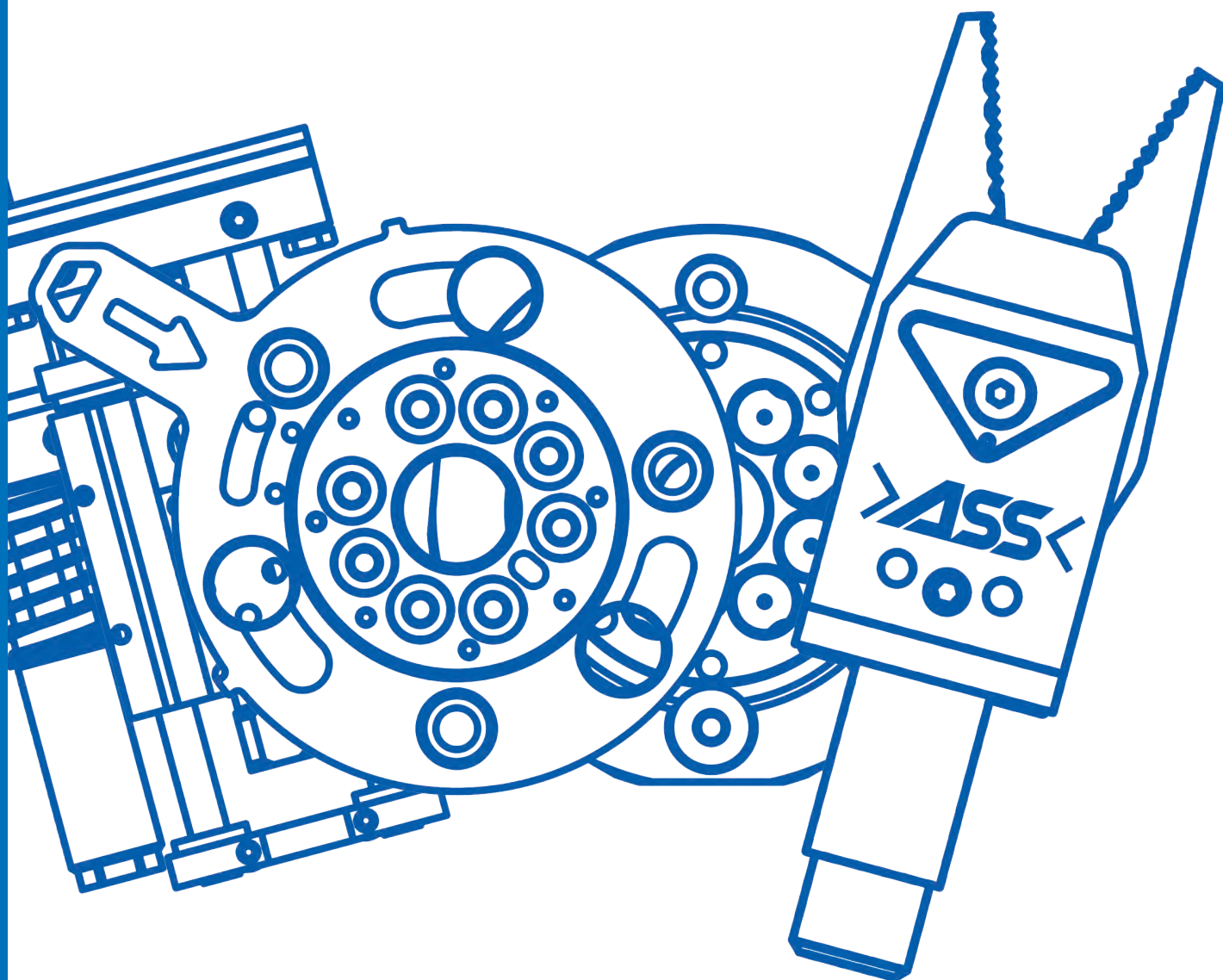


CO₂ NEUTRAL
PRODUCTION

ASSK
Automations-Systeme



Roboterhand Baukasten

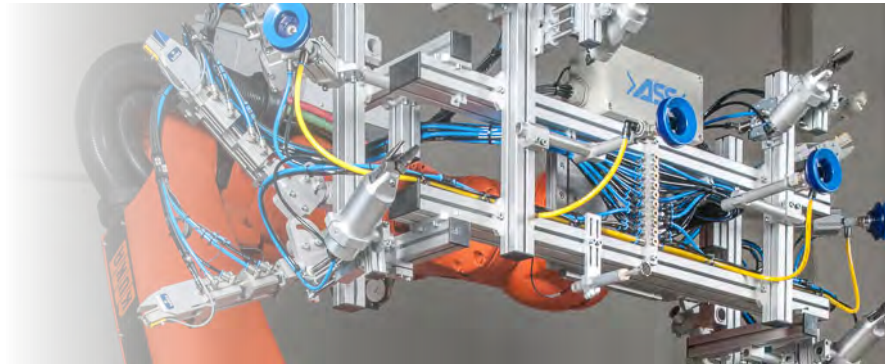
GREIFERTEILE

Der ASS Roboterhandbaukasten besteht aus über 2.000 standardisierten Greiferteilen, die stetig erweitert und ergänzt werden. Das umfassende ASS Baukastensystem bietet passgenaue Lösungen für Ihre Anwendung. Verschiedene untereinander kompatible Größenserien ermöglichen es Ihnen, eigenständig Roboterhände zu bauen oder individuell anzupassen.



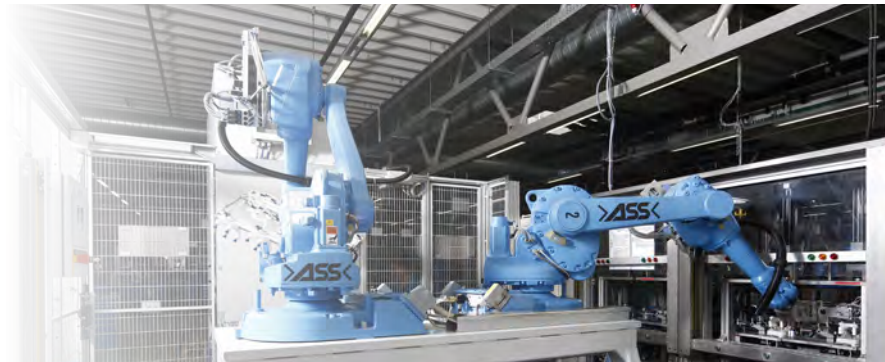
ROBOTERHÄNDE (EOAT)

Wir konzeptionieren, konstruieren und fertigen Roboterhände nach Ihren Anforderungen. Aus unseren standardisierten Greiferteilen und bei Bedarf speziell angefertigten Sonderteilen, stellen wir Ihnen Ihre speziell zugeschnittene Roboterhandlösung her. Bei jedem Greifer wird die EG-Maschinenrichtlinie entsprechend berücksichtigt und mit Konformitäts-, bzw. Einbauerklärung ausgeliefert.



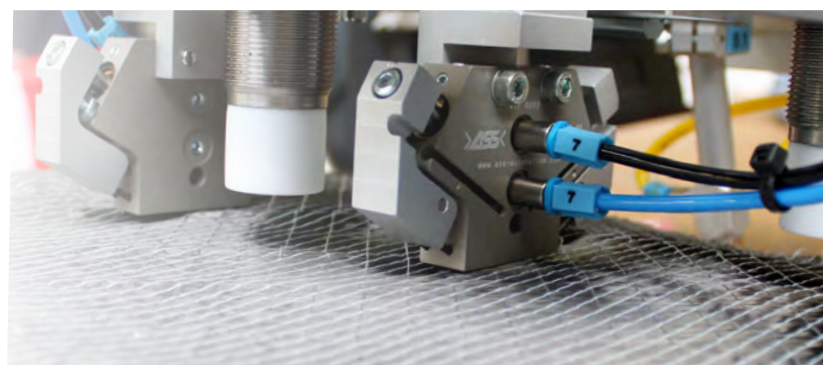
AUTOMATIONSANLAGEN

Die Anforderungen in der Fertigung an hoch automatisierte Fertigungsprozesse mit geringen Rüst- und Wartungszeiten steigen. Unsere Automationsanlagen ermöglichen es unseren Kunden, Fertigungseffizienz und Prozesssicherheit bei gleichzeitiger Kosteneinsparung zu steigern und weiterhin eine hohe Verarbeitungsqualität zu gewährleisten.



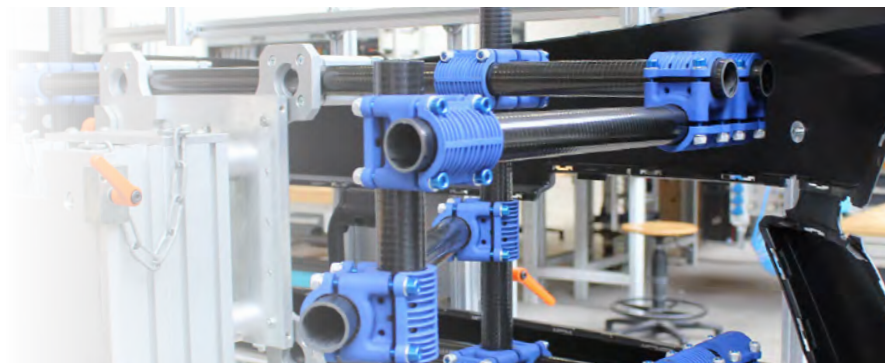
LEICHTBAU

Immer leichter werdende Bauweisen und Materialien, fordern den stetig steigenden Einsatz von Bauteilen aus Faserverbund sowie das Handling von biegeschlaffen Teilen aller Art. Temperatur oder Materialbeschaffenheit spielen kaum eine Rolle. Wir von ASS bieten Ihnen die zu Ihrer Anforderung passende und prozesssichere Lösung.



SONDERLÖSUNGEN

Abdruckarme Beschichtungen, Greifergundrahmen aus Carbon-Rundrohr, individuelle Konturen im 3D-Druck oder speziell angefertigte Greiferteile: Die prozesssichere Lösung Ihrer Handhabungsaufgabe steht immer im Vordergrund, egal ob es sich um ein einzelnes Greiferteil, eine Roboterhand oder eine Turn-Key-Solution handelt.



ERFAHRUNG

Rund 120 Mitarbeiter entwickeln seit fast 40 Jahren intelligente Lösungen für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen aus den Bereichen Automation und Robotik. Dabei vertritt uns unser Tochterunternehmen ASS End of Arm Tooling, Inc. aus Plymouth, MI in den USA, Kanada und Mexiko sowie unsere Vertriebspartner weltweit.



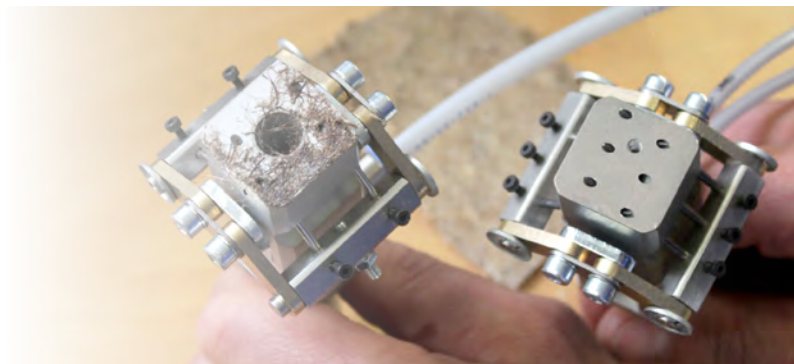
QUALITÄT

ASS Komponenten werden am zertifiziert klimaneutralen Standort in Overath entwickelt, konstruiert sowie produziert. Die technisch hochwertigen und langlebigen Produkte bieten Ihnen einen effizienten und wirtschaftlichen Einsatz. Selbstverständlich sind wir nach ISO 9001:2015 zertifiziert.



TESTING & FELDVERSUCHE

Unser technisches Team berät Sie gerne vor Ort. Mit Hilfe verschiedener Demonstratoren können direkt bei Ihnen vor Ort diverse Produkte in Ihrer Umgebung getestet werden. Materialversuche in Overath gehören zum normalen Prozedere. Diese sind besonders bei biegeschlaffen oder anhaftenden Materialien sowie bei der Angusstrennung gefragt.



KLIMANEUTRALITÄT

Seit Januar 2021 sind wir von ASS Maschinenbau in Overath ein zertifiziert klimaneutraler Standort. Alle Mitarbeiter tragen in ihren jeweiligen Fachgebieten zur Steigerung der Qualität und Nachhaltigkeit bei, um alle Bereiche des Greenhouse Gas Protocol abzudecken. Die ASS Produkte leisten somit einen positiven Beitrag zur Reduzierung, auch Ihres CO₂-Fußabdrucks.



LIEFERFÄHIGKEIT

Die Entwicklung und Fertigung bei uns in Overath ermöglicht schnelle Reaktionen auf Ihre Wünsche. Der sehr hohe Anteil der Eigenfertigung, gepaart mit unserem Lager, ist Garant für hohe Verfügbarkeit und Lieferfähigkeit.



Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Die folgenden Anwendungsbeispiele zeigen einen kleinen Auszug verschiedener Handhabungs- und Automationslösungen.

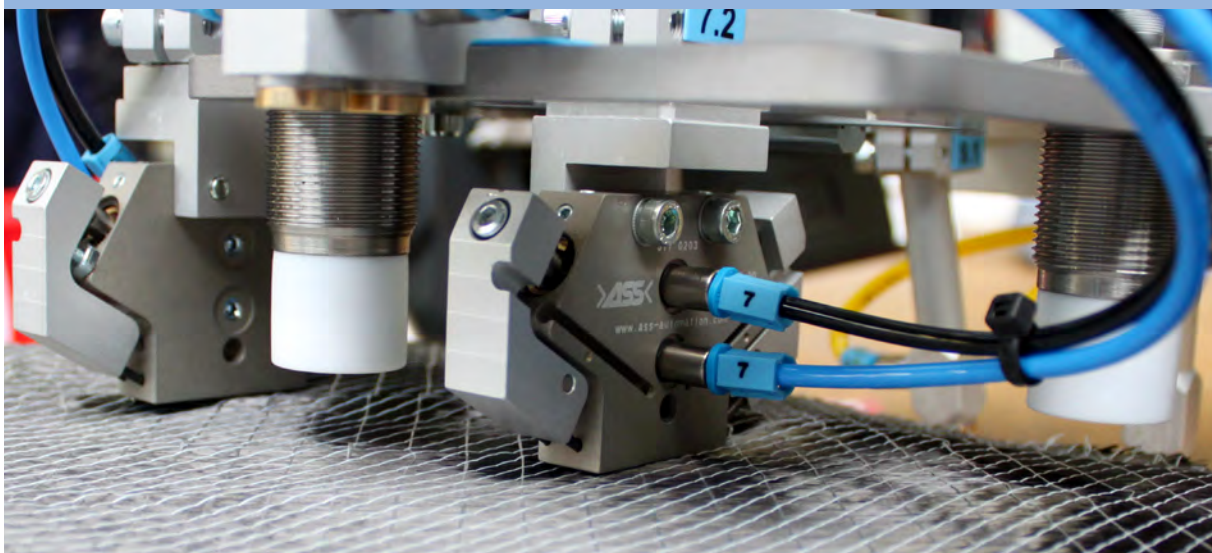
Das modulare Baukastensystem ermöglicht es, Greiflösungen auf alle Produktbereiche und Produktionsprozesse anzupassen. Daher finden sich die mechatronischen Komponenten, Roboterhände (EOAT), Bearbeitungsstationen, Vorrichtungen und Automationsanlagen unter anderem im Kunststoffspritzguss, dem automobilen Leichtbau, der E-Mobilität, Weißer Ware sowie zahlreichen Sonderlösungen wieder. Das Spektrum reicht dabei von kleinen Roboterhänden aus Standardkomponenten bis hin zu hochindividuellen Sonderlösungen.

Als Ansprechpartner für Ihre individuellen Aufgaben stehen wir Ihnen für eine unverbindliche Beratung gerne zur Verfügung.

Automatisierte Produktion von Bremsflüssigkeitsbehältern



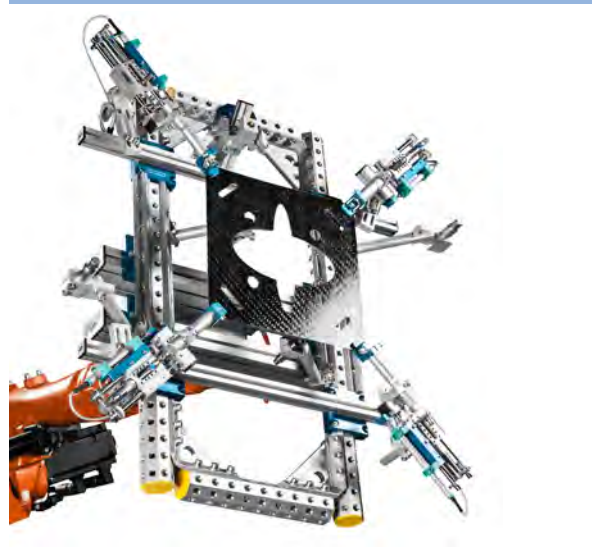
Handhabung von CFK-Gelegen für E-Mobilität



Handling von CFK-Gelege



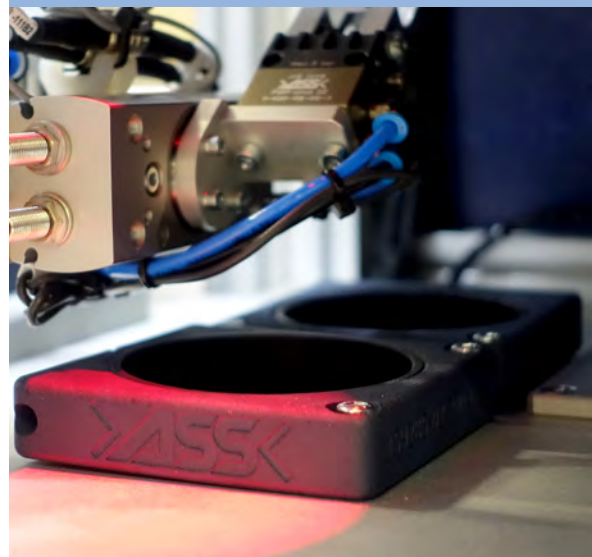
Handling von Organoblech



Beschickung Werkzeugmaschine



Kameraprüfung



Stoßfängerentnahme



Montage- und Prüfautomation



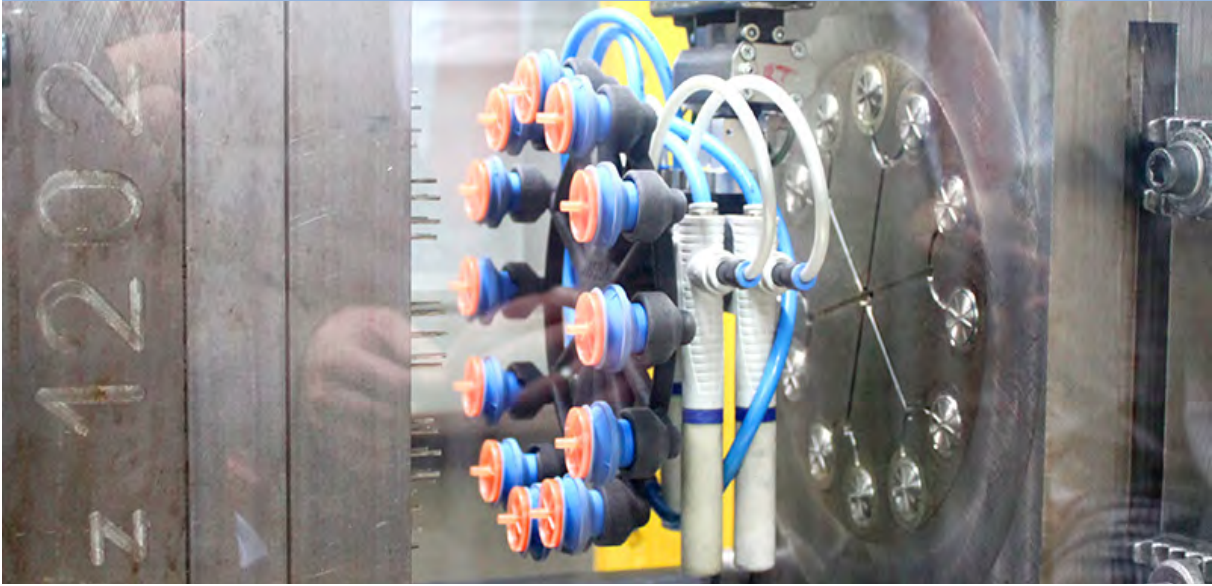
Griff in die Kiste / „Bin-Picking“



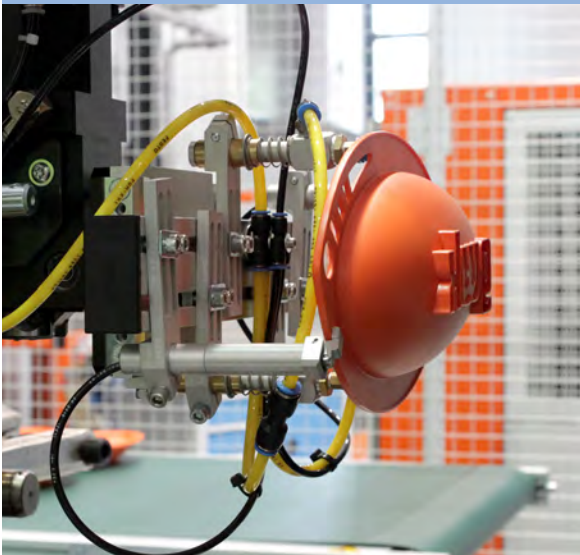
Automationsanlage rund um die Kunststoff-Spritzgussmaschine



Ultraleichte Greiferlösung / 3D-Druck aus Polyamid



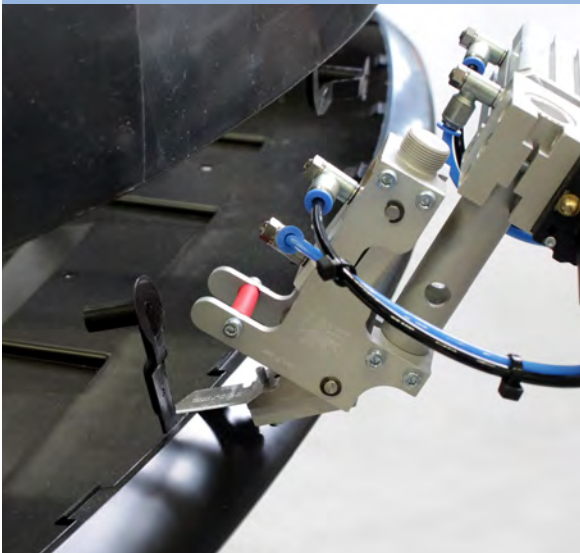
Einfache Entnahmeroboterhand



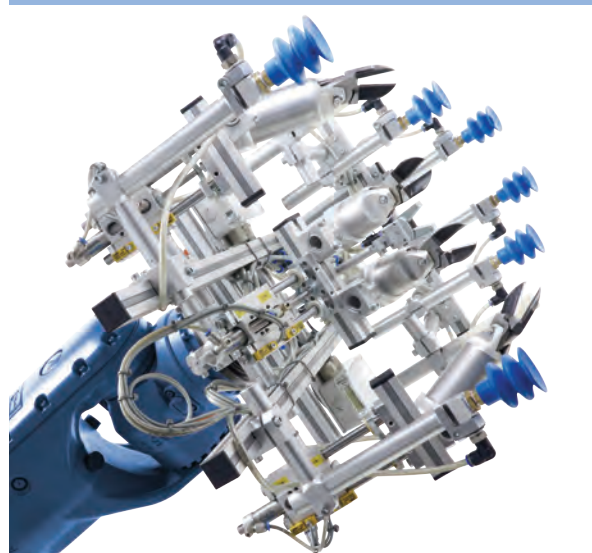
Schneidstation



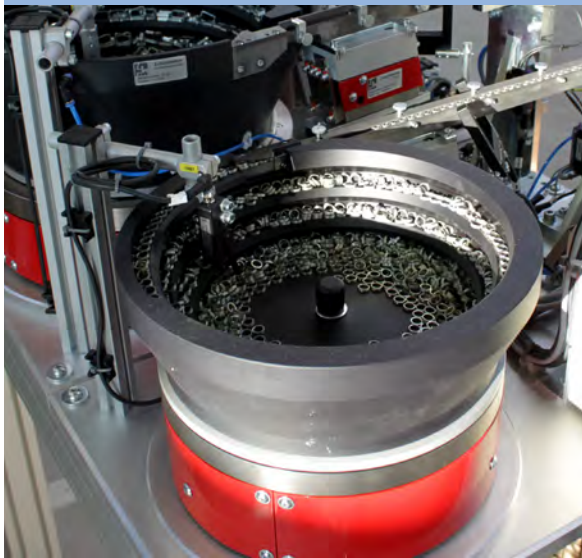
Angussbeschnitt



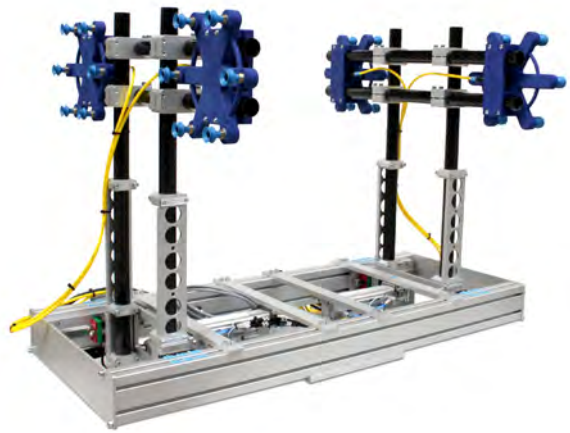
Entnahmehand inkl. Schneidlösung



Zuführtechnik



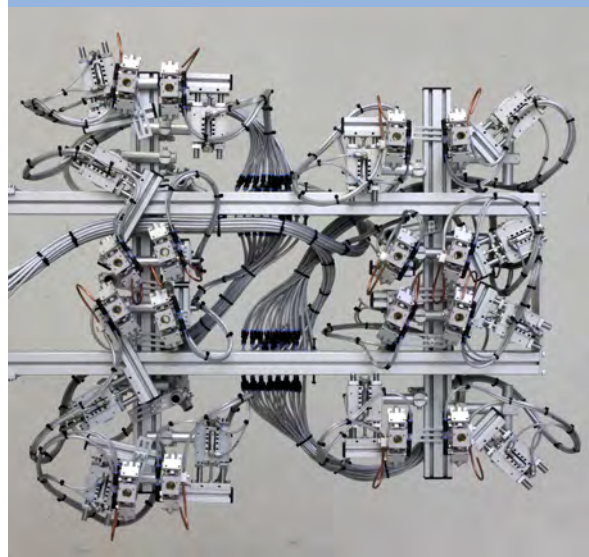
Leichtbau-Roboterhand



Stoffgreifer



Stoffgreifer: Entnehmen+Einlegen



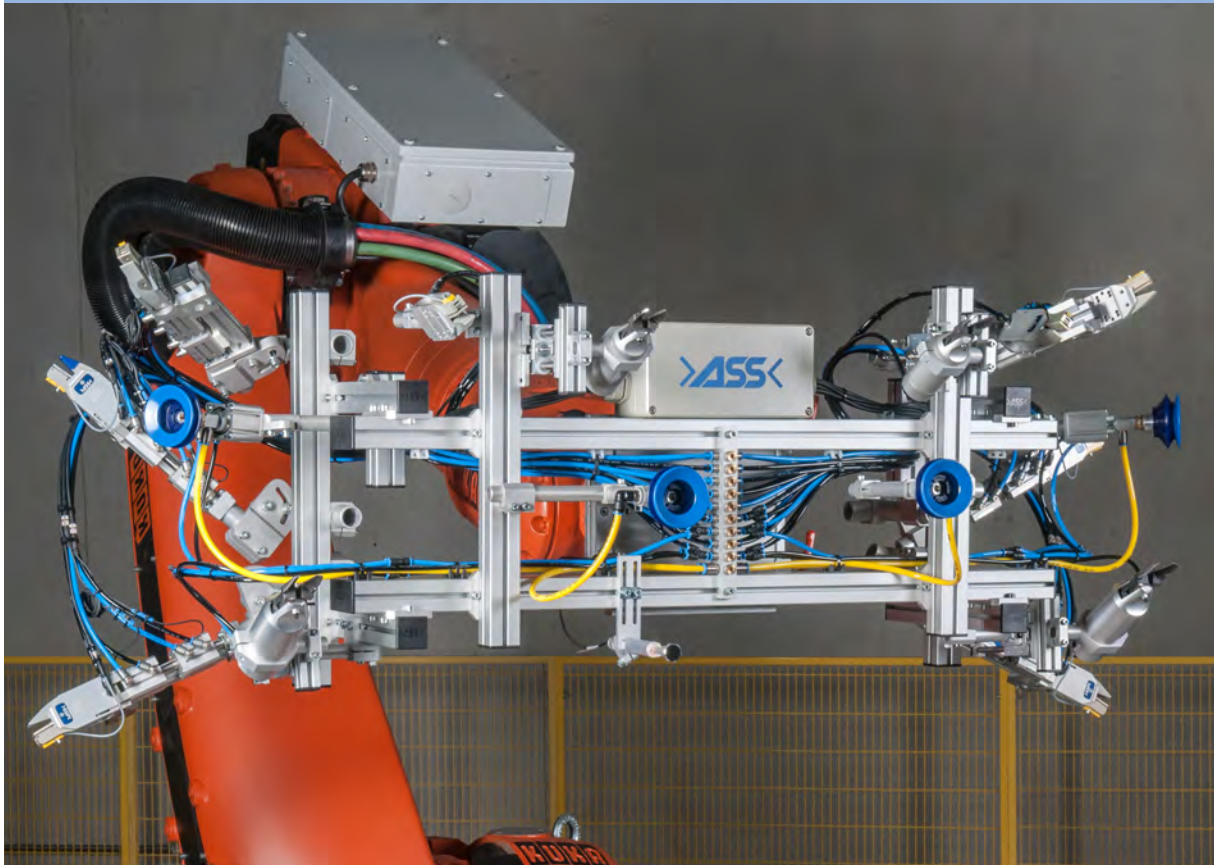
Greiferlösung für große Matten



Spezialgreifer



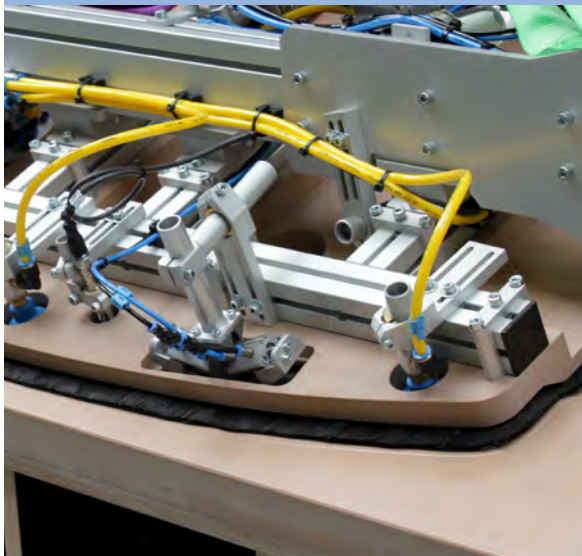
Stoßfängerentnahme mit integrierter Schneidfunktion



Automationsanlage mit Bearbeitungs-, Montage- und Prüfaufgaben



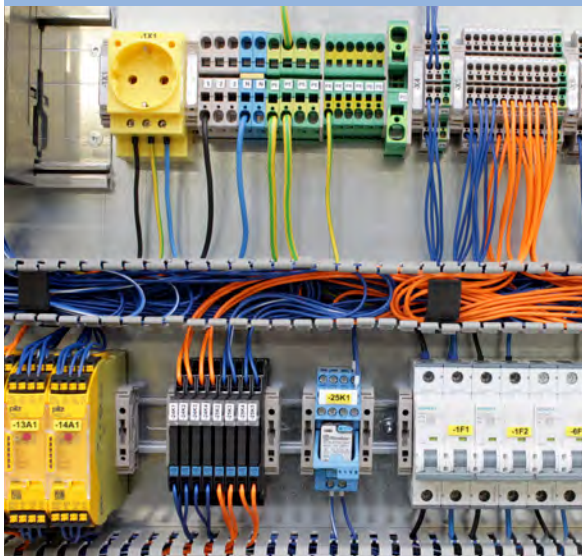
Konturaufnahme



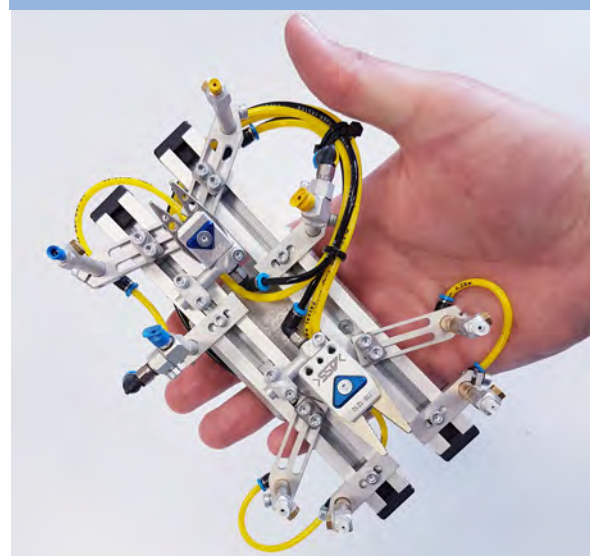
Sichere Angussentnahme



Steuerungstechnik



Micro System



Rundrohr Baukasten



EP Beschichtung



Automationsanlage mit Montage- und Prüfaufgaben



Hinweis zu den Kataloginhalten

Die Inhalte dieses Katalogs wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt. Sämtliche Angaben beruhen auf empirisch ermittelten Werten sowie sorgfältigen Berechnungen, bzw. den Angaben der jeweiligen Hersteller. Alle Angaben sind mit Stand 10/2022.

Sollten dennoch Angaben unvollständig oder fehlerhaft sein, übernimmt die ASS Maschinenbau GmbH hierfür keinerlei Haftung.

ASS behält sich Änderungen, insbesondere im Zuge der technischen Weiterentwicklung vor. Für fertigungs- oder werkstoffbedingte Maßabweichungen übernimmt ASS keine Haftung. Darstellungen können abweichen. Materialangaben beziehen sich auf den Hauptwerkstoff. Die aktuellsten Produktdaten finden Sie in den Datenblättern der Produkte auf unserem Online Portal: <https://shop.ass-automation.com/>

Preisänderungen vorbehalten, aktuelle Preise entnehmen Sie bitte unserem Online Portal. Vorherige Kataloge verlieren ihre Gültigkeit. Produkte aus vorangegangenen Katalogen sind auf Anfrage erhältlich.

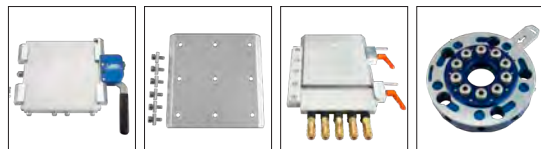
Unsere aktuellen AGB entnehmen Sie unserer Homepage: <https://www.ass-automation.com>

Für 3D Daten, technische Datenblätter und Bedienungsanleitungen registrieren Sie sich in unserem Online Portal: <https://shop.ass-automation.com/>



ASS Portfolio	2
Hinweis zu den Kataloginhalten	11
Inhaltsverzeichnis	12

000 Schnellwechselsysteme



Anwendungsbeispiele 000	18
SWM / Schnellwechselsystem	22
SWM-OSK / Schnellwechselsystem ohne Luftleiste, ohne Grundplatte	24
SWM LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem	25
GPM / Roboterhand-Grundplatte	26
GPM / Roboterhand-Grundplatte	27
Neu GPM BP / Roboterhand-Grundplatte mit Aufnahme	28
Neu GPM-SWH / Roboterhandgrundplatte für SWH	29
SWM KH OSK / Schnellwechselsystem mit Klemmhebel	30
SWM E / Schnellwechselsystem, extrudiert	31
SWM E OSK / Schnellwechsels. extrudiert, ohne Luftleiste, ohne GPM	32
SWM E LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem, extrudiert	33
GPM E / Roboterhandgrundplatte, extrudiert	34
Neu GHV ND / Wandhaltevorrichtung für Roboterhand, neues Design	36
GPR / Adapter GPM auf SWM	36
GPG / Roboterhand-Grundplatte gefedert mit Kugelumlaufbuchsen	37
GPG-P / Roboterhand-Grundplatte mit pneumatischer „Feder“	38
SWH / Schnellwechselsystem, halbautomatisch	39
SWH G 50 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø50mm	40
Neu SWH RV 50 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø50mm, mit Verriegelung	40
SWH G 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø90mm	41
Neu SWH RV 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø90mm, mit Verriegelung	41
Neu SWH RVR 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, mit Verriegelung und Rückschlagventil, Ø90mm	42
SWH G 150 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø150mm	43
Neu SWH RV 150 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø150mm, mit Verriegelung	43
GP SWH G / Grundplatte für SWH	44
Neu RHZ SWH R / Roboterhandzentrierung	45
SWH DS / Distanzstück für SWH	46
SWH SH / Sensorhalter für Schnellwechsler halbautomatisch	46
SWH ES / Elektrische Schnittstelle D-SUB für SWH	47
SWH-PG 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Greiferseite	48
SWH-PR 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Roboterseite	48
Neu SWH-PG 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Greiferseite	49
Neu SWH-PR 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Roboterseite	49
GHV SWH / Wandhaltevorrichtung für SWH	50

SWS / Automatisches Schnellwechselsystem	51
SWS 011 / Automatisches Schnellwechselsystem	52
SWS 040 / Automatisches Schnellwechselsystem	52
SWO / Elektromodule für SWS 011	52
KAS / Kabelstecker für SWS 011	52
SWS 040Q / Automatisches Schnellwechselsystem	53
SWS 071 / Automatisches Schnellwechselsystem	53
SWO / Elektromodule für SWS 040, 040Q, 071	53
KV / Kabelstecker für SWS 040, 040Q, 071	53
G6A-GPM 3 / Greifergrundrahmen basierend auf GPM	54
Neu G6A-SWH G / Greifergrundrahmen für SWH G	55

050 Profile Nutensteine



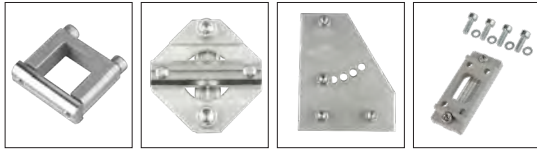
Anwendungsbeispiele 050	56
L-Profil / „Light System“ 18x10 und 18x18	58
X-Profil / „X-System“ 25x10 und 25x18	59
X-Profil / „X-System“ 25x25 und 25x50	60
JU-Profil / „JU-System“	61
K-Profil / Konstruktionsprofil	62
GWP1/GPF / Nutenstein mit einem Gewinde	64
GWP2 / Nutenstein mit zwei Gewinden	64
GWP3 / Nutenstein mit drei Gewinden	66
GWP EX U / Einschwenkbarer Nutenstein	66
PLU / Profilleiste	67
ADP / Abdeckprofil	67
KKP / Kabelkanäle	68
KKB / Kreuz-Kabelbinderblock für X- und JU-Profil	68
KLB / Klettband für Kabel und Schläuche	68

100/115 Klemmstücke



Anwendungsbeispiele 100/115	69
Neu WST / Winkelklemmstück universal	72
WST BS / Winkelklemmstück universal, Blue Scale	72
WSF U / WSF M U / Winkelstück flach	73
Neu WSL-U / Winkelklemmstück universal	73
Neu WSL-VU / Winkelklemmstück universal, verstärkt	74
WSL-G / Winkelklemmstück mit Kugelgelenk	74
WSL GA / Winkelklemmstück mit Gelenkarm	75
WSL KG / Winkelklemmstück mit Gelenkarm und Kugelgelenk	75
DKS / Drehklemmstück	76
Neu WSW / WSW M / Klemmstück und Klemmstück, gespiegelt	76
Neu KVB / Kreuzverbindung	77
KVB G / Kreuzverbindung mit Kugelgelenk	77
KVB S / Kreuzverbindung, stirnseitig	78
Neu KKS / Kreuzklemmstück	78
PKS / Parallelklemmstück	78

120 Profilverbinder



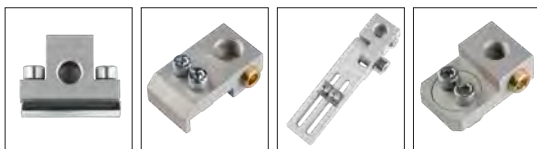
	Anwendungsbeispiele 120	79
	KPL-F / Kreuzplatte, flach bauend	82
Neu	KPL / Kreuzplatte mit Formschluss	82
	KPL D / Kreuzplatte mit Formschluss, drehbar	83
	KBV / Kreuzverbinder	83
	KPL / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil	84
	KPL V / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil, verstärkt	84
	EVB / Eckverbinder	85
	WIV / Winkelverbinder 90°	86
	UVV / Universalverbinder, verschiebbar	87
	UVF / Universalverbinder, fix	87
	SV / Stoßverbinder	88
	KV / Kreuzverbinder	89
Neu	EPL / Endplatten	89
	SVB / Stoßverbinder SVB X 25-25	90
	SVB / Stoßverbinder SVB X 25-50-25	90
	SVB / Stoßverbinder X 50-25-U	91
	SVB / Stoßverbinder SVB X 50-25 50-25	91
Neu	SVB / Stoßverbinder SVB JU 40-40	92
Neu	SVB / Stoßverbinder SVB JU 80-40-80-40	92
	VBG / Verbindungsblech gerade Form	93
	VBL / Verbindungsblech L-Form	93
	VBT / Verbindungsblech T-Form	94
	VBW 45 / Verbindungsblech 45°	94
	VBW 0-90 / Verbindungsblech mit Winkeleinstellung	95
	VBW 120 / Verbindungsblech 120°	95

190 Zubehör-Profil



	Anwendungsbeispiele 190	96
	ADK Abdeckkappen	96
	STB Stufenbohrer	97
	GB / Gewindebohrer	97

200 Vakuumsauger-Befestigungen



	Anwendungsbeispiele 200	98
	SAS / Sauganschluss seitlich	98
	WSS / Winkelstück	99
	WLS / Winkelstück	99
	WLS GA X / Winkelstück mit Gelenkarm	100
	WSD / Winkelstück 360°, drehbar	100

220 Vakuumsauger



	Anwendungsbeispiele 220	101
	Eigenschaften Standard-Vakuumsauger	101
	Varianten der Sauger-Adapter	101
	VS O / Vakuumsauger, oval, für längliche Artikel	102
	VN O / Saugnapf, oval	103
	VS 1 / Vakuumsauger mit 1 Kante	104
	VN 1 / Saugnapf mit 1 Kante	106
	VS 1 PL / Vakuumsauger mit 1 Kante, Longlife, komplett	108
	VN 1 PL / Saugnapf mit 1 Kante, Longlife	108
	VS 2 / Vakuumsauger mit 2 Kanten, komplett	109
	VN 2 / Saugnapf mit 2 Kanten	112
	VS 2 PL / Vakuumsauger mit 2 Kanten, Longlife, komplett	113
	VN 2 PL / Saugnapf mit 2 Kanten, Longlife	113
	VS 3 / Vakuumsauger mit 3 Kanten, komplett	114
	VN 3 / Saugnapf mit 3 Kanten	116
	VS 3 PL / Vakuumsauger mit 3 Kanten, Longlife, komplett	118
	VN 3 PL / Saugnapf mit 3 Kanten, Longlife	118

224 Sonder-Vakuumsauger



	Anwendungsbeispiele 224	119
	Eigenschaften Sonder-Vakuumsauger	119
	VAS SBR / Sonder-Vakuumsauger mit 3 Dichtlippen	120
	VSN SBR / Sonder-Saugnapf mit 3 Dichtlippen	120
	VS 1 PN / Sonder-Vakuumsauger mit 1 Kante für Bleche	121
	VS 1 NK / Sonder-Vakuumsauger aus Naturkautschuk	121
	VS 2 2K / 2-Komponenten Sauger mit 2 Kanten	122
	VN 2 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 2 Kanten	123
	VS 3 2K / 2-Komponenten Sauger mit 3 Kanten	124
	VN 3 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 3 Kanten	125
	VS 1 E / Vakuumsauger aus Elastodur	125
	VS HT+ / Vakuumsauger, hitzebeständig bis 300°C	126
	VS O 2 / Vakuumsauger, oval, mit zwei Kanten	126

230 Verteiler

	Anwendungsbeispiele 230	127
	VTB1 / Verteilerblock 4-fach	127
	VTB2 / Verteilerblock 8-fach	128
	LVT / Luftverteiler	128

290 Adapter Vakuumsauger

	Anwendungsbeispiele 290	129
	VSA / Adapter für Saugnapfe VN und Vakuumsauger VS	129
	AVS / Adapter für VAS-SBR	130
	AVI / Adapter mit Innengewinde	130
	AVA / Adapter mit Außengewinde	130
	VSA 2K / Adapter für 2-Komponenten Sauger	131
	VSE / Vakuum-Sauger Einsatz PEEK	132

300 Greifarme



	Anwendungsbeispiele 300	133
	SKS / Steckklemmstück	135
	WKA / Winkelarm	136
	WKA BS / Winkelarm, Blue Scale	136
	GLA / Gelenkgreifarm	137
	GLA BS / Gelenkgreifarm, Blue Scale	137
Neu	GLA K / Gelenkgreifarm, konische Klemmung	138
	GLA V / Gelenkgreifarm, verstärkt	139
	GLA V BS / Gelenkgreifarm, verstärkt, Blue Scale	139
	GLA VM/ Gelenkgreifarm, verstärkt, gespiegelt	140
	GGW / Greifarm, +/-90 Grad	141
	GGW W / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, +/-90 Grad	142
Neu	GGG / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange	143
	GGG 90 / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange, 90°	143
Neu	GGO / Gelenkgreifarm für Ovalvakuumsauger	144
	GSE / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss	145
	GSE U / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftdurchführung	146
	GGE / Gelenkgreifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss	147
	GAF / Greifarm gefedert mit Luftanschluss	148
	GAF U / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung	149
	GFV U / Greifarm gefedert, verdrehgesichert, mit Luftdurchführung	150
Neu	GIF U T / Greifarm innenliegende Feder, Teleskop	151
	GGG / Greifarm gefedert und verdrehgesichert	152
	GGK / Gefederter Greifarm mit Kugelführung	153
Neu	GGK A / Gefederter Greifarm mit Kugelbuchse, verdrehges., axial	154
Neu	GGK A R / Gefederter Greifarm mit Kugelbuchse, rotierend, axial	155

400 Greifzangen



	Anwendungsbeispiele 400	156
Neu	GRZ 10-08 / Greifzangen Baugröße 10-08	164
	SH GRZ 10-08 / Sensorhalter	166
	VL U / Verlängerung mit Luftdurchführung für GRZ 10	166
	AGP GRZ / Adapter Greifzange Plattenbauweise	166
	GRZ 10-12 / Greifzangen Baugröße 10-12	167
	GRZ 14 R / Greifzange mit geriffelten Backen	170
	GRZ 14 R,CS,I / GRZ mit geriffelter Backe und Angusskontrolle	170
	GRZ 14 D A / Doppeltwirkende Greifzange	171
	GRZ 14 Körper	172
Neu	GRZ 14 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 14	172
	SH GRZ 14 / Sensorhalter für GRZ 14	174
	AD GRZ 14 U / Adapter für GRZ 14 mit Luftdurchführung	174
Neu	AAE / Anguss-Abschiebe-Einheit für Greifzangen	175
	GRZ 20-16 / Greifzangen Baugröße 20-16	176
Neu	GRZ 20-16 K / Greifzange 20-16 kraftverstärkt	179
	GRZ AD 20-16 / Adapter für VLR 20 auf GRZ 20-16	180
	GRZ 20-16 HW / Haltewinkel für Standard GRZ 20-16	180

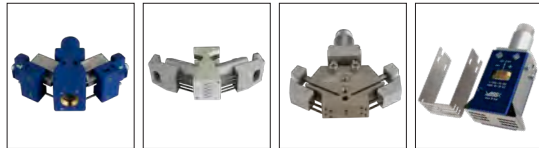
	GRZ 20-20 R / Greifzange mit geriffelten Backen	181
	GRZ 20-20 R,CS,I / Greifzange, geriffelt, Angusskontrolle, induktiv	181
Neu	GRZ 20-20 AS / Greifzange Adaptierbar Scherenschnitt	182
	GRZ 20 / Körper	183
Neu	GRZ 20 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 20	184
	AD 20 GRZ 20 / AD 14 GRZ 20 U / Adapter für GRZ 20	186
	SH GRZ 20 / Sensorhalter	186
Neu	AD GRZ 20 S / Adapter zur seitlichen Anbindung	187
	GRZ 25 / Greifzangen Baugröße 25	188
	GRZ 25 Körper	189
Neu	GRZ 25 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 25	190
Neu	GRZ 32 / Greifzangen Baugröße 32	192
Neu	AD GRZ 32 S / Adapter zur seitlichen Anbindung	194
Neu	PGR-P / Parallelgreifer, pneumatisch	195
	AS-P PGR-P / Anbausatz-Präzise für Parallelgreifer PGR-P	197
	GB PGR / Grundbacken für Parallelgreifer	197
Neu	AP-P PGR / Adapter für PGR-P und PGR zur Profilanbindung	198
	AP PGR / Adapter für PGR-P und PGR	198
	PGR / Parallelgreifer	199
	IGP 14 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchm. 14 mm	200
	IGP 20 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchm. 20 mm	201
	IGB / Innengreifer, Balg	202
Neu	IGB H/ Innengreifer, Balg, hebend	203
	AD IGB / Adapter für Innenbalgreifer IGB	204
	SH IGB / Sensorhalter für Innenbalgreifer IGB	204
	Ersatzbalg für Innenbalgreifer IGB	205

450 Greiffinger



	Anwendungsbeispiele 450	206
	GRF 95° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit	209
	GRF 95° EP / Greiffinger mit EP Beschichtung u. Abfragemöglichkeit	209
	GRF 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit	210
	GRF 90° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit	210
Neu	GRF 95° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage	211
Neu	GRF 95° EP P2 / Greiffinger EP mit Präzisionsabfrage	211
Neu	GRF 35° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage	212
	GRW 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit	212
	GFD 90 / Greiffinger 90°, doppelwirkend, selbsthemmend	213
	GRF SH AL und GRF SH ICS / Positionierung der Sensorhalter	214
	QGR 20 / Quergreifer	215
Neu	PMG / Pneumatischer Magnetgreifer	216
	GRF SH AL / Sensorhalter für Greiffinger	217
	GRF SH ICS / Sensorhalter	217
	ZTS PA / Zentrierstück aus Polyamid (für Greiffinger GRF ...)	218
	ANS PA / Anschlagstück aus Polyamid	218
Neu	ANS AL EP CS / Anschlagstück aus Aluminium mit EP Beschichtung und Abfrage	219
	ANS PA EP / Anschlagstück aus Polyamid, EP Beschichtung	220
	ANS PA K / Anschlagstück aus Polyamid, konvex	220

460 Nadelgreifer



Anwendungsbeispiele 460	221
NGR 12 D / Nadelgreifer	224
NGR 12 DL / Nadelgreifer Leichtbau	224
Neu NGR 12-8 DK / Nadelgreifer, 8 Nadeln, kompakt	225
NGR 12-8 D / Nadelgreifer, 8 Nadeln	226
NGR 12 / Nadelgreifer	226
NGR 12-6 / Nadelgreifer, 6 Nadeln, einstellbar	227
NGR 16-18 EZ / Nadelgreifer, kompakt, einstellbar	228
NGR 12-10 D / Nadelgreifer mit Kontaktschutz	229
Spannrohr 20x100 NGR 12-10 D	230
GG-20-NGR / Gefederter Greifarm für NGR 12-10 D	230
NGR 12-6 DS A / Nadelgreifer doppeltwirkend, extra-schlank, einstellbar, 6 PTFE-beschichtete Nadeln	231
NGR 20-6-25 D / NGR für SMC (Sheet Molding Compound)	
Bauteile	232
NGR X 16-10 / Nadelgreifer für X-Profil	233
Ersatznadeln für Nadelgreifer	233

600 Angusschneidzangen



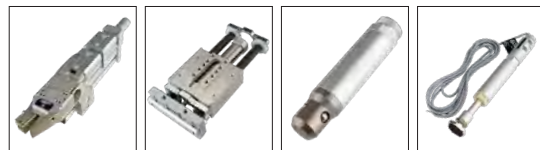
Anwendungsbeispiele 600	234
Sicherheitshinweise für den Umgang mit handbetätigten Angusschneidzangen	236
ASN AR / Angusschneidzange, automatisch, rund	237
ASN HR / Angusschneidzange, handbetätigt, rund	237
ASN HRK / Angusschneidzange handbetätigt, rund, kraftverstärkt	238
ASN ARK / Angusschneidzange, automatisch, rund, kraftverstärkt	238
ASN AQ / Angusschneidzange, automatisch, quadratisch	239
ASN ARD / Angusschneidzange, automatisch, rund, doppeltwirkend	239
ASN ARKS / Angusschneidzange, automatisch, rund, kraftverstärkt, standzeitoptimiert	240
ASN 50 AR VS / Angusschneidzange, automatisch, rund, verstärkt	241
ASN SE / Angusschneidzange, stationär, mit Zustellhub	242
ASN HP / Halteplatte für Angusschneidz. ASN SE	242
ASZ AH / Angusschalter für Angusschneidzange ASN	243
ASZ KA / Anbausatz für Angusschneidzange ASN	243
ASZ KS / Halterung für Angusschneidzange ASN	244
Neu ASZ KS BS / Halterung für Angusschneidzange ASN, Blue Scale	244
ASZ HS / Halterung für Angusschneidzange ASN	244
ASZ KF / Gefederte Halterung für ASN	245
ASN SB / Schwenkbock für Angusschneidzange ASN	245
ASN ARKS KS / Halterung für ASN ARKS	246
ASN SH / Sensorhalter für Angusschneidzangen	246
ASN G / Stationäre Schneideinheit „Guillotine“	247

610 Schneideinsätze



Schneidvermögen Schneideinsätze	248
SES / Schneideinsätze Standard, gewinkelt	249
SES-3 / Schneideinsatz Standard für ASN 3, gewinkelt	249
SES-5 / Schneideinsatz Standard für ASN 5, gewinkelt	249
SES-7 / Schneideinsatz Standard für ASN 7, gewinkelt	250
SES-10 / Schneideinsatz Standard für ASN 10, gewinkelt	251
SES-20 / Schneideinsatz Standard für ASN 20, gewinkelt	252
SES-30-50 / Schneideinsatz Standard für ASN 30-50, gewinkelt	253
SES 20 / Schneideinsatz, gew., innenliegende Schneide	254
SES-30-50 / Schneideinsatz, gew., innenliegende Schneide	254
SEW / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°	255
SEW-20 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 20	255
SEW-30-50 / Schneideinsatz, abgew. 90°, für ASN 30-50	257
SEK / Schneideinsatz, Kneifen	258
SEK-7 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 7	258
Neu SEK-10 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 10	258
SEK-20 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 20	259
SEK-30-50 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 30-50	259
SEZ / Schneideinsatz, Z-Form	260
SEG / Schneideinsatz, gerade Form	261
SEG-3 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 3	261
SEG-5 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 5	261
SEG-20 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 20	261
SEG-30-50 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 30-50	262
SEK 20-45-17 / Schneideinsatz, Sonderform Kneifen 45°	263
SER 3-11,5-R2,5 / Schneideinsatz, Sonderform, Radius	263
SEG ASN SE / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN SE	264
SEG-ASN-ARD / Schneideinsatz, gerade, für ASN ARD	265
SEF / Ersatzfedern für Schneideinsätze	265
SE... ASN 50 AR VS / Schneideinsätze für ASN 50 AR VS	266
SE... ARKS / Schneideinsätze für ASN ARKS	267
SK / Schutzkappen der Schneideinsätze	268

700 Spezialelemente



Anwendungsbeispiele 700	269
HUZ / Greifzange GRZ 32 auf Hub	276
HUZ D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub	277
HUZ 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub	278
HUZ 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub	279
HUZ-P 32 D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager	280
HUZ-P 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager	281
HUZ-P 32 / Greifzange GRZ 32 auf Hub, Präzisionsgleitlager	282
HUZ-P 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub, Präzisionsgleitlager	283
Neu HUZ-PL 32 / Greifzange auf Hub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau	284

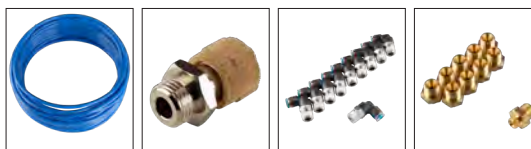
Neu	HUZ-PL 32 D / Greifzange auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau	285
	ZSM-HUZ PZ / Zwischenstopmodul für HUZ-P	286
	AU HUZ-P / Adapter für HUZ-P	287
	ZHS / Zustellhub für Sauger	288
Neu	ZHS VG / Zustellhub für Sauger, verdrehgesichert	288
Neu	HUS / Doppelhubeinheit für Vakuumsauger	289
	G-HUS 32-20 / Gelenk-Hub-Einheit-Sauger, verdrehgesichert	290
Neu	HUS DUV 32-30 / Hub-Einheit-Sauger, doppeltwirkend, Luftdurchführung, verdrehgesichert	291
	HUE / Verschiebeeinheit	292
	HUE G / Verschiebeeinheit mit Gleitführung	293
	HUE X / Verschiebeeinheit mit Anbindung für X-Profil	294
	HUE G Profil / Verschiebeeinheit mit Gleitführung auf Profil	295
	ZHG / Zustellhub gefedert	296
	ZHD / Zustellhub, doppelwirkend	296
	KHR / Klingenhalter	297
	DKZ / Drehklemmstück, zentrisch	297
	KHR-S / Klingenhalter schwenkbar	298
	DB / Distanz-Buchse	299
	KHZ / Doppeltwirkender Kurzhubzylinder	299
	SZD / Sonderzylinder, doppeltw., m. Jochplatte, verdrehgesichert	300
	ADZ / Adapter für KHZ auf VLR	301
	GAZ / Halterung für Kurzhubzylinder (KHZ und SZD)	301
	GAZ S / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar	302
Neu	GAZ SK / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar, konische Klemmung	303
	VLR / Verlängerungsrohre	304
	ZTB / Zentrierbolzen	304
	DPL / Druckplatten	305
	DPL PU / DPL EPDM / Druckplatte mit PU- bzw. EPDM-Einsatz	305
	DST / Druckstücke	305
	HEU 10 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 10 mm	306
	HEU 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm	307
	HEU L 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm „leichtbauend“	308
	HEU 20 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 20 mm	309
	HEU 25 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 25 mm	310
Neu	GP HEU / Grundplatte für Hubeinheit universal	311
	KN HEU / Klemmstück für Ø 20 mm auf Hubeinheit universal	311
	HEU 16 A XY / Adapterplatte für XY-Hubeinheit	312
	AE HEU / Adapter für Hubeinheit universal mit Klemm-Ø 20 mm	312
	AU HEU / Adapter für Hubeinheit universal	313
	AP HEU / Adapter von Hubeinheit universal auf Profil	313
	A3 HEU 10 / Adapter HEU 10 mit 3 Anbindungsmöglichkeiten	314
	ADU / Adapterplatte universal	315
	AP ADU / Flanschplatte für Adapterplatte ADU	315
	VHE 20 / Vakuum-Hubeinheit	316
Neu	VHE 20 VG / Vakuum-Hubeinheit, verdrehgesichert	316
	SF 20 / Stapelfühler	316
	SFP / Stapelfühler, präzise	317
	ZTE V / Zentriereinheit, verstärkt	318
	ZBU V / Zentrierbuchse, verstärkt	318

800 Elektronik und Sensoren



Anwendungsbeispiele 800	319
LES 6 / Reflexionslichttaster - kompakt	320
LRS 18 / Reflexionslichttaster - zylindrisch	320
GGE 14...F / Konsole für Lichttaster LES 6	321
SH / Sensorhalter für Rundsensoren	321
SEO 5 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel	322
SEO 10 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel	322
GEO 10 / Gehäuse für Schalter SEO 10	322
VTY / Verteiler Y-Form	323
ASY / Adapter Y-Form	323
ICS 8 / Initiator, C-Nut, Stecker, M8	324
IEK 8 / IES 8 / Initiator eckig, mit 3 m Kabel oder „steckbar“	324
MFS T2 3,7 / Magnetfeldsensor, 2 Schaltpunkte „teachbar“	325
IRK 4 / Initiator für Parallelgreifer PGR-P und PGR	325
IE AL K / Initiator	325
KK / Klemmenkasten	326
EVM / Elektroverbindung mehrfach	326
RPL / Relaisplatine (Summensignal)	327
RPLG / Relaisplatine im Gehäuse (Summensignal)	327
LPL / Logikplatine und LPL-G(-S) / Logikplatine mit Gehäuse	328
KG / Kabeldose gerade, 3-, 4- bzw. 8-polig	330
KW / Kabeldose abgewinkelt (90°), 3- bzw. 4-polig	330
VRS 8 / Steckverbindung 3-bzw. 4-polig (Stecker/Buchse)	330

850 Pneumatik



VAE 10 / Vakuumejektor mit Abblasfunktion	332
VEL / Vakuumejektor leichtbauend	332
STV / Strömungsventil	333
PSS / Druckluftschlauch	333
PDA / Dichtring	334
STA / Steckverschraubung für Pneumatikschläuche	334
VSL, PSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
VSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
PSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
STG / Steckkupplung gerade	335
STT / Steckkupplung T-Form	336
STX / Steckkupplung X-Form	336
STY / Steckkupplung Y-Form	336
DRV / Drosselrückschlagventil	337
PSK / Schnellschlusskupplung	337
STN / Stecknippel für Schnellschlusskupplung	337
PDN / Doppelnippel	338
RNL / Reduziernippel „lang“	338
RNK / Reduziernippel „kurz“	339
PMM / Muffe	339
PVS / Verschlusschraube	339
SVG / Schlauchverbindungsstülle	340
SVT / Schlauchverbindungsstülle T-Form	340
SVL / Schlauchverbindungsstülle L-Form	340
SVY / Schlauchverbindungsstülle Y-Form	341
SVV / Schlauchverbindungsstülle V-Form	341

PSD / Schalldämpfer aus Sinterbronze	341
ADS / Auslassdrossel-Schalldämpfer	342
SEV / Schnellentlüftungsventil	342
FSL / Filter für Schlauchleitung (Vakuum)	342

990 Rundrohr-System / Micro Serie



Anwendungsbeispiele Rundrohr-System	343
Neu Rundrohr-System Baukasten	343
Neu GPM R / Roboterhand-Grundplatte, Rund-System	344
Neu RVG / Rundverbinder Grundplatte	345
Neu R-Profil / Rundrohr-System	345
Neu RV 1 / Rundverbinder	346
Neu VLK 1 / Verlängerung Konus	346
Neu RV 2 / Rundverbinder zweifach	347
Neu VLK 2 / Verlängerung Konus 2-fach	347
Neu RK K / Rundklemmstück Konus	348
Neu RKN K / Rundklemmstück Konus, nachrüstbar	348
Neu RKN G / Rundklemmstück mit Gewinde, nachrüstbar	349
Neu RKT / Rundklemmstück T-Form	349
Neu RKW / Rundklemmstück Winkel	350
Neu ADK R / Abdeckkappen Rund	350
Micro Serie Baukasten	351
WST L 6 U / Winkelklemmstück universal „Micro Serie“	352
WSL L 6-25 U / Winkelklemmstück universal „Micro Serie“	352
KVB L 6 / Kreuzverbindung „Micro Serie“	352
KKS 6-6-10 / Kreuzklemmstück „Micro Serie“	353
Neu PKS / Parallelklemmstück „Micro Serie“	353
RMB-ROB / Reduzierung mit und ohne Bund „Micro Serie“	353
VS N3 A / VN N3 A / Vakuumsauger Nitril, antistatisch „Micro Serie“	354
WKA 6-6 / Winkelarm „Micro Serie“	355
GSE U 6 / Greifarm f. Sauger mit Luftdurchführung „Micro Serie“	355
GGE 6 / Gelenkgreifarm für Sauger mit Luftanschluss „Micro Serie“	356
GAF U 6 / GAF U 6 M / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung „Micro Serie“	356
GRZ 06-06 / Greifzange Baugröße 06-06 „Micro Serie“	357
GRZ 06-06 EP / Greifzange 06-06 mit EP Beschichtung, „Micro Serie“	357
GRZ 10-06 / Greifzange Baugröße 10-06 „Micro Serie“	358
Neu GRZ 06-08 / Greifzange Baugröße 06-08 „Micro Serie“	358

990 3D-Druck / EP-Beschichtung / Sonstiges



Roboterhandbau-Schulung	359
Roboterhandbau vor Ort	359
Greiferbau Starterset	359
KUG / Kleber und Gummi (Klebstoff und Polyurethanplatte)	359
EP / Elastomere Polyurethan Beschichtung	360
PA-Forming / 3D-Druck im Selektiven-Laser-Sinter Verfahren (SLS)	361
Anwendungsbeispiele ASS PA-Forming	362
PGR-E / Parallelgreifer, elektrisch	363
NGR 16-18 EE / Nadelgreifer, einstellbar, elektrisch	363
Griff in die Kiste	364
Montageboy Größe 2 / Tischmodell	364
Montageboy Größe 3 / fahrbar	365
Neu Lösungen für die E-Mobilität	366
Neu Lösungen für biegeschlaffe Materialien	368
Index	370

Anwendungsbeispiele SWM

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

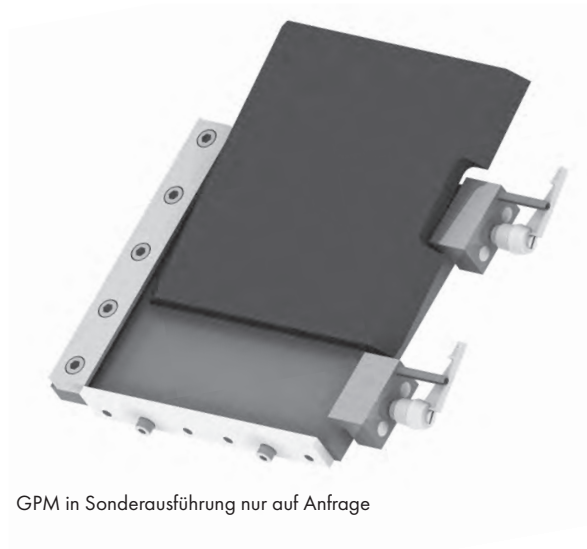
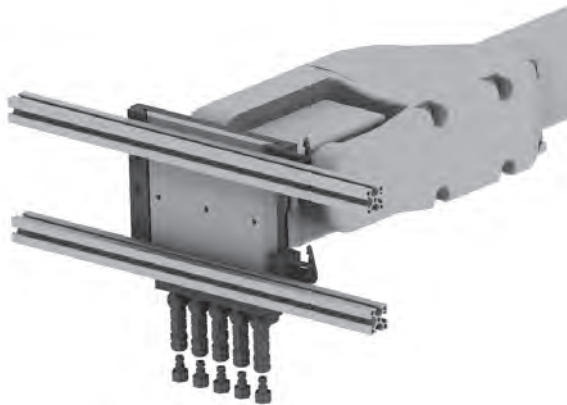
700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

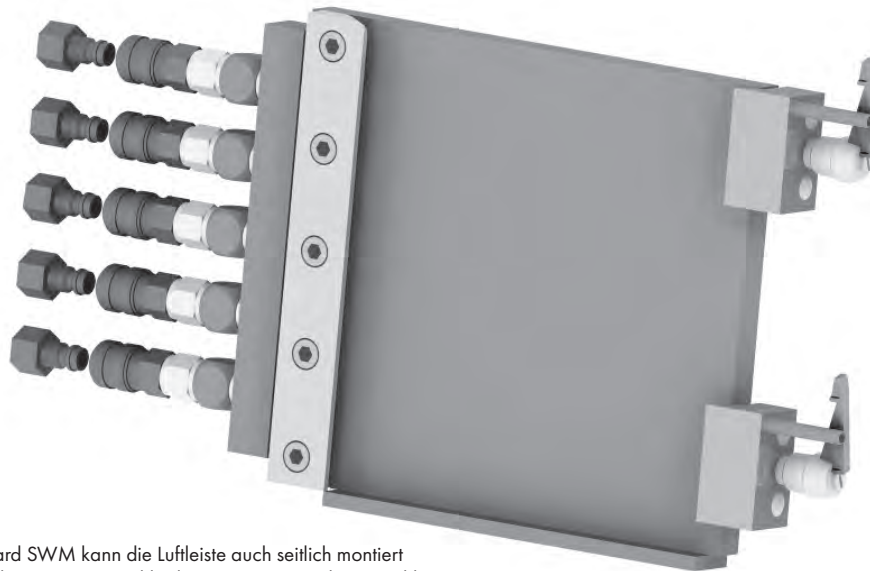
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

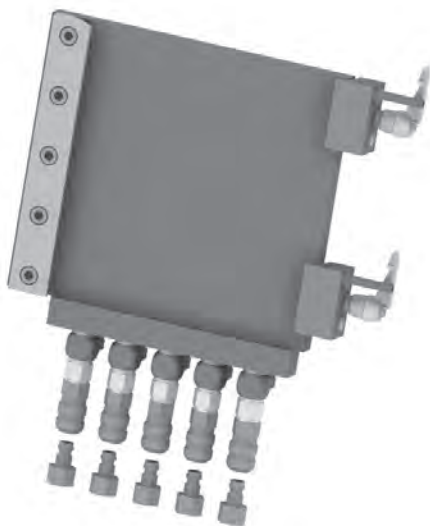
990
PA-Forming
Sonstiges



GPM in Sonderausführung nur auf Anfrage



Bei der Standard SWM kann die Luftleiste auch seitlich montiert werden, jedoch muss eine Anschlagleiste ergänzt werden. Anschlagleiste auf Anfrage erhältlich.



Handhabungsgewichte SWM

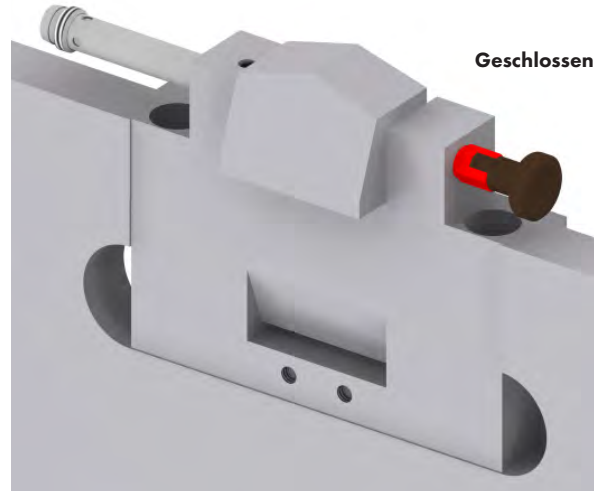
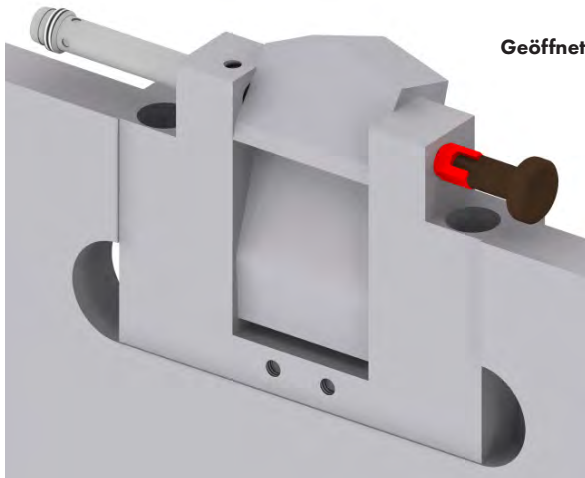
Empfohlene maximale Handhabungsgewichte der verschiedenen SWM Baugrößen:

Bezeichnung	Handhabungsgewicht [kg]
SWM 01	1
SWM 0	5
SWM 1	10
SWM 2	20
SWM 3	40
SWM 3S	60
SWM 0 E	3
SWM 1 E	6,5
SWM 2 E	12

Handhabungsgewichte u.a. abhängig von Schwerpunktabstand, Bohrbild, Beschleunigungswerte des Roboters etc.

Anwendungsbeispiele SWM Sicherheitsriegel

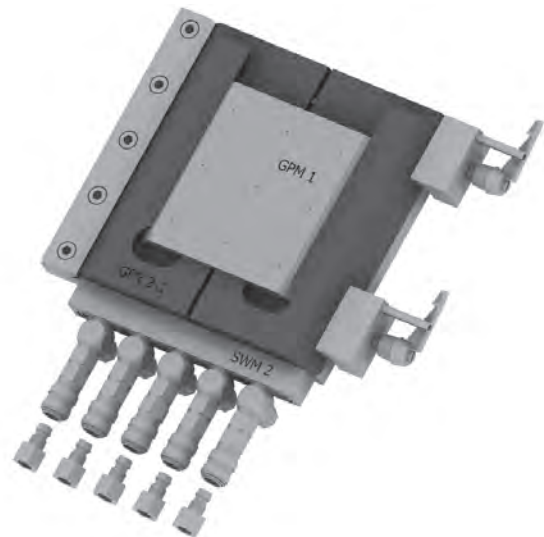
Nur bei SWM 3, SWM 3-S, SWM 3-OSK und SWM 3-S-OSK.



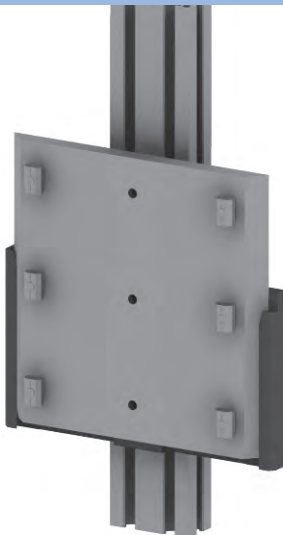
Anwendungsbeispiel SWM KH



Anwendungsbeispiel GPR



Anwendungsbeispiel GHV



Anwendungsbeispiel GPG



050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel SWH



050

Profile
Nutensteine

100/115

Klemmstücke

120

Profilverbinder

190

Profil-Zubehör

200

Vakuumsauger
Befestigungen

220

Vakuumsauger

224

Sonder
Vakuumsauger

230

Verteiler

290

Vakuumsauger
Adapter

300

Greifarme

400

Greifzangen
Parallelgreifer

450

Greiffinger

460

Nadelgreifer

600

Anguss-
schneidzangen

610

Schneideinsätze

700

Spezialelemente

800

Elektronik
und Sensoren

850

Pneumatik

990

Rundrohr System
Micro System

990

PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel GHV-SWH und GP SWH G



Anwendungsbeispiel SWH-PG und SWH-PR



Beim SWH-PG/PG 4 wird beim SWH 50 (ganz links) und SWH 150 (dritter von links) ein Distanzstück eingebaut. Die rechte Abbildung zeigt den SWH-PG/PR 2.

Der SWH-PG/PR 2 90 ist passend für die Baureihe SWH 90.

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

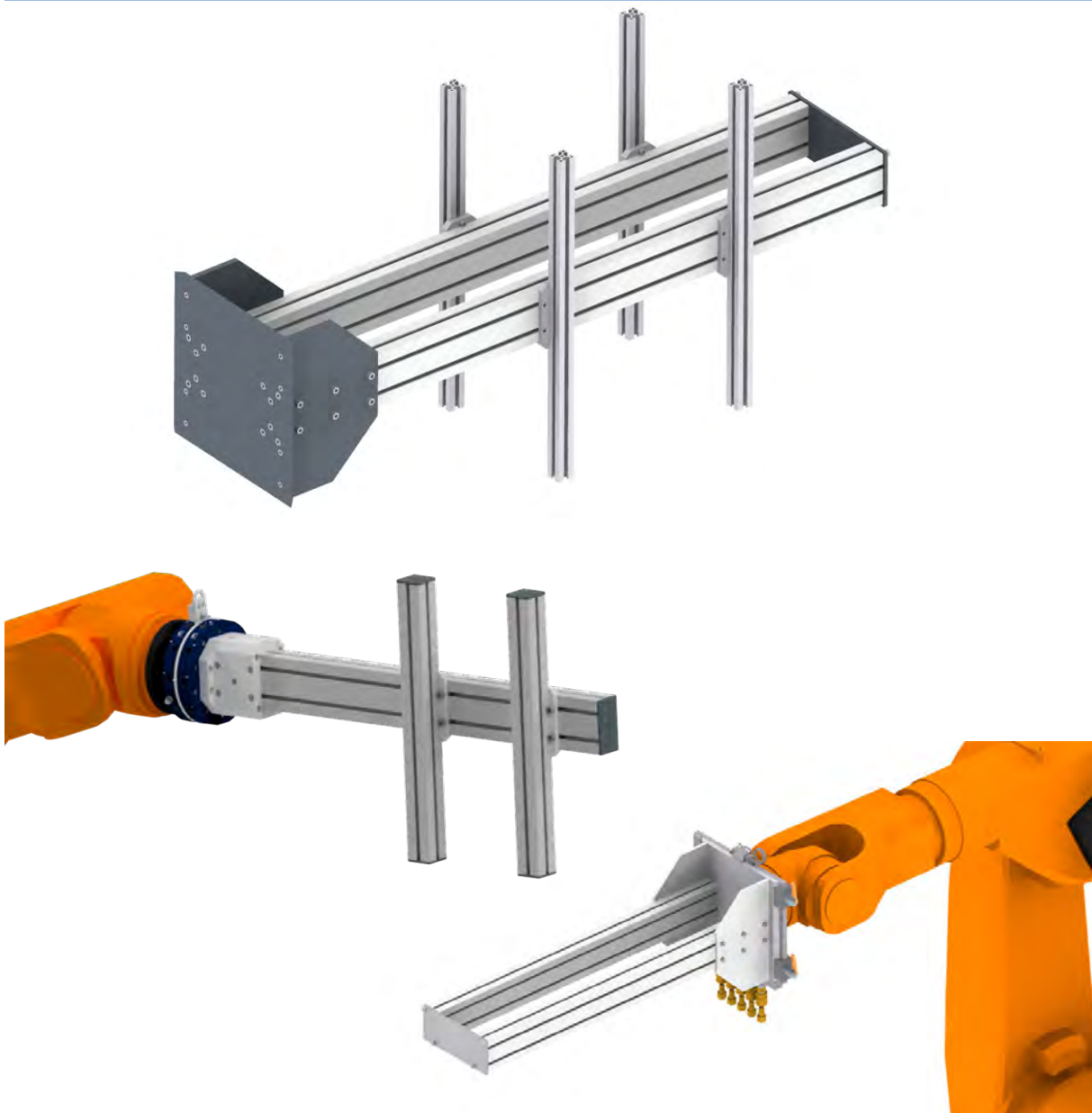
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

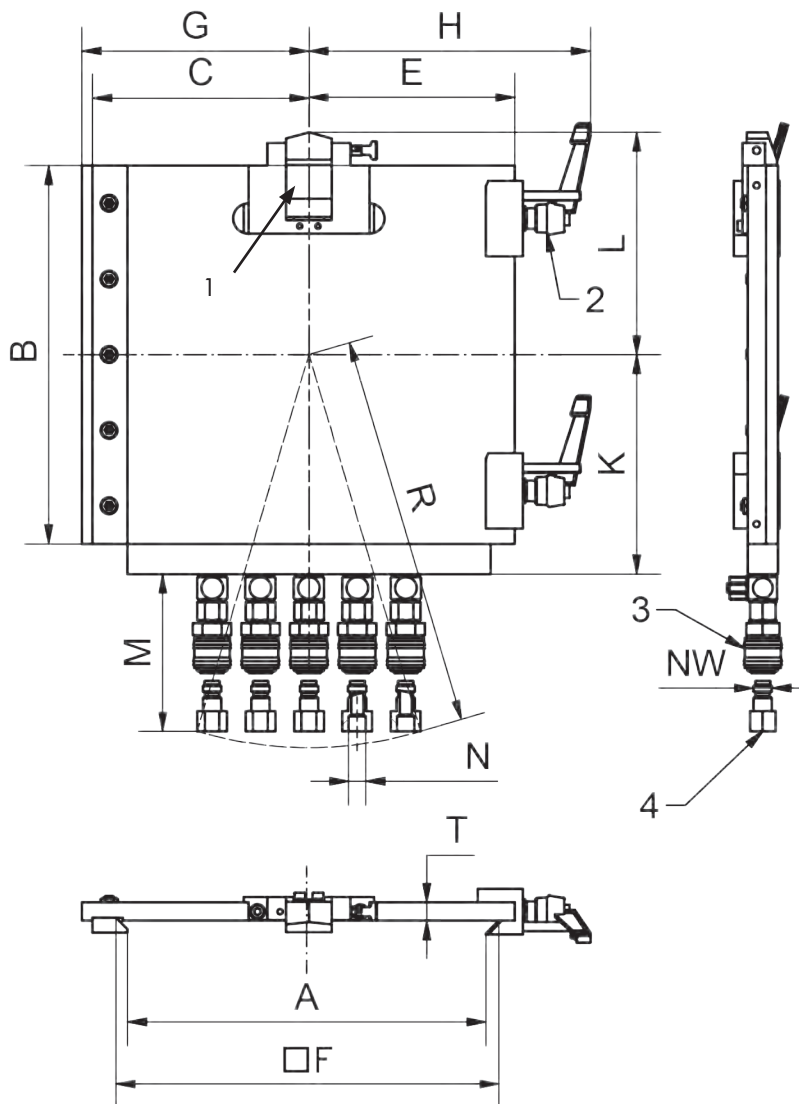
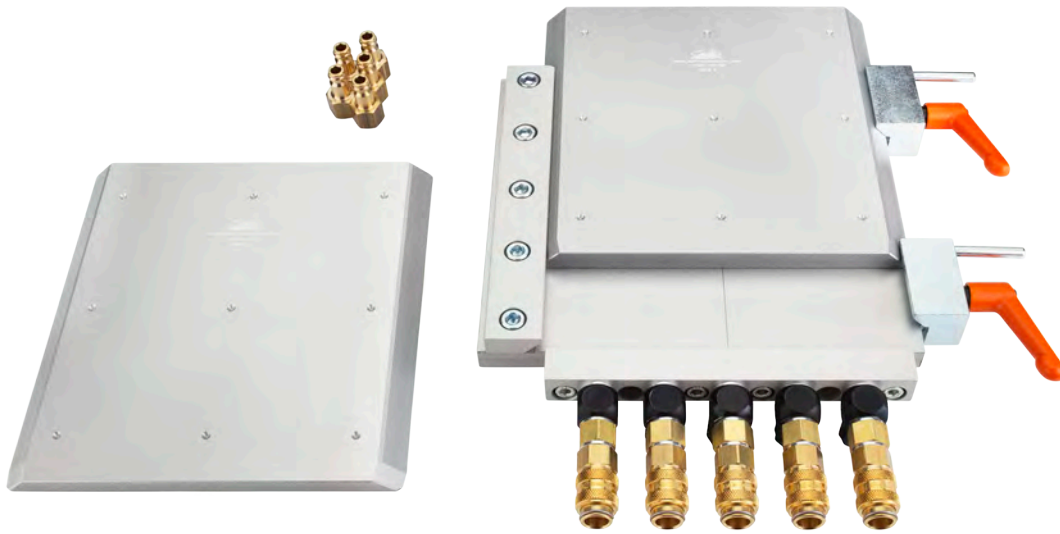
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiele G6A für GPM und SWH G



SWM / Schnellwechselsystem



050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

SWM / Schnellwechselsystem (Fortsetzung)

Bemerkungen:

Anwendung: komplettes Schnellwechselsystem um Roboterhände aufzubauen und am Roboter anzuschließen

- auf jedes Robotersystem nachrüstbar
- leichter Tausch der Grundplatten (GPM) von Roboter zu Roboter
- extrem kurze Roboterhandwechselzeiten
- minimale Maschinenstillstandzeiten
- Demontage der Roboterhand ist nicht notwendig
- Justierung der Roboterhand bleibt erhalten
- integriertes Pneumatiksystem mit Schnellschlusskupplungen
- Klemmbacken aus Stahl
- Hohlspannstift dient als Sicherung gegen unerwünschtes Lösen der Klemmhebel
- **SWM 3-S: aus Stahl, GPM hier ebenfalls aus Stahl**
- **Sicherheitsriegel nur bei SWM 3 und 3-S**
- **induktive Abfrage möglich (Sensor auf Anfrage)**

Zeichnung:

1	Sicherheitsverriegelungssystem nur bei SWM 3 und SWM 3-S
3	Luftanschlüsse
4	STN Stecknippel
NW	Nennweite

Lieferumfang:

- Schnellwechselsystem
- 2 Grundplatten (GPM)
- Luftleiste
- 1 Satz Stecknippel (STN)

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.

Sensor für Sicherheitsverriegelung bei SWM 3 und 3-S auf Anfrage.

Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm] ["]
1-000-05-00	SWM 01	29	40	25	22	40	28	32	26	20		
1-000-10-00	SWM 0	45	60	38	33	60	37,5	43	38	30	27	M5
1-000-15-00	SWM 1	85	100	58	54	100	57,5	63	58	50	27	M5
1-000-20-00	SWM 2	141	160	101	79	160	101	130	96	80	60	G1/8
1-000-25-00	SWM 3	231	250	150	136	250	150	186	145	147,5	65	G1/4
1-000-26-00	SWM 3-S	231	250	150	136	250	150	186	145	147,5	65	G1/4

Pneumatische Ausrüstung

Artikelnummer	Bezeichnung	NW [mm]	R [mm]	T [mm]	Anzahl STN Steck- nippel	STN An- schluss	Anzahl Klemm- hebel	Sicher- heitsver- riegelung	Werkstoff	Gewicht [g]
1-000-05-00	SWM 01			13,5			1		Aluminium	198
1-000-10-00	SWM 0	2,5	75	10	5	M5	2		Aluminium	559
1-000-15-00	SWM 1	2,5	100	10	5	M5	2		Aluminium	1037
1-000-20-00	SWM 2	5	200	12	5	G1/8	2		Aluminium	3039
1-000-25-00	SWM 3	8	265	12	5	G1/4	2	X	Aluminium	7212
1-000-26-00	SWM 3-S	8	265	12	5	G1/4	2	X	Stahl	12856

050

 Profile
Nutensteine

100/115

Klemmstücke

120

Profilverbinder

190

Profil-Zubehör

200

 Vakuumsauger
Befestigungen

220

Vakuumsauger

224

 Sonder
Vakuumsauger

230

Verteiler

290

 Vakuumsauger
Adapter

300

Greifarme

400

 Greifzangen
Parallelgreifer

450

Greiffinger

460

Nadelgreifer

600

 Anguss-
schneidzangen

610

Schneideinsätze

700

 Spezial-
elemente

800

 Elektronik
und Sensoren

850

Pneumatik

990

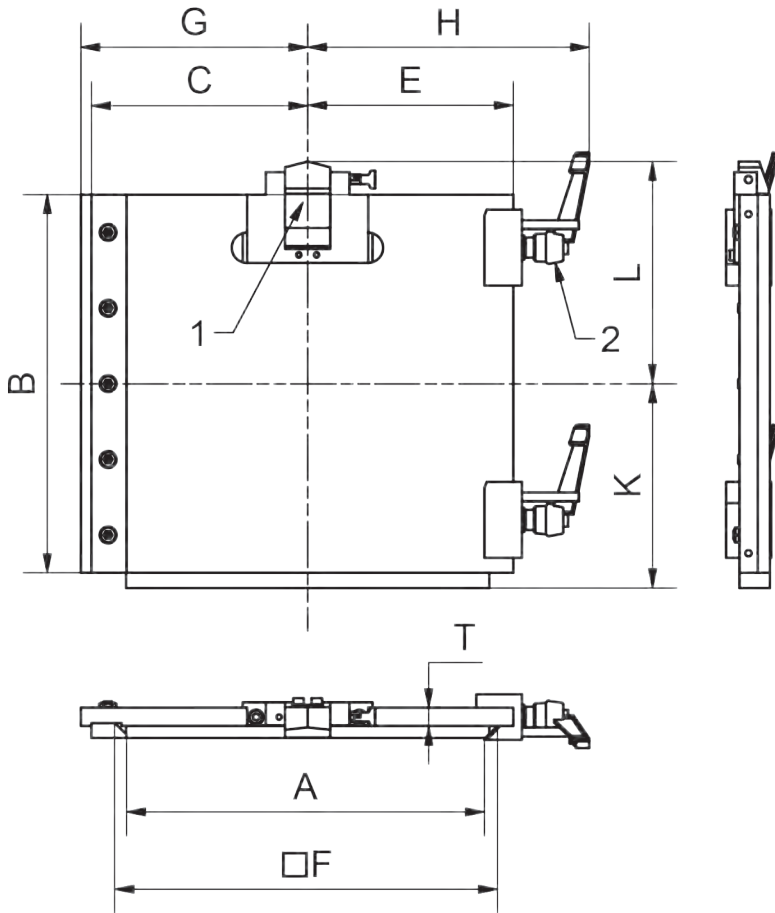
 Rundrohr System
Micro System

990

 PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWM-OSK / Schnellwechselsystem ohne Luftleiste, ohne Grundplatte



Bemerkungen:

- auf jedes Robotersystem nachrüstbar
- leichter Tausch der Grundplatten (GPM) von Roboter zu Roboter
- extrem kurze Roboterhandwechselzeiten
- minimale Maschinenstillstandzeiten
- Demontage der Roboterhand ist nicht notwendig
- Justierung der Roboterhand bleibt erhalten
- Klemmbacken aus Stahl
- Hohlspannstift dient als Sicherung gegen unerwünschtes Lösen der Klemmhebel
- **SWM 3-S-OSK aus Stahl für sehr hohe Belastungen**
- **Sicherheitsriegel nur bei SWM 3 OSK und SMW 3-S OSK**
- **induktive Abfrage möglich (Sensor auf Anfrage)**

Zeichnung:

- 1 Sicherheitsverriegelungssystem nur bei SWM 3/3-S OSK

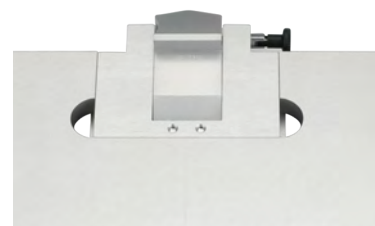
Lieferumfang:

- Schnellwechselsystem ohne Luftleiste und Greifergrundplatte

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.

Sensor für Sicherheitsverriegelung bei SWM 3/3-S OSK auf Anfrage.

Detailbild: Sicherheitsverriegelung



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	T [mm]
1-000-40-00	SWM 0-OSK	45	60	38	33	60	37,5	43	35	30	10
1-000-43-00	SWM 1-OSK	85	100	58	54	100	57,5	63	55	50	10
1-000-46-00	SWM 2-OSK	141	160	101	79	160	101	130	85	80	12
1-000-49-00	SWM 3-OSK	237	250	150	136	250	150	186	135	147,5	12
1-000-53-00	SWM 3-S-OSK	237	250	150	136	250	150	186	135	147,5	12

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Klemmhebel	Sicherheitsverriegelung	Werkstoff	Gewicht [g]
1-000-40-00	SWM 0-OSK	2		Aluminium	274
1-000-43-00	SWM 1-OSK	2		Aluminium	492
1-000-46-00	SWM 2-OSK	2		Aluminium	1391
1-000-49-00	SWM 3-OSK	2	X	Aluminium	3210
1-000-53-00	SWM 3-S-OSK	2	X	Stahl	7507

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

SWM LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem



Bemerkungen:

- Abmessungen der Luftleiste siehe SWM

Zeichnung:

- Ø A Stecknippelanschluss (STN) roboterhandseitig
- Ø B Luftanschluss zum Roboter- bzw. Linearhandling

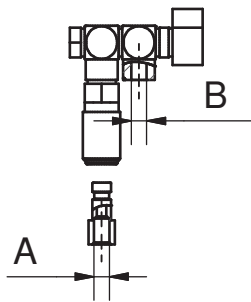
Lieferumfang:

- Luftleiste mit Stecknippel (STN) und Befestigungsschrauben

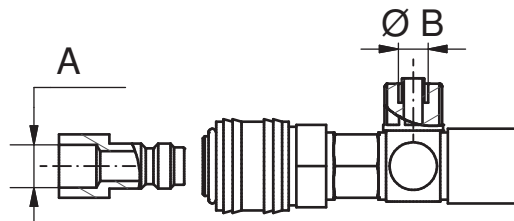
Zubehör z.B.:

- Steckverschraubung STA
- Druckluftschlauch PSS

SWM LL 0 / SWM LL 1



SWM LL 2 / SWM LL 3



Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl der Anschlüsse	A [mm]	B [mm] für Schlauch	Gewicht [g]
1-000-10-04	SWM 0 LL 5	5	M5	M5	156
1-000-10-07	SWM 0 LL 7	7	M5	M5	220
1-000-15-04	SWM 1 LL 5	5	M5	M5	166
1-000-15-07	SWM 1 LL 7	7	M5	M5	226
1-000-20-04	SWM 2 LL 5	5	G1/8	4x 6/4 - 1x 8/6	418
1-000-20-07	SWM 2 LL 7	7	G1/8	6x 6/4 - 1x 8/6	565
1-000-20-09	SWM 2 LL 9	9	G1/8	8x 6/4 - 1x 8/6	717
1-000-25-05	SWM 3 LL 5	5	G1/4	5x 8/6	891
1-000-25-11	SWM 3 LL 7	7	G1/4	7x 6/4	1153
1-000-25-13	SWM 3 LL 9	9	G1/4	9x 6/4	1836

050

Profile
Nutensteine

100/115

Klemmstücke

120

Profilverbinder

190

Profil-Zubehör

200

Vakuumsauger
Befestigungen

220

Vakuumsauger

224

Sonder
Vakuumsauger

230

Verteiler

290

Vakuumsauger
Adapter

300

Greifarme

400

Greifzangen
Parallelgreifer

450

Greiffinger

460

Nadelgreifer

600

Anguss-
schneidzangen

610

Schneideinsätze

700

Spezial-
elemente

800

Elektronik
und Sensoren

850

Pneumatik

990

Rundrohr System
Micro System

990

PA-Forming
Sonstiges

GPM / Roboterhand-Grundplatte

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

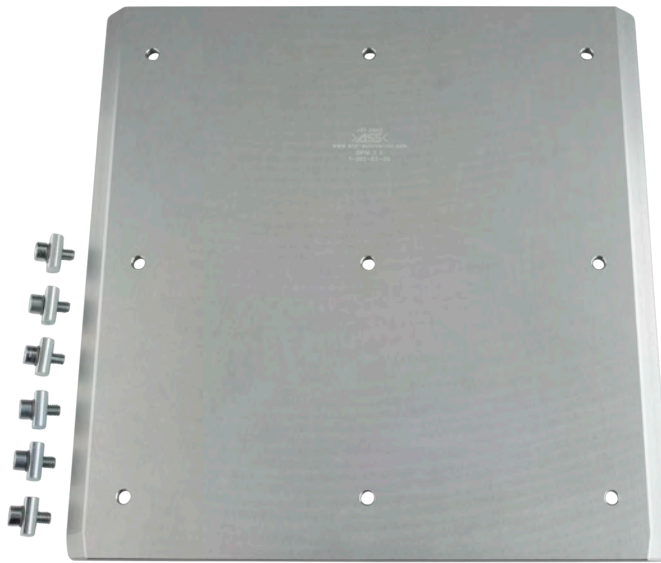
700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

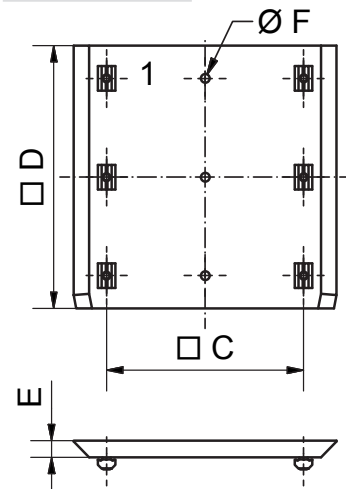
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

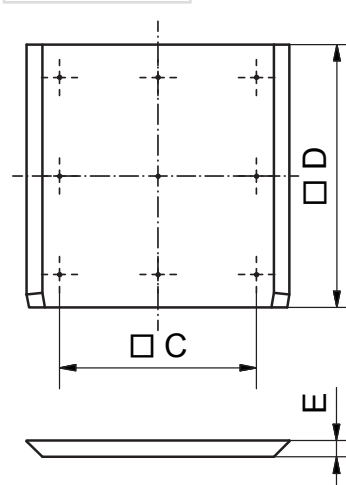
990
PA-Forming
Sonstiges



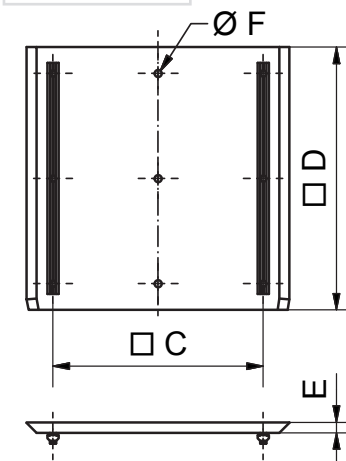
Variante 1



Variante 2



Variante 3



GPM / Roboterhand-Grundplatte

Bemerkungen:

Variante 1:

- mit einzelnen Nutensteinen bzw. Senkkopfschrauben und entsprechenden Bohrungen

Variante 2:

- ohne Nutensteine
- GPM sind vorzentriert (Maß C)
- GPM 1 V: verstärkte Aluminium-Variante der GPM 1, besseres Versenken der Schrauben möglich
- GPM 3 S (Stahl) für große Belastungen

Variante 3:

- mit durchgehenden Nutensteinen und entsprechenden Bohrungen
- leichte Montage, stabile Verbindung
- Profile können längs oder quer montiert werden

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.

Erläuterung zum Lieferumfang:

- SK = Senkkopfschraube nach DIN 6912
- GWP = Nutenstein mit einer Bohrung und passenden Zylinderschrauben nach DIN 912
- GWP3 = langer Nutenstein mit 3 Bohrungen und passenden Zylinderschrauben nach DIN 912

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung/Lieferumfang	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-005-05-00	GPM 01	Variante 2, ohne GWP, ohne Vorzentrierung	-	40	8	-	Al	29
1-005-10-00	GPM 0	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	35	60	8	-	Al	71
1-005-15-00	GPM 0 L	Variante 1, 4x SK, M4, für L 18-10 und X 25-10 Profil	35	60	8	-	Al	74
1-005-17-00	GPM 0 L/X	Variante 1, 4x GWP, M4, optimal für L 18-18 und X-Profile	35	60	8	-	Al	96
1-005-25-00	GPM 1	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	70	100	8	-	Al	198
1-005-27-00	GPM 1 L	Variante 1, 4x SK, M4, für L 18-10 und X 25-10 Profil	70	100	8	-	Al	202
1-005-28-00	GPM 1 V	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	70	100	10	-	Al	241
1-005-31-00	GPM 1 L/XV	Variante 1, 4x GWP, M5, optimal für L 18-18 und X-Profile	70	100	10	-	Al	268
1-005-30-00	GPM 1 L/X	Variante 1, 4x GWP, M5, optimal für L 18-18 und X-Profile	70	100	8	-	Al	225
1-005-40-00	GPM 2	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	120	160	10	-	Al	652
1-005-45-00	GPM 2 X	Variante 1, 6x GWP, M5, optimal für X-Profile	120	160	10	5,5	Al	688
1-005-50-00	GPM 2 JU	Variante 1, 6x GWP, M6, optimal für JU-Profile	120	160	10	6,6	Al	688
1-005-60-00	GPM 3	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	200	250	10	-	Al	1603
1-005-65-00	GPM 3 X	Variante 1, 6x GWP, M5, optimal für X-Profile	200	250	10	5,5	Al	1644
1-005-66-00	GPM 3 X DN	Variante 3, 2x GWP3, M5, optimal für X-Profile	200	250	10	5,5	Al	1778
1-005-70-00	GPM 3 JU	Variante 1, 6x GWP, M6, optimal für JU-Profile	200	250	10	6,6	Al	1663
1-005-71-00	GPM 3 JU DN	Variante 3, 2x GWP3, M6, optimal für JU-Profile	200	250	10	6,6	Al	1787
1-005-62-00	GPM 3 S	Variante 2, ohne GWP, mit Vorzentrierung	200	250	10	-	Stahl	4695

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GPM BP / Roboterhand-Grundplatte mit Aufnahme

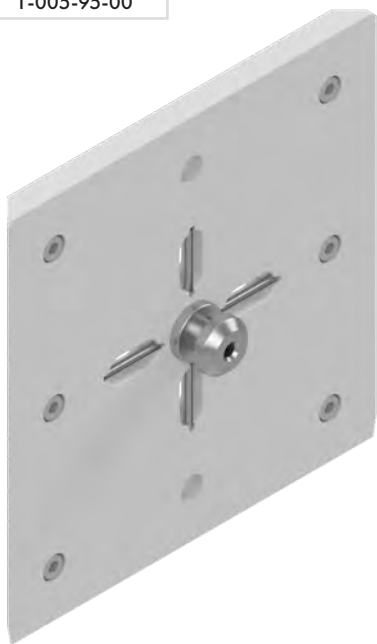


- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Anguss-
schneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

1-005-93-00



1-005-95-00

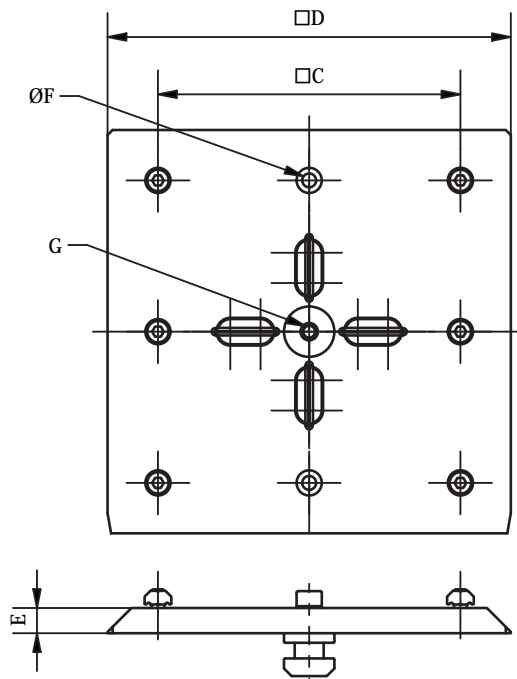


Bemerkungen:

- Spezial Greifergrundplatte für die entsprechend passenden Schnellwechselsysteme

Lieferumfang:

- mit Schrauben und Nutensteinen



Artikelnummer	Beschreibung	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-005-93-00	GPM 1 X BP	70	100	8	-	M6	243
1-005-95-00	GPM 2 X BP	120	160	10	5,5	M6	686

GPM-SWH / Roboterhandgrundplatte für SWH

Bemerkungen:

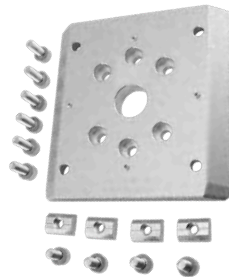
- Spezial Greifergrundplatte für SWH Schnellwechselsystem
- SWH können direkt an dieser Grundplatte montiert werden
- Grundplatte kann direkt in ein SWM eingesetzt werden



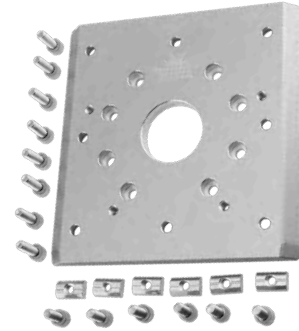
Lieferumfang:

- mit Schrauben und Nutensteinen entsprechend dem Profilsystem

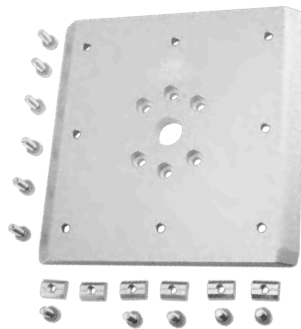
9-07-005-050-0



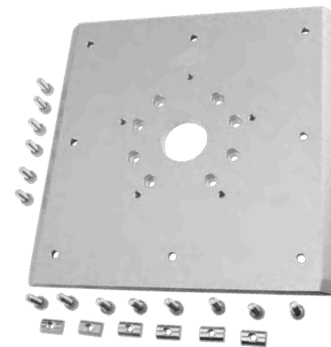
9-07-005-054-0



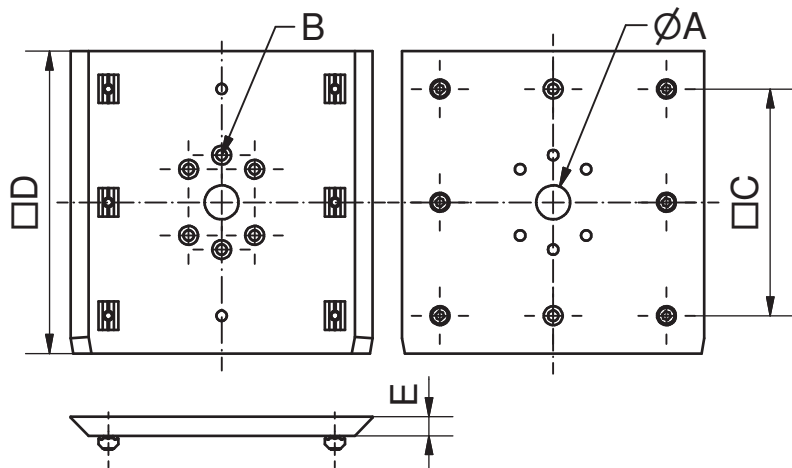
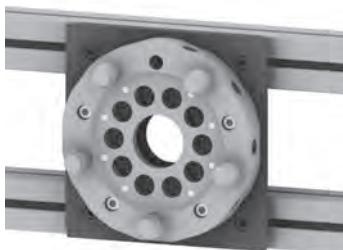
9-07-005-052-0



9-07-005-056-0



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B Bohrbild	C [mm]	D [mm]	E [mm]	kompatibel zu Profil	Gewicht [g]
9-07-005-050-0	GPM-1-SWH-G90	18	SWH-G90	70	100	10	L, X	251
9-07-005-052-0	GPM-2-SWH-G90	18	SWH-G90	120	160	10	L, X	661
9-07-005-054-0	GPM-2-SWH-G150	40	SWH-G150	120	160	10	X, JU	636
9-07-005-056-0	GPM-3-SWH-G150	40	SWH-G150	200	250	10	X, JU	1.562

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

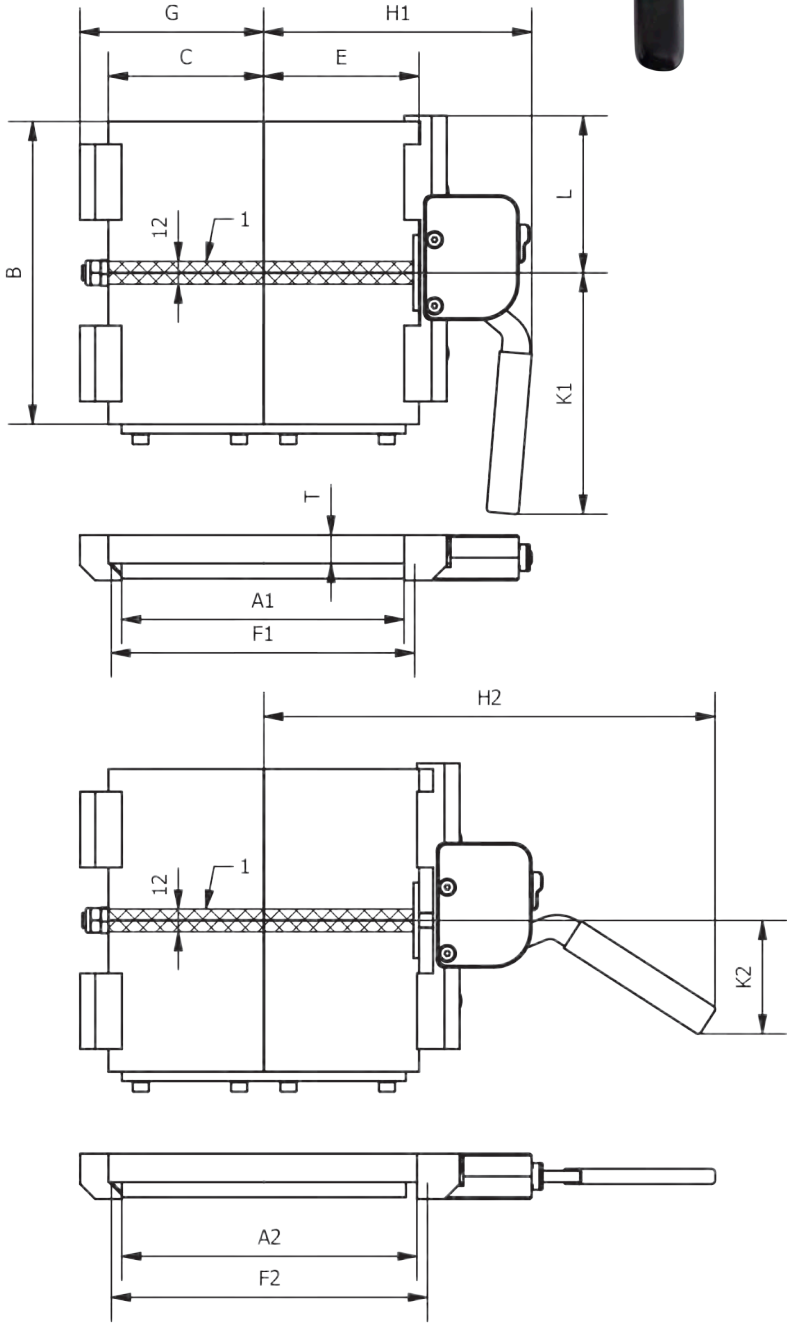
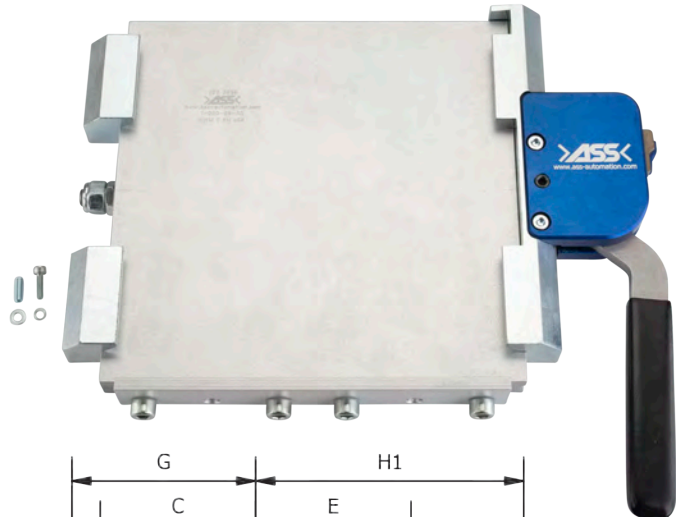
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWM KH OSK / Schnellwechselsystem mit Klemmhebel



Bemerkungen:

- mit integriertem Sicherungsriegel gegen unerwünschtes Öffnen des Klemmhebels
- auf jedes Robotersystem nachrüstbar
- leichter Tausch der Grundplatten (GPM) von Roboter zu Roboter
- extrem kurze Roboterhandwechselzeiten
- minimale Maschinenstillstandzeiten
- Demontage der Roboterhand ist nicht notwendig
- Justierung der Roboterhand bleibt erhalten
- Werkstoff: Aluminium, Klemmbacke aus Stahl
- induktive Abfrage möglich (verriegelt/nicht verriegelt)

Zeichnung:

- 1 schraffierter Bereich: keine spanende Bearbeitung zulässig!

Lieferumfang:

- SWM KH ohne Luftleiste (SWM LL) und Greifergrundplatte (GPM)

Zubehör z.B.:

- Sensor IEK 8 oder IES 8
- Luftleiste SWM LL
- Greifergrundplatte GPM

Auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.

- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Artikelnummer	Bezeichnung	A1 [mm]	A2 [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F1 [mm]	F2 [mm]	G [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	K1 [mm]	K2 [mm]	L [mm]	T [mm]	Gewicht [g]
1-000-66-00	SWM 2 KH OSK	149	156	160	82	82	160	167	97	142	240	130	60	83	15	1900

SWM E / Schnellwechselsystem, extrudiert

Bemerkungen:

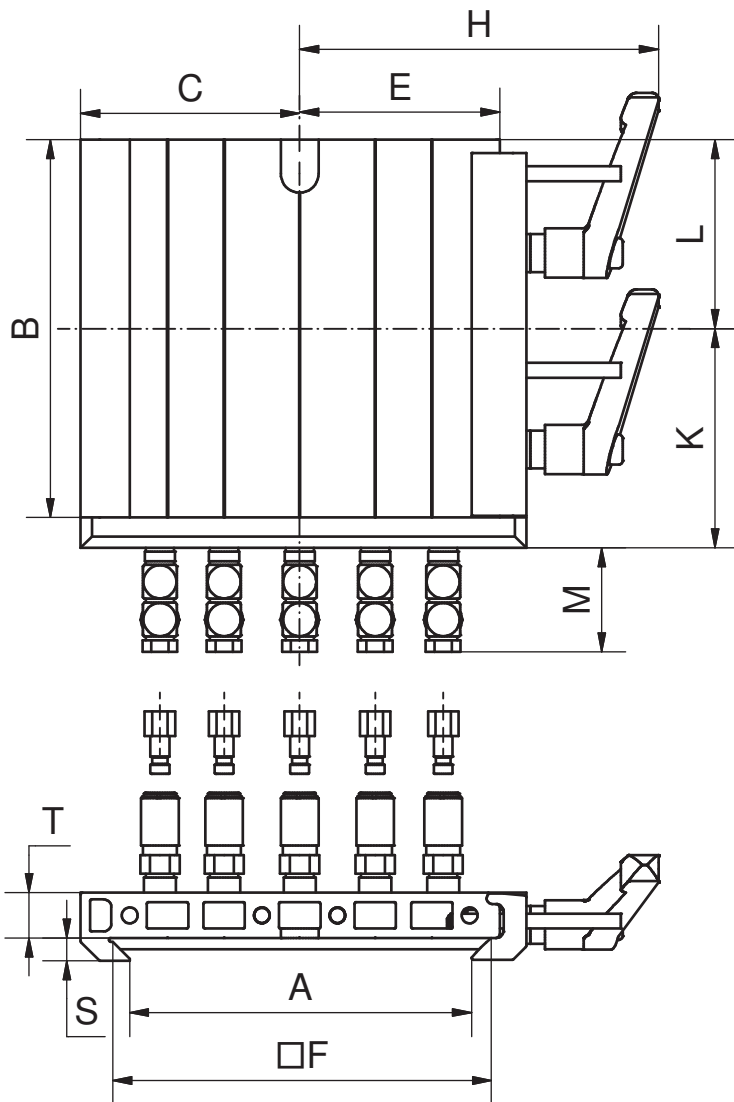
Anwendung: komplettes, extrudiertes Schnellwechselsystem um Roboterhände aufzubauen und am Roboter anzuschließen

- extreme Gewichtsreduzierung im Vergleich zum SWM
- Verdrehsicherung der Roboterhand Grundplatten GPM E durch zusätzlichen Formschluss
- alle SWM E mit 2 Klemmhebeln
- Hohlspannstift dient als Sicherung gegen unerwünschtes Lösen der Klemmhebel
- auf jedes Robotersystem nachrüstbar
- leichter Tausch der Grundplatten (GPM) von Roboter zu Roboter
- extrem kurze Roboterhandwechselzeiten
- minimale Maschinenstillstandzeiten
- Demontage der Roboterhand ist nicht notwendig

Lieferumfang:

- Schnellwechselsystem
- 2 Grundplatten (GPM E)
- Luftleiste
- ein Satz Stecknippel (STN)

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	S [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-002-05-00	SWM 0 E	51	60	38	33	60	75	38	39	27,5	6	12	Al	422
1-002-10-00	SWM 1 E	90,5	100	58	53	100	95	58	62,5	27,5	6	12	Al	815
1-002-15-00	SWM 2 E	150,5	160	90	83	160	122,6	92	90	59,5	5,7	14	Al	2199

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

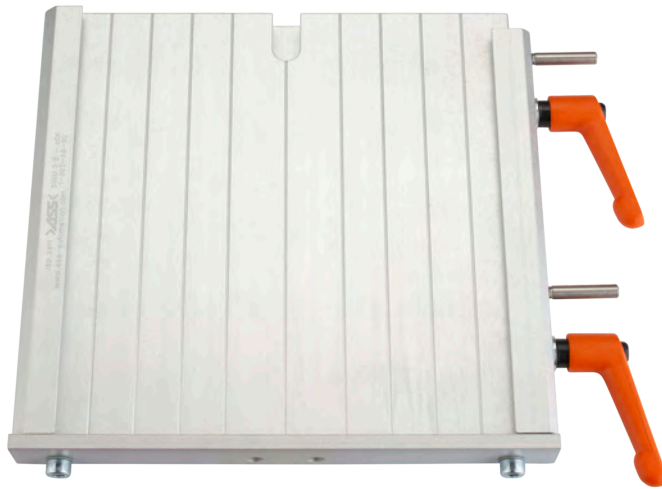
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWM E OSK / Schnellwechsels. extrudiert, ohne Luftleiste, ohne GPM



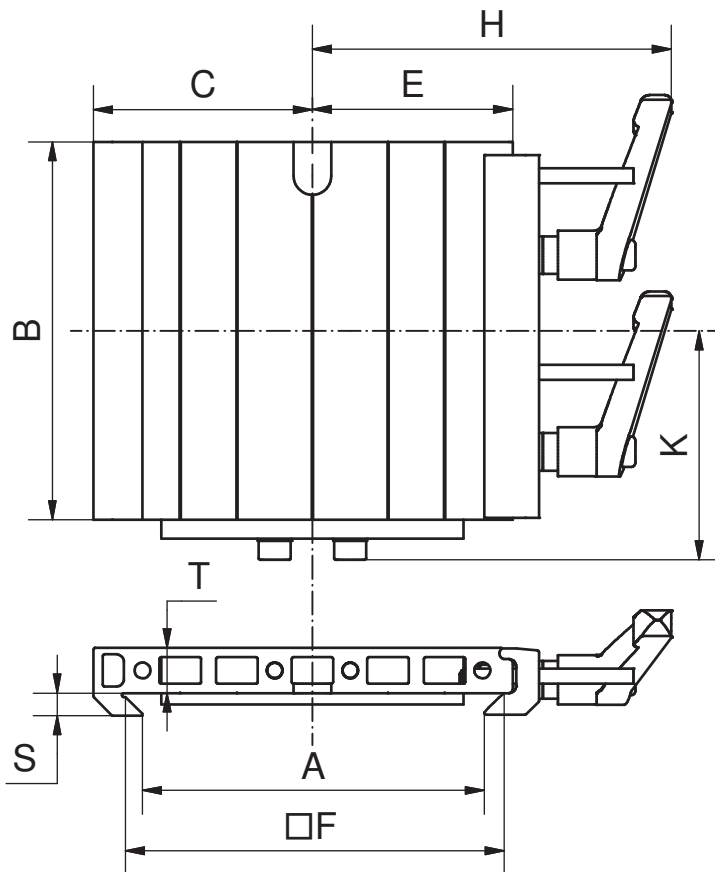
Bemerkungen:

- extreme Gewichtsreduzierung
- Verdrehsicherung der Roboterhand Grundplatten GPM E durch zusätzlichen Formschluss
- alle SWM E OSK mit 2 Klemmhebeln
- Hohlspannstift dient als Sicherung gegen unerwünschtes Lösen der Klemmhebel
- auf jedes Robotersystem nachrüstbar
- leichter Tausch der Grundplatten (GPM) von Roboter zu Roboter
- extrem kurze Roboterhandwechselzeiten
- minimale Maschinenstillstandzeiten
- Demontage der Roboterhand ist nicht notwendig
- Justierung der Roboterhand bleibt erhalten

Lieferumfang:

- Schnellwechselsystem ohne Luftleiste und Greifergrundplatte

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	K [mm]	S [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-002-40-00	SWM 0 E-OSK	51	60	38	33	60	75	37,6	6	12	Aluminium	173
1-002-43-00	SWM 1 E-OSK	90,5	100	58	53	100	95	60,6	6	12	Aluminium	371
1-002-46-00	SWM 2 E-OSK	150,5	160	90	83	160	122,6	91,6	6	14	Aluminium	905

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Angusschneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

SWM E LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem, extrudiert


Bemerkungen:

- Abmessungen der Luftleiste siehe SWM

Zeichnung:

- Ø A Stecknippelanschluss (STN) roboterhandseitig
- Ø B Luftanschluss zum Roboter- bzw. Linearhandling

Lieferumfang:

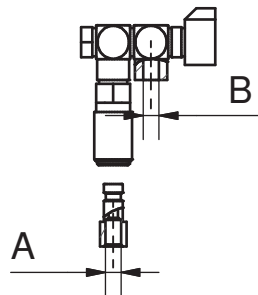
- Luftleiste mit Stecknippel (STN) und Befestigungsschrauben

Zubehör z.B.:

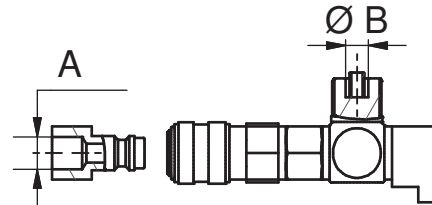
- Steckverschraubung STA
- Druckluftschlauch PSS



SWM E 0 LL
SWM E 1 LL



SWM E 2 LL



Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl der Anschlüsse	A [mm] ["]	B [mm] für Schlauch	Gewicht [g]
1-002-05-03	SWM E 0 LL 5	5	M5	M5	157
1-002-10-03	SWM E 1 LL 5	5	M5	M5	169
1-002-10-06	SWM E 1 LL 7	7	M5	M5	224
1-002-15-03	SWM E 2 LL 5	5	1/8	4x6/4-1x8/6	422
1-002-15-06	SWM E 2 LL 7	7	1/8	6x6/4-1x8/6	559

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

GPM E / Roboterhandgrundplatte, extrudiert

Variante 1



Variante 2



Bemerkungen:

- kompatibel zum SWM E
- extreme Gewichtsreduzierung
- Verdrehsicherung der Roboterhandgrundplatten durch zusätzlichen Formschluss (Maß B)

Variante 1:

- mit einzelnen Nutensteinen bzw. Senkkopfschrauben und entsprechenden Bohrungen

Variante 2:

- ohne Nutensteine

Alle Ausführungen auf Anfrage mit Bohrbild nach Zeichnung.

Erläuterung zum Lieferumfang:

- SK = Senkkopfschraube nach DIN 10642
- GWP = Nutenstein mit einer Bohrung und passenden Zylinderschrauben nach DIN 4762

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

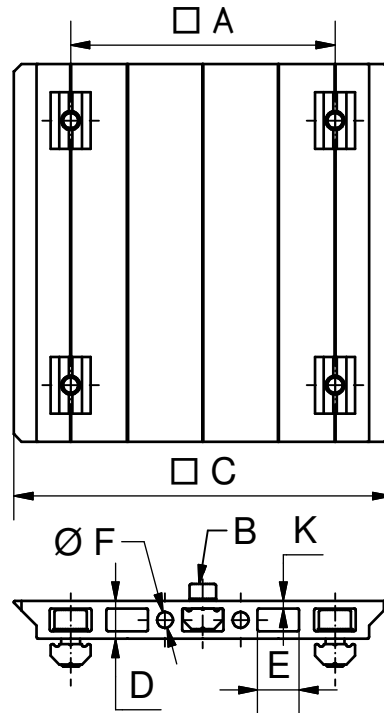
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

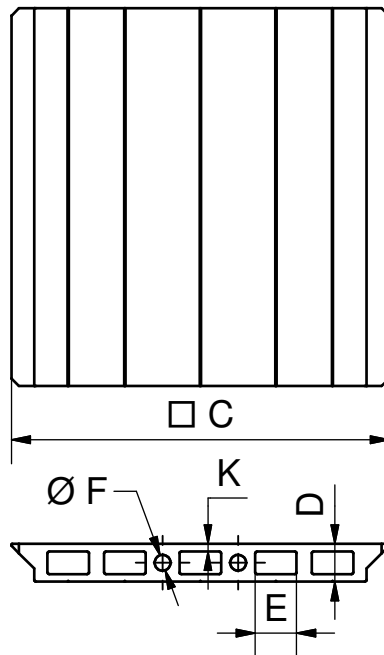
990
PA-Forming
Sonstiges

GPM E / Roboterhandgrundplatte, extrudiert

Variante 1



Variante 2



Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung/Lieferumfang	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-007-05-00	GPM 0 E	Variante 2, ohne GWP		60	10	11		2	Al	52
1-007-13-00	GPM 0 E L/X	Variante 1, 4x GWP, M4, mit Verdrehsicherung, optimal für L 18-18 und X-Profile	30	60	10	11		2	Al	82
1-007-20-00	GPM 1 E	Variante 2, ohne GWP		100	10	11	4,2	2	Al	147
1-007-23-00	GPM 1 E L	Variante 1, 4x SK, M4, mit Verdrehsicherung, für L 18-10 und X 25-10 Profile	70	100	10	11	4,2	2	Al	178
1-007-25-00	GPM 1 E L/X	Variante 1, 4x GWP, M5, mit Verdrehsicherung, optimal für L 18-18 und X-Profile	70	100	10	11	4,2	2	Al	185
1-007-35-00	GPM 2 E	Variante 2, ohne GWP, mit Verdrehsicherung		160	12	11	4,2	2,5	Al	467
1-007-40-00	GPM 2 E X	Variante 1, 4x GWP, M5, mit Verdrehsicherung, optimal für L 18-18 und X-Profile	130	160	12	11	4,2	2,5	Al	500

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

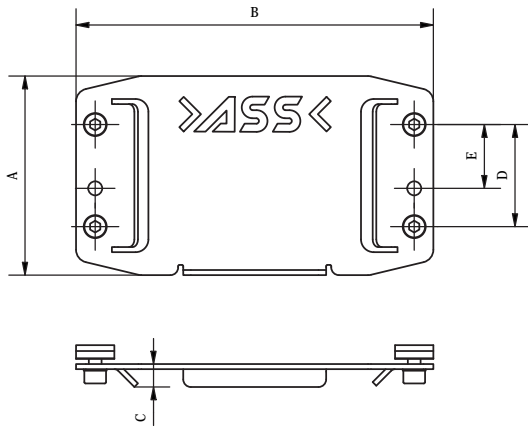
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

GHV ND / Wandhaltevorrichtung für Roboterhand, neues Design



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Aufhängen der Roboterhand z.B. an der Wand oder Greiferständern

- aus nicht rostendem Stahl

Lieferumfang:

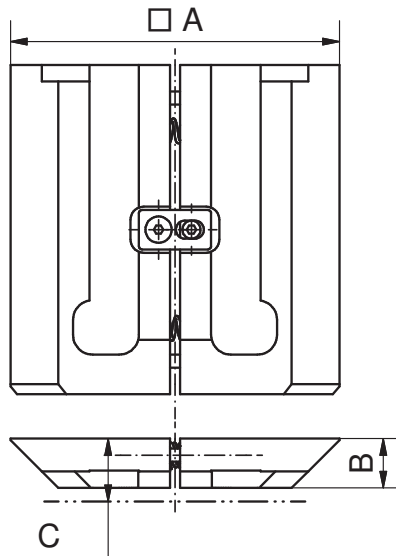
- Befestigungsmaterial für X- und JU-Profil enthalten

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	Wandhalterung für	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff
1-006-04-00	GHV 01 ND	GPM 01	50	80	9	25	12,5	Edelstahl
1-006-07-00	GHV 0 ND	GPM 0, GPM 0 E	50	100	9	25	12,5	Edelstahl
1-006-10-00	GHV 1 ND	GPM 1, GPM 1 E	80	140	9	40	25	Edelstahl
1-006-13-00	GHV 2 ND	GPM 2, GPM 2 E	115	210	11	40	25	Edelstahl
1-006-16-00	GHV 3 ND	GPM 3	135	300	11	40	25	Edelstahl

GPR / Adapter GPM auf SWM



Bemerkungen:

Anwendung: mit dieser Adapterplatte können Greifergrundplatten (GPM) in das nächst größere Schnellwechselsystem (SWM) adaptiert werden

- ein Umrüsten der Roboterseite ist nicht erforderlich
- siehe Anwendungsbeispiel

Zeichnung:

- C Höhe der GPM in montiertem Zustand (GPM in GPR)

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Adaption	Werkstoff	Gewicht [g]
1-005-81-00-1	GPR 1-0	100	15	18	GPM 0 auf SWM 1	Aluminium	269
1-005-83-00-1	GPR 2-1	160	15	17	GPM 1 auf SWM 2	Aluminium	712
1-005-85-00	GPR 3-1	250	20	22	GPM 1 auf SWM 3	Aluminium	2858
1-005-86-00-1	GPR 3-2	250	20	23	GPM 2 auf SWM 3	Aluminium	2377

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

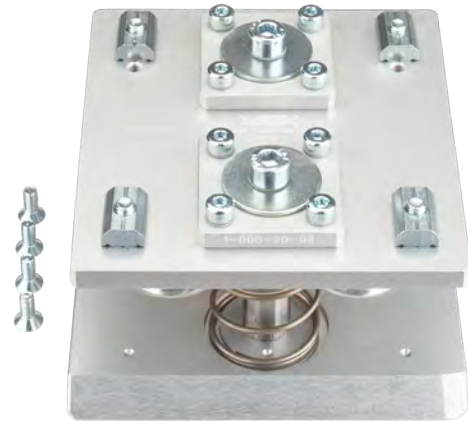
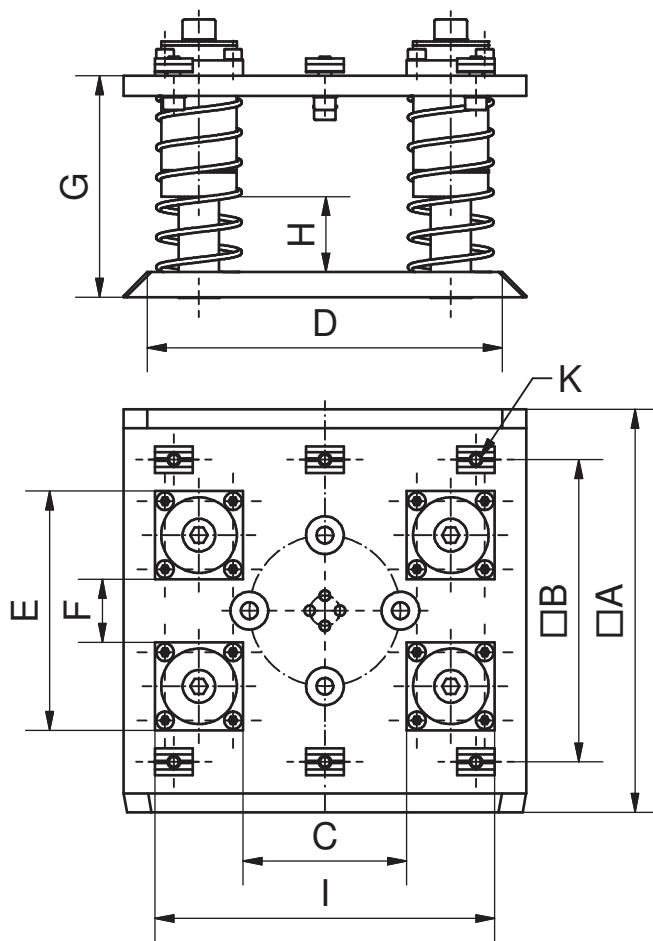
GPG / Roboterhand-Grundplatte gefedert mit Kugelumlaufbuchsen

Bemerkungen:

- Roboterhand-Grundplatte mit Bohrungen und Nutensteinen bzw. Senkkopfschrauben
- für eine Roboterhand mit senkrechten Profilen kann die bewegliche Platte um 90° verdreht montiert werden
- die anliegende Federkraft kann durch die Entnahme von Federn reduziert werden

Erläuterung zum Lieferumfang:

- SK = Senkkopfschraube
- GWP = Nutenstein



Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung/Lieferumfang	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
1-006-20-00	GPG 1-20 L/X	2x Kugelführungen, 4x GWP, 4x SK, optimal für L- und X-Profil	100	70		85	85	15	51,5
1-006-26-00	GPG 2-30 X	4x Kugelführungen, 6x GWP, optimal für X-Profil	160	120	25	141	135	65	88
1-006-29-00	GPG 3-30 X	4x Kugelführungen, 10x GWP, optimal für X-Profil	250	200	105	231	215	145	88
1-006-30-00	GPG 3-30 JU	4x Kugelführungen, 10x GWP, optimal für JU-Profil	250	215	105	231	215	145	88

Artikelnummer	Bezeichnung	Federkraft bei 1 Feder [N]	Federkraft bei 2 Federn [N]	Federkraft bei 1 Feder [N]	Federkraft bei 4 Federn [N]	Hub H [mm]	I [mm]	K [mm]	Gewicht [g]
1-006-20-00	GPG 1-20 L/X	12-28	24-55	-	-	20		M5	579
1-006-26-00	GPG 2-30 X	34-52	68-105	101-157	135-209	30	95	M5	2211
1-006-29-00	GPG 3-30 X	33-52	65-105	98-157	130-209	30	175	M5	3687
1-006-30-00	GPG 3-30 JU	33-52	65-105	98-157	130-209	30	175	M6	3872

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

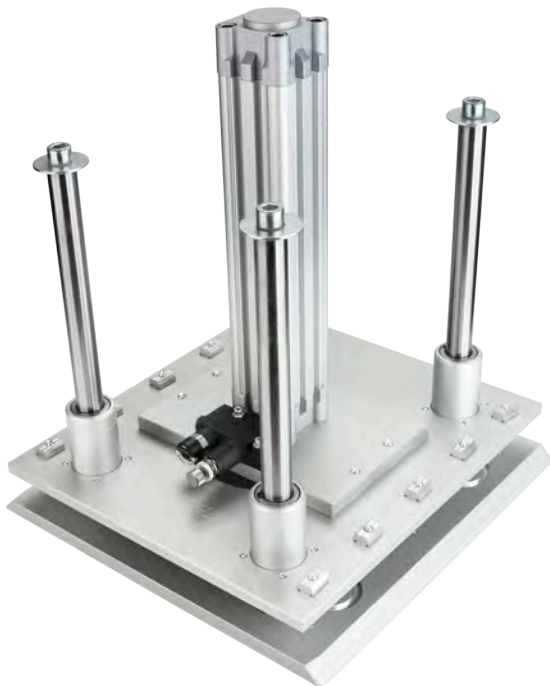
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

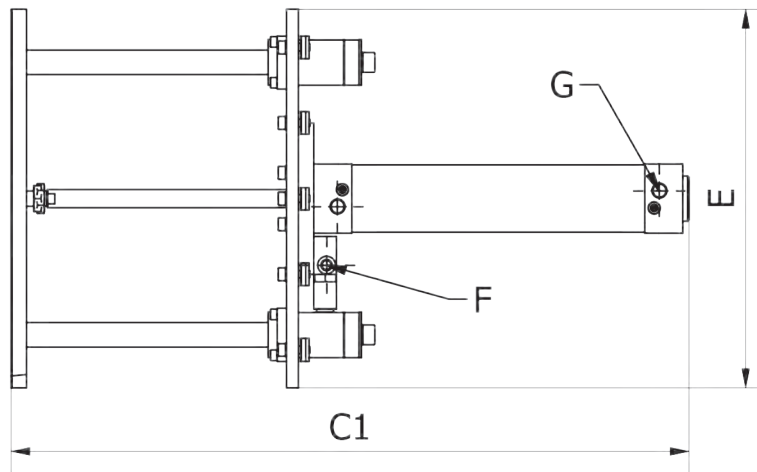
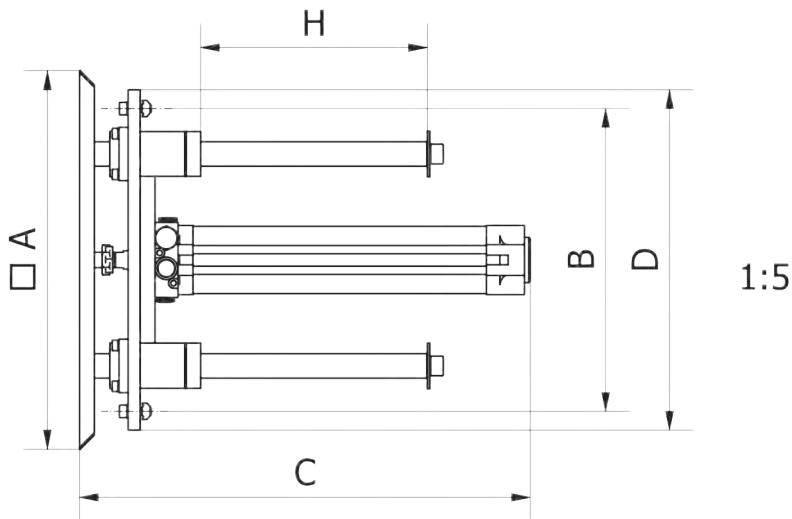
GPG-P / Roboterhand-Grundplatte mit pneumatischer „Feder“



Bemerkungen:

Anwendung: für die Entnahme von Fallteilen

- bei der Standard GPG steigt die „Federkraft“ proportional mit dem Hub
- bei dieser Ausführung ist die „Federkraft“ konstant
- durch das integrierte Druckregelventil ist die Gegenkraft stufenlos einstellbar
- das entstehende Luftpolster wird über das Druckregelventil entlüftet
- **weitere Varianten auf Anfrage**



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	E [mm]	F Ø [mm]	G [°]	H [mm]	Kolben Ø [mm]	Gewicht [g]
9-07-006-060-0	GPG-P-3-150 X	250	200	298	448	225	250	6/4	1/8	150	32	5857

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

SWH / Schnellwechselsystem, halbautomatisch



Bemerkungen:

Anwendung:

Halbautomatisches Schnellwechselsystem für den schnellen positionsgenauen Austausch von Greifern auf Robotern.

- Körper aus hochfestem Aluminium gefertigt
- Körper hochwertig blau anodisiert
- 6, 8 oder 10 pneumatische Schnittstellen
- für Druckluft und Vakuum geeignet
- wir empfehlen die Verriegelung abzufragen
- Sensorhalter SWH SH ist im Lieferumfang enthalten Greifer- und Roboterseiten werden einzeln geliefert
- Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

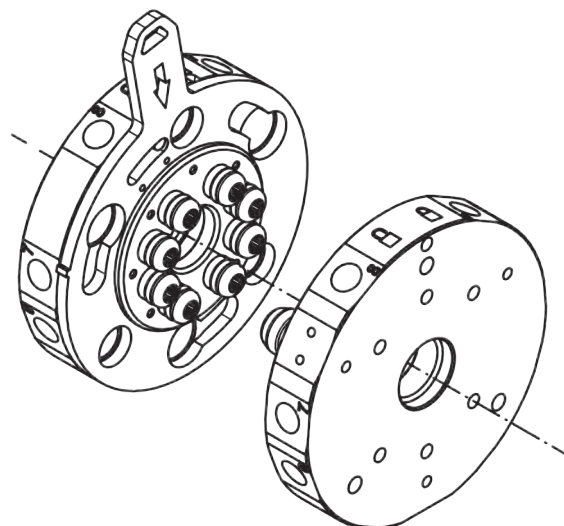
Zubehör z.B.:

- Roboterhandgrundplatte GPM-SWH
- Grundplatte GP SWH G
- Roboterhandzentrierung RHZ SWH R
- Wandhaltevorrichtung GHV SWH
- pneumatische Schnittstellenerweiterungen SWH-PG und SWH-PR
- elektrische Schnittstellenerweiterung SWH ES (D-SUB 15-polig)
- Sensorhalter SWH SH

Empfohlene maximale Handhabungsgewichte der verschiedenen SWH Baugrößen:

Bezeichnung	Handhabungsgewicht [kg]
SWH 50	5
SWH 90	20
SWH 150	40

Handhabungsgewichte u.a. abhängig von Schwerpunktabstand, Bohrbild, Beschleunigungswerte des Roboters etc.



050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarmer

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffingerring

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

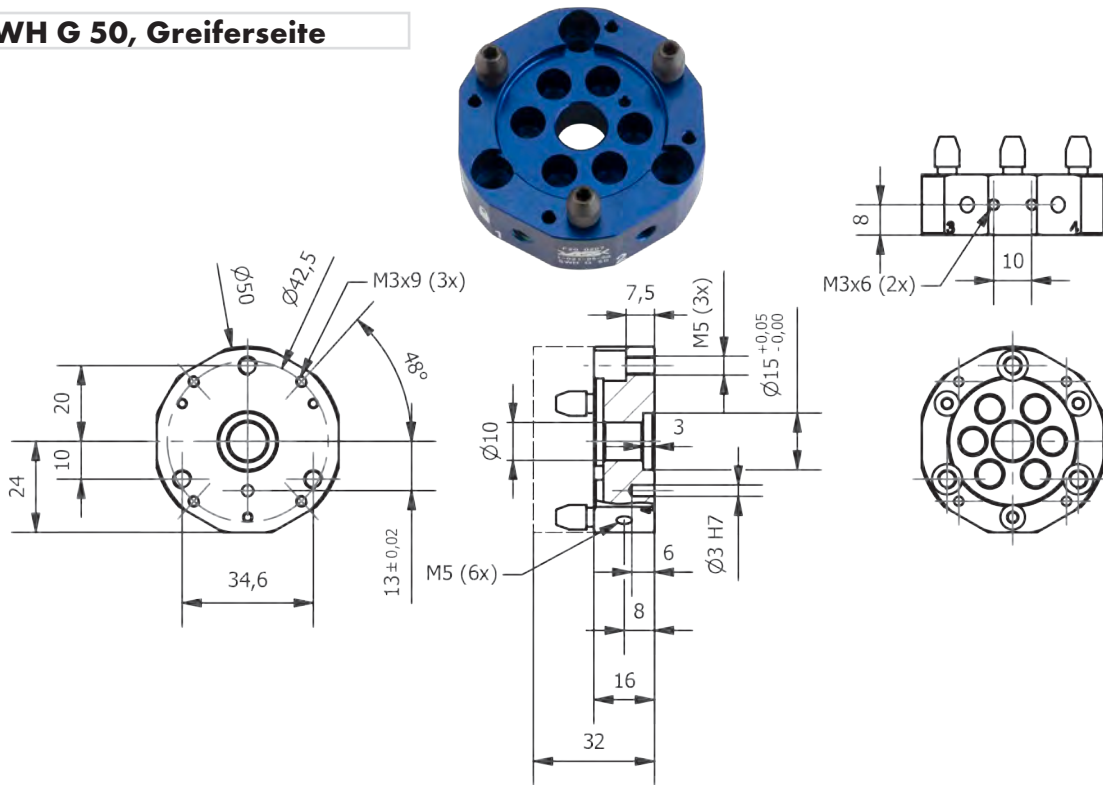
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

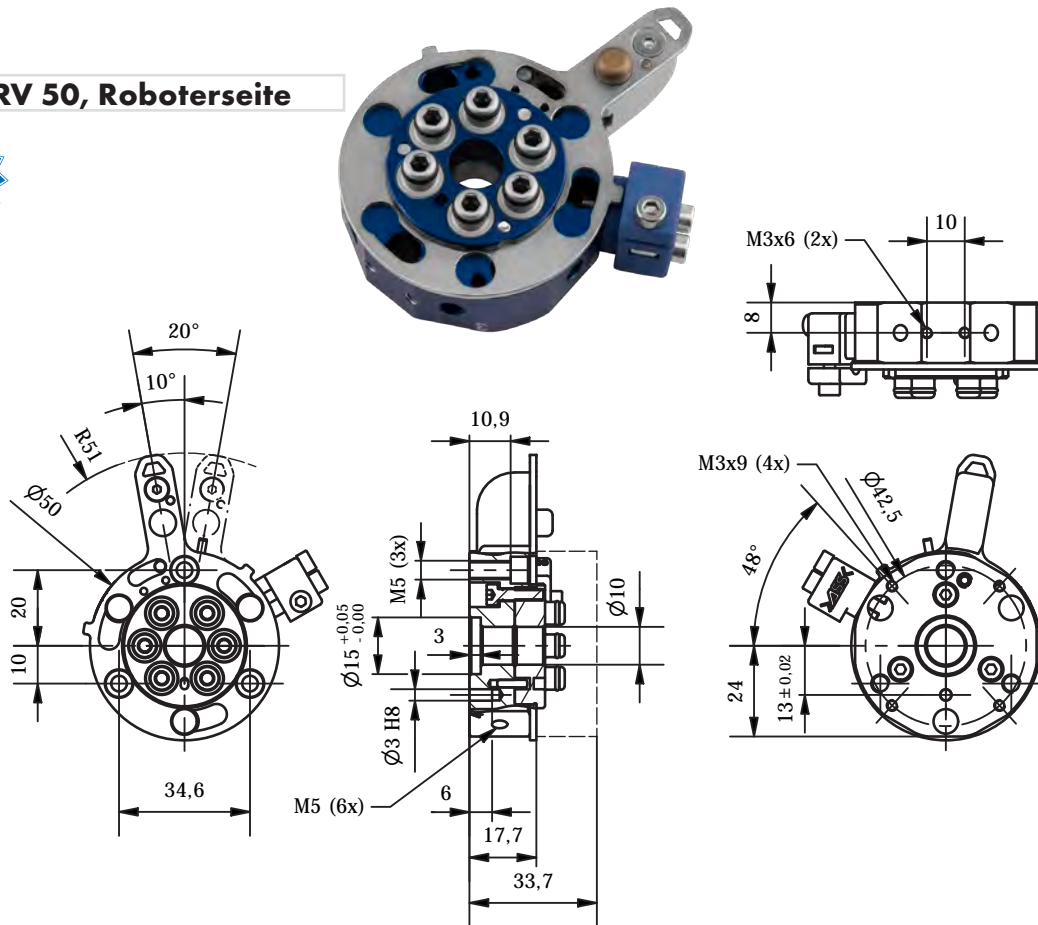
000 | Schnellwechselsysteme

SWH 50 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Ø50mm

SWH G 50, Greiferseite



SWH RV 50, Roboterseite



Artikelnummer	Beschreibung	Ø [mm]	Variante	Luftanschlüsse	Gewicht [g]
1-021-05-00	SWH G 50	50	Greiferseite	6x M5	68
1-020-04-00	SWH RV 50	50	Roboterseite mit Verriegelung	6x M5	105

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

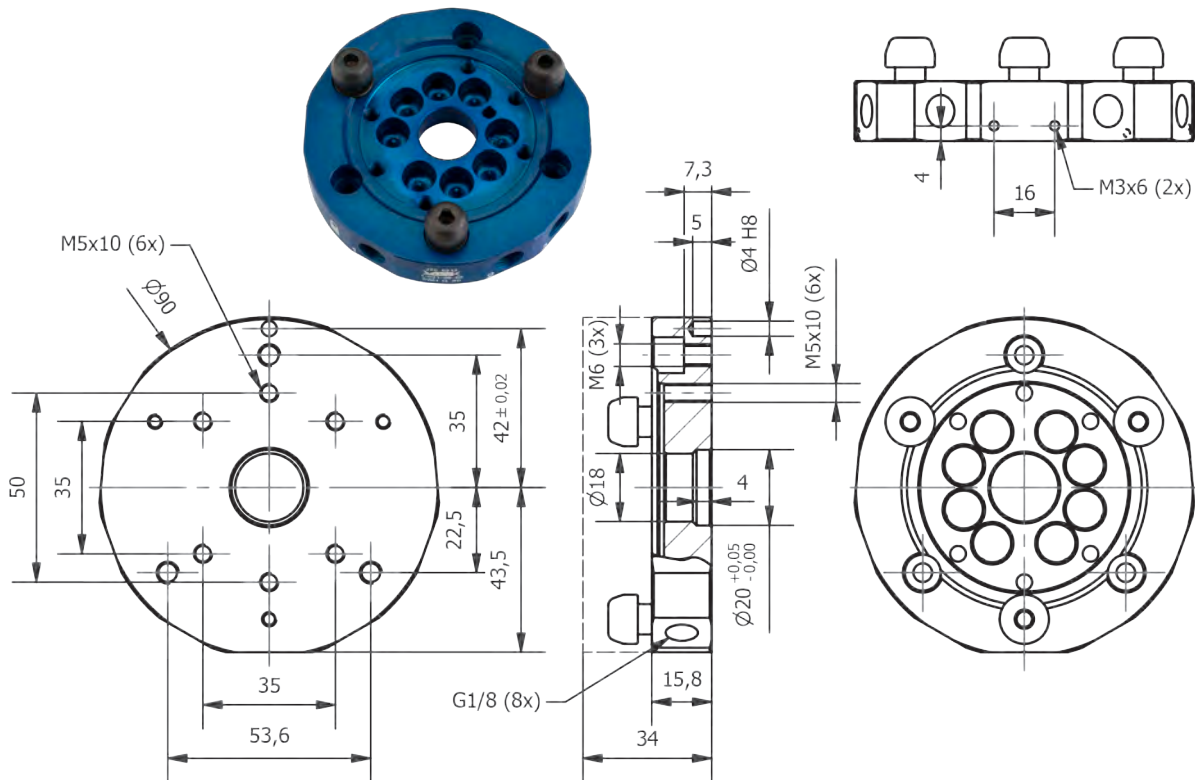
850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

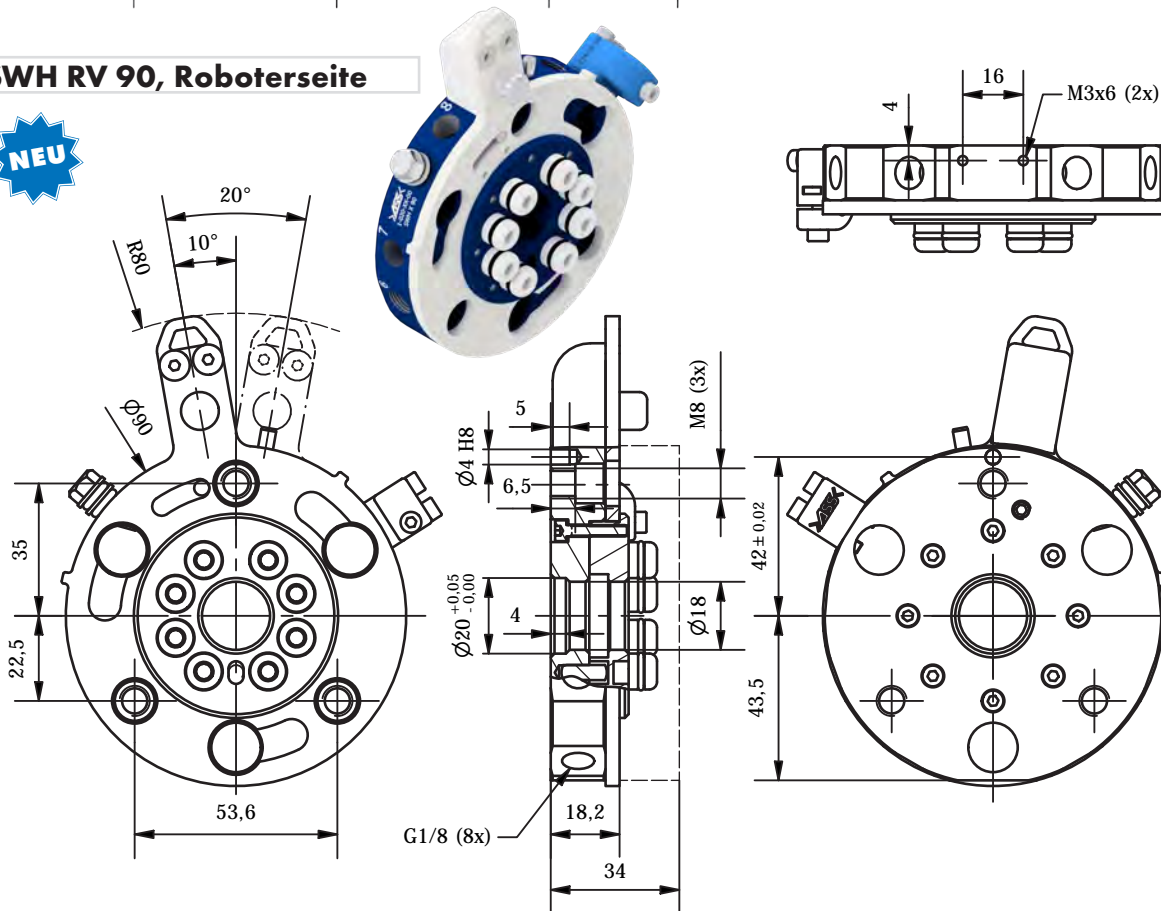
990 PA-Forming Sonstiges

SWH 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Ø90 mm

SWH G 90, Greiferseite



SWH RV 90, Roboterseite



Artikelnummer	Beschreibung	Ø [mm]	Variante	Luftanschlüsse	Gewicht [g]
1-021-09-00	SWH G 90	90	Greiferseite	8x G1/8	212
1-020-07-00	SWH RV 90	90	Roboterseite mit Verriegelung	8x G1/8	357

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

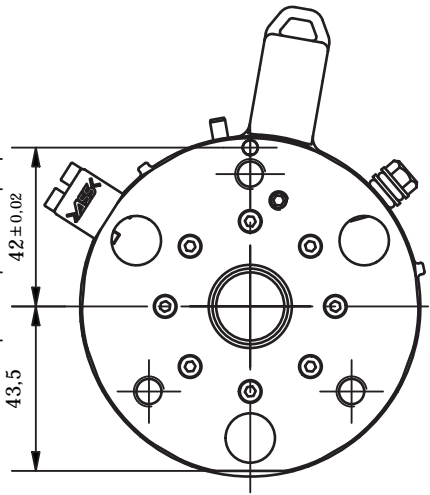
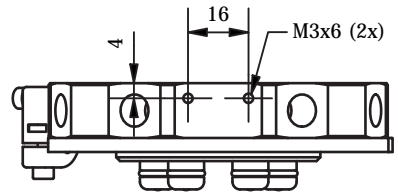
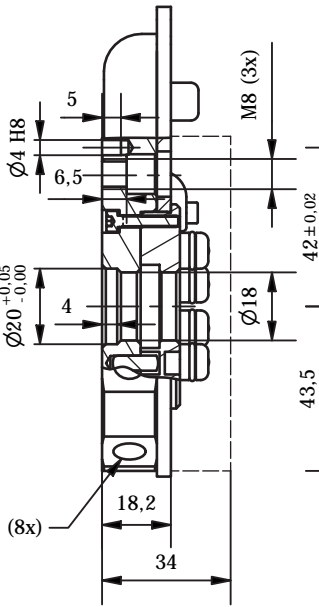
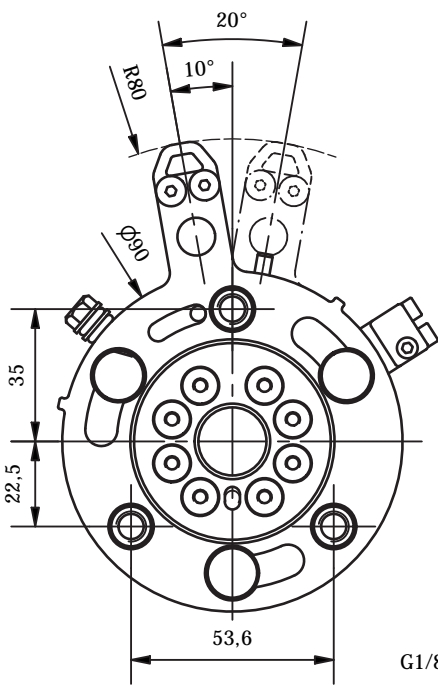
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWH RVR 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite mit Verriegelung und Rückschlagventile, Ø90 mm

SWH RVR 90, Roboterseite

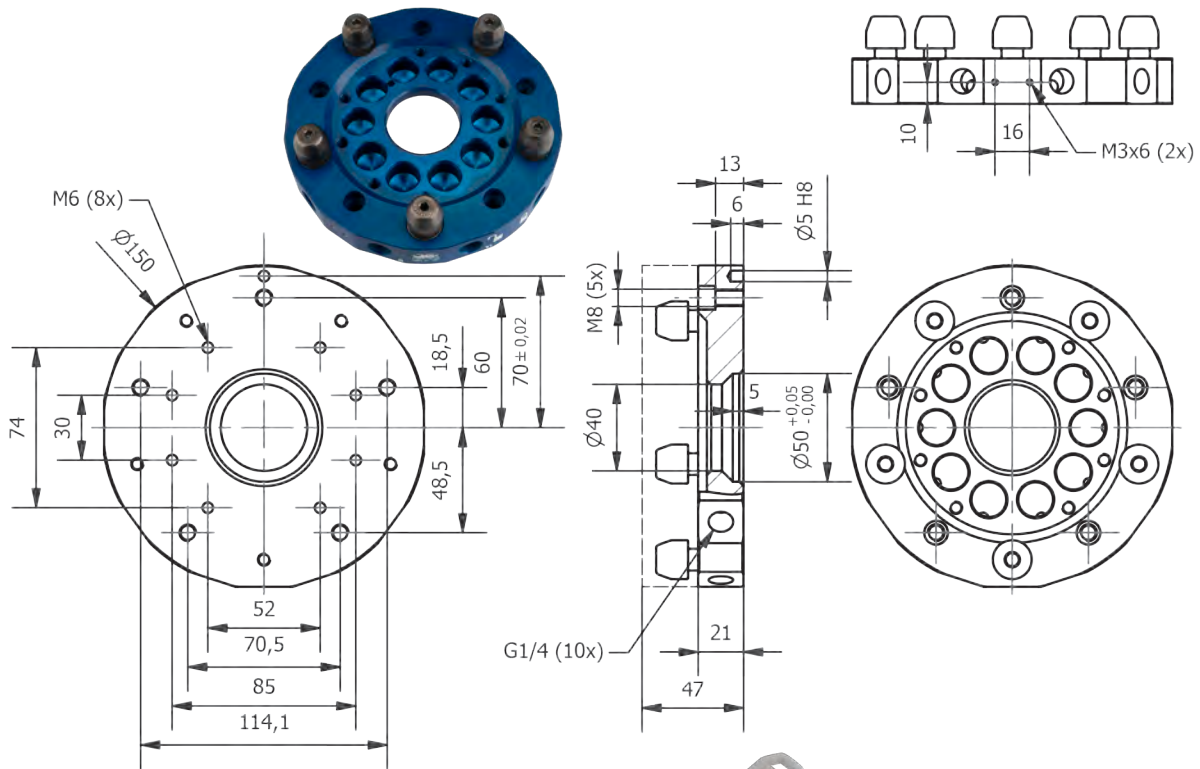


- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Anguss-
schneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

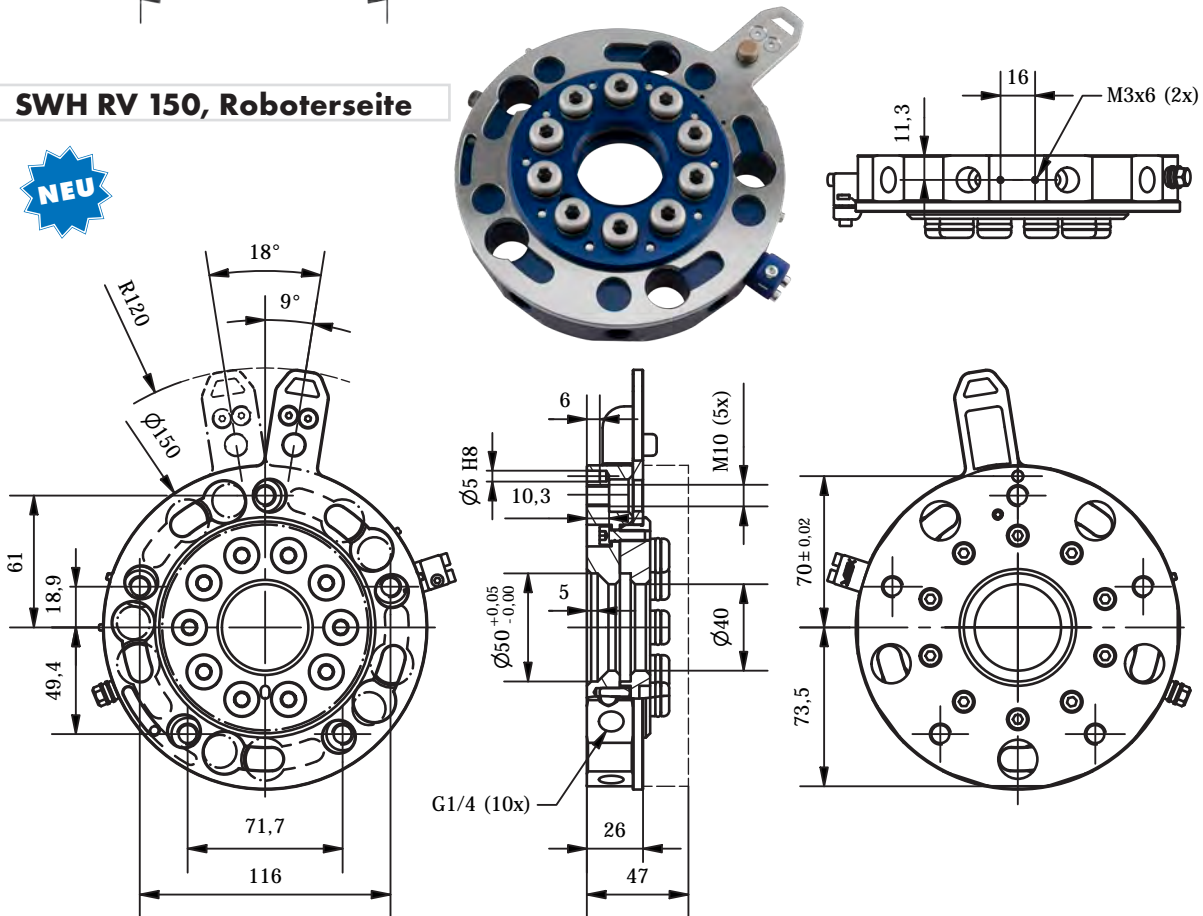
Artikelnummer	Beschreibung	Ø [mm]	Variante	Luftanschlüsse	Gewicht [g]
1-020-08-00	SWH RVR 90	90	Roboterseite mit Verriegelung + Rückschlagventile	8x G1/8	365

SWH 150 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Ø150 mm

SWH G 150, Greiferseite



SWH RV 150, Roboterseite



Artikelnummer	Beschreibung	Ø [mm]	Variante	Luftanschlüsse	Gewicht [g]
1-021-15-00	SWH G 150	150	Greiferseite	10x G1/4	810
1-020-14-00	SWH RV 150	150	Roboterseite mit Verriegelung	10x G1/4	1215

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GP SWH G / Grundplatte für SWH



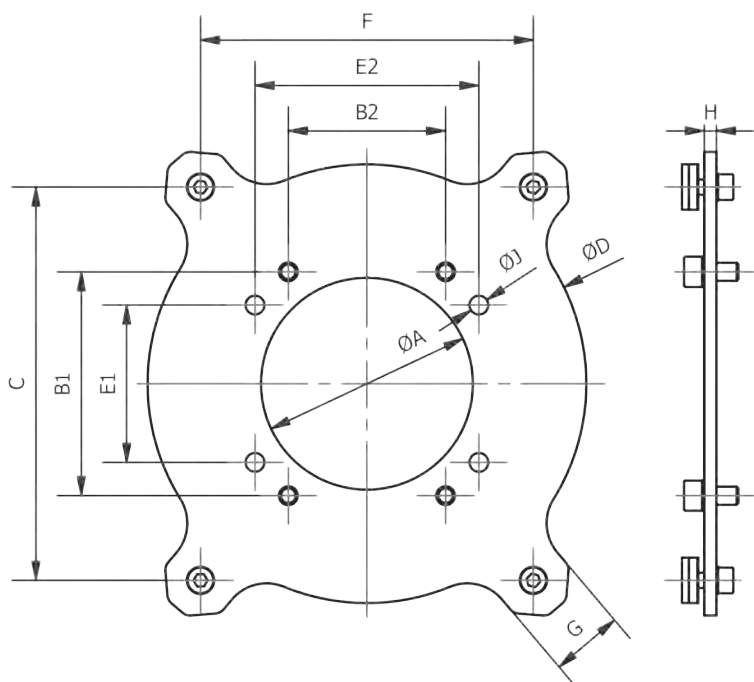
Bemerkungen:

Anwendung: Greifergrundplatte ermöglicht den direkten Bau mit Profilen am Schnellwechselsystem SWH

- Roboterhand-Grundplatte für Schnellwechselsystem SWH
- leicht und flach aufbauend
- Schnellwechsler SWH G (Greifer Seite) können direkt an die Grundplatte montiert werden
- Profile können direkt an die Grundplatte montiert werden
- **siehe Anwendungsbeispiele**

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



Artikelnummer	Beschreibung	ØA [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	ØJ [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-023-05-00	GP SWH G 50	25	30	34,6	46,8	52	-	-	43,7	16	4	5,2	Aluminium	54
1-023-09-00	GP SWH G 90	37	35	35	76	87	50	-	76	16	3	5,2	VA	180
1-023-15-00	GP SWH G 150	70	74	52	130	145	52	74	110	24	4	6,2	VA	512

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Angusschneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

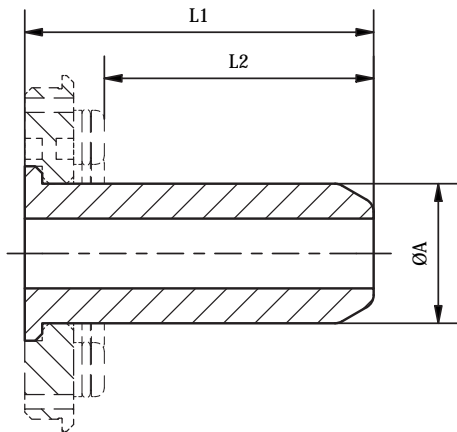
990 PA-Forming Sonstiges

RHZ SWH R / Roboterhandzentrierung

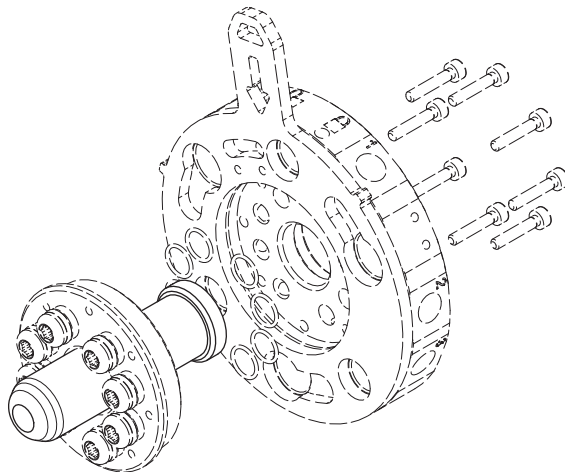
Bemerkungen:

Anwendung: Zentrierhilfe für das einfachere Aufsetzen von schwereren Greifern

- Montage erfolgt an der Roboterseite
- hilft bei der manuellen Zentrierung von schweren EOAT



Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Beschreibung	A Ø [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	passend für	Werkstoff	Gewicht [g]
1-026-09-00	RHZ SWH R 90	18	60	47	SWH R 90 / SWH RVR 90	Aluminium	37
1-026-15-00	RHZ SWH R 150	40	100	77	SWH R 150 / SWH RV 150	Aluminium	263

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWH DS / Distanzstück für SWH

1-025-05-00

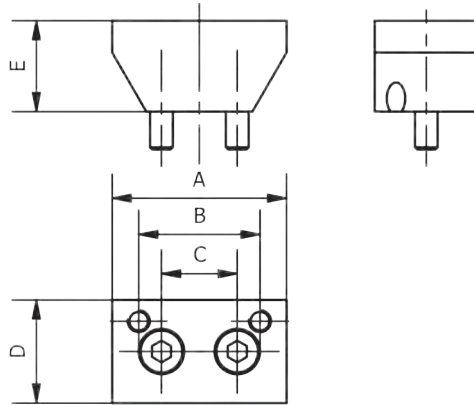


1-025-15-00

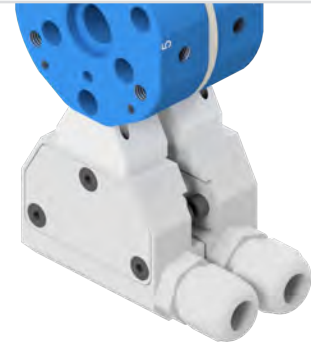


Bemerkungen:

- wird für die Anbindung der elektrischen und pneumatischen Schnittstelle an das Schnellwechselsystem SWH benötigt
- für SWH 90 wird kein Distanzstück benötigt



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	passend für	Gewicht [g]
1-025-05-00	SWH DS 50	23	16	10	13,6	12	SWH 50	6
1-025-15-00	SWH DS 150	28	16	-	15	8	SWH 150	7

SWH SH / Sensorhalter für Schnellwechsler halbautomatisch

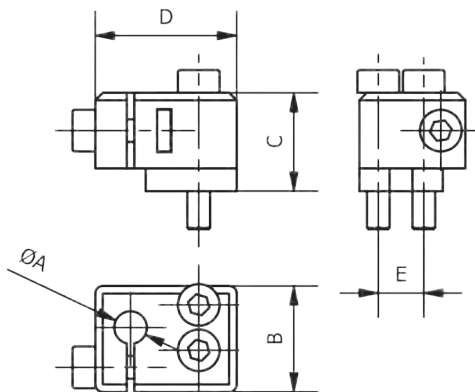


Bemerkungen:

- Halter für einen induktiven Sensor
- zum Abfragen der Stellungen SWH verriegelt / nicht verriegelt
- Montage erfolgt an der Greifenseite und Roboterseite

Zubehör z.B.:

- Sensor IRK 4



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	passend für	Werkstoff	Gewicht [g]
1-024-05-00	SWH SH G 50	4	14	13	18,7	6	SWH G 50	PA	6
1-024-09-00	SWH SH G 90150	4	14	13	21,3	8	SWH G 90 + G 150	PA	7

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

SWH ES / Elektrische Schnittstelle D-SUB für SWH

Bemerkungen:

- D-SUB Schnittstelle
- elektrische Schnittstelle für das SWH Schnellwechselsystem
- passend für SWH 50, 90 und 150
- für SWH 50 und 150 wird ein Distanzstück SWH DS benötigt
- 15-polig

Lieferumfang:

- mit Kabel

1-025-01-00



Montierter Zustand

1-025-01-00



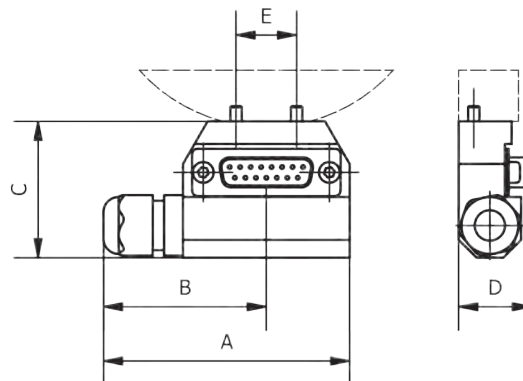
1-025-02-00



Anwendungsbeispiel



1-025-02-00



Artikelnummer	Beschreibung	Variante	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Kabellänge [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-025-01-00	SWH ES R	Roboterseite	67,2	43	36	19,2	16	2000	Aluminium	52
1-025-02-00	SWH ES G	Greiferseite	67,2	43	36	19,2	16	1000	Aluminium	45

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

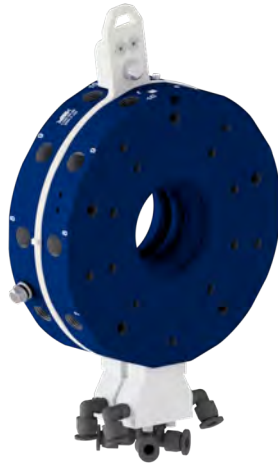
990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

SWH-PG 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Greiferseite

SWH-PR 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Roboterseite

Anwendungsbeispiel



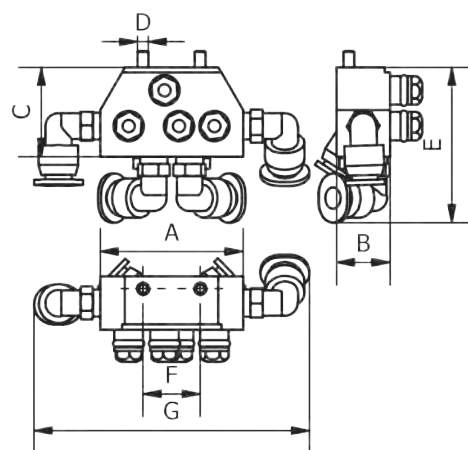
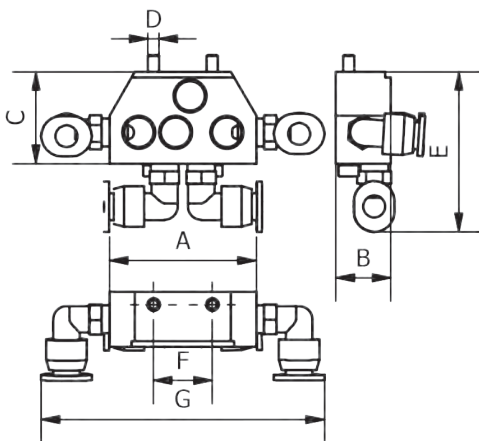
Bemerkungen:

- für SMH 50 und 150 wird ein Distanzstück SWH DS benötigt
- 4-fach Erweiterung der Druckluftkreise
- Schlauchanschlüsse Durchmesser 6/4 mm
- vakuumgeeignet
- **O-Ring sollte regelmäßig gefettet werden**
- einfaches Nachrüsten möglich, keine Modifikation am SWH erforderlich
- **Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!**

1-023-20-00



1-023-25-00



Artikelnummer	Bezeichnung	Variante	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-023-20-00	SWH-PG 4	Greiferseite	40	15	25	M3	44	16	77	50
1-023-25-00	SWH-PR 4	Roboterseite	40	15	25	M3	44	16	77	63

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

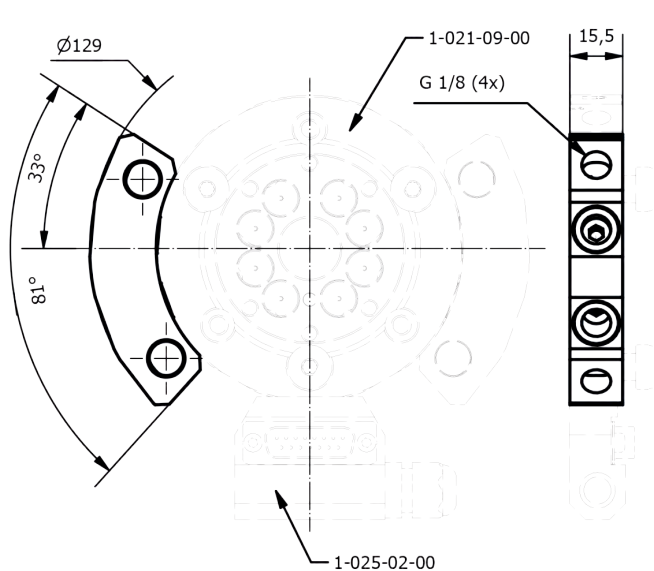
990
PA-Forming
Sonstiges

SWH-PG 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Greiferseite
SWH-PR 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Roboterseite

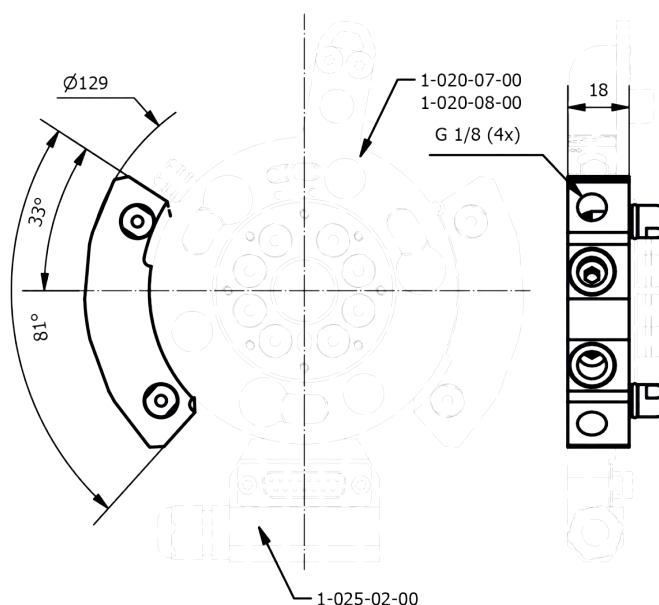
Bemerkungen:

- Erweiterung um 2 Luftanschlüsse
- für Druckluft und Vakuum geeignet
- Links, rechts oder an beiden Seiten montierbar (Erweiterung um 4 Luftanschlüsse)
- die seitliche Montage ermöglicht die Anbringung einer elektrischen Schnittstelle (SWH ES)
- Greiferseite und Roboterseite sind separat zu bestellen

Anwendungsbeispiel



1-023-30-00



1-023-35-00



Artikelnummer	Beschreibung	Variante	Luftanschlüsse	Werkstoff	Gewicht [g]
1-023-30-00	SWH-PG 2 90	Greiferseite	4x G1/8	Aluminium	55
1-023-35-00	SWH-PR 2 90	Roboterseite	4x G1/8	Aluminium	70

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

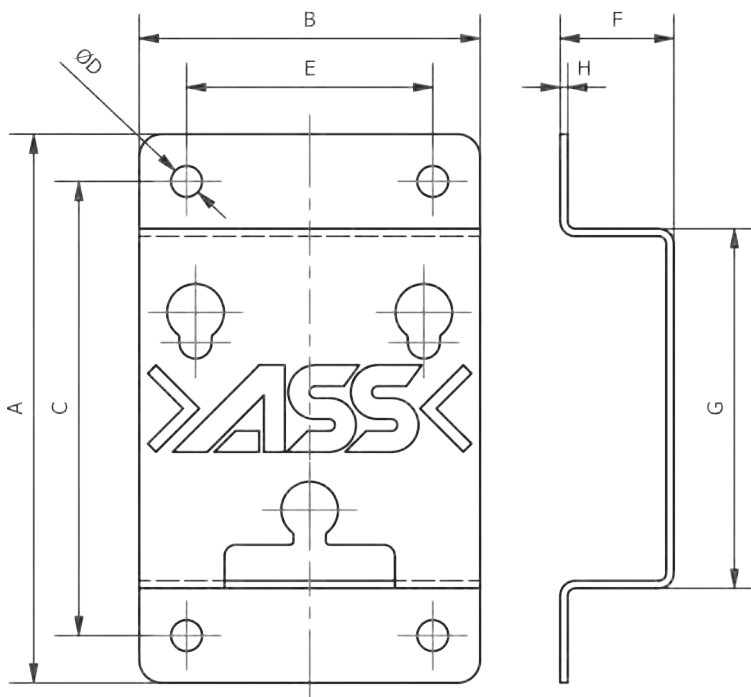
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GHV SWH / Wandhaltevorrichtung für SWH

Bemerkungen:

- zum Aufhängen von Roboterhänden mit SWH Schnellwechselsystem an die Wand



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	passend für	Werkstoff	Gewicht [g]
1-022-05-00	GHV SWH G 50	95	50	75	6,3	30	30	55	1,5	SWH G 50	Edelstahl	76
1-022-09-00	GHV SWH G 90	145	90	120	8,2	65	30	95	2	SWH G 90	Edelstahl	225
1-022-15-00	GHV SWH G 150	205	150	180	8,2	125	30	155	2	SWH G 150	Edelstahl	518

SWS / Automatisches Schnellwechselsystem

Bemerkungen:

- automatisches, druckluftbetriebenes Schnellwechselsystem, doppelwirkend
- Verriegelung hält auch bei Druckverlust
- Schnittstelle: mechanisch, pneumatisch, elektrisch
- **maximale Momente Mxy:**
 - SWS 011: 75 Nm
 - SWS 040: 471 Nm
 - SWS 040Q: 471 Nm
 - SWS 071: 1.185 Nm
- **Lieferumfang ohne E-Schnittstelle (Abb. mit E-Schnittstelle)**
- **SWS 040Q mit integrierter Kolbenhubkontrolle SIP (Näherungsschalter sind im Lieferumfang enthalten)**
- **E-Schnittstellen siehe Folgeseiten**
- **technische Zeichnungen siehe Folgeseiten**

Zubehör z.B.:

- Elektromodule SWO-E
- weiteres Zubehör (z.B. pneumatische Schnittstellenerweiterungen SWO-P05-K) auf Anfrage

1-003-60-00



1-003-61-00



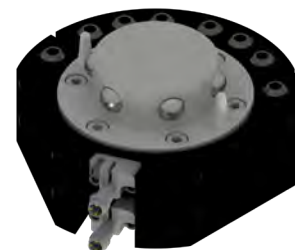
1-003-71-00



1-003-80-00



1-003-72-00



1-003-81-00



050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

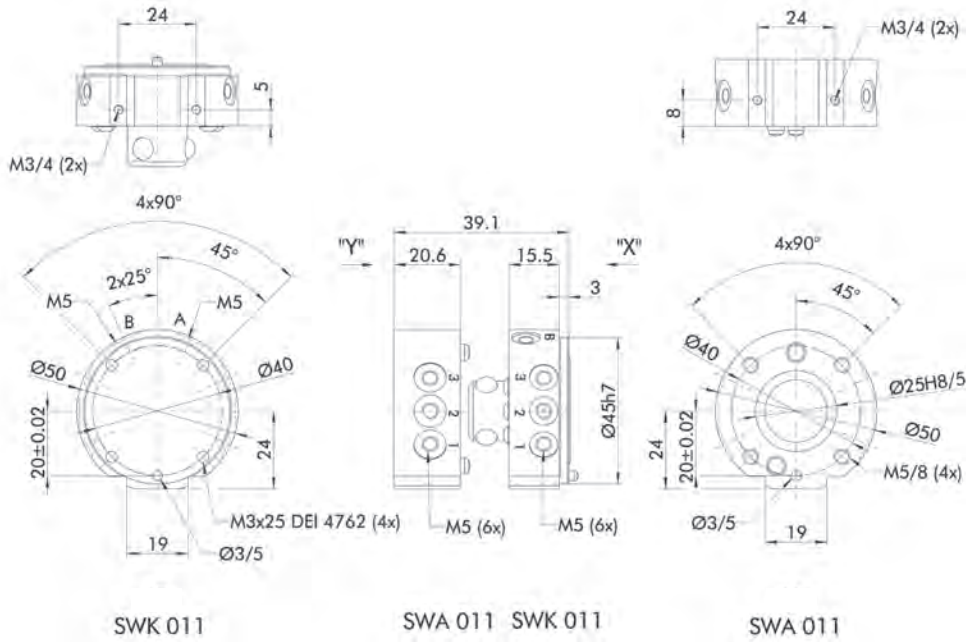
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

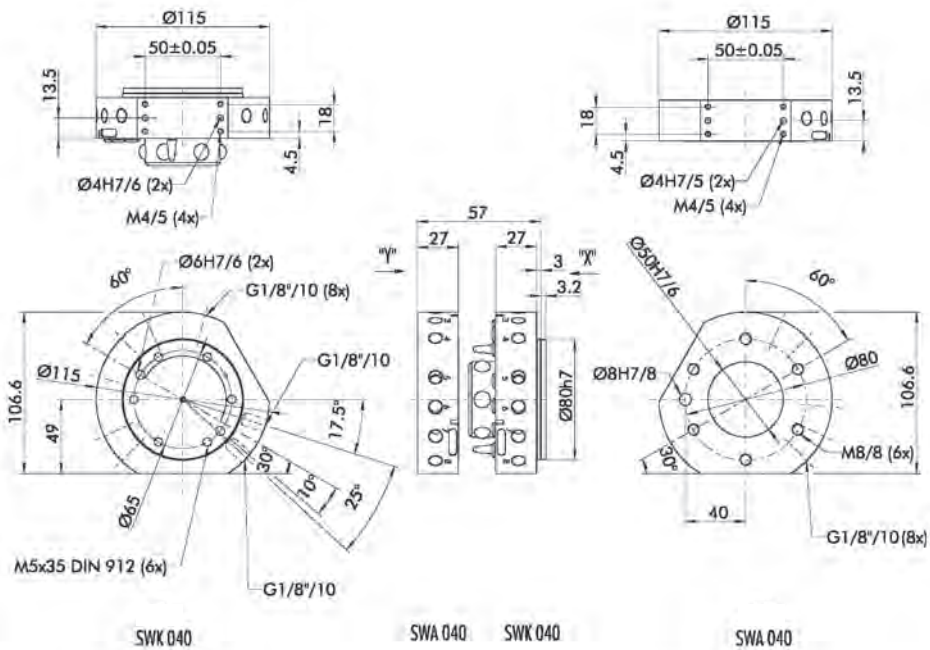
Artikelnummer	Bezeichnung	Variante	kompatibel zu
1-003-60-00	SWK-011	Schnellwechselkopf	SWA-011
1-003-61-00	SWA-011	Schnellwechseladapter	SWK-011
1-003-71-00	SWA-040	Schnellwechseladapter	SWK-040
1-003-72-00	SWK-040Q	Schnellwechselkopf	SWA-040
1-003-80-00	SWK-071	Schnellwechselkopf	SWA-071
1-003-81-00	SWA-071	Schnellwechseladapter	SWK-071

000 | Schnellwechselsysteme

SWS 011 / Automatisches Schnellwechselsystem



SWS 040 / Automatisches Schnellwechselsystem



SWO / Elektromodule für SWS 011 KAS / Kabelstecker für SWS 011



Bemerkungen:

- elektrische Schnittstellen für automatisches Schnellwechselsystem SWS 011
- 15 gefederte Pins je 3A / 50V

Artikelnummer	Bezeichnung	Variante	kompatibel zu
1-003-90-00	SWO-A15-K Elektromodul	Roboterteil	SWK-011
1-003-91-00	SWO-A15-A Elektromodul	Greiferteil	SWA-011
1-003-92-00	KAS-A15-K-0 Kabelstecker	Roboterteil	SWO-A15-K
1-003-93-00	KAS-A15-A-0 Kabelstecker	Greiferteil	SWO-A15-A

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

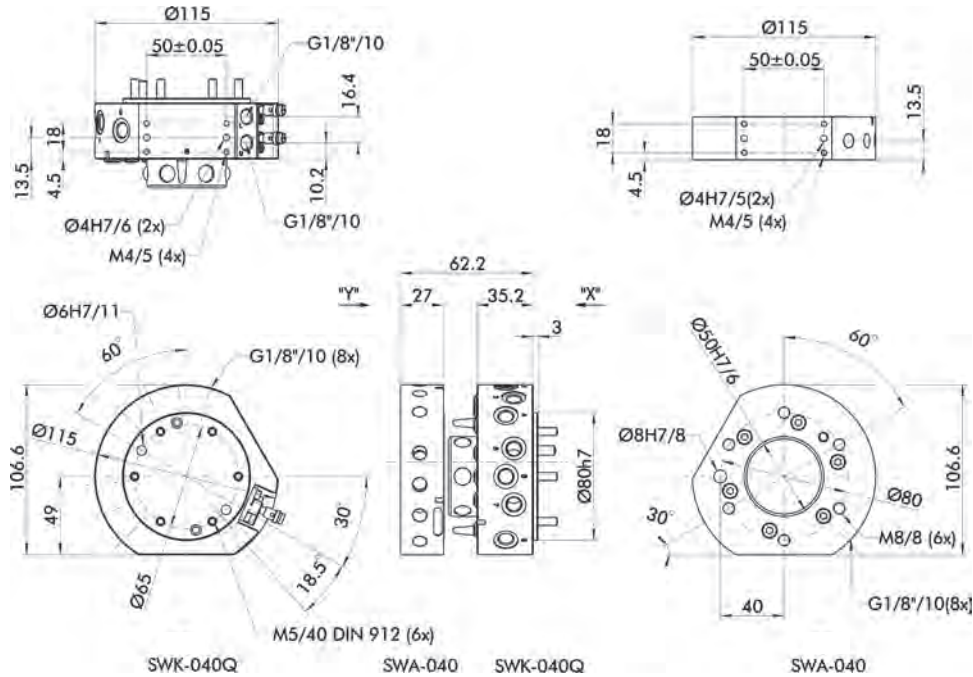
800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

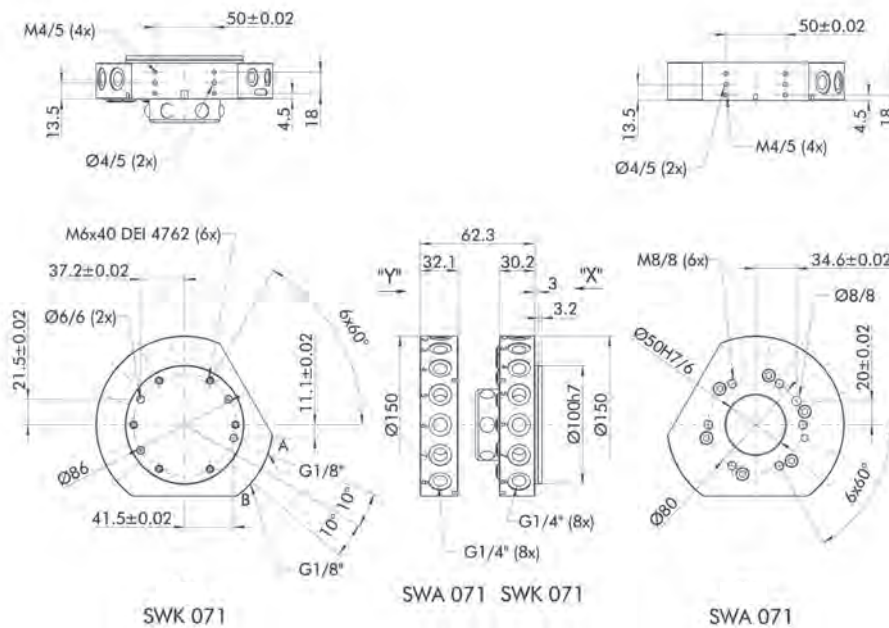
990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

SWS 040Q / Automatisches Schnellwechselsystem



SWS 071 / Automatisches Schnellwechselsystem



SWO / Elektromodule für SWS 040, 040Q, 071
KV / Kabelstecker für SWS 040, 040Q, 071

SWO



KV



Bemerkungen:

- elektrische Schnittstellen für die automatischen Schnellwechselsysteme SWS 040, SWS 040Q und SWS 071
- 26 gefederte Pins je 3A / 50V
- Kabellänge: Roboterseite: 5 m, Greiferseite: 3 m

Artikelnummer	Bezeichnung	Variante	kompatibel zu
1-003-94-00	SWO-R26-K	Elektromodul Roboterteil	SWK-040, SWK-040Q, SWK-071
1-003-95-00	SWO-R26-A	Elektromodul Greiferteil	SWA-040, SWA-071
1-003-96-00	KV-5-SWK-26/25-90	Kabelstecker Roboterteil	SWO-R26-K
1-003-97-00	KV-3-SWA-26B-90	Kabelstecker Greiferteil	SWO-R26-A

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

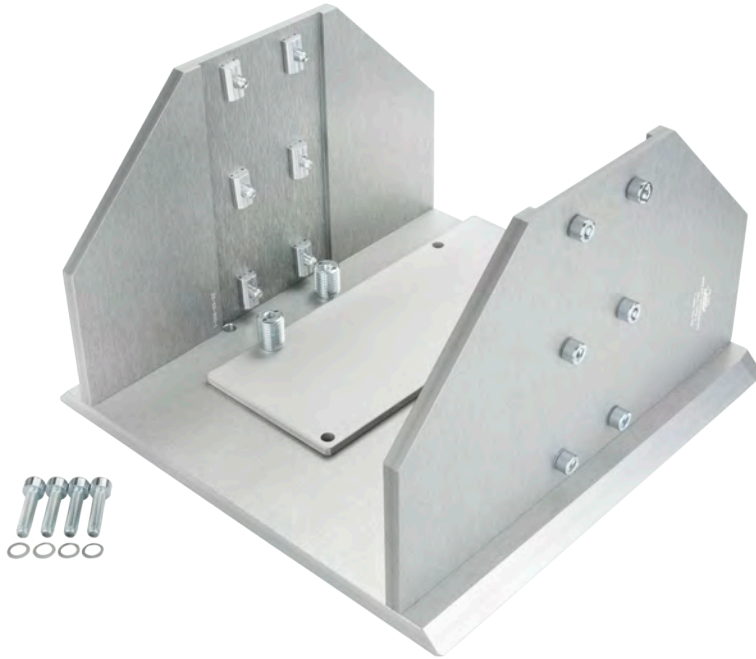
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 | Schnellwechselsysteme

G6A-GPM 3 / Greifergrundrahmen basierend auf GPM

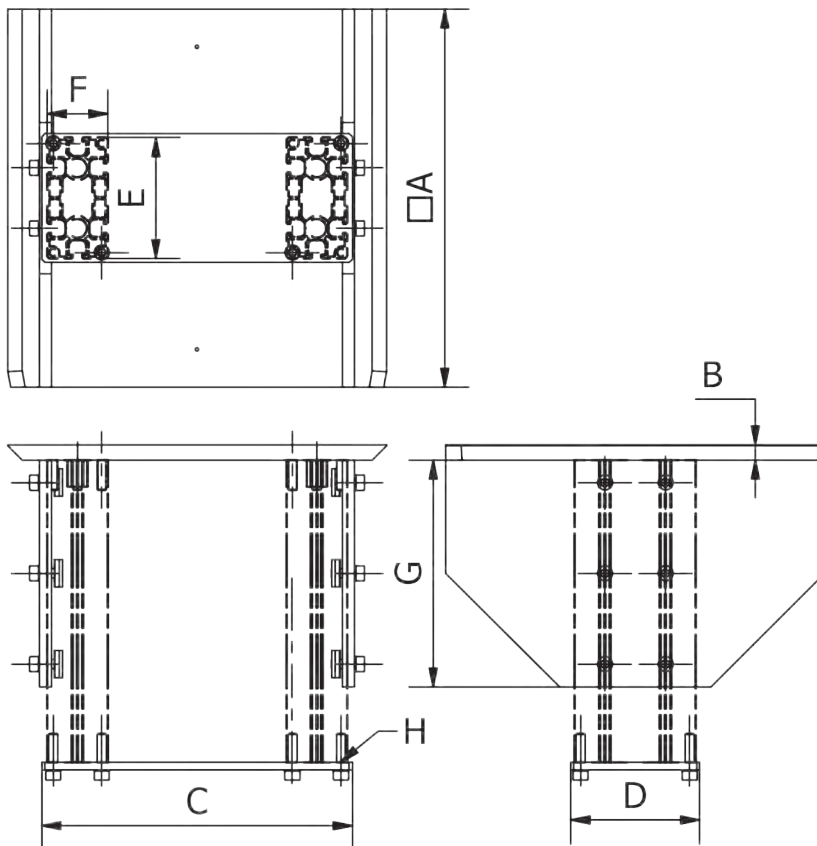


Bemerkungen:

- Greifergrundrahmen für Knickarm-roboter
- Handachse kann neben dem Werkzeug stehen bleiben
- Greifer kann doppelseitig aufgebaut werden z.B. Einlege- und Entnah-meseite
- basierend auf GPM 3
- kompatibel zu JU Profil 80/40
- siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- Set inklusive Schrauben und Gewin-deeinsätze
- ohne Profile



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H	Werkstoff	Gewicht [g]
1-009-03-00	G6A-GPM 3	250	10	205	85	80	40	150	M6	Aluminium	3232

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Anguss-schneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

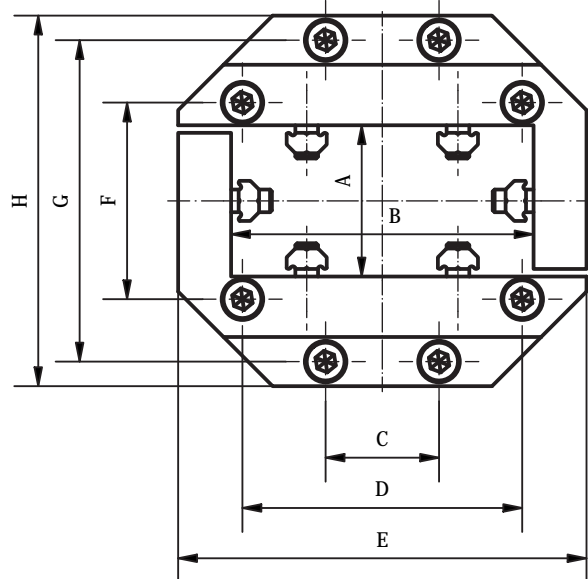
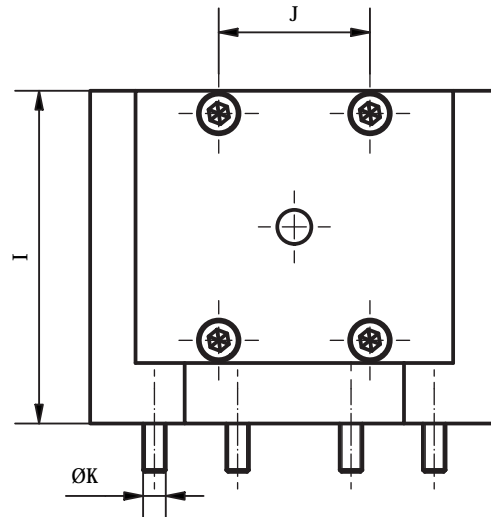
G6A-SWH G / Greifergrundrahmen für SWH G

Bemerkungen:

- Greifergrundrahmen für Knickarmroboter
- Handachse kann neben dem Werkzeug stehen bleiben
- verbindet JU-Profil 80x40 mit SWH G
- Vorgebohrte Durchgangsbohrung fürs verstemmen
- siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- inkl. Befestigungsmaterial
- ohne Profil und ohne SWH G



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-028-15-00	G6A-SWH G 150	40	80	30	74	108	52	85	98	88	40	M6	Aluminium	1240

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

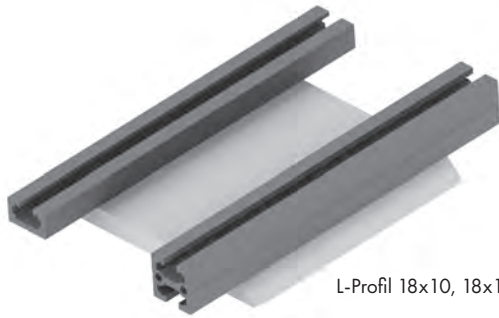
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

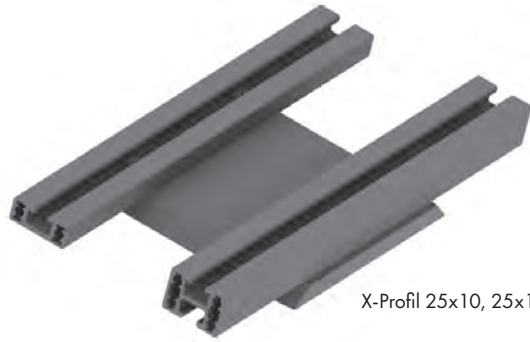
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiele Profil L - X - JU auf GPM

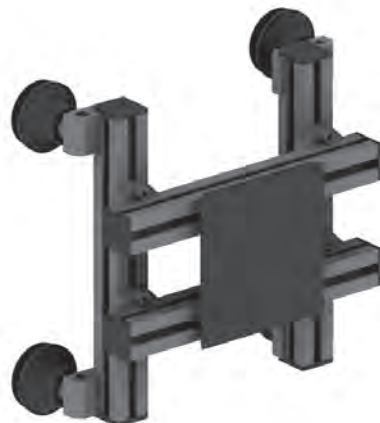
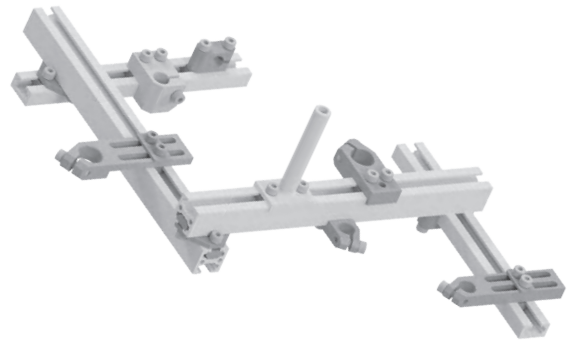
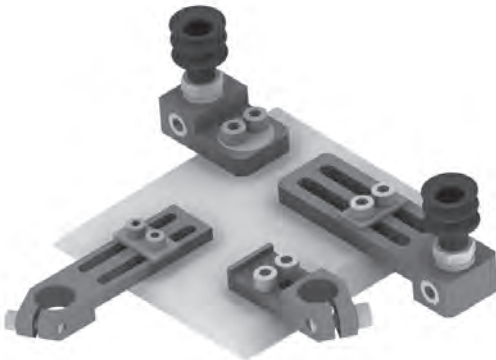


L-Profil 18x10, 18x18



X-Profil 25x10, 25x18

Anwendungsbeispiele Anbindungsmöglichkeiten



Anwendungsbeispiele Grundrahmen-Aufbau



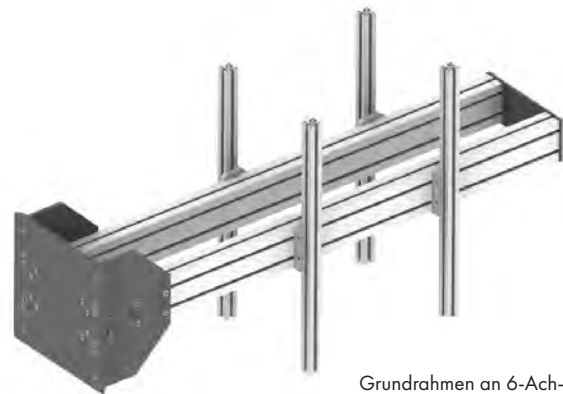
Grundrahmen T-Form



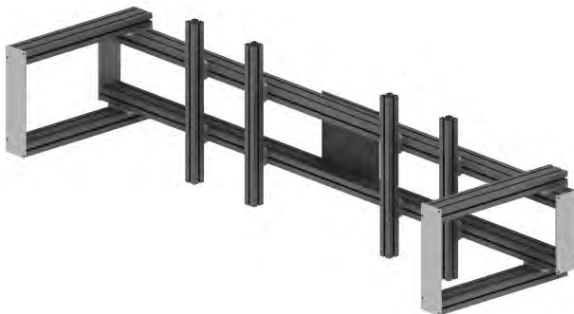
Grundgestell aus K-Profil für Sondermaschinen



Grundrahmen an Linearhandling



Grundrahmen an 6-Achsen-Knick-armroboter



Grundrahmen für Stoßfängergreifer „Kernentnahme“



Grundrahmen für Stoßfängergreifer „Matritzenentnahme“

Anwendungsbeispiele Nutzensteine



GWP im X-Profil



GWP im K-Profil

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System Micro System

990
PA-Forming Sonstiges

050 | Profile Nutensteine

L-Profil / „Light System“ 18x10 und 18x18



Bemerkungen:

Anwendung: wird verwendet bei einem Artikelgewicht von bis zu ca. 1 kg

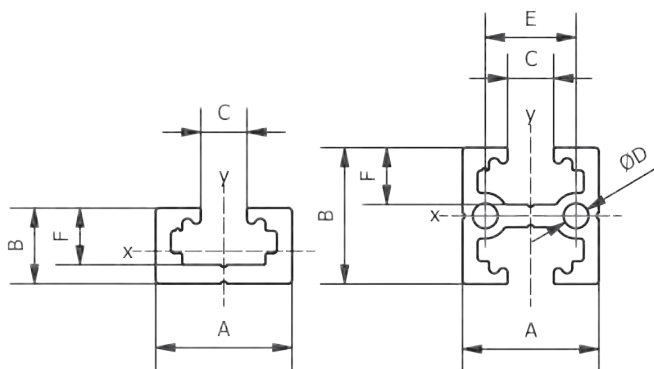
- Nutensteine sind kompatibel zu X- und JU-Profilen
- min. Länge der Profile 50 mm
- Profillänge < 2000 mm:
Versand durch Paketdienst
- Sonderlängen > 2000 mm auf Anfrage
- Zuschnitte auf Anfrage (siehe Bestellbeispiel)

Zeichnung:

Ø D Kernloch für M4 Gewinde

**Bestellbeispiel für Sägezuschnitt
Profil L 18-10, 1520 mm lang:**

Bestelltext:
1-051-26-00, L 18x10x1520



Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]
1-051-22-00	L 18-10-2000	18	10	6,1			7,5	2000	494
1-051-26-00	L 18-10-0001	18	10	6,1			7,5	1	0,3
1-051-42-00	L 18-18-2000	18	18	6,1	3,3	12	7,5	2000	750
1-051-46-00	L 18-18-0001	18	18	6,1	3,3	12	7,5	1	0,9

Eigenschaften

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Querschnitts- fläche [mm ²]	Gewicht/Meter [kg]	Schwer- punkt- lage ex [mm]	Schwer- punkt- lage ey [mm]	Trägheits- moment axial Ix [mm ⁴]	Trägheits- moment axial Iy [mm ⁴]	Widerstands- moment axial Wx [mm ³]	Widerstands- moment axial Wy [mm ³]
1-051-22-00	L 18-10-2000	Aluminium	96,603	0,247	9	5,7	1057	3817	185	424
1-051-26-00	L 18-10-0001	Aluminium	96,603	0,247	9	5,7	1057	3817	185	424
1-051-42-00	L 18-18-2000	Aluminium	148,185	0,284	9	9	4182	6206	465	690
1-051-46-00	L 18-18-0001	Aluminium	148,185	0,284	9	9	4182	6206	465	690

X-Profil / „X-System“ 25x10 und 25x18

Bemerkungen:

Anwendung: X-Profil 25-10 und 25-18 finden bei einem Teilgewicht bis ca. 2 kg Verwendung

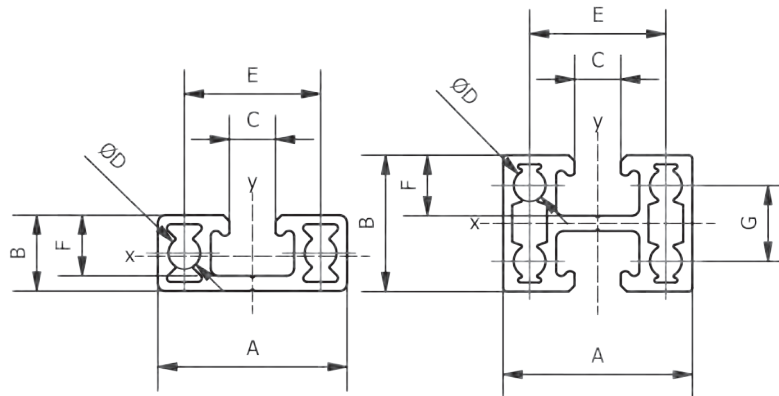
- X-Nutenstein ist kompatibel zum L- und JU-Profil
- min. Länge der Profile 50 mm
- Profillänge < 2000 mm:
Versand durch Paketdienst
- Sonderlängen > 2000 mm auf Anfrage
- Zuschnitte auf Anfrage (siehe Bestellbeispiel)

Zeichnung:

∅D Kernloch für M5 Gewinde

**Bestellbeispiel für Sägezuschnitt
Profil X 25-18, 1520 mm lang:**

Bestelltext:
1-052-86-00, X 25x18x1520



Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]
1-052-62-00	X 25-10-2000	25	10	6,2	4,2	18	8		2000	588
1-052-66-00	X 25-10-0001	25	10	6,2	4,2	18	8		1	0,3
1-052-82-00	X 25-18-2000	25	18	6,2	4,2	18	8	10	2000	908
1-052-86-00	X 25-18-0001	25	18	6,2	4,2	18	8	10	1	0,5

Eigenschaften

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Querschnittsfläche [mm ²]	Gewicht/Meter [kg]	Schwerpunkt-lage ex [mm]	Schwerpunkt-lage ey [mm]	Trägheitsmoment axial Ix [mm ⁴]	Trägheitsmoment axial Iy [mm ⁴]	Widerstands-moment axial Wx [mm ³]	Widerstands-moment axial Wy [mm ³]
1-052-62-00	X 25-10-2000	Aluminium	115,421	0,294	12,5	4,58	1357	7636	296,3	611
1-052-66-00	X 25-10-0001	Aluminium	115,421	0,294	12,5	4,58	1357	7636	296,3	611
1-052-82-00	X 25-18-2000	Aluminium	166,641	0,454	12,5	9	5969	12350	663,2	988
1-052-86-00	X 25-18-0001	Aluminium	166,641	0,454	12,5	9	5969	12350	663,2	988

000
Schnellwech-sel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-elemente

800
Elektronik
und Sensoren

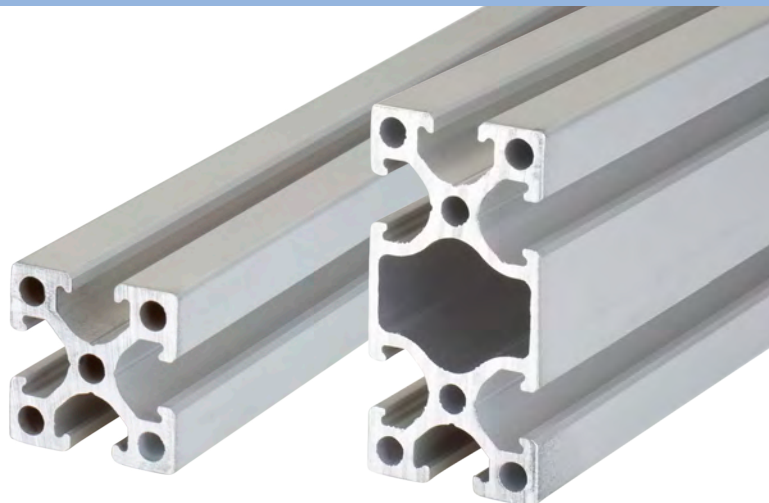
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

050 | Profile Nutensteine

X-Profil / „X-System“ 25x25 und 25x50



Bemerkungen:

Anwendung: X-Profil 25-25 und 50-25 werden bei einem Teilegewicht von ca. 1-10 kg verwendet

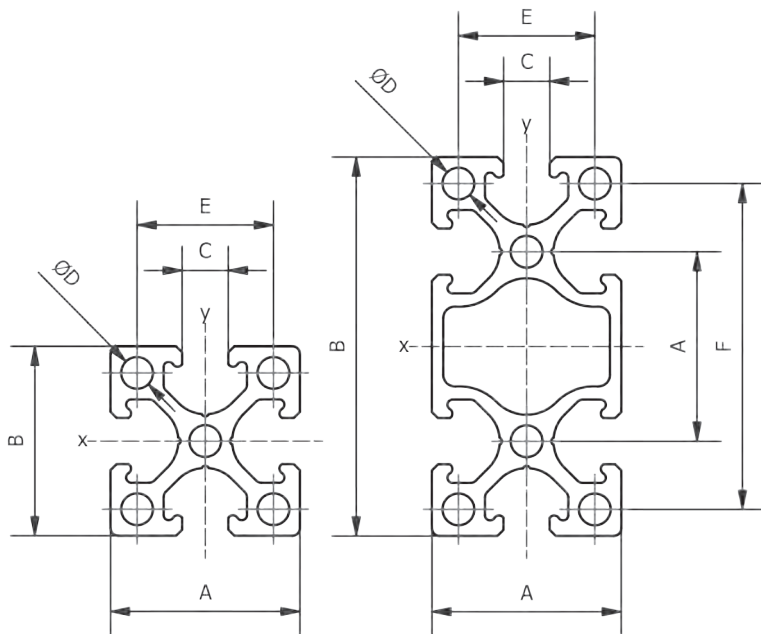
- X-Nutenstein ist kompatibel zum L- und JU-Profil
- min. Profillänge 50 mm
- Profillänge < 2000 mm: Versand durch Paketdienst
- Sonderlängen > 2000 mm auf Anfrage
- Zuschnitte auf Anfrage (siehe Bestellbeispiel)

Zeichnung:

Ø D Kernloch für M5 Gewinde

Bestellbeispiel für Sägezuschnitt Profil X 25-25, 1520 mm lang:

Bestelltext: 1-052-26-00, X 25x25x1520



Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]
1-052-21-00	X 25-25-1000	25	25	6	4,2	18		1000	620
1-052-22-00	X 25-25-2000	25	25	6	4,2	18		2000	1240
1-052-26-00	X 25-25-0001	25	25	6	4,2	18		1	0,6
1-052-41-00	X 50-25-1000	25	50	6	4,2	18	43	1000	1026
1-052-42-00	X 50-25-2000	25	50	6	4,2	18	43	2000	2052
1-052-46-00	X 50-25-0001	25	50	6	4,2	18	43	1	1,0

Eigenschaften

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Querschnittsfläche [mm ²]	Gewicht/Meter [kg]	Schwerpunktlage ex [mm]	Schwerpunktlage ey [mm]	Trägheitsmoment axial Ix [mm ⁴]	Trägheitsmoment axial Iy [mm ⁴]	Widerstandsmoment axial Wx [mm ³]	Widerstandsmoment axial Wy [mm ³]
1-052-21-00	X 25-25-1000	Aluminium	254,929	0,62	12,5	12,5	16073	16073	1286	1286
1-052-22-00	X 25-25-2000	Aluminium	254,929	0,62	12,5	12,5	16073	16073	1286	1286
1-052-26-00	X 25-25-0001	Aluminium	254,929	0,62	12,5	12,5	16073	16073	1286	1286
1-052-41-00	X 50-25-1000	Aluminium	423,309	1,026	25	12,5	111319	28244	4453	2260
1-052-42-00	X 50-25-2000	Aluminium	423,309	1,026	25	12,5	111319	28244	4453	2260
1-052-46-00	X 50-25-0001	Aluminium	423,309	1,026	25	12,5	111319	28244	4453	2260

JU-Profil / „JU-System“

Bemerkungen:

Anwendung: findet Verwendung bei einem Teilgewicht > 10 kg

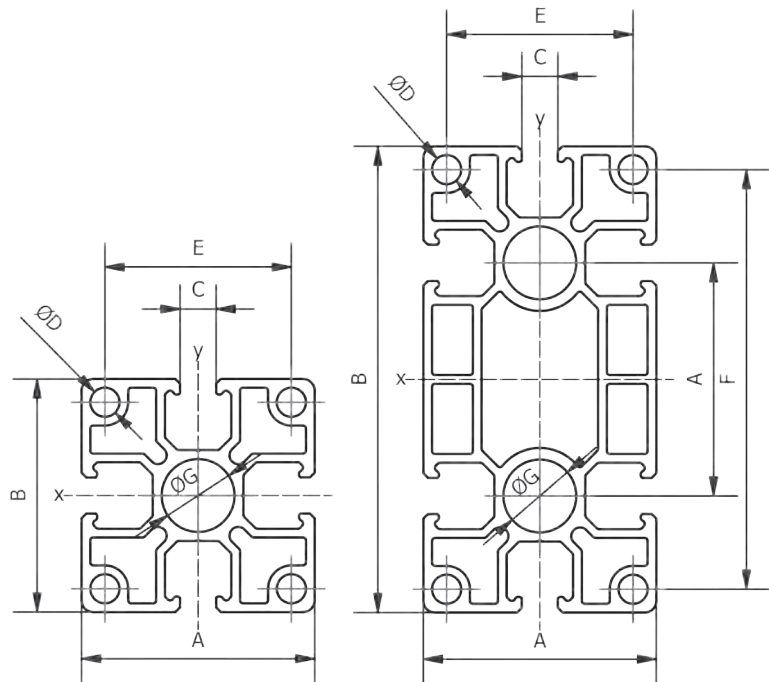
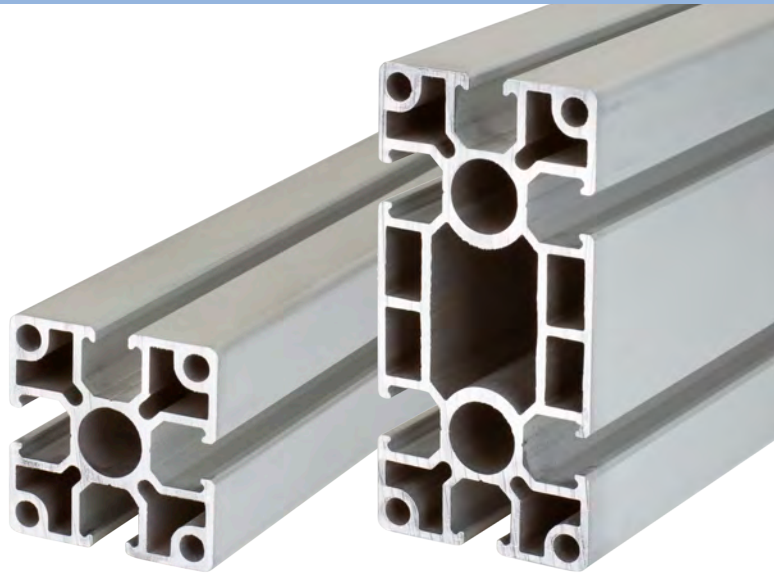
- Nutenstein ist kompatibel zu allen ASS Greifsystemen (L-X-JU)
- min. Profillänge 50 mm
- Profillänge < 2000 mm: Versand durch Paketdienst
- Sonderlängen > 2000 mm auf Anfrage
- beim JU-Profil können die Nutensteine nachträglich eingeschwenkt werden
- Zuschnitte auf Anfrage (siehe Bestellbeispiel)

Zeichnung:

- Ø D Kernloch für M6 Gewinde
- Ø G Kernloch für M14x1,5

Bestellbeispiel für Sägezuschnitt Profil JU 80-40, 1520 mm lang:

Bestelltext:
1-055-46-00, JU 80x40x1520



Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]
1-055-23-00	JU 40-40-2000	40	40	6,2	5	32		12,5	2000	2678
1-055-26-00	JU 40-40-0001	40	40	6,2	5	32		12,5	1	1,3
1-055-42-00	JU 80-40-2000	40	80	6,2	5	32	72	12,5	2000	4634
1-055-46-00	JU 80-40-0001	40	80	6,2	5	32	72	12,5	1	2,3

Eigenschaften

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Querschnittsfläche [mm ²]	Gewicht/Meter [kg]	Schwerpunkt-Schwerpunktlage ex [mm]	Schwerpunkt-Schwerpunktlage ey [mm]	Trägheitsmoment axial Ix [mm ⁴]	Trägheitsmoment axial Iy [mm ⁴]	Widerstandsmoment axial Wx [mm ³]	Widerstandsmoment axial Wy [mm ³]
1-055-23-00	JU 40-40-2000	Aluminium	521,3	1339	20	20	86629	86629	4331	4331
1-055-26-00	JU 40-40-0001	Aluminium	521,3	1339	20	20	86629	86629	4331	4331
1-055-42-00	JU 80-40-2000	Aluminium	891,9	2317	40	20	586369	155268	14660	7764
1-055-46-00	JU 80-40-0001	Aluminium	891,9	2317	40	20	586369	155268	14660	7764

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

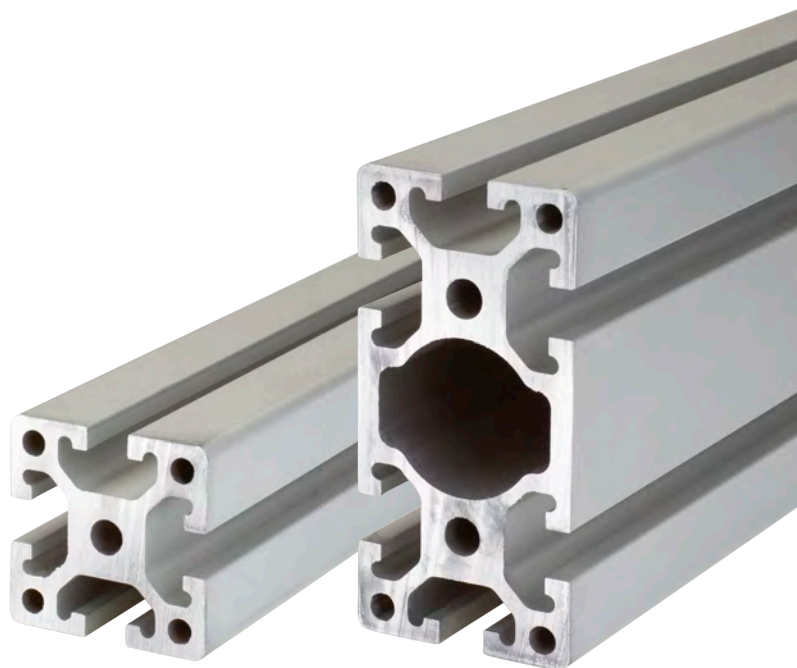
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

K-Profil / Konstruktionsprofil



Bemerkungen:

Anwendung: Konstruktionsprofil für den Sondermaschinenbau, zum Beispiel für Gestelle von Schneidstationen etc.

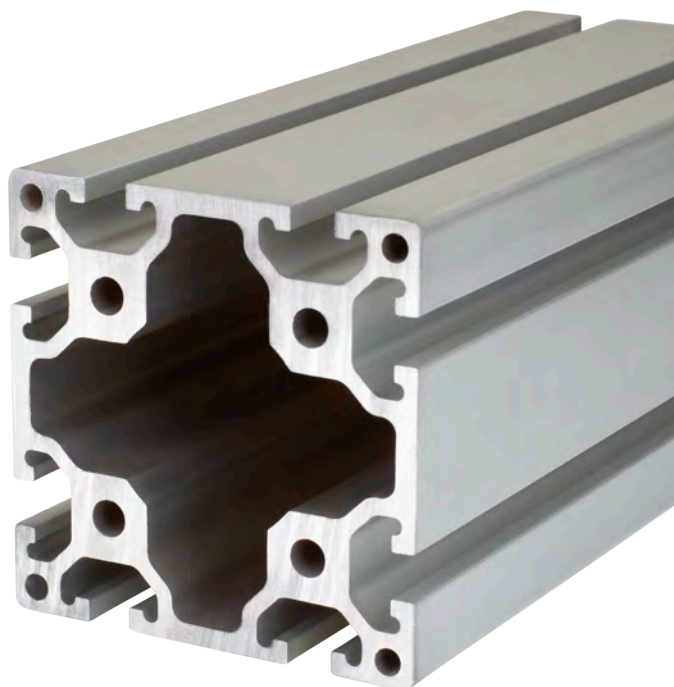
- in Spezialfällen, wenn große Gewichte gehandelt werden müssen, auch im Greiferbau verwendbar
- Nutensteine können nachträglich in die Profilvernut eingeschwenkt werden
- min. Länge der Profile 50 mm
- Profillänge < 2000 mm: Versand durch Paketdienst
- Sonderlängen > 2000 mm auf Anfrage
- Nut nicht kompatibel zu L-, X-, JU-System
- Zuschnitte auf Anfrage (siehe Bestellbeispiel)

Zeichnung:

- Ø D Kernloch für M6 Gewinde
- Ø G Kernloch für M8 Gewinde

**Bestellbeispiel für Sägezuschnitt
Profil K 80-40, 1520 mm lang:**

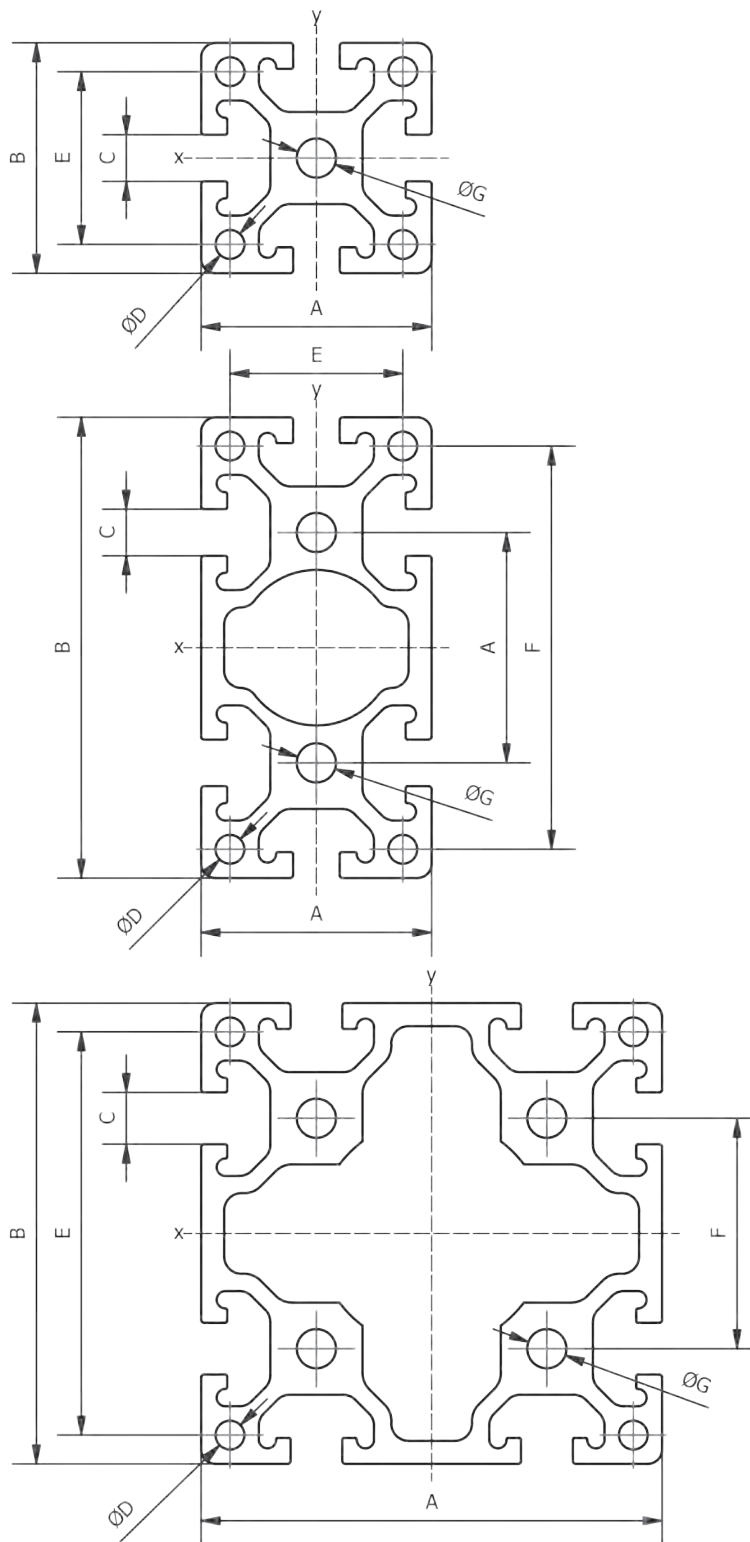
Bestelltext: 1-054-46-00, K 80x40x1520



Abmaße

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]	€ [€]
1-054-27-00	K 40-40-2000	40	40	8,1	5	30		6,8	2000	4200	
1-054-26-00	K 40-40-0001	40	40	8,1	5	30		6,8	1	2,1	
1-054-46-00	K 80-40-0001	40	80	8,1	5	30	70	6,8	1	3,6	
1-054-66-00	K 80-80-0001	80	80	8,1	5	70	40	6,8	1	5,8	

K-Profil / Konstruktionsprofil (Fortsetzung)



Eigenschaften

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Querschnittsfläche [mm ²]	Gewicht/Meter [kg]	Schwerpunkt-Schwerpunktlage ex [mm]	Schwerpunkt-Schwerpunktlage ey [mm]	Trägheitsmoment axial Ix [mm ⁴]	Trägheitsmoment axial Iy [mm ⁴]	Widerstandsmoment axial Wx [mm ³]	Widerstandsmoment axial Wy [mm ³]
1-054-27-00	K 40-40-2000	Aluminium	780	2,09	20	20	118500	118500	5920	5920
1-054-26-00	K 40-40-0001	Aluminium	780	2,09	20	20	118500	118500	5920	5920
1-054-46-00	K 80-40-0001	Aluminium	1340	3,60	40	20	854100	222700	21350	11130
1-054-66-00	K 80-80-0001	Aluminium	2150	5,80	40	40	1516500	1516500	37910	37910

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

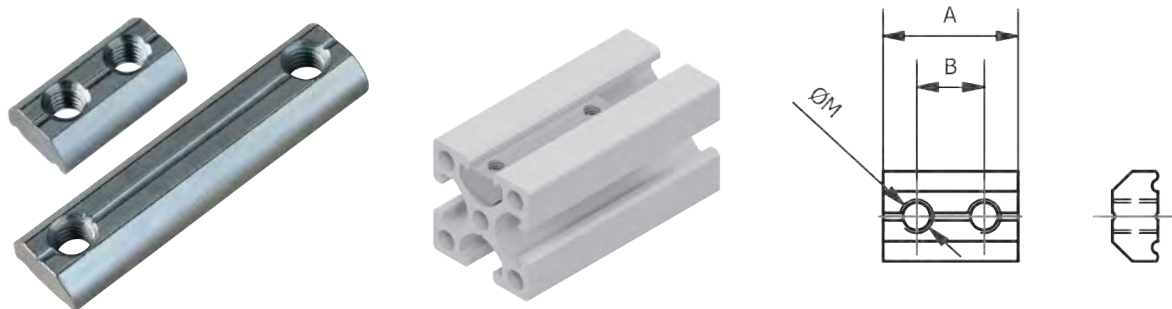
050 | Profile Nutensteine

GWPI / GPF / Nutenstein mit einem Gewinde



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	Ø M [mm]	mit Federkugel	Formschluss	Werkstoff	Gewicht [g]
1-058-31-15	GWP 3 U	L, X, JU	15	7,5	M3		x	Stahl/verz.	5
1-058-41-15	GWP 4 U	L, X, JU	15	7,5	M4		x	Stahl/verz.	5
1-058-51-15	GWP 5 U	L, X, JU	15	7,5	M5		x	Stahl/verz.	5
1-058-61-18	GWP 6 U	L, X, JU	18	9	M6		x	Stahl/verz.	6
1-059-41-22	GWP 4 K	K	22	11	M4	x		Stahl/verz.	11
1-059-51-22	GWP 5 K	K	22	11	M5	x		Stahl/verz.	10
1-059-61-22	GWP 6 K	K	22	11	M6	x		Stahl/verz.	10
1-059-81-22	GWP 8 K	K	22	11	M8	x		Stahl/verz.	9
1-061-81-00	GPF 8 K	K	22	7	M8	x	x	Stahl/verz.	9
1-061-61-00	GPF 6 K	K	22	7	M6	x	x	Stahl/verz.	18
1-061-51-00	GPF 5 K	K	22	7	M5	x	x	Stahl/verz.	18

GWP2 / Nutenstein mit zwei Gewinden



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	Ø M [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-058-42-08	GWP 4-8 U	L, X, JU	16	8	M4	Stahl/verz.	5
1-058-42-17	GWP 4-17 U	L, X, JU	25	17	M4	Stahl/verz.	5
1-058-42-25	GWP 4-25 U	L, X, JU	33	25	M4	Stahl/verz.	5
1-058-42-31	GWP 4-31 U	L, X, JU	39	31	M4	Stahl/verz.	11
1-058-52-10	GWP 5-10 U	L, X, JU	20	10	M5	Stahl/verz.	11
1-058-52-15	GWP 5-15 U	L, X, JU	25	15	M5	Stahl/verz.	11
1-058-52-16	GWP 5-16 U	L, X, JU	26	16	M5	Stahl/verz.	10
1-058-52-18	GWP 5-18 U	L, X, JU	28	18	M5	Stahl/verz.	12
1-058-52-20	GWP 5-20 U	L, X, JU	30	20	M5	Stahl/verz.	12
1-058-52-22	GWP 5-22 U	L, X, JU	32	22	M5	Stahl/verz.	12
1-058-52-25	GWP 5-25 U	L, X, JU	35	25	M5	Stahl/verz.	12
1-058-52-28	GWP 5-28 U	L, X, JU	38	28	M5	Stahl/verz.	14

GWP2 / Nutzenstein mit zwei Gewinden (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	Ø M [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-058-52-30	GWP 5-30 U	L, X, JU	40	30	M5	Stahl/verz.	14
1-058-52-35	GWP 5-35 U	L, X, JU	45	35	M5	Stahl/verz.	16
1-058-52-38	GWP 5-38 U	L, X, JU	48	38	M5	Stahl/verz.	17
1-058-52-40	GWP 5-40 U	L, X, JU	50	40	M5	Stahl/verz.	18
1-058-52-42	GWP 5-42 U	L, X, JU	52	42	M5	Stahl/verz.	20
1-058-52-45	GWP 5-45 U	L, X, JU	55	45	M5	Stahl/verz.	20
1-058-52-50	GWP 5-50 U	L, X, JU	60	50	M5	Stahl/verz.	22
1-058-52-58	GWP 5-58 U	L, X, JU	68	58	M5	Stahl/verz.	26
1-058-52-60	GWP 5-60 U	L, X, JU	70	60	M5	Stahl/verz.	26
1-058-52-63	GWP 5-63 U	L, X, JU	73	63	M5	Stahl/verz.	27
1-058-52-65	GWP 5-65 U	L, X, JU	75	65	M5	Stahl/verz.	28
1-058-52-70	GWP 5-70 U	L, X, JU	80	70	M5	Stahl/verz.	29
1-058-52-80	GWP 5-80 U	L, X, JU	90	80	M5	Stahl/verz.	33
1-058-52-90	GWP 5-90 U	L, X, JU	100	90	M5	Stahl/verz.	37
1-058-52-00	GWP 5-100 U	L, X, JU	110	100	M5	Stahl/verz.	41
1-058-62-10	GWP 6-10 U	L, X, JU	22	10	M6	Stahl/verz.	6
1-058-62-15	GWP 6-15 U	L, X, JU	27	15	M6	Stahl/verz.	8
1-058-62-20	GWP 6-20 U	L, X, JU	30	20	M6	Stahl/verz.	10
1-058-62-25	GWP 6-25 U	L, X, JU	37	25	M6	Stahl/verz.	11
1-058-62-30	GWP 6-30 U	L, X, JU	42	30	M6	Stahl/verz.	14
1-058-62-35	GWP 6-35 U	L, X, JU	47	35	M6	Stahl/verz.	15
1-058-62-40	GWP 6-40 U	L, X, JU	52	40	M6	Stahl/verz.	18
1-058-62-45	GWP 6-45 U	L, X, JU	57	45	M6	Stahl/verz.	19
1-058-62-50	GWP 6-50 U	L, X, JU	62	50	M6	Stahl/verz.	22
1-058-62-51	GWP 6-51 U	L, X, JU	60	51	M6	Stahl/verz.	21
1-058-62-60	GWP 6-60 U	L, X, JU	72	60	M6	Stahl/verz.	25
1-058-62-70	GWP 6-70 U	L, X, JU	82	70	M6	Stahl/verz.	29
1-058-62-80	GWP 6-80 U	L, X, JU	92	80	M6	Stahl/verz.	33
1-058-62-90	GWP 6-90 U	L, X, JU	102	90	M6	Stahl/verz.	36
1-058-62-91	GWP 6-91 U	L, X, JU	100	91	M6	Stahl/verz.	36
1-058-62-00	GWP 6-100 U	L, X, JU	112	100	M6	Stahl/verz.	40
1-059-52-10	GWP 5-10 K	K	20	10	M5	Stahl/verz.	9
1-059-62-15	GWP 6-15 K	K	27	15	M6	Stahl/verz.	12
1-059-62-20	GWP 6-20 K	K	32	20	M6	Stahl/verz.	14
1-059-62-25	GWP 6-25 K	K	37	25	M6	Stahl/verz.	18
1-059-62-30	GWP 6-30 K	K	42	30	M6	Stahl/verz.	19
1-059-62-40	GWP 6-40 K	K	52	40	M6	Stahl/verz.	25
1-059-62-50	GWP 6-50 K	K	62	50	M6	Stahl/verz.	30
1-059-62-90	GWP 6-90 K	K	102	90	M6	Stahl/verz.	51
1-059-82-00	GWP 8-100 K	K	116	100	M8	Stahl/verz.	57
1-059-82-30	GWP 8-30 K	K	46	30	M8	Stahl/verz.	20
1-059-82-40	GWP 8-40 K	K	56	40	M8	Stahl/verz.	25

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutzensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

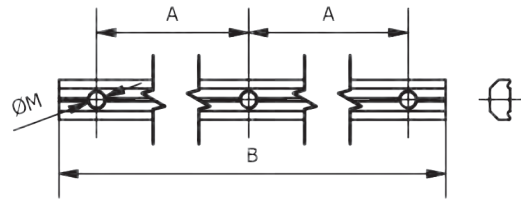
050 | Profile Nutensteine

GWP3 / Nutenstein mit drei Gewinden



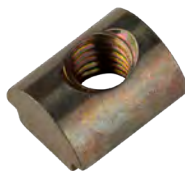
Bemerkungen:

- Profilleiste mit drei Bohrungen
- kompatibel zu GPM 3



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	Ø M [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-058-53-01	GWP 5-100-100 U	L,X,JU	100	220	M5	Stahl/verz.	83
1-058-63-01	GWP 6-100-100 U	L,X,JU	100	220	M6	Stahl/verz.	82

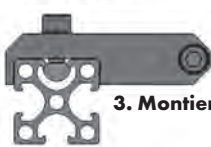
GWP EX U / Einschwenkbarer Nutenstein



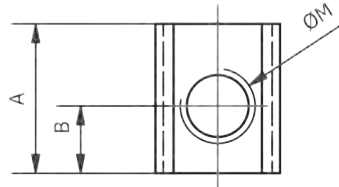
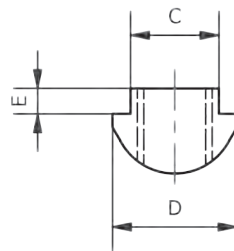
1. Einsetzen



2. Einschwenken



3. Montieren



Bemerkungen:

Anwendung: Nutenstein um nachträglich Teile in einer Roboterhand zu integrieren

- einfacher nachträglicher Einbau
- erhöhte Flexibilität
- keine Demontage der vorhandenen Komponenten erforderlich
- die Einstellungen der Komponenten in der Roboterhand bleiben erhalten
- kompatibel zu allen Klemmstücken aus dem X-System
- verdrehgesichert durch Formschluss

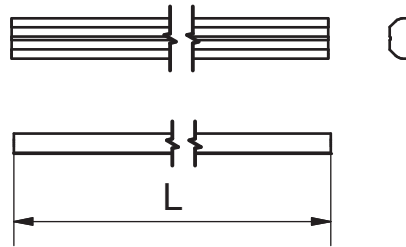
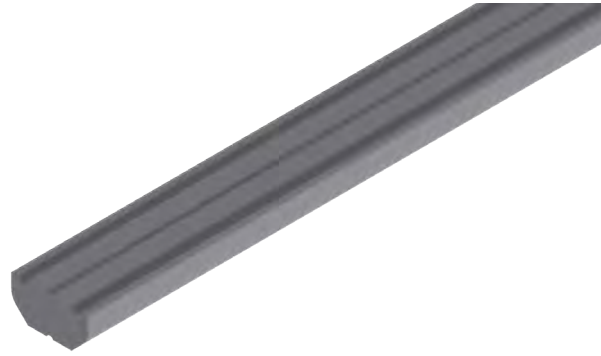
Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø M [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-056-32-01	GWP EX 3 U	L, X, JU	10	2,5	5,9	8,3	1,7	M3	Stahl chromatiert	2
1-056-42-01	GWP EX 4 U	L, X, JU	10	3,5	5,9	8,3	1,7	M4	Stahl chromatiert	2
1-056-52-01	GWP EX 5 U	L, X, JU	10	4,5	5,9	8,3	1,7	M5	Stahl chromatiert	2

PLU / Profilleiste

Bemerkungen:

Anwendung: zur Herstellung von individuellen Nutensteinen in Sonderabmaßen

- Profilleiste ohne Bohrungen



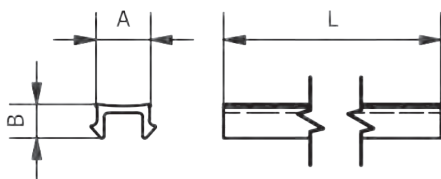
Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-090-02-00	PL-U	L, X, JU	2000	Stahl, verzinkt	769

ADP / Abdeckprofil

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Profalnuten in Schneidstationen vor Verschmutzung zu schützen

- Abdeckprofil kann nachträglich in die Nut der Profile gesteckt werden
- verschließt die Nuten der Profile
- schützt vor Verschmutzungen
- Einsatzmöglichkeit bei allen ASS-Profilen mit 2 Fasen an der Nut
- kompatibel zu L-, X-, JU-System



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	Länge [mm]	Versandeinheit	Werkstoff
1-090-10-00	ADP 2000	6,8	4	2000	VE = 10x2000 mm	Kunststoff
1-090-11-00	ADP 1000	6,8	4	1000	VE = 20x1000 mm	Kunststoff

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

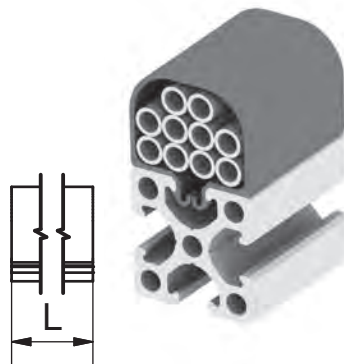
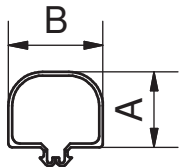
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

050 | Profile Nutzensteine

KKP / Kabelkanäle



Bemerkungen:

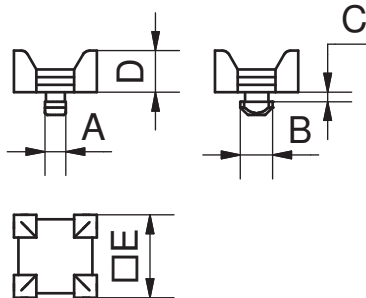
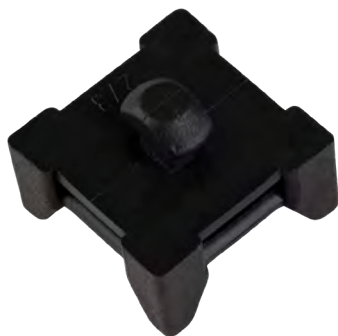
Anwendung: Pneumatik- und Elektroleitungen direkt und versteckt am Profil verlegen

- Kabelkanäle können nachträglich in die Nut der Profile gesteckt werden
- kompatibel zu L-, X-, JU-System
- perfekt an Gestellen

Achtung: Nicht für Roboterhände geeignet (aufgrund hoher Beschleunigung)

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	Länge [mm]	Werkstoff
1-090-13-00	KKP 25-20	20	25	2000	Kunststoff
1-090-16-00	KKP 25-35	35	25	2000	Kunststoff

KKB / Kreuz-Kabelbinderblock für X- und JU-Profil



Bemerkungen:

Anwendung: erlaubt einfache Befestigung von Schläuchen und Kabeln am Alu-Profil

- kein Werkzeug benötigt
- einschwenkbar in die Profillnut
- schnelle Montage ohne Schraube
- nachträgliches Einbringen in die Profillnut von oben möglich
- Kabelführung in Profillängsrichtung und Querrichtung

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-790-41-00	KKB-X-JU	X, JU	5,5	8,6	2,5	11	22	PA	3
1-790-44-00	KKB-K	K	8	15,8	4,3	11	22	PA	4

KLB / Klettband für Kabel und Schläuche



Bemerkungen:

- flexibel einsetzbar
- wiederverwendbar
- für Kabel, Luftschläuche und Ähnliches geeignet
- kann einfach mit der Schere auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden
- kompatibel mit Kreuzkabelblock KKB
- Lieferung ohne KKB

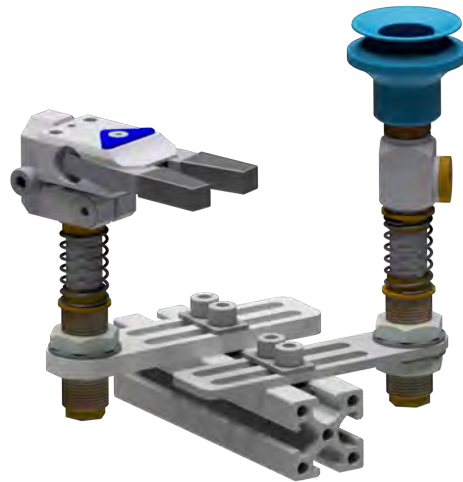
Artikelnummer	Bezeichnung	Länge [m]
1-790-45-00	KLB	15

Anwendungsbeispiel Blue Scale

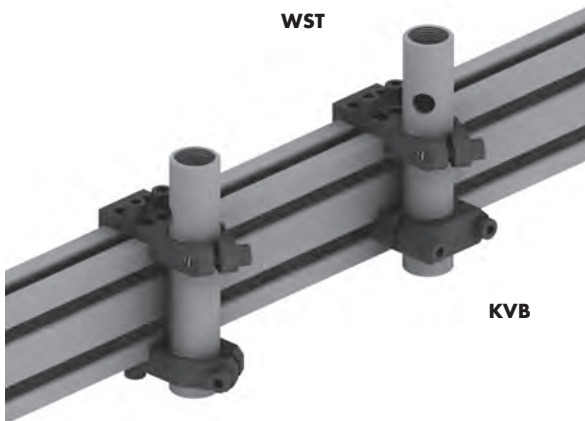
Die Kombination von mehreren Blue Scale Elementen (hier WST BS und GLA-V BS) ermöglicht exakteste Einstellungen am Profil und eignet sich zum Beispiel besonders beim Einsatz von Sensoren.



Anwendungsbeispiele WSF



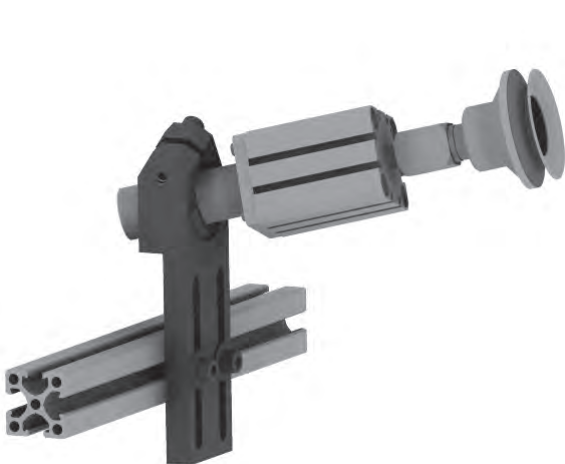
Anwendungsbeispiele WST



Anwendungsbeispiele WSL



Anwendungsbeispiele WSL-G



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

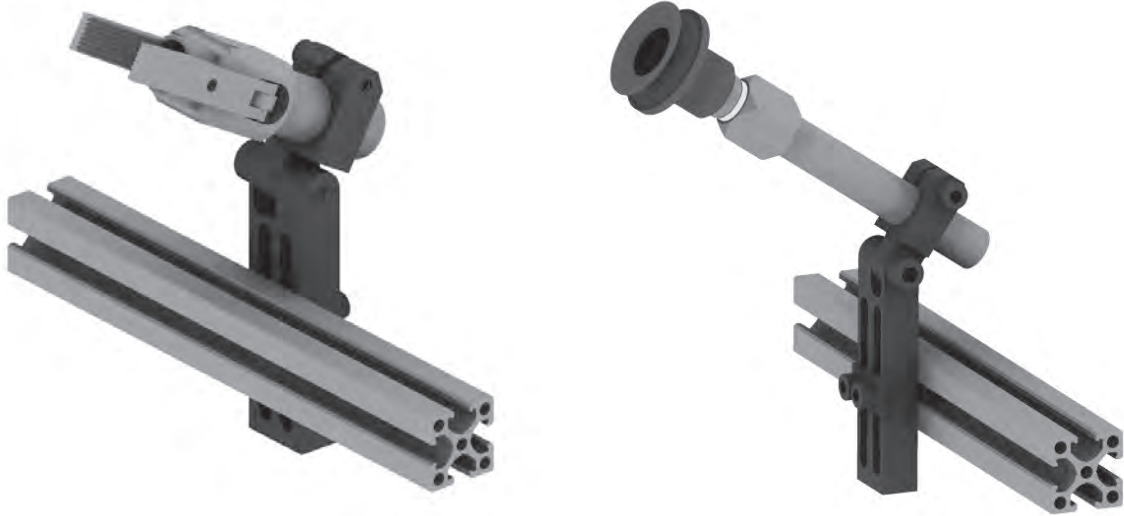
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

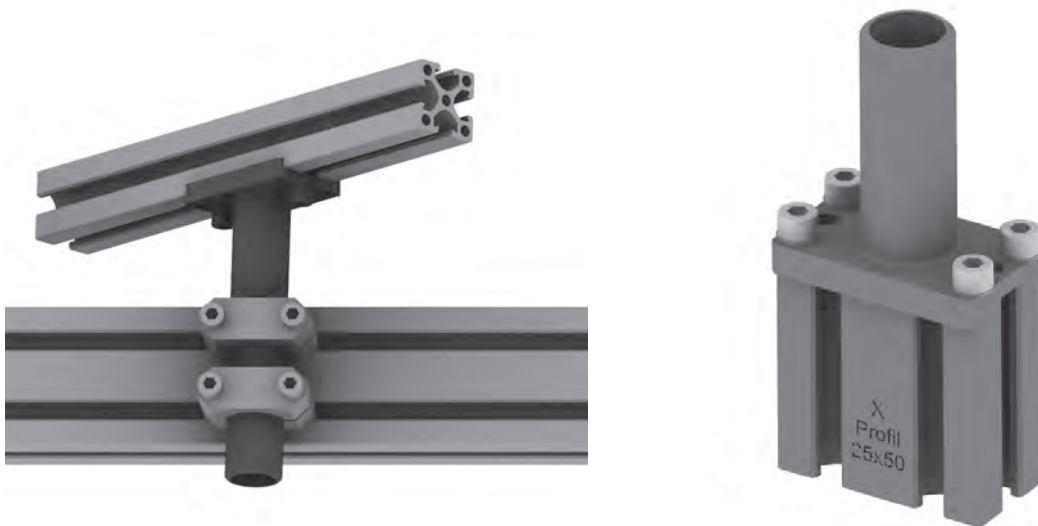
990
PA-Forming
Sonstiges

100/115 | Klemmstücke

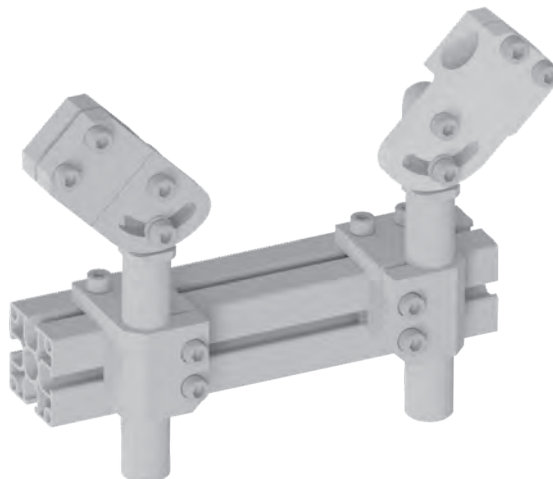
Anwendungsbeispiele WSL GA



Anwendungsbeispiele DKS



Anwendungsbeispiel WSW / WSW M



WSW kombiniert mit WSW M ermöglicht bessere Einstellmöglichkeiten. Ergänzt werden können beide Bauteile z.B. mit dem Gelenkarm GLA V und GLA VM. In komplexen Roboterhänden, wie z.B. im Bereich der Stoßfängerentnahme, erleichtert dies die Montage.

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

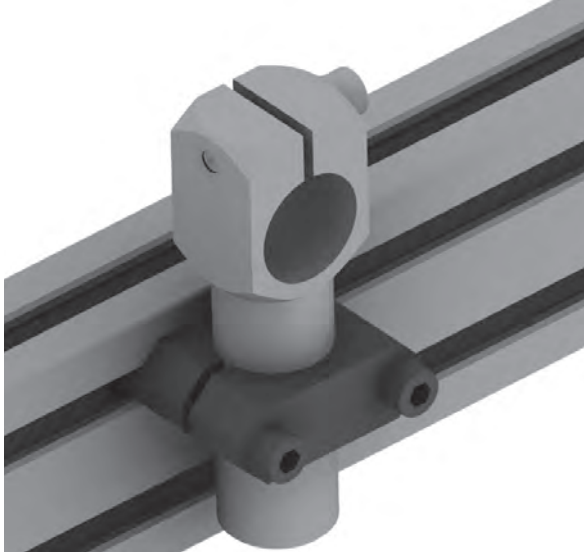
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

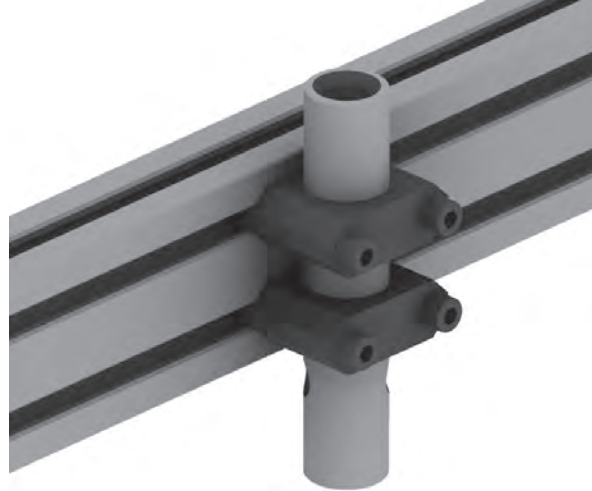
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

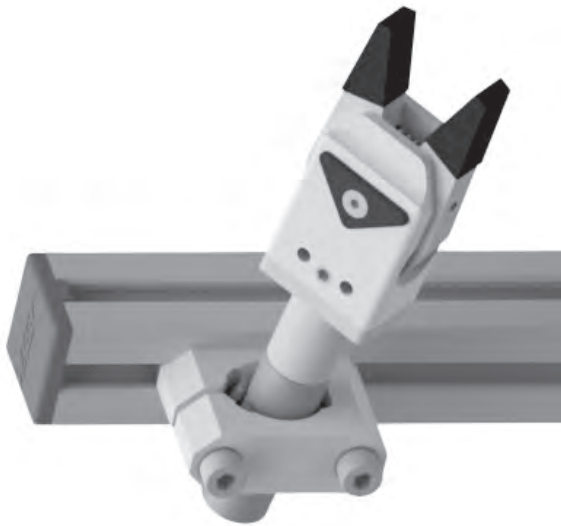
Anwendungsbeispiele KVB



Anwendungsbeispiel KVB G



Anwendungsbeispiel KVB S



Anwendungsbeispiel KKS



Anwendungsbeispiel PKS



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

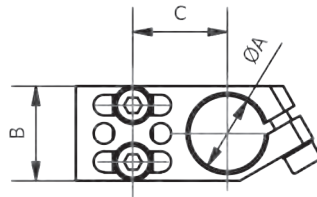
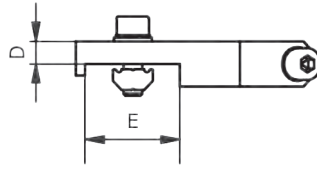
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

100/115 | Klemmstücke

WST / Winkelklemmstück universal

WST BS / Winkelklemmstück universal, Blue Scale



Bemerkungen:

Baureihe WST

Anwendung: der große Vorteil liegt in der Universalität und vielfältigen Montierbarkeit: kann formschlüssig zum Profil oder einstellbar montiert werden (siehe Anwendungsbeispiele)

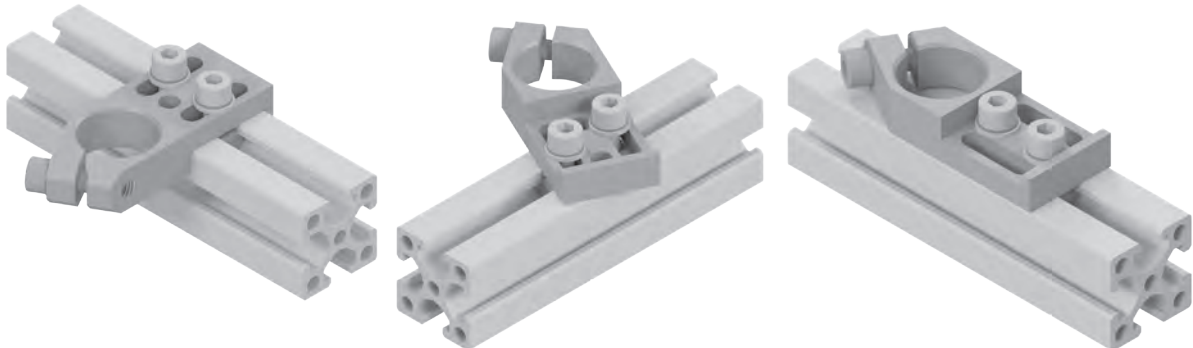
- nur ein Werkzeug benötigt: Innensechskantschlüssel
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau

Baureihe WST BS „Blue Scale“

Anwendung: ermöglicht eine einfache und replizierbare Einstellung der Positionen und Winkel

- wie oben
- zusätzlich blau eloxiert
- zusätzlich Positionierungsmarkierung
- weitere verfügbare Blue Scale Elemente gibt es für die Komponenten WKA, GLA, GLA V und ASZ KS

Anwendungsbeispiele



Artikelnummer	Bezeichnung	mit Langloch	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-103-00-00	WST L 10 U		10	16	16	4	18	Aluminium	18
1-103-03-00	WST L 14 U		14	20	18	6	18	Aluminium	26
1-103-06-00	WST X 10 U		10	16	19,5	4	25	Aluminium	19
1-103-09-00	WST X 14 U		14	20	21,5	6	25	Aluminium	33
1-119-00-00	WST SL 10	X	10	16	17-19,5	4	27	Aluminium	16
1-103-12-00	WST X 20 U	X	20	25	17,5-32,5	6	25	Aluminium	40
1-103-13-00	WST X 20 U BS	X	20	25	17,5-32,5	6	25	Aluminium	40
1-103-15-00	WST X 30 U	X	30	35	22,5-37,5	10	25	Aluminium	75
1-103-18-00	WST JU 20 U		20	25	32	7,5	40	Aluminium	60
1-103-19-00	WST JU 20 U BS		20	25	32	7,5	40	Aluminium	60
1-103-21-00	WST JU 30 U	X	30	40	27-47	10	40	Aluminium	116
1-103-27-00	WST K 20 U		20	25	32,5	7,5	40	Aluminium	63
1-103-28-00	WST K 20 U BS		20	25	32,5	7,5	40	Aluminium	63
1-103-30-00	WST K 30 U	X	30	40	27-47	10	40	Aluminium	125

Neu

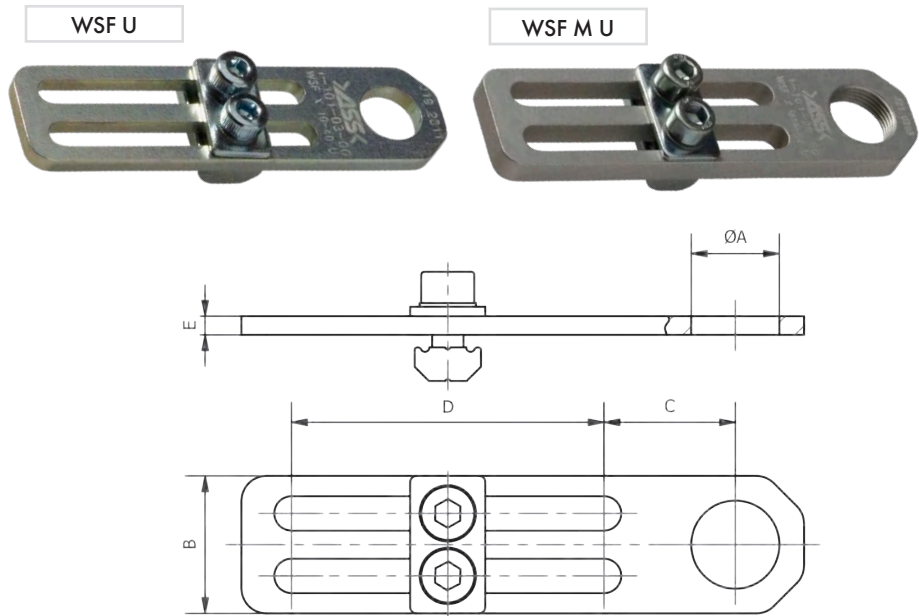
000	Schnellwechselsysteme
050	Profile Nutensteine
100/115	Klemmstücke
120	Profilverbinder
190	Profil-Zubehör
200	Vakuumsauger Befestigungen
220	Vakuumsauger
224	Sonder Vakuumsauger
230	Verteiler
290	Vakuumsauger Adapter
300	Greifarme
400	Greifzangen Parallelgreifer
450	Greiffinger
460	Nadelgreifer
600	Angusschneidzangen
610	Schneideinsätze
700	Spezialelemente
800	Elektronik und Sensoren
850	Pneumatik
990	Rundrohr System Micro System
990	PA-Forming Sonstiges

WSF U / WSF M U / Winkelstück flach

Bemerkungen:

Anwendung: universelles Winkelstück um Greifarme mit Gewindeanbindung (z.B. GAF M) an Profile anzubinden

- **Varianten WSF U** ohne Gewinde: Greifarme können durchgesteckt und gekontert werden
- **Varianten WSF M U** mit Innengewinde: Greifarme können durchgeschraubt werden
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau



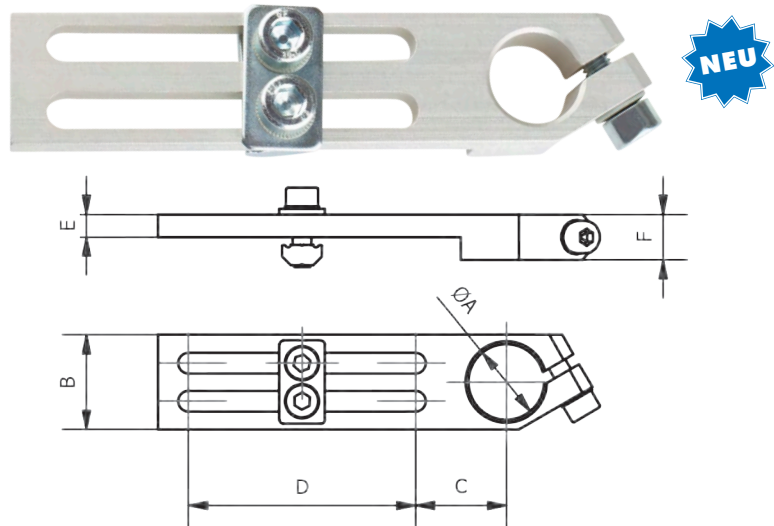
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-101-03-00	WSF X 10-40 U	10	18	16	40	3	Edelstahl rostfrei	29
1-101-06-00	WSF X 14-50 U	14	22	21	50	3	Edelstahl rostfrei	43
1-101-09-00	WSF X 20-60 U	20	30	24	60	3	Edelstahl rostfrei	65
1-101-23-00	WSF X M10-40 U	M10x1	18	16	40	6	Aluminium	25
1-101-26-00	WSF X M14-50 U	M14x1	22	21	50	6	Aluminium	38
1-101-29-00	WSF X M20-60 U	M20x1,5	30	24	60	6	Aluminium	53

WSL-U / Winkelklemmstück universal

Bemerkungen:

Anwendung: universelles Klemmstück um z.B. Greifzangen und Elemente mit runder Klemmanbindung an das Profil anzubinden

- nur ein Werkzeug benötigt: Innensechskantschlüssel
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-105-07-00	WSL L 10-40 U	10	16	16	40	4	8	Aluminium	21
1-105-12-00	WSL L 14-40 U	14	20	18	40	5	10	Aluminium	31
Neu 1-119-10-00	WSL SL 10-40	10	16	16	40	4	8	Aluminium	21
1-105-17-00	WSL X 14-50 U	14	20	21	50	6	12	Aluminium	42
1-105-22-00	WSL X 20-60 U	20	25	24	60	6	12	Aluminium	53
1-105-37-00	WSL X 30-60 U	30	35	30	60	10	20	Aluminium	114
1-105-32-00	WSL JU 20-70 U	20	30	31	70	7,5	15	Aluminium	95
1-105-42-00	WSL JU 30-70 U	30	35	30	70	10	20	Aluminium	133

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

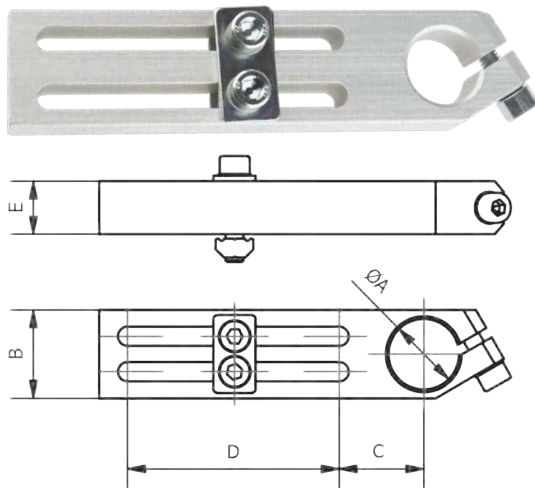
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

100/115 | Klemmstücke

WSL-VU / Winkelklemmstück universal, verstärkt



Bemerkungen:

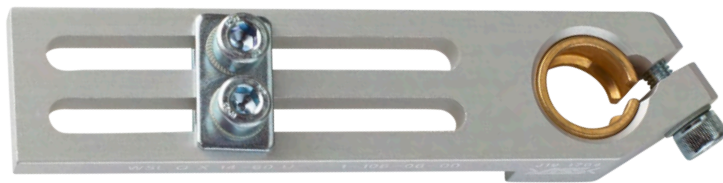
Anwendung: verstärktes Klemmstück um z.B. Greifzangen und Elemente mit runder Klemmanbindung an das Profil anzubinden

- nur ein Werkzeug benötigt: Innensechskantschlüssel
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-105-09-00	WSL L+X 10-40 VU	10	16	16	40	8	Aluminium	27
1-119-60-00	WSL SL 10-40 VU	10	16	16	40	8	Aluminium	27
1-105-19-00	WSL X 14-50 VU	14	20	21	50	12	Aluminium	57
1-105-27-00	WSL X 20-60 VU	20	25	24	60	15	Aluminium	91
1-105-29-00	WSL K 14-50 VU	14	20	21	50	12	Aluminium	60
1-105-30-00	WSL K 20-70 VU	20	30	32	70	15	Aluminium	150
1-105-39-00	WSL X 30-60 VU	30	35	30	60	20	Aluminium	175
1-105-35-00	WSL JU 20-70 VU	20	30	31	70	15	Aluminium	141
1-105-40-00	WSL K 30-70 VU	30	40	27	70	20	Aluminium	247
1-105-45-00	WSL JU 30-70 VU	30	35	30	70	20	Aluminium	199

Neu

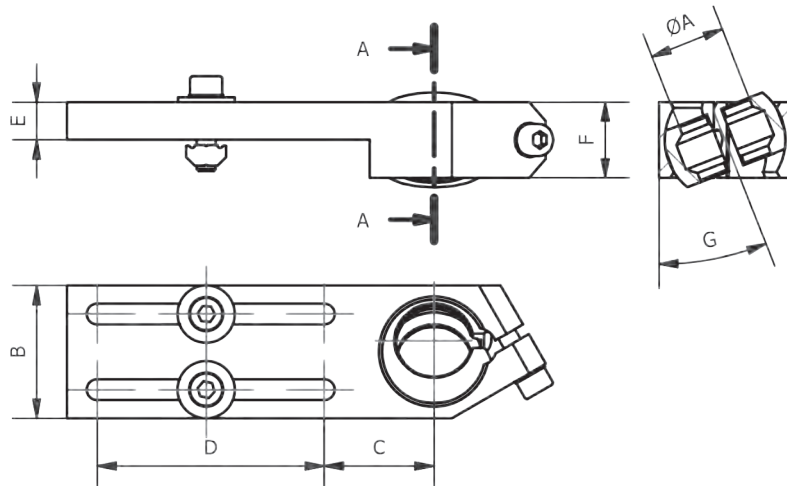
WSL-G / Winkelklemmstück mit Kugelgelenk



Bemerkungen:

Anwendung: Kugelgelenk ermöglicht eine flexiblere Einstellung beim Greiferbau

- alle Freiheitsgrade stufenlos einstellbar
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau



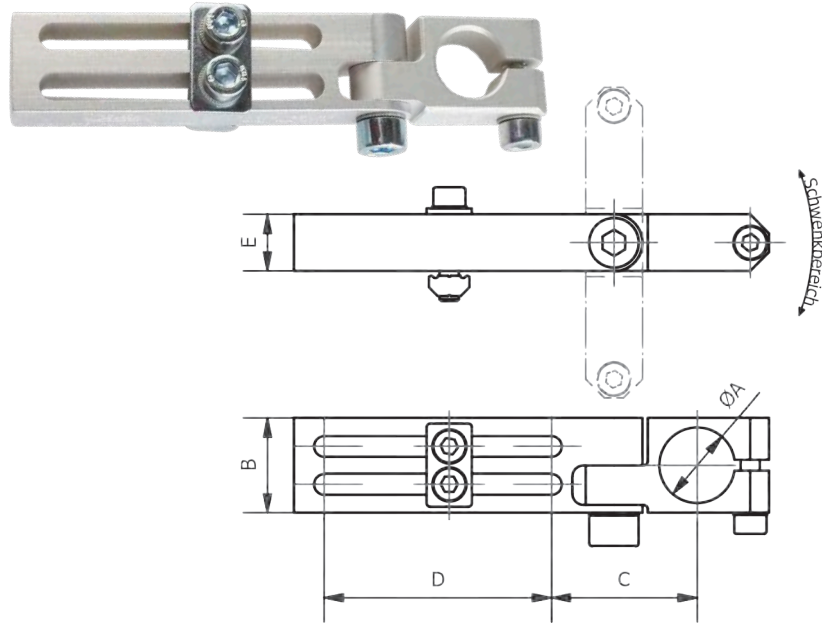
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-106-03-00	WSL G X 10-50 U	10	20	20	50	6	12	0-13	Aluminium	46
1-106-06-00	WSL G X 14-60 U	14	25	24	60	6	12	0-17	Aluminium	62
1-106-09-00	WSL G X 20-60 U	20	35	29	60	10	20	0-19	Aluminium	156

WSL GA / Winkelklemmstück mit Gelenkarm

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur Anbindung von Angussgreifzangen, Saugern, etc. im Winkel

- Winkel stufenlos einstellbar
- in beide Verstellrichtungen verdrehgesichert
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau



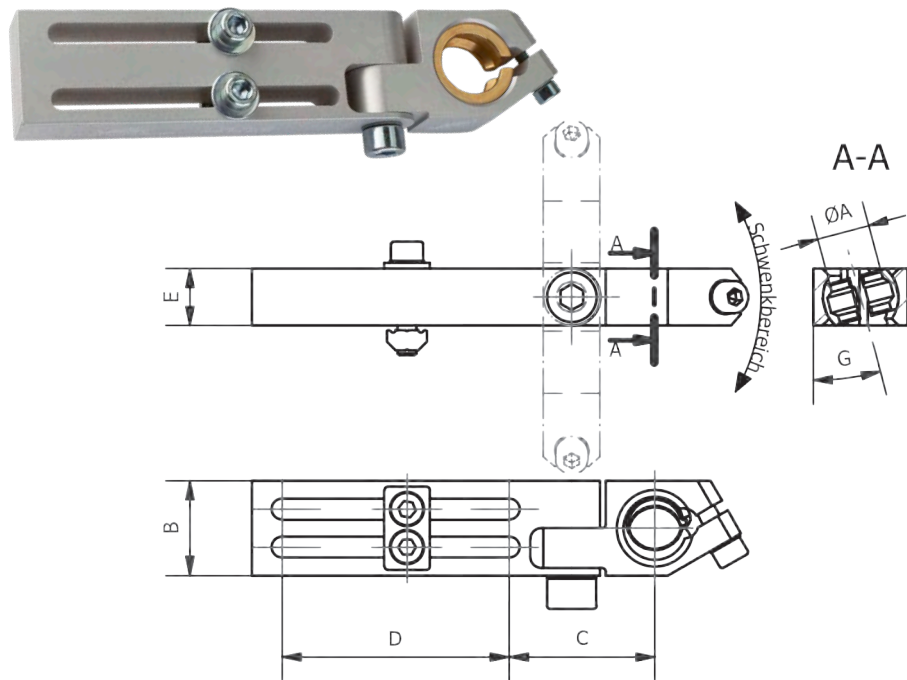
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-106-33-00	WSL GA X 10	10	16	27	40	10	+/-90	Aluminium	39
1-106-36-00	WSL GA X 14	14	20	32,5	50	12	+/-90	Aluminium	69
1-106-39-00	WSL GA X 20	20	25	38,5	60	15	+/-90	Aluminium	116
1-106-42-00	WSL GA JU 30	30	35	52	82	20	+/-90	Aluminium	265

WSL KG / Winkelklemmstück mit Gelenkarm und Kugelgelenk

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Greifzangen im freien Winkel anzustellen

- dreidimensionale Verstellbarkeit für stufenlose Einstellung
- drei bewegliche Achsen durch Gelenkarm und Kugelgelenk
- Höchstmaß an Flexibilität durch frei einstellbare Winkel
- Schutz vor Verstellen
- verbesserte Anzugssysteme
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich Kugelgelenk G [°]	Schwenkbereich Gelenk [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-106-53-00	WSL KG X 10	10	20	32,5	50	12	0-13	+/-90	Aluminium	74
1-106-56-00	WSL KG X 14	14	25	38,5	60	15	0-17	+/-90	Aluminium	123
1-106-59-00	WSL KG JU 20	20	35	50	82	20	0-19	+/-90	Aluminium	294

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

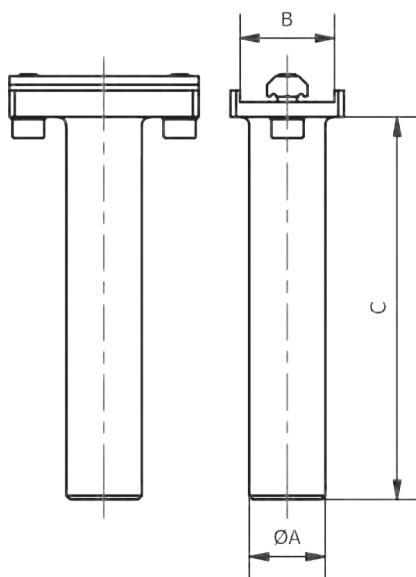
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

100/115 | Klemmstücke

DKS / Drehklemmstück



Bemerkungen:

- am Klemmstück kann formschlüssig ein Profil angebunden werden
- Klemmdurchmesser ist kompatibel zum Baukasten und bietet diverse Einstellmöglichkeiten



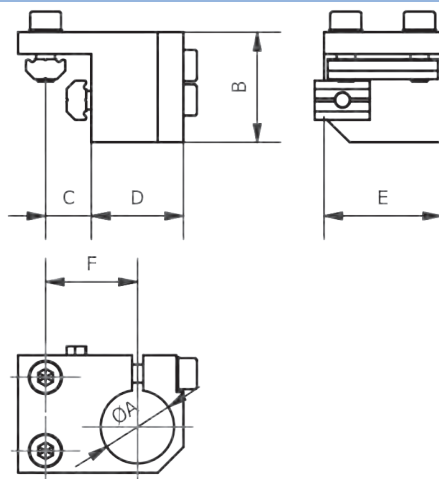
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	Maß B Formschluss zu Profil	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-110-10-00	DKS L 10-60	10	18	L 18-10 oder L 18-18	60	Aluminium	26
1-110-20-00	DKS X 14-80	14	25	X 25-25 oder X 50-25	80	Aluminium	55
1-110-25-00	DKS X 20-50	20	25	X 25-25 oder X 50-25	50	Aluminium	58
1-110-30-00	DKS X 20-100	20	25	X 25-25 oder X 50-25	100	Aluminium	77

WSW / WSW M / Klemmstück und Klemmstück, gespiegelt

WSW



WSW M



Bemerkungen:

Anwendung: für sehr stabile Anbindung von Elementen direkt am Profil

- sehr stabiles Klemmstück
- Klemmstück wird über 90° an Profil geklemmt (außer bei WSW L 10)

Baureihe WSW M:

- gespiegelter Aufbau von WSW
 - ermöglicht bessere Einstellmöglichkeiten in einer Roboterhand
- » siehe Anwendungsbeispiel

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-102-00-00	WSW L 10	10	20	9	14	20	16	Aluminium	29
1-102-02-00	WSW X 10	10	25	12,5	14	25	19,5	Aluminium	36
1-102-03-00	WSW X 14	14	25	12,5	18	25	21,5	Aluminium	51
1-102-06-00	WSW X 20	20	30	12,5	25	32	24	Aluminium	74
1-102-07-00	WSW M X 20	20	30	12,5	25	32	24	Aluminium	74
1-102-09-00	WSW JU 20	20	38	20	25	35	32,5	Aluminium	115
1-102-08-00	WSW M JU 20	20	38	20	25	35	32,5	Aluminium	115
1-102-12-00	WSW JU 30	30	45	20	38	45	39	Aluminium	182
1-102-24-00	WSW K 20	20	38	20	25	35	32,5	Aluminium	124
1-102-27-00	WSW K 30	30	45	20	38	45	39	Aluminium	190

Neu

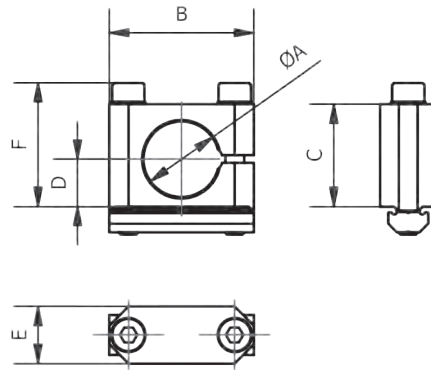
Neu

KVB / Kreuzverbindung

Bemerkungen:

Anwendung: im Winkel von 90° zum Profil können die entsprechend dimensionierten Greifarme, Adapter, etc. geklemmt werden

- Klemmstück wird in der Profilnut verschraubt
- genaue Positionierung durch einen zusätzlichen Formschluss
- durch das Lösen einer Schraube können diverse Einstellungen vorgenommen werden, ohne die Position des KVB zu verändern



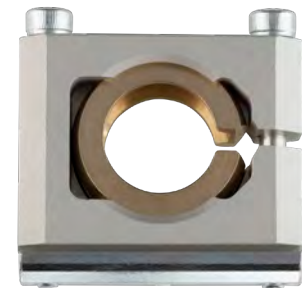
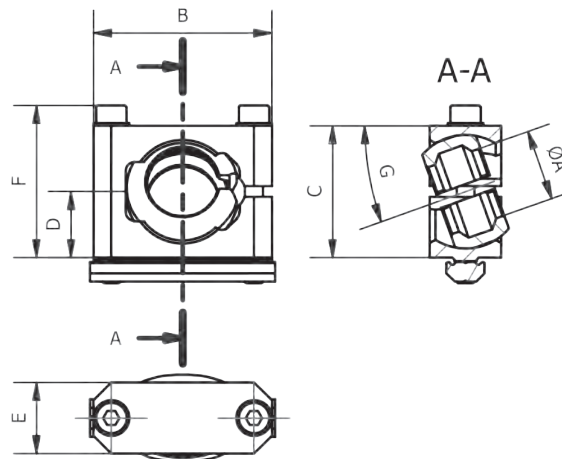
Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-05-00	KVB L+X 10	10	25	14	7	10	18,5	Aluminium	20
Neu 1-119-20-00	KVB SL 10	10	25	14	7	10	18,5	Aluminium	20
1-115-14-00	KVB L 14	14	32	18	9	12	22,5	Aluminium	21
1-115-15-00	KVB X 14	14	32	18	9	12	23,6	Aluminium	31
1-115-24-00	KVB K 14	14	40	28,5	13,5	20	35,2	Aluminium	86
1-115-20-00	KVB X 20	20	38	27	12,5	15	32,6	Aluminium	51
1-115-25-00	KVB K 20	20	40	28,5	12,5	20	35,2	Aluminium	75
1-115-27-00	KVB JU 20	20	40	28,5	12,5	15	35,2	Aluminium	72
1-115-30-00	KVB X 30	30	50	37	17	15	42,1	Aluminium	72
1-115-35-00	KVB K 30	30	50	34,5	17	20	41,2	Aluminium	93
1-115-37-00	KVB JU 30	30	50	34,5	17	20	41,2	Aluminium	85

KVB G / Kreuzverbindung mit Kugelgelenk

Bemerkungen:

Anwendung: flexible Positionierung durch Kugelgelenk der entsprechend dimensionierten Greifarme, Adapter, etc.

- Klemmstück wird in der Profilnut verschraubt
- durch das Lösen einer Schraube können diverse Einstellungen vorgenommen werden, ohne die Position des KVB G zu verändern



Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-116-46-00	KVB G X 10	10	35	23	11	12	30	0-13	Aluminium	44
1-116-48-00	KVB G K 10	10	37	22	9,5	12	29	0-13	Aluminium	54
1-116-56-00	KVB G X 14	14	40	27	13	15	33	0-17	Aluminium	60
1-116-58-00	KVB G JU 14	14	45	26,5	12,5	15	35	0-17	Aluminium	71
1-116-60-00	KVB G K 14	14	47	26,5	12,5	15	35	0-17	Aluminium	79
1-116-66-00	KVB G X 20	20	50	37	18,5	20	43	0-19	Aluminium	125
1-116-68-00	KVB G JU 20	20	55	36,5	17,5	20	45	0-19	Aluminium	142
1-116-70-00	KVB G K 20	20	55	36,5	18	20	45	0-19	Aluminium	153

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

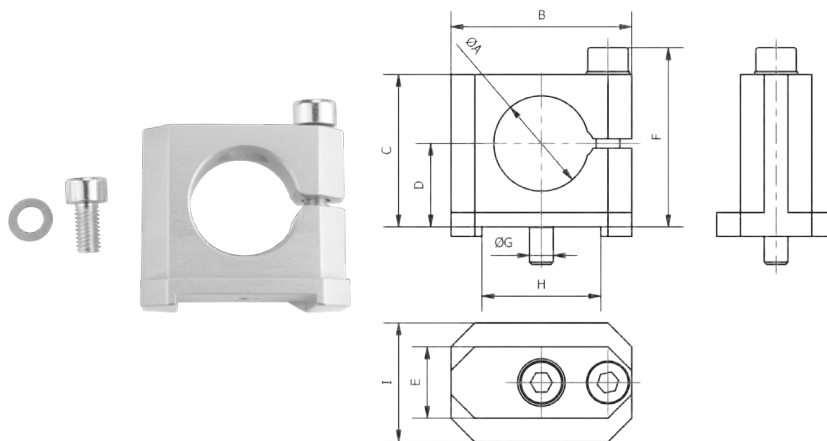
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

100/115 | Klemmstücke

KVB S / Kreuzverbindung, stirnseitig



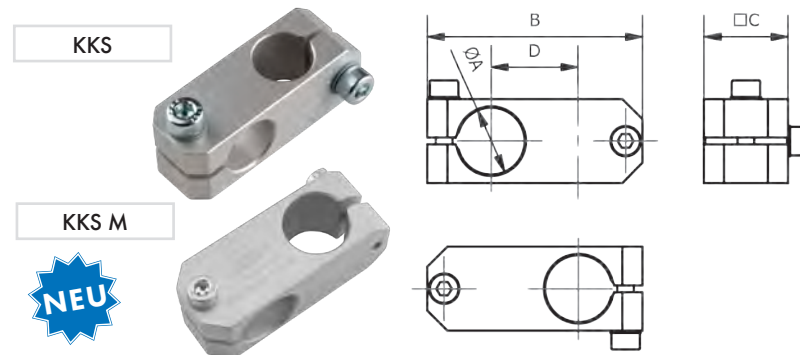
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Anbringen von Greiferablageläufe

- kann bei schwierigen Platzverhältnissen stirnseitig an das Profil geschraubt werden

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-117-20-00	KVB S X 20	20	38	32	17,5	15	37,6	M5	25	25	Aluminium	44

KKS / Kreuzklemmstück



Bemerkungen:

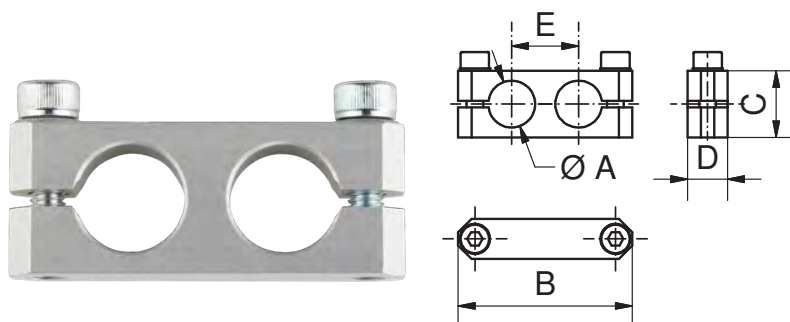
Anwendung: verbindet zwei Artikel mit gleichem Klemmdurchmesser im Winkel von 90°

- beide Klemmungen können unabhängig voneinander eingestellt werden
- KKS M ist die gespiegelte Variante

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-40-00	KKS 10-10-16	10	38	14	14	Aluminium	15
1-115-45-00	KKS 14-14-18	14	50	18	18	Aluminium	32
1-115-50-00	KKS 20-20-26	20	64	25	26	Aluminium	66
1-115-51-00	KKS-M 20-20-26	20	64	25	26	Aluminium	66

Neu

PKS / Parallelklemmstück



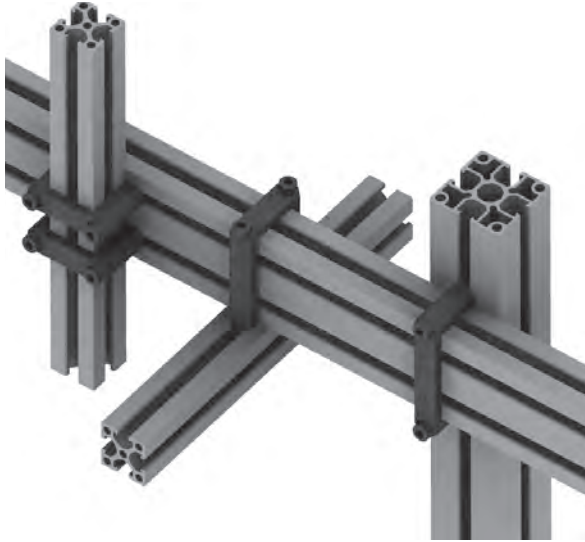
Bemerkungen:

Anwendung: verbindet zwei Artikel mit gleichem Klemmdurchmesser in paralleler Anordnung

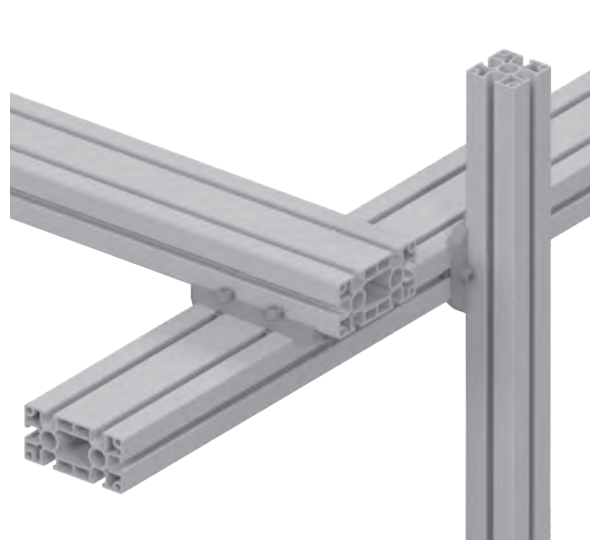
- beide Klemmungen können unabhängig voneinander eingestellt werden

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-60-00	PKS 10-10-15	10	38	15	8	15	Aluminium	11
1-115-65-00	PKS 14-14-20	14	52	20	10	20	Aluminium	29
1-115-70-00	PKS 20-20-26	20	64	25	15	26	Aluminium	42
1-115-75-00	PKS 30-30-38	30	88	35	20	38	Aluminium	98

Anwendungsbeispiel KBV



Anwendungsbeispiel KPL



Anwendungsbeispiel KPL D



Anwendungsbeispiel EVB



Anwendungsbeispiel WIV



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

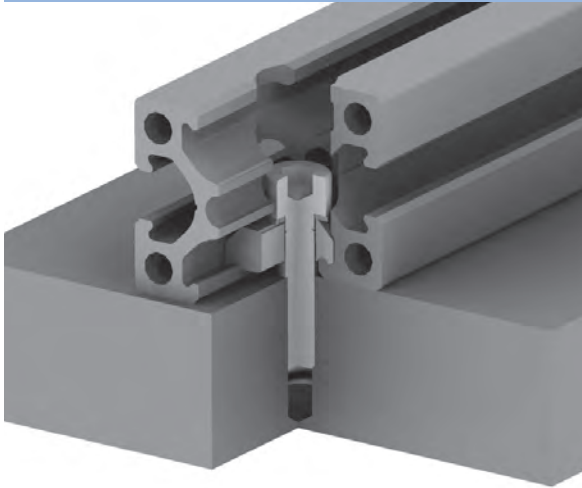
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

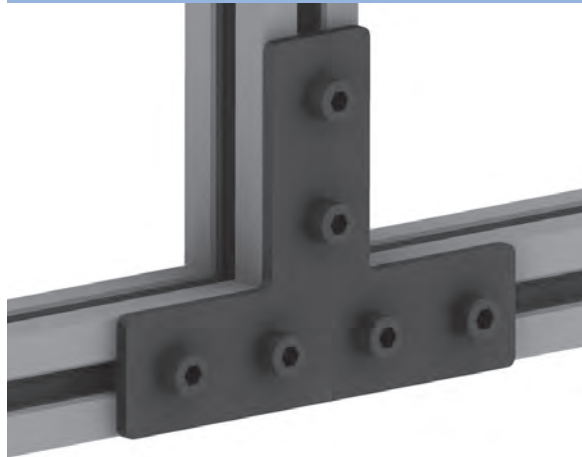
Anwendungsbeispiel SV



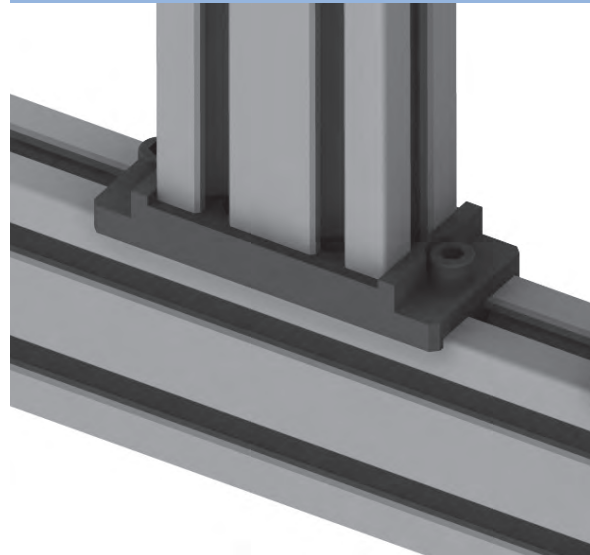
Anwendungsbeispiel EPL



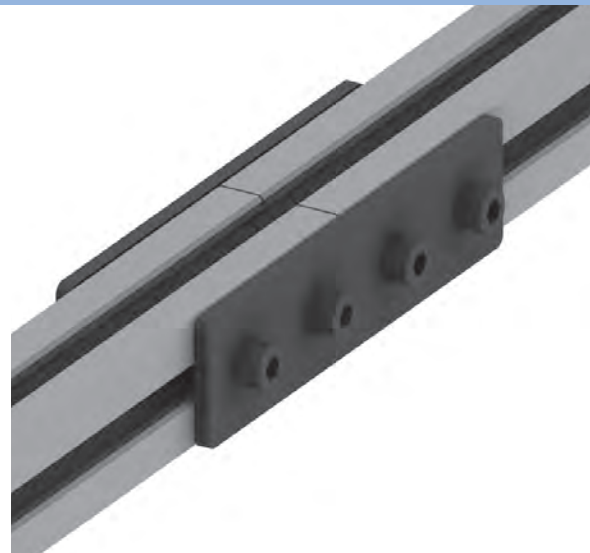
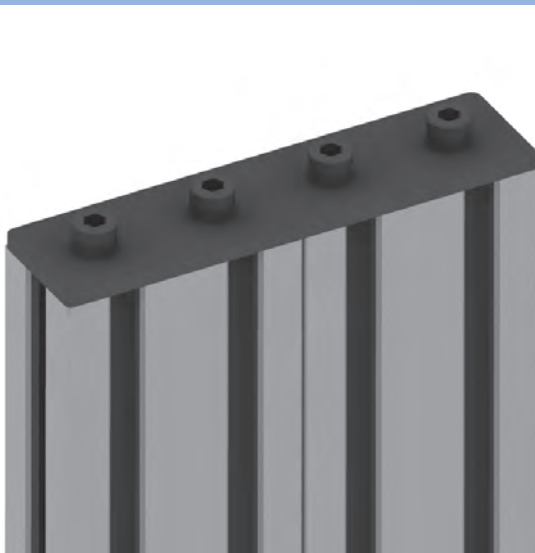
Anwendungsbeispiel VBT



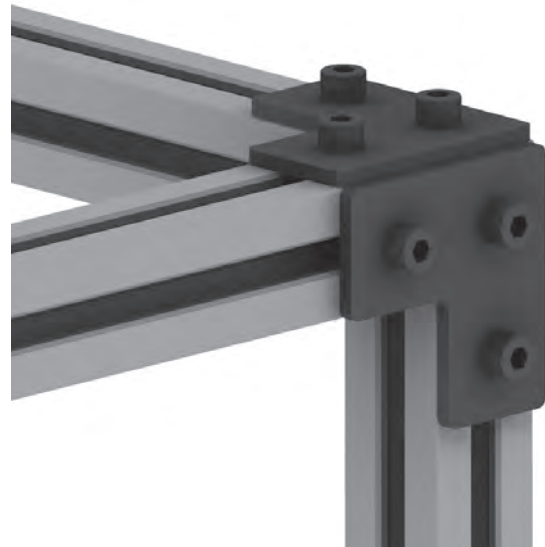
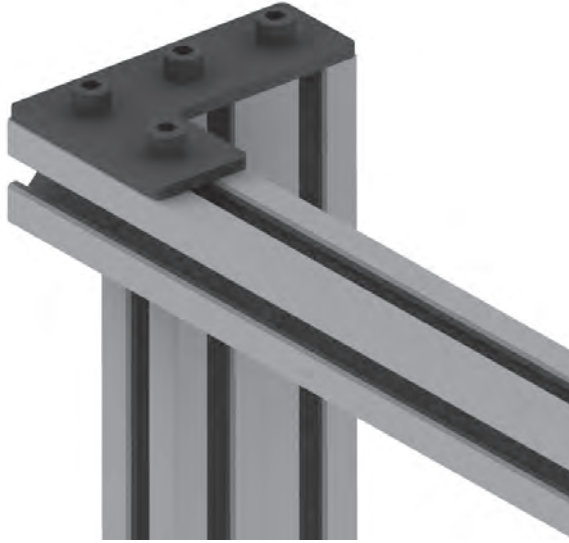
Anwendungsbeispiele SVB



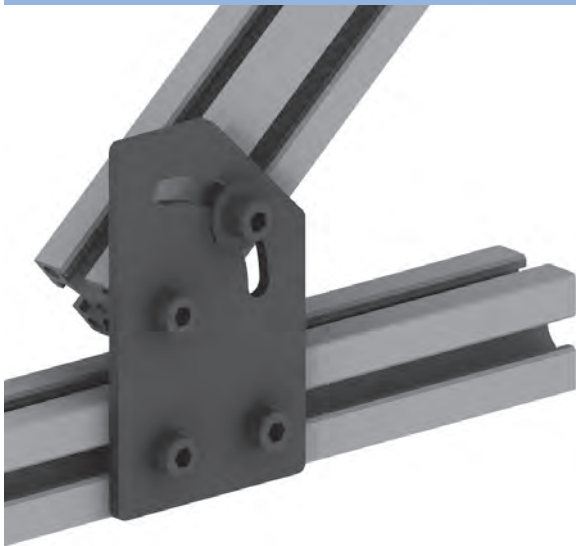
Anwendungsbeispiele VBG



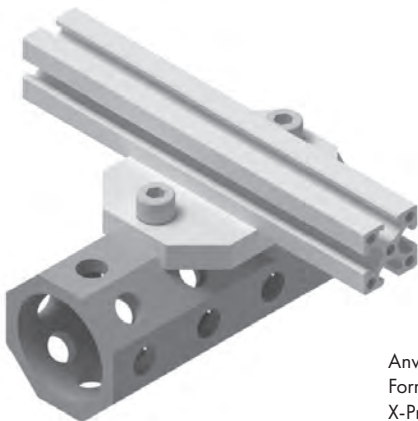
Anwendungsbeispiele VBL



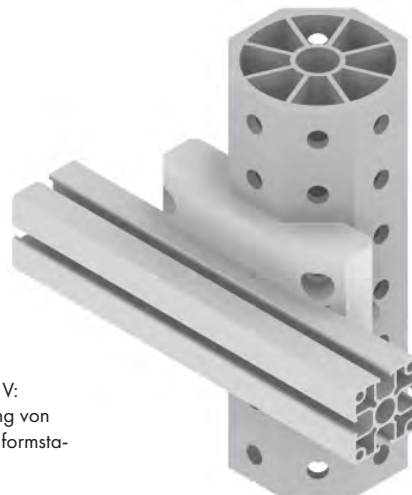
Anwendungsbeispiele VBW 0-90° und 45°



Anwendungsbeispiele / KPL EU and KPL V EU



Anwendungsbeispiel KPL V:
Formschlüssige Verbindung von
X-Profil auf Europrofil zur formsta-
bilen Anbindung



000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

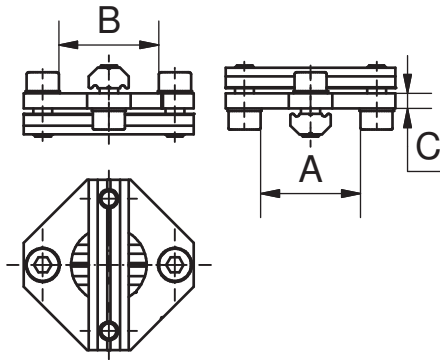
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

KPL-F / Kreuzplatte, flach bauend



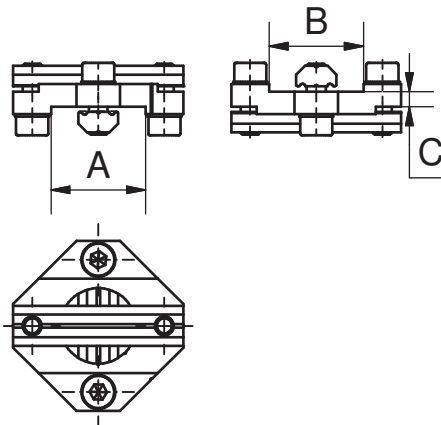
Bemerkungen:

Anwendung: verbindet Profile in 90° zueinander

- flache Ausführung
- keine Führungskanten (kein Formschluss)
- kein Bohren notwendig
- nach Lösen von zwei Schrauben kann man das Profil in eine Richtung verschieben, nach Lösen der anderen zwei Schrauben kann man das Profil in die anderen zwei Richtungen verschieben

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-120-50-00	KPL L 18-18F	18	18	3	Aluminium	35
1-120-60-00	KPL X 25-25F	25	25	4	Aluminium	57

KPL / Kreuzplatte mit Formschluss



Bemerkungen:

Anwendung: verbindet Profile in 90° zueinander

- Ausführung mit Führungskanten (Formschluss)
- kein Bohren notwendig
- nach Lösen von zwei Schrauben kann man das Profil in eine Richtung verschieben, nach Lösen der anderen zwei Schrauben kann man das Profil in die anderen zwei Richtungen verschieben

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-120-55-00	KPL L 18-18	18	18	3	Aluminium	38
1-119-30-00	KPL SL 20-20	20	20	3	Aluminium	61
1-120-57-00	KPL X 25-L 18	25	18	4	Aluminium	63
1-120-65-00	KPL X 25-25	25	25	4	Aluminium	61
1-120-70-00	KPL X 50-25	50	25	4	Aluminium	99
1-120-75-00	KPL X 50-50	50	50	4	Aluminium	180
1-120-76-00	KPL JU 40-X 25	40	25	4	Aluminium	117
1-120-80-00	KPL K 40-40	40	40	4	Aluminium	130
1-120-82-00	KPL JU 40-40	40	40	4	Aluminium	110
1-120-83-00	KPL JU 80-X 25	80	25	4	Aluminium	163
1-120-85-00	KPL K 80-40	80	40	4	Aluminium	219
1-120-87-00	KPL JU 80-40	80	40	4	Aluminium	184
1-120-90-00	KPL K 80-80	80	80	4	Aluminium	352
1-120-93-00	KPL JU 80-80	80	80	4	Aluminium	299
1-120-95-00	KPL JU 80-X 50	80	50	4	Aluminium	229
1-120-98-00	KPL JU 40-X 50	40	50	4	Aluminium	151

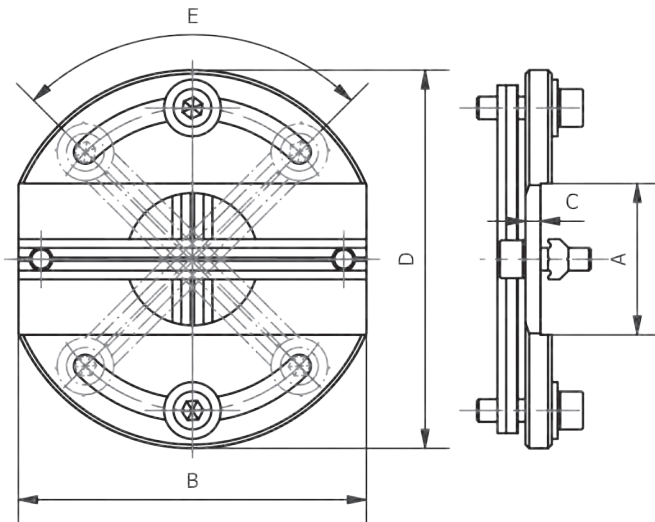
Neu

KPL D / Kreuzplatte mit Formschluss, drehbar

Bemerkungen:

Anwendung: verbindet Profile stufenlos +/- 90° zueinander

- das Profil wird einseitig formschlüssig angebunden
- Gegenseite +/- 90° stufenlos verstellbar



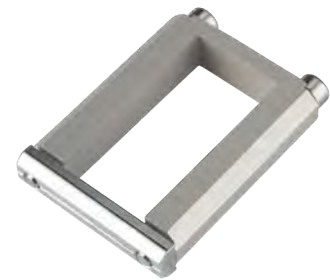
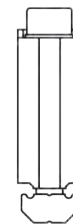
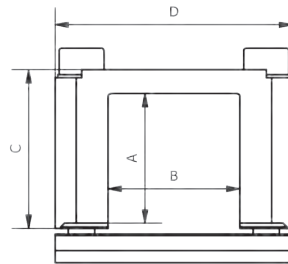
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-120-45-00	KPL D JU 40	40	92	4	100	90	Aluminium	194

KBV / Kreuzverbinder

Bemerkungen:

Anwendung: verbindet Profile in 90° zueinander

- kein Bohren notwendig
- nach Lösen der zwei Schrauben kann man das Profil in vier Richtungen verschieben



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-120-05-00	KBV L 10-18	9,5	18	15	32	Aluminium	23
1-120-10-00	KBV L 18-18	17,5	18	23	32	Aluminium	27
1-120-13-00	KBV X 10-25	9,5	25	15	45	Aluminium	34
1-120-14-00	KBV X 18-25	17,5	25	23	45	Aluminium	40
1-120-15-00	KBV X 25-25	24,5	25	30	45	Aluminium	46
1-120-20-00	KBV X 50-25	49,5	25	55	45	Aluminium	65
1-120-25-00	KBV X 25-50	24,5	50	30	70	Aluminium	59
1-120-30-00	KBV K 40-40	39,5	40	48,5	60	Aluminium	97
1-120-35-00	KBV K 40-80	39,5	80	50	100	Aluminium	136
1-120-32-00	KBV JU 40-40	39,5	40	50	60	Aluminium	88
1-120-37-00	KBV JU 40-80	39,5	80	50	100	Aluminium	118
1-120-40-00	KBV K 80-40	79,5	40	90	60	Aluminium	138
1-120-42-00	KBV JU 80-40	79,5	40	90	60	Aluminium	132

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

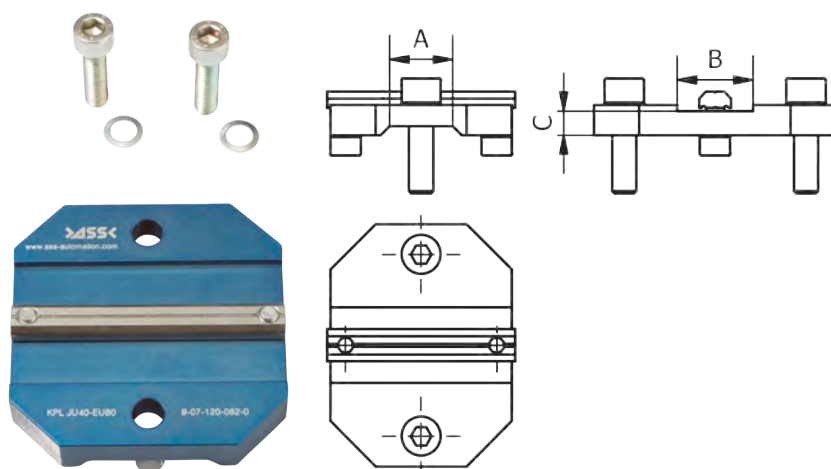
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

KPL / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil



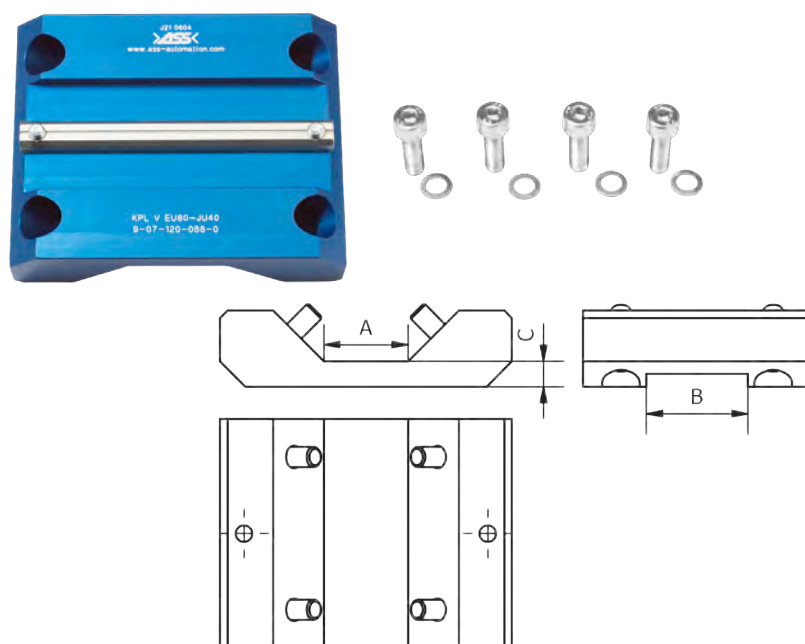
Bemerkungen:

Anwendung: verbindet X-Profil und Europrofil zur einfachen Anbindung für kleine und leichte Teile, wie Sensoren

- kein Bohren notwendig
- einfache Handhabung
- bildet Formschluss zwischen X- und Europrofil
- steigert die Einsatzmöglichkeiten beider Profile
- » Gewindebuchsen in Europrofil werden kundenseitig eingebaut

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	X System	Euro System	Schraubverbindungen	Werkstoff	Gewicht [g]
9-07-120-065-0	KPL X25-EU50	21	25	8	X 25	EU 50	2	Aluminium	135
9-07-120-082-0	KPL JU40-EU80	33	40	8	JU 40	EU 80	2	Aluminium	237

KPL V / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil, verstärkt



Bemerkungen:

Anwendung: verbindet X-Profil und Europrofil fest und sicher durch gegenläufige Verschraubung

- kein Bohren notwendig
- einfache Handhabung
- bildet Formschluss zwischen X- und Europrofil
- steigert die Einsatzmöglichkeiten beider Profile
- verstärkte Anbindung durch 4 Schraubverbindungen
- » Gewindebuchsen in Europrofil werden kundenseitig eingebaut

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	X System	Euro System	Schraubverbindungen	Werkstoff	Gewicht [g]
9-07-120-090-0	KPL V EU50-X25	21	25	10	X 25	EU 50	4	Aluminium	485
9-07-120-092-0	KPL V EU50-JU40	21	40	10	JU 40	EU 50	4	Aluminium	285
9-07-120-088-0	KPL V EU80-JU40	33	40	10	JU 40	EU 80	4	Aluminium	525

EVB / Eckverbinder

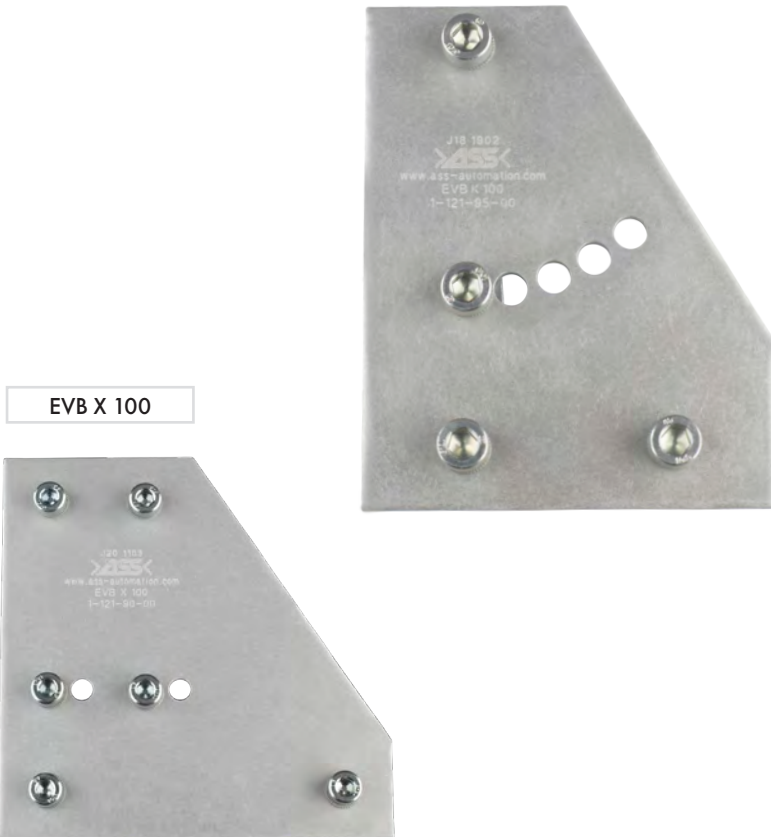
Bemerkungen:

Anwendung: um Profile unter 90°, 100°, 110°, 120° oder 130° zu verschrauben

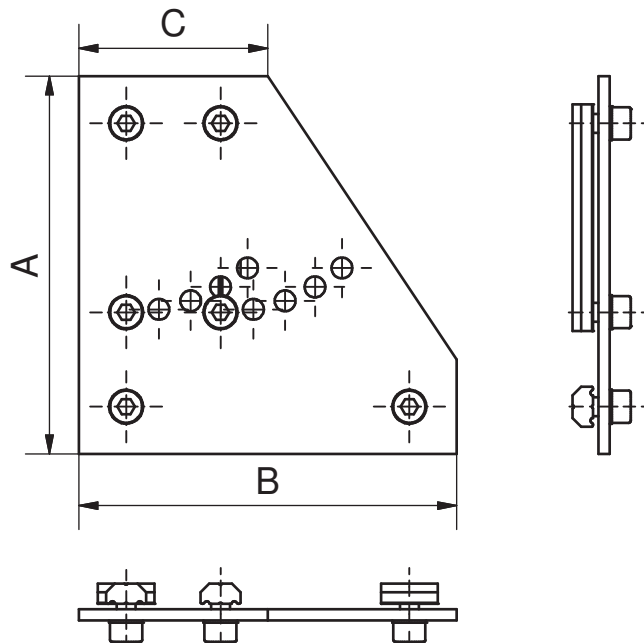
- » Ausnahme: EVB X 100 nur unter 90° und 100°
- kein zusätzliches Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- stabile Verbindung um Profile im Winkel auszustellen
- » siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- inklusive Schrauben und Nutensteinen



EVB X 100



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-121-85-00	EVB X 75	100	75	25	Aluminium	99
1-121-90-00	EVB X 100	100	100	50	Aluminium	136
1-121-97-00	EVB JU 100	100	80	40	Aluminium	127
1-121-95-00	EVB K 100	100	80	40	Aluminium	130

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

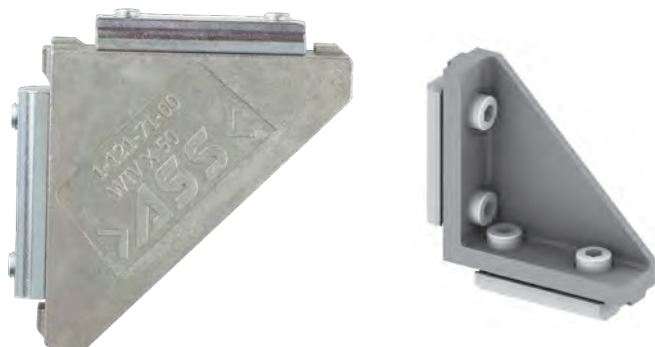
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

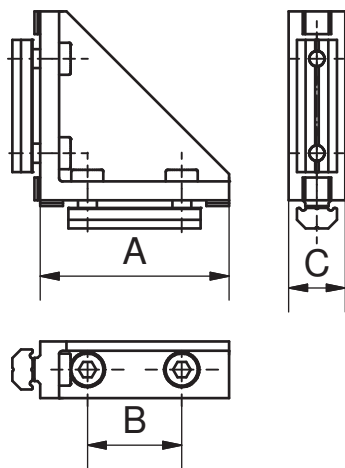
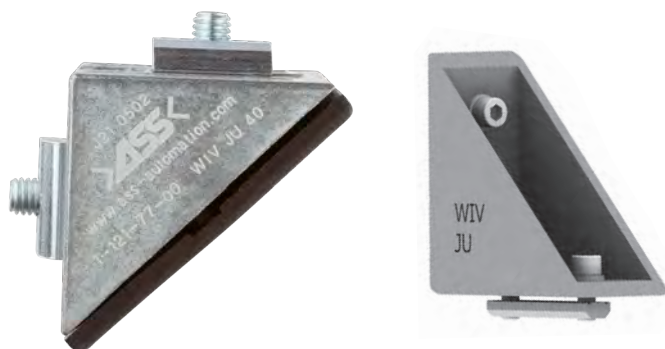
120 | Profilverbinder

WIV / Winkelverbinder 90°

WIV...X



WIV...JU/K



Bemerkungen:

Anwendung: verstärkt Profilverbindungen in 90° zueinander

- kein zusätzliches Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- » unterschiedliche Ausführung für X-, JU- und K-Systeme, siehe Bezeichnung

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-121-66-00	WIV X 25	25		15	Zink-Druckguss	41
1-121-71-00	WIV X 50	50	25	15	Zink-Druckguss	97
1-121-77-00	WIV JU 40	40		40	Zink-Druckguss	120
1-121-82-00	WIV JU 80	80	40	40	Zink-Druckguss	389
1-121-75-00	WIV K 40	40		40	Zink-Druckguss	146
1-121-80-00	WIV K 80	80	40	40	Zink-Druckguss	407

UVV / Universalverbinder, verschiebbar

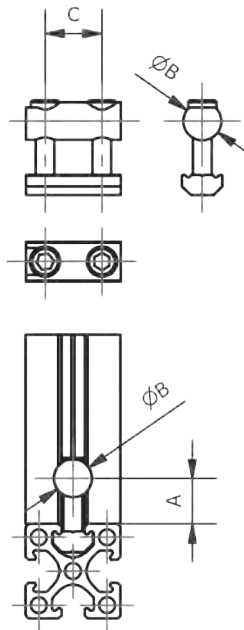
Bemerkungen:

Anwendung: für die Stoßverbindung von Profilen

- für Verbindung muss ein Profil gebohrt werden
- kann nachträglich verschoben werden
- » siehe Bohrbild

Zubehör z.B.:

- Stufenbohrer STB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [g]
1-121-15-00-1	UVV X 25	12	10	15	20
1-121-20-00-1	UVV X 50	12	10	40	35

UVF / Universalverbinder, fix

Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

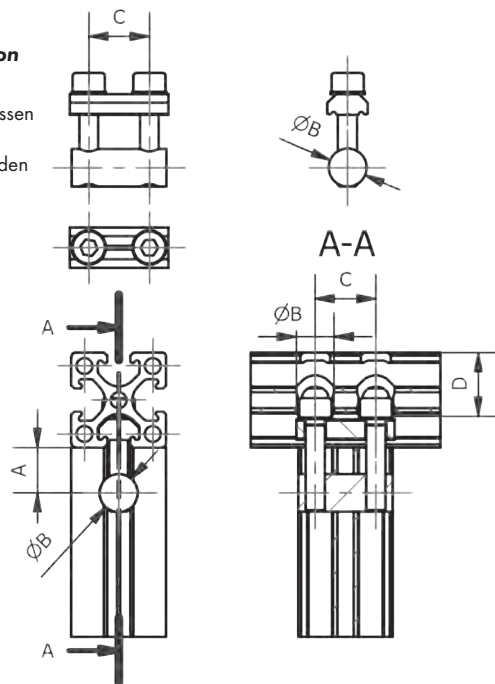
- beide zu verbindende Profile müssen gebohrt werden
- kann nicht mehr verschoben werden
- » siehe Bohrbild

Zeichnung:

D Bohrungstiefe

Zubehör z.B.:

- Stufenbohrer STB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [g]
1-121-25-00	UVF X 25	12	10	16	21	22
1-121-30-00	UVF X 50	12	10	41	46	26

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

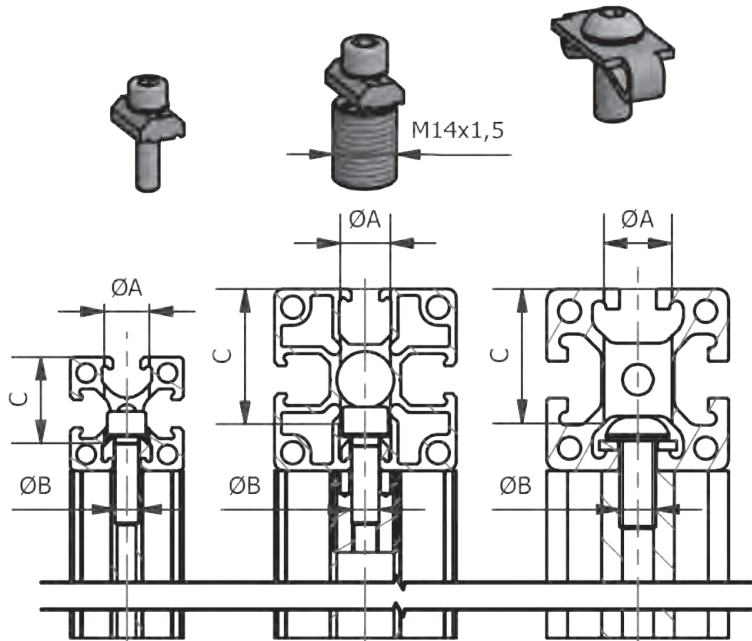
SV / Stoßverbinder



SV X 5

SV JU 6

SV K 8



Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

- Versandeinheit: 10 Stück
- » in ein Profil muss einmal gebohrt werden
- » in das andere Profil muss stirnseitig ein Gewinde geschnitten werden
- » siehe Tabelle
- » Stoßverbinder SV K ist durch einen Formschluss zusätzlich gegen Verdrehen gesichert

Zeichnung:

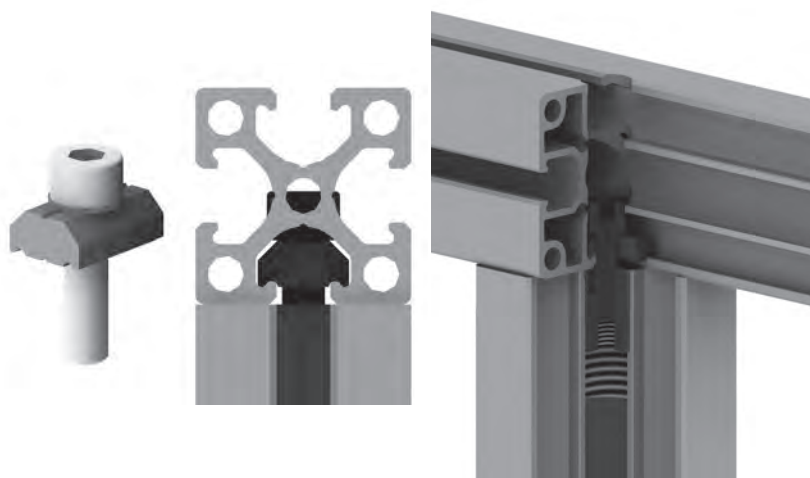
- A Bohrungsdurchmesser
- B Gewinde
- C Bohrungstiefe

Lieferumfang:

- im Lieferumfang des SV JU, ist zusätzlich ein Gewindeeinsatz enthalten

Zubehör z.B.:

- Stufenbohrer STB
- Gewindebohrer GB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Zubehör	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [St.]
1-121-55-00	SV X 5	10	M5	21	STB M5	9	10
1-121-57-00	SV JU 6	11	M6	33	STB M6	26	10
1-121-60-00	SV K 8	15	M8	33	STB M8	20	10

KV / Kreuzverbinder

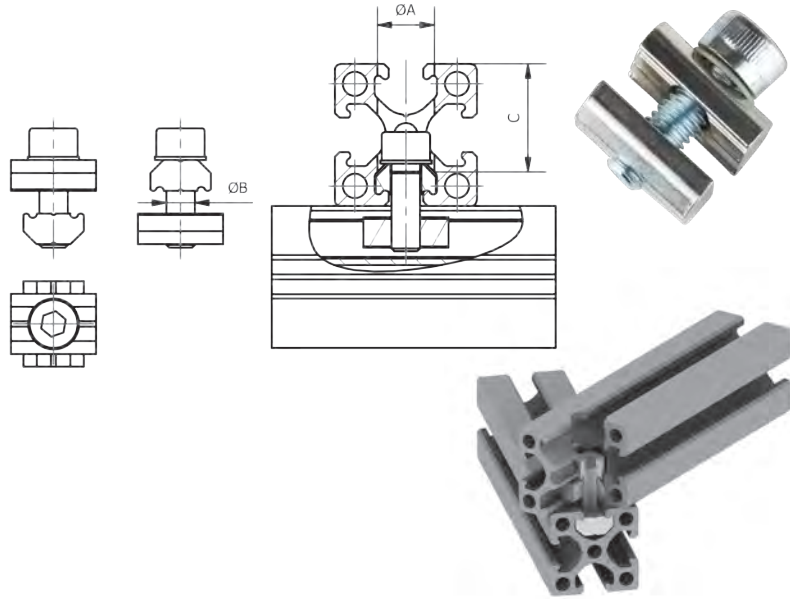
Bemerkungen:

Anwendung: Profile können über Kreuz (90°) oder in beliebigem Winkel aufeinander verschraubt werden

- eins der beiden Profile muss 1x gebohrt werden (Ø A, Tiefe C)
- Versandeinheit: 10 Stück
- » KV L 4 S:
„S“ steht für Senkschraube M4x8 bei L-Profil 18 x 10 mm

Zubehör z.B.:

- Stufenbohrer STB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Verbindung	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [St.]
1-121-35-00	KV L 4 S	8	M 4	10/90°	L 18/10 auf L oder X Profil	6	10
1-121-40-00	KV L 4	8 (STB M4)	M 4	13,5	L 18/18 Profil auf L oder X Profil	12	10
1-121-45-00	KV X 5	10 (STB M5)	M 5	21	X Profil auf X oder JU Profil	14	10
1-121-47-00	KV JU 6	11 (STB M6)	M 6	33	JU Profil auf JU Profil	17	10
1-121-50-00	KV K 8	15 (STB M8)	M 8	33	K Profil auf K Profil	26	10

EPL / Endplatten

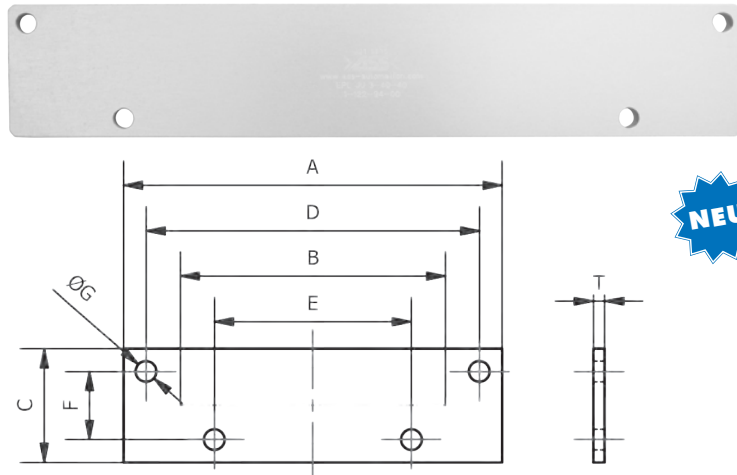
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

- zwei stirnseitig fluchtende Profile können mit der EPL in einer stabilen Verbindung abschließen
- je Profil muss zweimal Gewinde geschnitten werden

Zeichnung:

B Profilmittenabstand (passend zu allen GPM)



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	T [mm]	für Profil	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-81-00	EPL X 1-25-25	100	70	30	88	52	18	5,5	3	X 25-25	GPM 1 X	Aluminium	22
1-122-83-00	EPL X 1-50-25	95	70	50	70	70	25	5,5	3	X 50-25	GPM 1 X	Aluminium	37
1-122-85-00	EPL X 2-25-25	150	120	30	138	102	18	5,5	3	X 25-25	GPM 2 X	Aluminium	36
1-122-87-00	EPL X 2-50-25	145	120	50	120	120	25	5,5	3	X 50-25	GPM 2 X	Aluminium	57
1-122-89-00	EPL X 3-25-25	230	200	30	218	182	18	5,5	3	X 25-25	GPM 3 X	Aluminium	55
1-122-91-00	EPL X 3-50-25	225	200	50	200	200	25	5,5	3	X 50-25	GPM 3 X	Aluminium	86
Neu 1-122-92-00	EPL JU 2-40-40	165	120	45	152	88	32	6,6	5	JU 40-40	GPM 2 JU	Aluminium	97
1-122-94-00	EPL JU 3-40-40	245	200	45	232	168	32	6,6	5	JU 40-40	GPM 3 JU	Aluminium	142
1-122-96-00	EPL JU 3-80-40	245	200	85	232	168	72	6,6	5	JU 80-40	GPM 3 JU	Aluminium	271

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

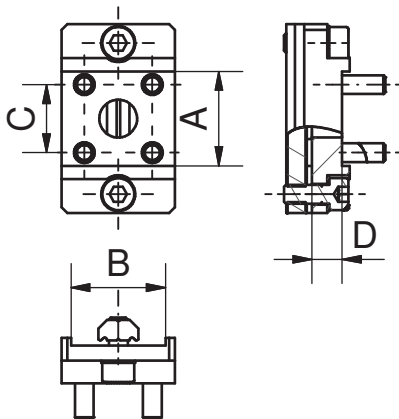
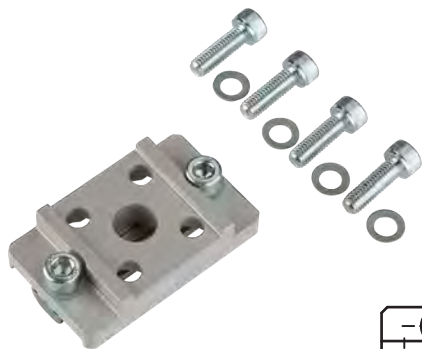
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

SVB / Stoßverbinder SVB X 25-25



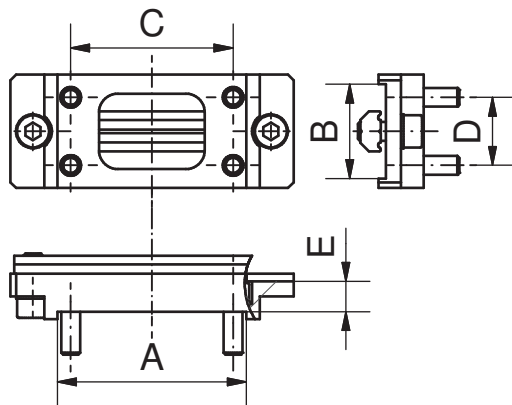
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 90°

- es müssen viermal M5 Gewinde in das Profil geschnitten werden
- Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele

Artikelnummer	Bezeichnung	Maß A/C für Profil	Maß B für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-05-00	SVB X 25-25	X 25-25	X25-25 oder X50-25	25	25	18	8	Aluminium	61

SVB / Stoßverbinder SVB X 25-50-25



Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 90°

- es müssen viermal M5 Gewinde in das Profil geschnitten werden
- Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele

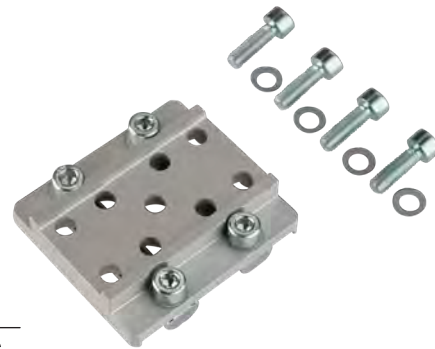
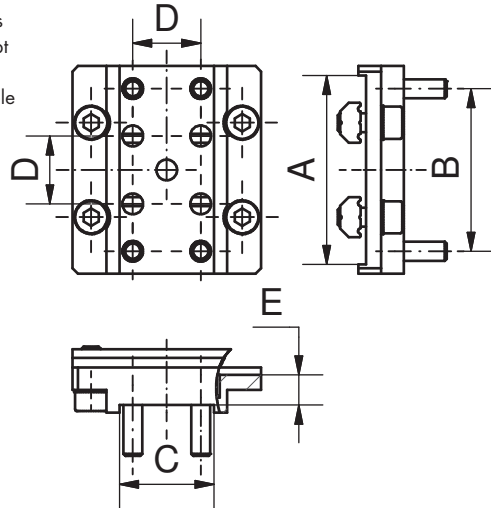
Artikelnummer	Bezeichnung	Maß A/C/D für Profil	Maß B für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-10-00	SVB X 25-50-25	X 50-25	X 25-25 oder X 50-25	50	25	43	18	8	Al	76

SVB / Stoßverbinder X 50-25-U

Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 90°

- es müssen viermal M5 Gewinde in das Profil geschnitten werden
 - Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele



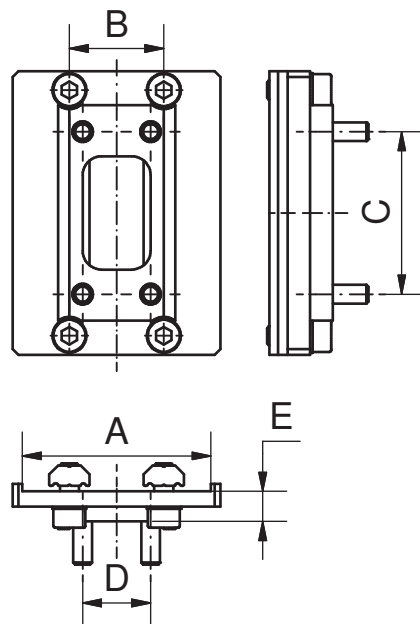
Artikelnummer	Bezeichnung	Maß A/B/C für Profil	Maß D für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-15-00	SVB X 50-25-U	X 50-25	X 25-25	50	43	25	18	8	Aluminium	110

SVB / Stoßverbinder SVB X 50-25 50-25

Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 90°

- es muss viermal M5 Gewinde in das Profil geschnitten werden
 - Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele



Artikelnummer	Bezeichnung	alle Maße für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-20-00	SVB X 50-25-50-25	X 50-25	50	25	43	18	8	Aluminium	131

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/ 115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

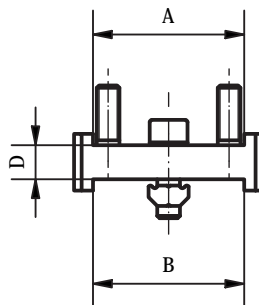
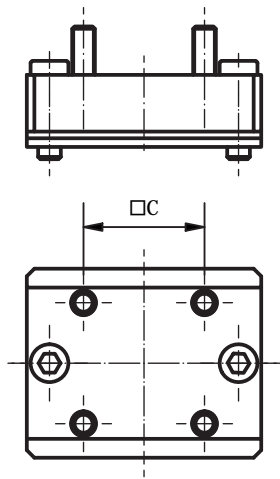
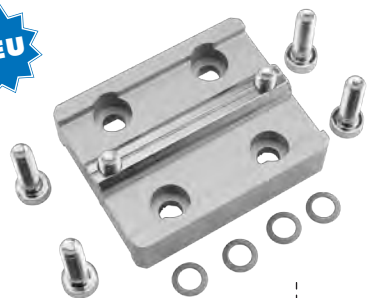
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

SVB / Stoßverbinder SVB JU 40-40

NEU



Bemerkungen:

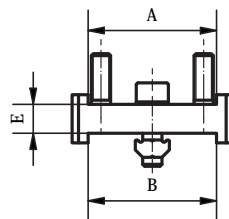
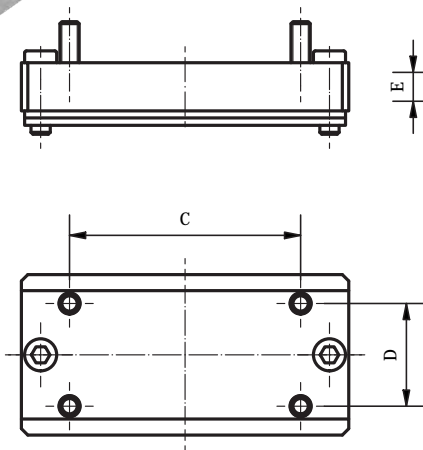
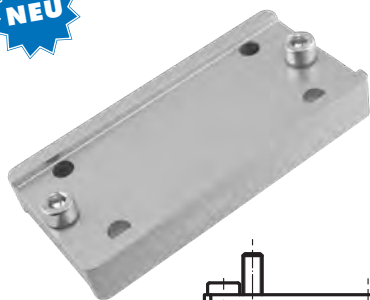
Anwendung: zum Verbinden von JU-Profilen in 90°

- es müssen viermal M5 Gewinde in das Profil geschnitten werden
 - Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele

Artikelnummer	Bezeichnung	Maß A/C für Profil	Maß B für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-21-00	SVB JU 40-40	JU 40x40 JU 40x40 oder JU 80x40		40	40	32	9	Aluminium	135

SVB / Stoßverbinder SVB JU 80-40-80-40

NEU



Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von JU-Profilen in 90°

- es müssen viermal M6 Gewinde in das Profil geschnitten werden
 - Stoßverbinder wird stirnseitig an das zu verbindende Profil angeschraubt, diese Einheit wird in der Nut des anderen Profils verschraubt und ist somit verstellbar
- » siehe Anwendungsbeispiele

Artikelnummer	Bezeichnung	Maß A/C/D für Profil	Maß B für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-23-00	SVB JU 80-40-80-40	JU 80x40 JU 40x40 oder JU 80x40		40	40	72	32	9	Al	206

VBG / Verbindungsblech gerade Form

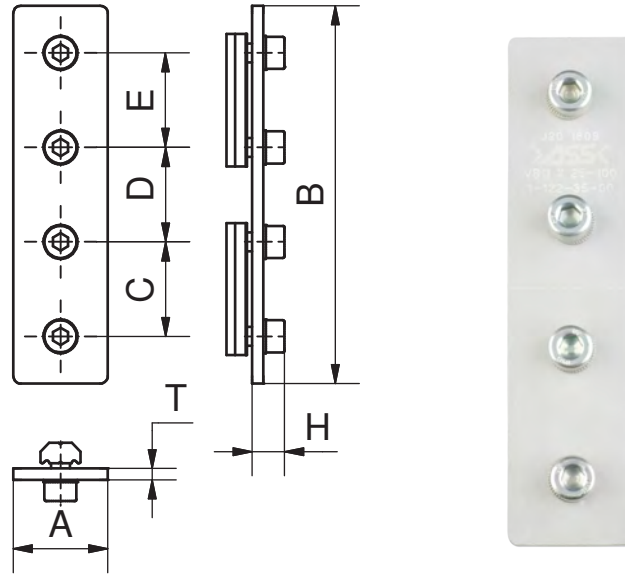
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- mit mittiger Markierung als Hilfe für eine individuelle Trennung in zwei kleine VBG, siehe Tabelle

Lieferumfang:

- VBG X 25-50 und VBG X 25-75 mit einer Gewindeplatte
- andere Baugrößen mit zwei Gewindeplatten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm]	T [mm]	mit Trennlinie	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-25-00	VBG X 25-50	25	50	25			8,6	3		Aluminium	28
1-122-30-00	VBG X 25-75	25	75	25	25		8,6	3		Aluminium	44
1-122-35-00	VBG X 25-100	25	100	25	25	25	8,6	3	x	Aluminium	55
1-122-42-00	VBG JU 40-160	40	160	40	40	40	9,7	3	x	Stahl/verz.	208
1-122-40-00	VBG K 40-160	40	160	40	40	40	11,8	3	x	Stahl/verz.	239

VBL / Verbindungsblech L-Form

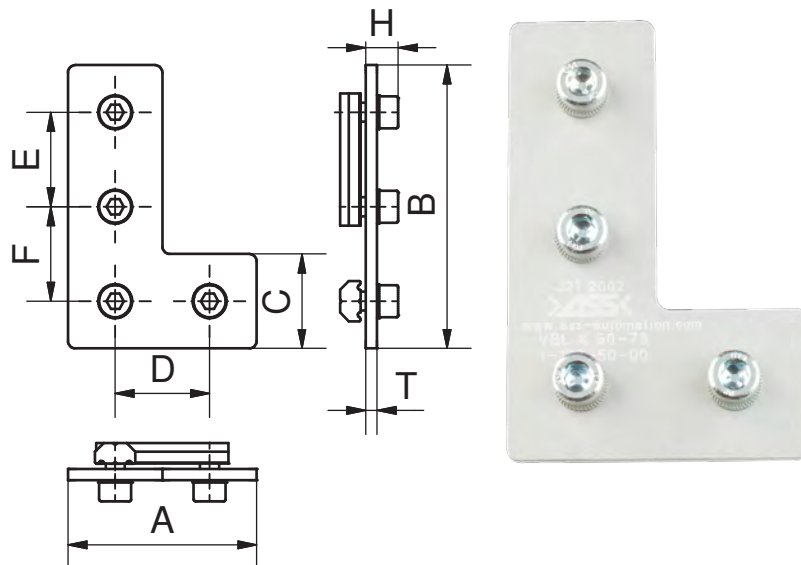
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich

Lieferumfang:

- mit zwei Gewindeplatten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-45-00	VBL X 50-50	50	50	25	25		25	8,6	3	Aluminium	42
1-122-50-00	VBL X 50-75	50	75	25	25	25	25	8,6	3	Aluminium	56
1-122-57-00	VBL JU 80-120	80	120	40	40	40	40	9,7	3	Edelstahl rostfrei	205
1-122-55-00	VBL K 80-120	80	120	40	40	40	40	11,8	3	Edelstahl rostfrei	241

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

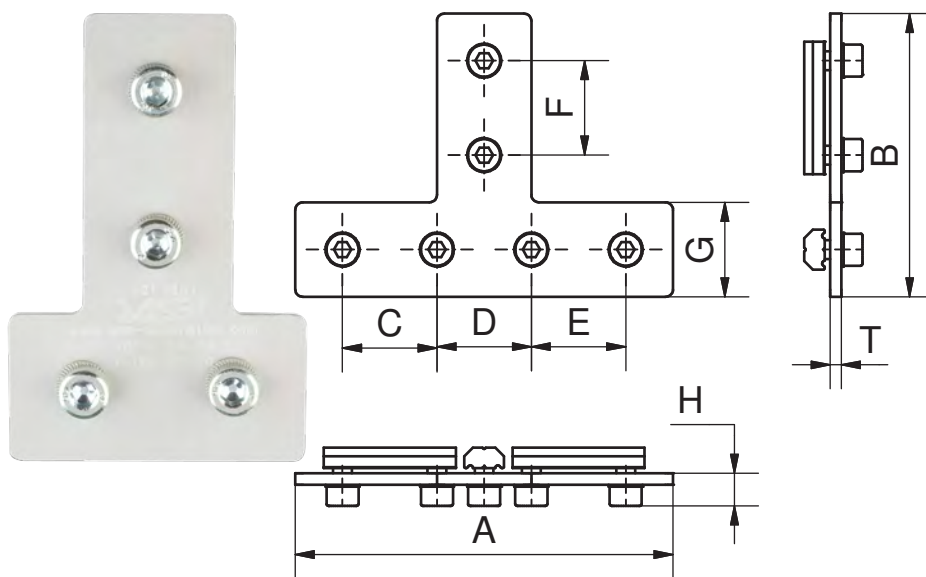
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

120 | Profilverbinder

VBT / Verbindungsblech T-Form



Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen

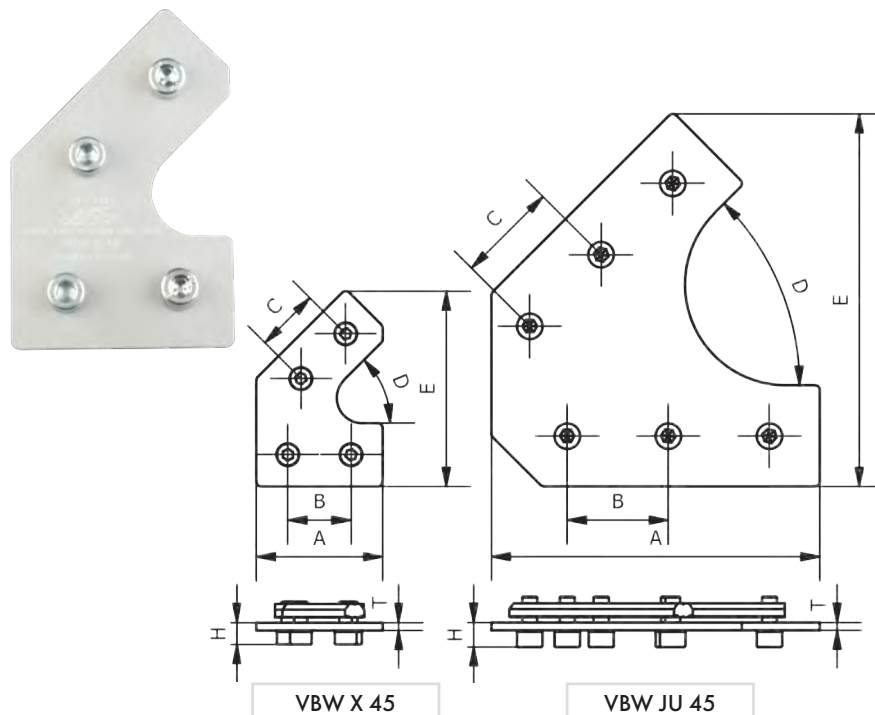
- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich

Lieferumfang:

- mit drei Gewindeplatten

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-60-00	VBT X 50-75	50	75		25	25	25	25	8,6	3	Aluminium	56
1-122-65-00	VBT X 100-75	100	75	25	25	25	25	25	8,6	3	Aluminium	83
1-122-72-00	VBT JU 120-120	120	120	40		40	40	40	9,7	3	Stahl/verz.	262
1-122-70-00	VBT K 120-120	120	120	40		40	40	40	11,8	3	Stahl/verz.	313

VBW 45 / Verbindungsblech 45°



Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 45°

- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- kein Gehrungsschnitt erforderlich

Lieferumfang:

- mit zwei Gewindeplatten

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [°]	E [mm]	H [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-75-00	VBW X 45	50	25	25	45	77	8,6	3	Aluminium	58
1-122-76-00	VBW JU 45	130	40	40	45	147	7,7	3	Stahl/verz.	363

VBW 0-90 / Verbindungsblech mit Winkeleinstellung

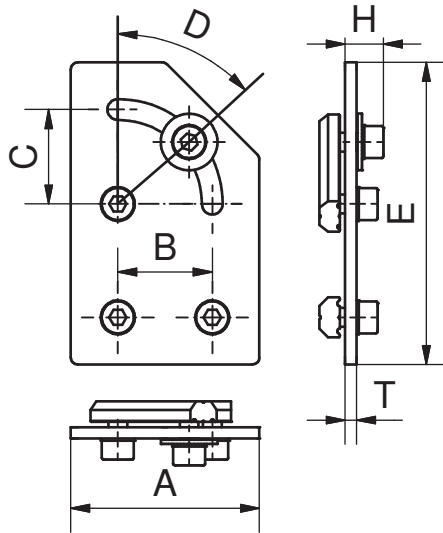
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 0-90°

- Winkel stufenlos von 0-90° einstellbar
- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- kein Gehrungsschnitt erforderlich

Lieferumfang:

- mit zwei Gewindeplatten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [°]	E [mm]	H [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-80-00	VBW X 0-90	50	25	25	0-90	80	10	3	Aluminium	65

VBW 120 / Verbindungsblech 120°

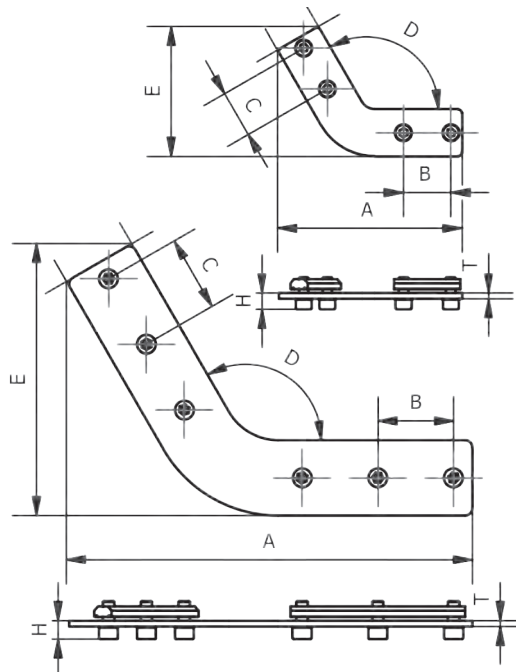
Bemerkungen:

Anwendung: zum Verbinden von Profilen in 120°

- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich
- kein Gehrungsschnitt erforderlich

Lieferumfang:

- mit zwei Gewindeplatten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [°]	E [mm]	H [mm]	T [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-122-77-00	VBW X 120	98	25	25	120	69	9	3	Aluminium	57
1-122-78-00	VBW JU 120	215	40	40	120	144	10	3	Stahl	320

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

190 | Zubehör-Profil

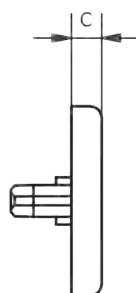
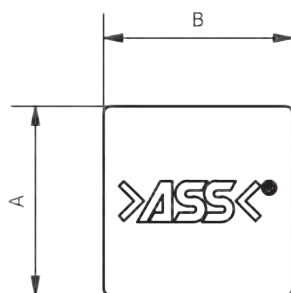
Anwendungsbeispiel STB



Anwendungsbeispiel ADK

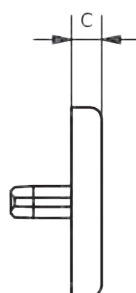
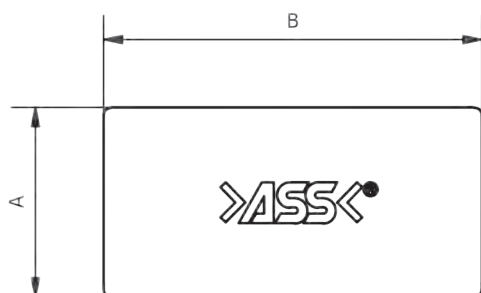


ADK Abdeckkappen



Bemerkungen:

- zum Verschließen von Profil-enden
- Löcher für die Aufnahme der Profil-kappen sollten entgratet werden
- Abdeckkappen werden einfach mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer aufgeschlagen

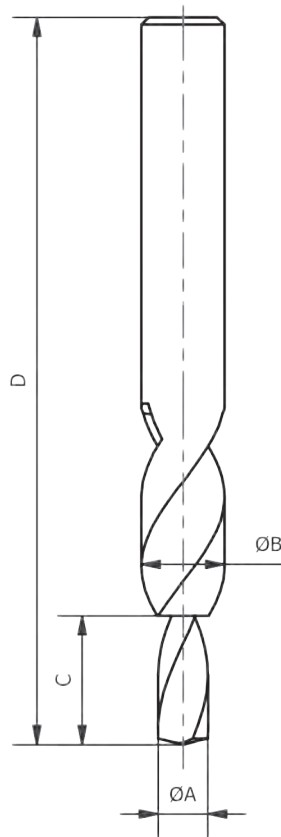


Artikelnummer	Bezeichnung	für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [g]	Werkstoff
1-190-20-00	ADK L 18-10	L 18-10	18	10	4	1	ABS-Kunststoff
1-190-22-00	ADK L 18-18	L 18-18	18	18	4	2	ABS-Kunststoff
1-190-23-00	ADK X 25-10	X 25-10	25	10	4	1	ABS-Kunststoff
1-190-24-00	ADK X 25-18	X 25-18	25	18	4	2	ABS-Kunststoff
1-190-25-00	ADK X 25-25	X 25-25	25	25	4	2	ABS-Kunststoff
1-190-30-00	ADK X 50-25	X 50-25	25	50	4	4	ABS-Kunststoff
1-190-37-00	ADK JU 40-40	JU 40-40	40	40	4	5	ABS-Kunststoff
1-190-42-00	ADK JU 80-40	JU 80-40	40	80	4	10	ABS-Kunststoff
1-190-35-00	ADK K 40-40	K 40-40	40	40	4	6	ABS-Kunststoff
1-190-40-00	ADK K 80-40	K 80-40	40	80	4	11	ABS-Kunststoff
1-190-45-00	ADK K 80-80	K 80-80	80	80	4	20	ABS-Kunststoff

STB Stufenbohrer

Bemerkungen:

- passend für:
 - Universalverbinder UVV
 - Universalverbinder fest UVF
 - Kreuzverbinder KV
 - Stoßverbinder SV
- » siehe Kapitel 120 Profilverbinder



Artikelnummer	Bezeichnung	für Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Preis [€]
1-190-80-00	STB M 4	L	4,5	8	12	77,5	
1-190-82-00	STB M 5	X	5,5	10	15	89,0	
1-190-84-00	STB M 6	JU	6,5	11	16,5	95,5	
1-190-88-00	STB M 8	K	9	15	21	111,5	

GB / Gewindebohrer

Bemerkungen:

- Handgewindebohrer mit Anschnitt
- Einschneider M14x1,5 (Feingewinde)
- Zubehör SV JU 6 Gewindeeinsatz wird stirnseitig ins Profil geschraubt
- hierzu muss ein Gewinde (M14x1,5) in ein Profil geschnitten werden
- » siehe Kapitel 120 Profilverbinder



Artikelnummer	Bezeichnung	Zubehör für
1-190-90-00	GB M14x1,5	SV JU 6

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System Micro System

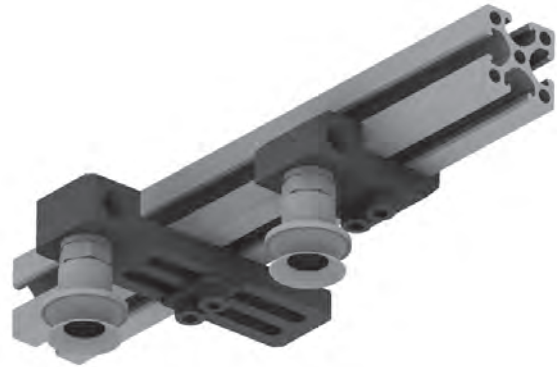
990
PA-Forming Sonstiges

200 | Vakuumsauger-Befestigungen

Anwendungsbeispiel SAS



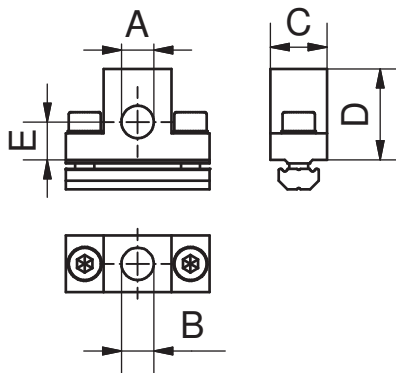
Anwendungsbeispiel WSS/WLS



Anwendungsbeispiel WSD



SAS / Saugeranschluss seitlich



Bemerkungen:

- Saugeranschluss seitlich
- mit dem Bauteil können Vakuumsauger direkt auf das Profil gesetzt werden

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm] ["]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-200-70-00	SAS X 1/8-1/8	G1/8	G1/8	15	24	12	Aluminium	40
1-200-75-00	SAS X 1/4-1/8	G1/4	G1/8	15	24	10	Aluminium	38

- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Angusschneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

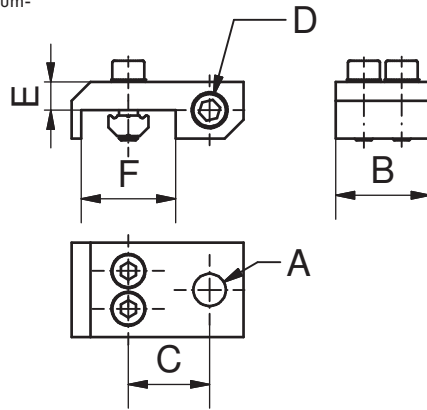
WSS / Winkelstück

Bemerkungen:

- Vakuum kann links oder rechts angeschlossen werden
- Winkelstück wird formschlüssig am Profil angebunden

Lieferumfang:

- ein Verschlussstopfen ist im Lieferumfang enthalten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm] ["]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-200-05-00	WSS L M5-M5	M5	16	13,5	M5	4	18	Aluminium	17
1-200-10-00	WSS X 1/8-1/8	G1/8	25	21,5	G1/8	7,5	25	Aluminium	41
1-200-15-00	WSS X 1/4-1/8	G1/4	25	21,5	G1/8	7,5	25	Aluminium	42
1-200-22-00	WSS JU 1/4-1/8	G1/4	30	30	G1/8	10	40	Aluminium	83

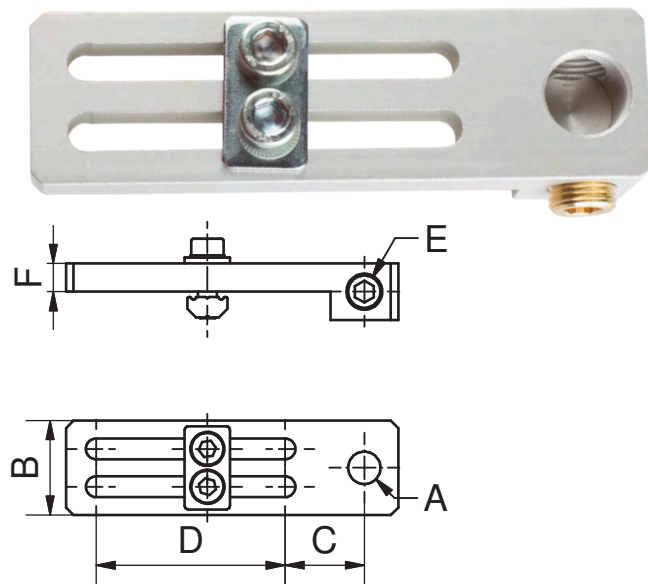
WLS / Winkelstück

Bemerkungen:

- Vakuum kann links oder rechts angeschlossen werden

Lieferumfang:

- ein Verschlussstopfen ist im Lieferumfang enthalten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm] ["]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-200-30-00	WLS L M5-M5-40	M5	16	14	40	M5	4	Aluminium	21
1-200-35-00	WLS X 1/8-1/8-50	G1/8	25	21	50	G1/8	7,5	Aluminium	56
1-200-40-00	WLS X 1/4-1/8-50	G1/4	25	21	50	G1/8	7,5	Aluminium	55
1-200-47-00	WLS JU 1/4-1/8-60	G1/4	30	24	60	G1/8	10	Aluminium	103

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

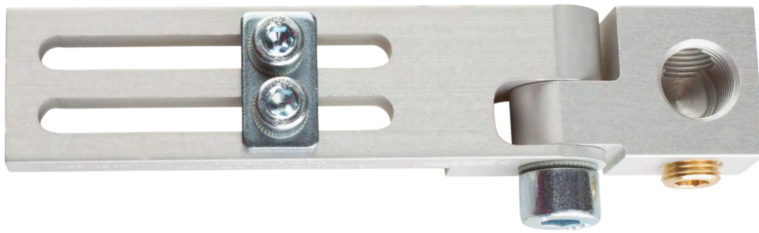
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

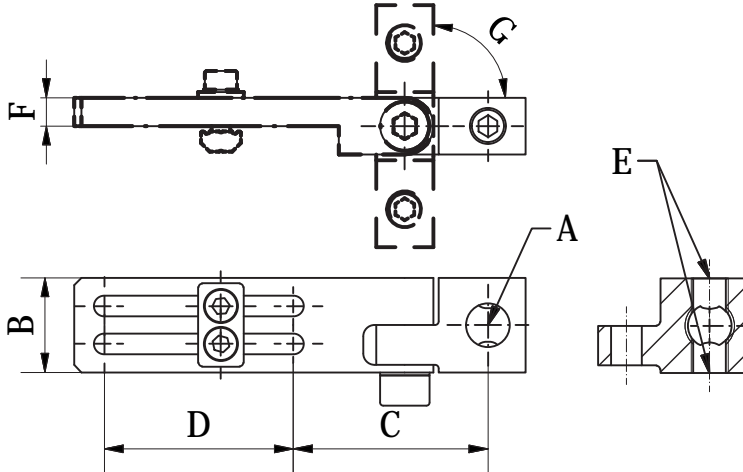
200 | Vakuumsauger-Befestigungen

WLS GA X / Winkelstück mit Gelenkarm



Bemerkungen:

- alle Freiheitsgrade stufenlos einstellbar
- kompakte Bauweise
- robuste Klemmung des Gelenkkopfes
- Vakuum kann links oder rechts angeschlossen werden



Artikelnummer	Bezeichnung	A ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E ["]	F [mm]	G [°]	Gewicht [g]
1-200-41-00	WLS GA X 1/4-1/8-50	G1/4	25	51,5	50	G1/8	7,5	+/-90	80

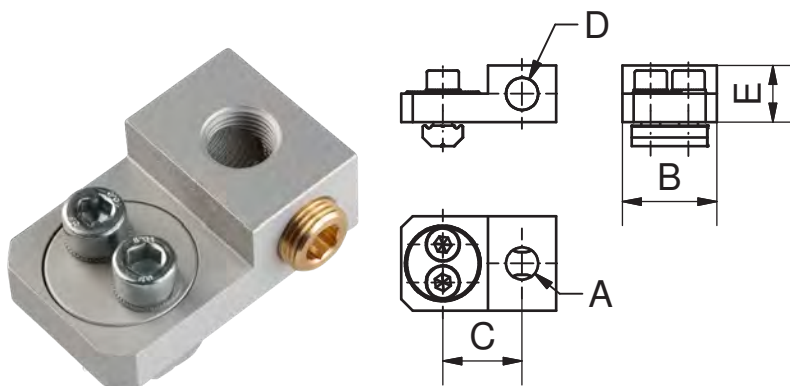
WSD / Winkelstück 360°, drehbar

Bemerkungen:

- Klemmstück ist 360 ° drehbar
- Vakuum kann links oder rechts angeschlossen werden

Lieferumfang:

- ein Verschlussstopfen ist im Lieferumfang enthalten



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm] ["]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-200-55-00	WSD L M5-M5	M5	16	13	M5	10	Aluminium	18
1-200-60-00	WSD X 1/8-1/8	G1/8	25	21	G1/8	15	Aluminium	39
1-200-65-00	WSD X 1/4-1/8	G1/4	25	21	G1/8	15	Aluminium	39

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Eigenschaften Standard-Vakuumsauger

Anwendungsgebiete der unterschiedlichen Saugertypen:

- VS 0 oval, für längliche Teile
- VS 1 mit einer Kante, formstabiler Sauger
- VS 2 mit 2 Kanten, zum Ausgleichen von Unebenheiten
- VS 3 mit 3 Kanten, zum Ausgleichen von starken Unebenheiten

Formel zur Haltekraftermittlung:

Haltekraft = Wirkfläche x Unterdruck

$$F_s [N] = A [cm^2] \times P_u [N/cm^2]$$

Vorteile:

- verschiedene Materialien in verschiedenen Durchmessern
- formstabile Varianten und Varianten für gewölbte Flächen
- jeder Sauger mit oder ohne Adapter erhältlich
- austauschbare Saugnäpfe
- wiederverwendbare Adapter
- Adapter mit Außen- und Innensechskant
- für Temperaturen von -30° C bis 200° C
- saugen auch über Rundungen mit 2 oder 3 Kanten Saugern
- sehr abdruckarm (Material HE)
- extra langlebig mit hoher Verschleißfestigkeit (Material PL)
- zum Reinigen der Sauger empfehlen wir eine handelsübliche Seifenlösung

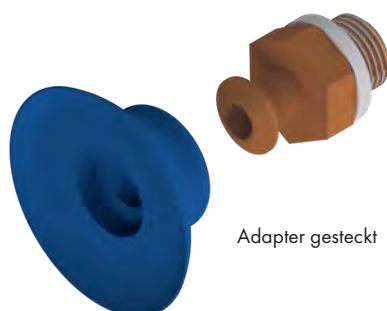
Werkstoff / Eigenschaften	Nitril (N)	Silikon (S)	Hochtemperaturrelastomer (HE)	Polyurethan (PU)	Viton (V)
Farbe	schwarz	weiß, transparent	blau	blau	schwarz
Verschleißfestigkeit	• •	•	• • •	• • •	•
Widerstand gegen bleibende Verformung	• •	• •	• •	•	• • •
Ölbeständigkeit	• • • •	•	• • • •	• • •	• • • •
Lösungsmittelbeständigkeit	• •	• •	• •	•	• • •
Allgemeine Beständigkeit gegen Säuren	•	•	•	•	• • •
Reißfestigkeit	• •	•	• •	• • •	• •
Temperaturbeständigkeit[°C]	-10° bis +70°	-30° bis +180°	-10° bis +140°	-30° bis +80°	-10° bis +200°
Shorehärte nach DIN 53505	40 bis 90	30 bis 85	60 +/-5	55	65 +/-5
Abdruckverhalten des Saugers	•	• •	• • •	• •	•

• • • • = ausgezeichnet, • • • = sehr gut, • • = gut, • = gering bis befriedigend

Werkstoffkenndaten für PL-Sauger (Polyurethan Longlife)

Werkstoffeigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Einsatzbereich		- 30 bis +80	°C
Shorehärte A	DIN 53505	78	
Zugfestigkeit	DIN 53504	30	N/mm ²
Bruchdehnung	DIN 53504	630	%
Weiterreißfestigkeit	DIN 53515	750	N/cm
Abriebverlust	DIN 53516	35	mm ³

Varianten der Sauger-Adapter



Adapter gesteckt



Adapter geschraubt

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffingerring

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VS O / Vakuumsauger, oval, für längliche Artikel



HE Ausführung

Nitril Ausführung

Bemerkungen:

Anwendung: um längliche Artikel zu greifen

- HE = Hochtemperatur-Elastomer
- Saugnapfe austauschbar

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

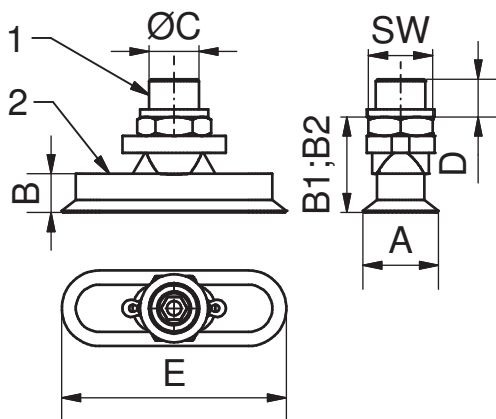
- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie wird ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SW Schlüsselweite



Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Werkstoff	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt	Schelle
1-220-05-00	VS O-2x4N3	VN O-2x4N	VSA 5	Nitril	0,07	0,4	x	
1-220-06-00	VS O-2x4HE3	VN O-2x4HE	VSA 5	HE	0,07	0,4	x	
1-220-10-00	VS O-3,5x7N3	VN O-3,5x7N	VSA 5	Nitril	0,22	1	x	
1-220-11-00	VS O-3,5x7HE3	VN O-3,5x7HE	VSA 5	HE	0,22	1	x	
1-220-15-00	VS O-5x15N5	VN O-5x15N	VSA 15	Nitril	0,7	3,1	x	
1-220-16-00	VS O-5x15HE5	VN O-5x15HE	VSA 15	HE	0,7	3,1	x	
1-220-20-00	VS O-6x18N5	VN O-6x18N	VSA 15	Nitril	1	4,4	x	
1-220-21-00	VS O-6x18HE5	VN O-6x18HE	VSA 15	HE	1	4,4	x	
1-220-25-00	VS O-8x24N8	VN O-8x24N	VSA 20	Nitril	1,78	8,1		x
1-220-26-00	VS O-8x24HE8	VN O-8x24HE	VSA 20	HE	1,78	8,1		x
1-220-30-00	VS O-10x30N8	VN O-10x30N	VSA 20	Nitril	2,79	12,3		x
1-220-31-00	VS O-10x30HE8	VN O-10x30HE	VSA 20	HE	2,79	12,3		x
1-220-35-00	VS O-15x45N4	VN O-15x45N	VSA 130	Nitril	6,27	28,4		x
1-220-36-00	VS O-15x45HE4	VN O-15x45HE	VSA 130	HE	6,27	28,4		x
1-220-40-00	VS O-20x60N4	VN O-20x60N	VSA 130	Nitril	11,14	50,2		x
1-220-41-00	VS O-20x60HE4	VN O-20x60HE	VSA 130	HE	11,14	50,2		x
1-220-45-00	VS O-25x75N4	VN O-25x75N	VSA 130	Nitril	17,41	78,3		x
1-220-46-00	VS O-25x75HE4	VN O-25x75HE	VSA 130	HE	17,41	78,3		x
1-220-50-00	VS O-30x90N4	VN O-30x90N	VSA 130	Nitril	25,07	112,9		x

VS O / Vakuumsauger, oval, für längliche Artikel (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	E [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm] ["]	SW [mm]	D [mm]	Gewicht [g]
1-220-05-00	VS O-2x4N3	2	4	6	7,8	7,5	M3	5	3	<1
1-220-06-00	VS O-2x4HE3	2	4	6	7,8	7,5	M3	5	3	3
1-220-10-00	VS O-3,5x7N3	3,5	7	6	8	7,5	M3	5	3	<1
1-220-11-00	VS O-3,5x7HE3	3,5	7	6	8	7,5	M3	5	3	<1
1-220-15-00	VS O-5x15N5	5	15	12	17	16,5	M5	8	5	2
1-220-16-00	VS O-5x15HE5	5	15	11	17	16,5	M5	8	5	2
1-220-20-00	VS O-6x18N5	6	18	12	17	16,5	M5	8	5	2
1-220-21-00	VS O-6x18HE5	6	18	11	17	16,5	M5	8	5	2
1-220-25-00	VS O-8x24N8	8	24	12	17	16,5	G1/8	14	8	13
1-220-26-00	VS O-8x24HE8	8	24	13	17	16,5	G1/8	14	8	13
1-220-30-00	VS O-10x30N8	10	30	12	17	16,5	G1/8	14	8	13
1-220-31-00	VS O-10x30HE8	10	30	12	17	16,5	G1/8	14	8	14
1-220-35-00	VS O-15x45N4	15	45	18	26	25	G1/4	17	10	29
1-220-36-00	VS O-15x45HE4	15	45	20	26	24	G1/4	17	10	29
1-220-40-00	VS O-20x60N4	20	60	21	26	25	G1/4	17	10	32
1-220-41-00	VS O-20x60HE4	20	60	20	26	24	G1/4	17	10	33
1-220-45-00	VS O-25x75N4	25	75	21	26	25	G1/4	17	10	15
1-220-46-00	VS O-25x75HE4	25	75	21	26	24	G1/4	17	10	41
1-220-50-00	VS O-30x90N4	30	90	21	26	25	G1/4	17	10	49

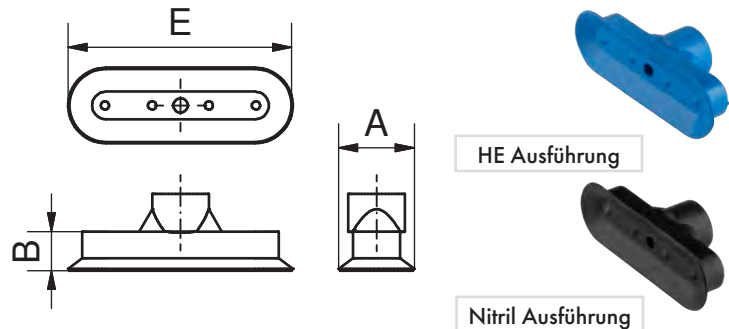
VN O / Saugnapf, oval

Bemerkungen:

- Sauger mit Klemmverbindung
- um längliche Artikel zu greifen
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS O oder mit Adaptern montiert werden
- HE = Hochtemperatur-Elastomer

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290



Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	E [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-220-05-01	VN O-2x4N	VSA 5	Nitril	2	4	6	<1
1-220-06-01	VN O-2x4HE	VSA 5	HE	2	4	6	<1
1-220-10-01	VN O-3,5x7N	VSA 5	Nitril	3,5	7	6	<1
1-220-11-01	VN O-3,5x7HE	VSA 5	HE	3,5	7	6	<1
1-220-15-01	VN O-5x15N	VSA 15	Nitril	5	15	12	<1
1-220-16-01	VN O-5x15HE	VSA 15	HE	5	15	12	<1
1-220-20-01	VN O-6x18N	VSA 15	Nitril	6	18	12	1
1-220-21-01	VN O-6x18HE	VSA 15	HE	6	18	12	1
1-220-25-01	VN O-8x24N	VSA 20	Nitril	8	24	12	1
1-220-26-01	VN O-8x24HE	VSA 20	HE	8	24	12	1
1-220-30-01	VN O-10x30N	VSA 20	Nitril	10	30	12	1
1-220-31-01	VN O-10x30HE	VSA 20	HE	10	30	12	1
1-220-35-01	VN O-15x45N	VSA 130	Nitril	15	45	18	4
1-220-36-01	VN O-15x45HE	VSA 130	HE	15	45	21	4
1-220-40-01	VN O-20x60N	VSA 130	Nitril	20	60	21	7
1-220-41-01	VN O-20x60HE	VSA 130	HE	20	60	21	7
1-220-45-01	VN O-25x75N	VSA 130	Nitril	25	75	21	15
1-220-46-01	VN O-25x75HE	VSA 130	HE	25	75	21	16
1-220-50-01	VN O-30x90N	VSA 130	Nitril	30	90	21	23

220 | Vakuumsauger

VS 1 / Vakuumsauger mit 1 Kante



Bemerkungen:

Anwendung: formstabiler Sauger für positionsgenaueres Greifen und/oder um ebene Artikel zu greifen

- formstabil
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar
- HE = Hochtemperatur-Elastomer

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie wird ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Zeichnung:

1	Adapter
2	Saugnapf
B1	normaler Zustand
B2	angesaugter Zustand
SWE	Schlüsselweite, Außensechskant
SWF	Schlüsselweite, Innensechskant

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter
1-221-02-12	VS 1-2-N5	VN 1-2-N	VSA 10
1-221-02-22	VS 1-2-S5	VN 1-2-S	VSA 10
1-221-02-32	VS 1-2-P5	VN 1-2-P	VSA 10
1-221-03-12	VS 1-3,5-N5	VN 1-3,5-N	VSA 10
1-221-03-22	VS 1-3,5-S5	VN 1-3,5-S	VSA 10
1-221-03-32	VS 1-3,5-P5	VN 1-3,5-P	VSA 10
1-221-05-12	VS 1-5-N5	VN 1-5-N	VSA 30
1-221-05-22	VS 1-5-S5	VN 1-5-S	VSA 30
1-221-05-32	VS 1-5-P5	VN-1-5-P	VSA 30
1-221-05-82	VS 1-5-HE5	VN 1-5-HE	VSA 30
1-221-08-12	VS 1-8-N5	VN 1-8-N	VSA 30
1-221-08-22	VS 1-8-S5	VN 1-8-S	VSA 30
1-221-08-32	VS 1-8-P5	VN 1-8-P	VSA 30
1-221-08-82	VS 1-8-HE5	VN 1-8-HE	VSA 30
1-221-08-42	VS 1-8-V5	VN 1-8-V	VSA 30
1-221-10-12	VS 1-10-N5	VN 1-10-N	VSA 30
1-221-10-22	VS 1-10-S5	VN 1-10-S	VSA 30
1-221-10-32	VS 1-10-P5	VN 1-10-P	VSA 30
1-221-10-82	VS 1-10-HE5	VN 1-10-HE	VSA 30
1-221-10-42	VS 1-10-V5	VN 1-10-V	VSA 30
1-221-15-12	VS 1-15-N5	VN 1-15-N	VSA 30
1-221-15-22	VS 1-15-S5	VN 1-15-S	VSA 30
1-221-15-32	VS 1-15-P5	VN 1-15-P	VSA 30
1-221-15-82	VS 1-15-HE5	VN 1-15-HE	VSA 30
1-221-20-13	VS 1-20-N8	VN 1-20-N	VSA 50
1-221-20-23	VS 1-20-S8	VN 1-20-S	VSA 50
1-221-20-33	VS 1-20-P8	VN 1-20-P	VSA 50
1-221-20-83	VS 1-20-HE8	VN 1-20-HE	VSA 50
1-221-20-43	VS 1-20-V8	VN 1-20-V	VSA 50
1-221-25-13	VS 1-25-N8	VN 1-25-N	VSA 60
1-221-25-23	VS 1-25-S8	VN 1-25-S	VSA 60
1-221-25-33	VS 1-25-P8	VN 1-25-P8	VSA 60
1-221-25-83	VS 1-25-HE8	VN 1-25-HE	VSA 60
1-221-25-43	VS 1-25-V8	VN 1-25-V	VSA 60
1-221-30-13	VS 1-30-N8	VN 1-30-N	VSA 60
1-221-30-23	VS 1-30-S8	VN 1-30-S	VSA 60
1-221-30-33	VS 1-30-P8	VN 1-30-P	VSA 60
1-221-30-83	VS 1-30-HE8	VN 1-30-HE	VSA 60
1-221-30-43	VS 1-30-V8	VN 1-30-V	VSA 60
1-221-40-13	VS 1-40-N8	VN 1-40-N	VSA 60
1-221-40-23	VS 1-40-S8	VN 1-40-S	VSA 60
1-221-40-33	VS 1-40-P8	VN 1-40-P	VSA 60
1-221-40-83	VS 1-40-HE8	VN 1-40-HE	VSA 60
1-221-40-43	VS 1-40-V8	VN 1-40-V	VSA 60
1-221-50-13	VS 1-50-N8	VN 1-50-N	VSA 80
1-221-50-23	VS 1-50-S8	VN 1-50-S	VSA 80
1-221-50-33	VS 1-50-P8	VN 1-50-P	VSA 80
1-221-50-83	VS 1-50-HE8	VN 1-50-HE	VSA 80
1-221-50-43	VS 1-50-V8	VN 1-50-V	VSA 80
1-221-60-14	VS 1-60-N4	VN 1-60-N	VSA 110
1-221-60-24	VS 1-60-S4	VN 1-60-S	VSA 110
1-221-60-34	VS 1-60-P4	VN 1-60-P4	VSA 110
1-221-60-84	VS 1-60-HE4	VN 1-60-HE	VSA 110
1-221-80-14	VS 1-80-N4	VN 1-80-N	VSA 110
1-221-80-24	VS 1-80-S4	VN 1-80-S	VSA 110
1-221-80-34	VS 1-80-P4	VN 1-80-P	VSA 110
1-221-80-84	VS 1-80-HE4	VN 1-80-HE	VSA 110
1-221-95-14	VS 1-95-N4	VN 1-95-N	VSA 110
1-221-95-24	VS 1-95-S4	VN 1-95-S	VSA 110
1-221-95-34	VS 1-95-P4	VN 1-95-P	VSA 110

Werkstoff	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt	geschraubt	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm] [°]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
Nitril	0,02	0,1	x		2	4	9	8,5	M5	5	7		2
Silikon	0,02	0,1	x		2	4	9	8,5	M5	5	7		2
Polyurethan	0,02	0,1	x		2	4	9	8,5	M5	5	7		2
Nitril	0,07	0,4	x		3,5	4	9	8,5	M5	5	7		2
Silikon	0,07	0,4	x		3,5	4	9	8,5	M5	5	7		2
Polyurethan	0,07	0,4	x		3,5	4	9	8,5	M5	5	7		2
Nitril	0,13	0,7	x		5	6,5	11,5	11	M5	5	7	2	3
Silikon	0,13	0,7	x		5	6,5	11,5	11	M5	5	7	2	3
Polyurethan	0,13	0,7	x		5	6,5	11,5	11	M5	5	7	2	3
HE	0,13	0,7	x		5	6,5	11,5	11	M5	5	7	2	3
Nitril	0,38	2,3	x		8	7	12	11	M5	5	7	2	3
Silikon	0,38	2,3	x		8	7	12	11	M5	5	7	2	3
Polyurethan	0,38	2,3	x		8	7	12	11	M5	5	7	2	3
HE	0,38	2,3	x		8	7	12	11	M5	5	7	2	3
Viton	0,38	2,3	x		8	7	12	11	M5	5	7	2	3
Nitril	0,67	4	x		10	7,5	12,5	11	M5	5	7	2	3
Silikon	0,67	4	x		10	7,5	12,5	11	M5	5	7	2	3
Polyurethan	0,67	4	x		10	7,5	12,5	11	M5	5	7	2	3
HE	0,67	4	x		10	7,5	12,5	11	M5	5	7	2	3
Viton	0,67	4	x		10	7,5	12,5	11	M5	5	7	2	3
Nitril	1,54	9,1	x		15	8	13	11,5	M5	5	7	2	3
Silikon	1,54	9,1	x		15	8	13	11,5	M5	5	7	2	3
Polyurethan	1,54	9,1	x		15	8	13	11,5	M5	5	7	2	3
HE	1,54	9,1	x		15	8	13	11,5	M5	5	7	2	3
Nitril	2,63	15,5	x		20	10	15	13	G1/8	5	13	3	12
Silikon	2,63	15,5	x		20	10	15	13	G1/8	5	13	3	12
Polyurethan	2,63	15,5	x		20	10	15	13	G1/8	5	13	3	12
HE	2,63	15,5	x		20	10	15	13	G1/8	5	13	3	12
Viton	2,63	15,5	x		20	10	15	13	G1/8	5	13	3	13
Nitril	4,52	26,6	x		25	14	18	16	G1/8	8	13	4	13
Silikon	4,52	26,6	x		25	14	19	16,5	G1/8	8	13	4	12
Polyurethan	4,52	26,6	x		25	14	19	16,5	G1/8	8	13	4	13
HE	4,52	26,6	x		25	14	18	16	G1/8	8	13	4	13
Viton	4,52	26,6	x		25	14	19	16,5	G1/8	8	13	4	14
Nitril	5,73	33,7	x		30	12	17	15,5	G1/8	8	13	4	13
Silikon	5,73	33,7	x		30	12	17	15,5	G1/8	8	13	4	13
Polyurethan	5,73	33,7	x		30	12	17	15,5	G1/8	8	13	4	14
HE	5,73	33,7	x		30	12	17	15,5	G1/8	8	13	4	13
Viton	5,73	33,7	x		30	12	17	15,5	G1/8	8	13	4	16
Nitril	9,76	57,4	x		40	14	18	15,5	G1/8	8	13	4	17
Silikon	9,76	57,4	x		40	14	18	15,5	G1/8	8	13	4	17
Polyurethan	9,76	57,4	x		40	14	18	15,5	G1/8	8	13	4	18
HE	9,76	57,4	x		40	14	18	15,5	G1/8	8	13	4	17
Viton	9,76	57,4	x		40	14	18	15,5	G1/8	8	13	4	22
Nitril	15,55	91,5	x		50	15	20	16,5	G1/8	8	13	5	21
Silikon	15,55	91,5	x		50	15	20	16,5	G1/8	8	13	5	21
Polyurethan	15,55	91,5	x		50	15	20	16,5	G1/8	8	13	5	23
HE	15,55	91,5	x		50	15	20	16,5	G1/8	8	13	5	22
Viton	15,55	91,5	x		50	15	20	16,5	G1/8	8	13	5	29
Nitril	21,24	125		x	60	16	23	18	G1/4	10	17	5	50
Silikon	21,24	125		x	60	16	23	18	G1/4	10	17	5	48
Polyurethan	21,24	125		x	60	16	23	18	G1/8	10	17	5	49
HE	21,24	125		x	60	16	23	18	G1/8	10	17	5	51
Nitril	44,18	260		x	80	18	25,5	20	G1/4	10	17	5	78
Silikon	44,18	260		x	80	18	25,5	20	G1/4	10	17	5	75
Polyurethan	17,7	260		x	80	18	25,5	20	G1/4	10	17	5	76
HE	44,18	260		x	80	18	25,5	20	G1/4	10	17	5	78
Nitril	59,45	349,9		x	95	19	26,5	21,5	G1/4	10	17	5	118
Silikon	59,45	349,9		x	95	19	26,5	21,5	G1/4	10	17	5	116
Polyurethan	59,45	349,9		x	95	19	26,5	21,5	G1/4	10	17	5	116

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VN 1 / Saugnapf mit 1 Kante

HE Ausführung



Nitril Ausführung



Silikon Ausführung



Polyurethan Ausführung



Viton Ausführung



Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-221-02-10	VN 1-2-N	VSA 10	Nitril	2	4	<1
1-221-02-20	VN 1-2-S	VSA 10	Silikon	2	4	<1
1-221-02-30	VN 1-2-P	VSA 10	PU	2	4	<1
1-221-03-10	VN 1-3,5-N	VSA 10	Nitril	3,5	4	<1
1-221-03-20	VN 1-3,5-S	VSA 10	Silikon	3,5	4	<1
1-221-03-30	VN 1-3,5-P	VSA 10	PU	3,5	4	<1
1-221-05-10	VN 1-5-N	VSA 30	Nitril	5	6,5	<1
1-221-05-20	VN 1-5-S	VSA 30	Silikon	5	6,5	<1
1-221-05-80	VN 1-5-HE	VSA 30	HE	5	6,5	<1
1-221-05-30	VN 1-5-P	VSA 30	PU	5	6,5	<1
1-221-08-10	VN 1-8-N	VSA 30	Nitril	8	7	<1
1-221-08-20	VN 1-8-S	VSA 30	Silikon	8	7	<1
1-221-08-80	VN 1-8-HE	VSA 30	HE	8	7	<1
1-221-08-40	VN 1-8-V	VSA 30	Viton	8	7	<1
1-221-08-30	VN 1-8-P	VSA 30	PU	8	7	<1
1-221-10-10	VN 1-10-N	VSA 30	Nitril	10	7,5	<1
1-221-10-20	VN 1-10-S	VSA 30	Silikon	10	7,5	<1
1-221-10-80	VN 1-10-HE	VSA 30	HE	10	7,5	<1
1-221-10-40	VN 1-10-V	VSA 30	Viton	10	7,5	<1
1-221-10-30	VN 1-10-P	VSA 30	PU	10	7,5	<1
1-221-15-10	VN 1-15-N	VSA 30	Nitril	15	8	<1
1-221-15-20	VN 1-15-S	VSA 30	Silikon	15	8	<1
1-221-15-80	VN 1-15-HE	VSA 30	HE	15	8	1
1-221-15-30	VN 1-15-P	VSA 30	PU	15	8	<1
1-221-20-10	VN 1-20-N	VSA 50	Nitril	20	10	1
1-221-20-20	VN 1-20-S	VSA 50	Silikon	20	10	1
1-221-20-80	VN 1-20-HE	VSA 50	HE	20	10	1
1-221-20-40	VN 1-20-V	VSA 50	Viton	20	10	2
1-221-20-30	VN 1-20-P	VSA 50	PU	20	10	2
1-221-25-10	VN 1-25-N	VSA 60	Nitril	25	14	3

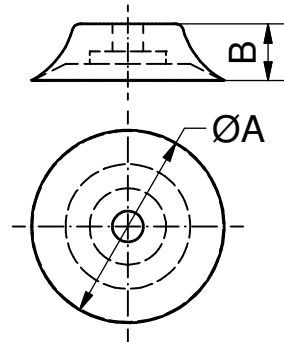
VN 1 / Saugnapf mit 1 Kante (Fortsetzung)

Bemerkungen:

- formstabil
- um ebene Artikel zu greifen
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 1 oder mit Adaptern montiert werden
- HE = Hochtemperatur Elastomer
- PU = Polyurethan
- * = M10x1,25 Anschlussgewinde

Zubehör z.B.:

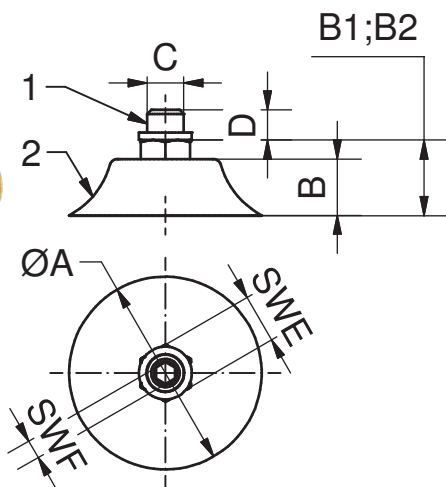
- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290



Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-221-25-20	VN 1-25-S	VSA 60	Silikon	25	14	2
1-221-25-80	VN 1-25-HE	VSA 60	HE	25	14	3
1-221-25-40	VN 1-25-V	VSA 60	Viton	25	14	4
1-221-25-30	VN 1-25-P	VSA 60	PU	25	14	3
1-221-30-10	VN 1-30-N	VSA 60	Nitril	30	12	3
1-221-30-20	VN 1-30-S	VSA 60	Silikon	30	12	3
1-221-30-80	VN 1-30-HE	VSA 60	HE	30	12	3
1-221-30-40	VN 1-30-V	VSA 60	Viton	30	12	5
1-221-30-30	VN 1-30-P	VSA 60	PU	30	12	4
1-221-40-10	VN 1-40-N	VSA 60	Nitril	40	14	7
1-221-40-20	VN 1-40-S	VSA 60	Silikon	40	14	7
1-221-40-80	VN 1-40-HE	VSA 60	HE	40	14	7
1-221-40-40	VN 1-40-V	VSA 60	Viton	40	14	12
1-221-40-30	VN 1-40-P	VSA 60	PU	40	14	8
1-221-50-10	VN 1-50-N	VSA 80	Nitril	50	15	10
1-221-50-20	VN 1-50-S	VSA 80	Silikon	50	15	10
1-221-50-80	VN 1-50-HE	VSA 80	HE	50	15	11
1-221-50-40	VN 1-50-V	VSA 80	Viton	50	15	18
1-221-50-30	VN 1-50-P	VSA 80	PU	50	15	12
1-221-60-10*	VN 1-60-N	VSA 110	Nitril	60	16	25
1-221-60-20*	VN 1-60-S	VSA 110	Silikon	60	16	23
1-221-60-80*	VN 1-60-HE	VSA 110	HE	60	16	24
1-221-60-30*	VN 1-60-P	VSA 110	PU	60	16	24
1-221-80-10*	VN 1-80-N	VSA 110	Nitril	80	18	54
1-221-80-20*	VN 1-80-S	VSA 110	Silikon	80	18	50
1-221-80-80*	VN 1-80-HE	VSA 110	HE	80	20	52
1-221-80-30*	VN 1-80-P	VSA 110	PU	80	18	51
1-221-95-10*	VN 1-95-N	VSA 110	Nitril	95	19	93
1-221-95-20*	VN 1-95-S	VSA 110	Silikon	95	19	88
1-221-95-30*	VN 1-95-P	VSA 110	PU	95	19	90

220 | Vakuumsauger

VS 1 PL / Vakuumsauger mit 1 Kante, Longlife, komplett



Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SWE Schlüsselweite, Außensechskant
- SWF Schlüsselweite, Innensechskant

Bemerkungen:

Anwendung: formstabiler Sauger für positionsgenaueres Greifen und/oder um ebene Artikel zu greifen

- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- formstabil
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar

Verbindung:

- Verbindungsart Saugnapf/Adapter

Lieferumfang:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie wird ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

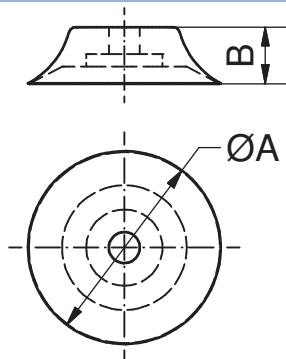
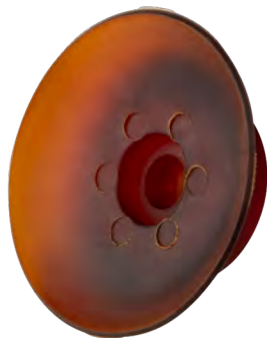
Technische Daten

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Material	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt
1-221-20-63	VS 1-20-PL8	VN 1-20-PL	VSA 50	PL	2,6	15,5	x
1-221-30-63	VS 1-30-PL8	VN 1-30-PL	VSA 60	PL	5,7	33,7	x
1-221-40-63	VS 1-40-PL8	VN 1-40-PL	VSA 60	PL	9,8	57,4	x
1-221-50-63	VS 1-50-PL8	VN 1-50-PL	VSA 80	PL	15,6	91,5	x

Abmaße/Preise

Artikelnummer	Bezeichnung	A	B	B1	B2	C	D	SWE	SWF	Gewicht [g]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] ["]	[mm]	[mm]	[mm]	
1-221-20-63	VS 1-20-PL8	20	10	14	12	G1/8	5	13	3	11
1-221-30-63	VS 1-30-PL8	30	12	17	14	G1/8	8	13	4	12
1-221-40-63	VS 1-40-PL8	40	14	18	15	G1/8	8	13	4	16
1-221-50-63	VS 1-50-PL8	50	15	20	16	G1/8	8	13	5	20

VN 1 PL / Saugnapf mit 1 Kante, Longlife



Bemerkungen:

- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- formstabile
- um ebene Artikel zu greifen
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 1 PL oder mit Adaptern montiert werden

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290

Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]
1-221-20-60	VN 1-20-PL	VSA 50	PL	20	10
1-221-30-60	VN 1-30-PL	VSA 60	PL	30	12
1-221-40-60	VN 1-40-PL	VSA 60	PL	40	14
1-221-50-60	VN 1-50-PL	VSA 80	PL	50	15

VS 2 / Vakuumsauger mit 2 Kanten, komplett

Bemerkungen:

Anwendung: zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter Artikel

- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar
- HE = Hochtemperatur-Elastomer

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie werden ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Zeichnung:

- | | |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Adapter |
| 2 | Saugnapf |
| 3 | Dichtring |
| B1 | normaler Zustand |
| B2 | angesaugter Zustand |
| SWE | Schlüsselweite, Außensechskant |
| SWF | Schlüsselweite, Innensechskant |

HE Ausführung



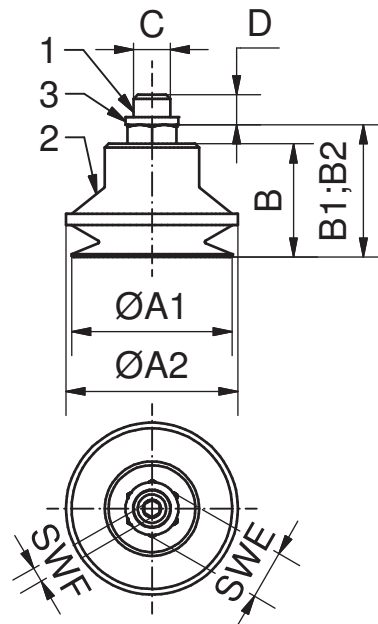
Nitril Ausführung



Polyurethan Ausführung



Silikon Ausführung



Abmessungen und technische Daten auf Folgesseite

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

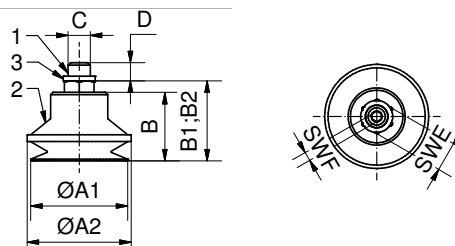
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VS 2 / Vakuumsauger mit 2 Kanten, komplett (Fortsetzung)



Technische Daten

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Werkstoff	Wirkdurchmesser [mm]	Wirkläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt	geschraubt
1-222-04-88	VS 2-4-HE3	VN 2-4-HE	VSA 5	HE	2,5	0,05	0,3	x	
1-222-04-18	VS 2-4-N3	VN 2-4-N	VSA 5	Nitril	2,5	0,05	0,3	x	
1-222-04-28	VS 2-4-S3	VN 2-4-S	VSA 5	Silikon	2,5	0,05	0,3	x	
1-222-06-88	VS 2-6-HE3	VN 2-6-HE	VSA 4	HE	3	0,07	0,4	x	
1-222-06-18	VS 2-6-N3	VN 2-6-N	VSA 4	Nitril	3	0,07	0,4	x	
1-222-06-28	VS 2-6-S3	VN 2-6-S	VSA 4	Silikon	3	0,07	0,4	x	
1-222-11-88	VS 2-11-HE3	VN 2-11-HE	VSA 16	HE	5,1	0,2	1,2	x	
1-222-11-18	VS 2-11-N3	VN 2-11-N	VSA 16	Nitril	5,1	0,2	1,2	x	
1-222-11-28	VS 2-11-S3	VN 2-11-S	VSA 16	Silikon	5,1	0,2	1,2	x	
1-222-10-12	VS 2-10-N5	VN2-10-N	VSA 30	Nitril	5,2	0,16	0,9	x	
1-222-10-22	VS 2-10-S5	VN2-10-S	VSA 30	Silikon	5,2	0,16	0,9	x	
1-222-10-32	VS 2-10-P5	VN2-10-P	VSA 30	Polyurethan	5,2	0,16	0,9	x	
1-222-10-82-1	VS 2-10-HE5	VN 2-10 HE	VSA 30	HE	5,2	0,16	0,9	x	
1-222-15-12	VS 2-15-N5	VN2-15-N	VSA 30	Nitril	7,5	0,4	2,3	x	
1-222-15-22	VS 2-15-S5	VN2-15-S	VSA 30	Silikon	7,5	0,4	2,3	x	
1-222-15-32	VS 2-15-P5	VN2-15-P	VSA 30	Polyurethan	7,5	0,4	2,3	x	
1-222-15-82-1	VS 2-15-HE5	VN 2-15 HE	VSA 40	HE	7,9	0,49	2,3	x	
1-222-15-83-1	VS 2-15-HE8	VN2-15HE	VSA 70	HE	7,9	0,49	2,3	x	
1-222-20-13	VS 2-20-N8	VN2-20-N	VSA 60	Nitril	11	0,82	4,8	x	
1-222-20-22	VS 2-20-S5	VN2-20-S	VSA 45	Silikon	11	0,82	4,8	x	
1-222-20-23	VS 2-20-S8	VN2-20-S	VSA 60	Silikon	11	0,82	4,8	x	
1-222-20-33	VS 2-20-P8	VN2-20-P	VSA 60	Polyurethan	11	0,82	4,8	x	
1-222-20-82	VS 2-20-HE5	VN 2-20-HE	VSA 45	HE	11	0,82	4,8	x	
1-222-20-83	VS 2-20-HE8	VN 2-20-HE	VSA 70	H.Elasto	11	0,82	4,8	x	
1-222-30-13	VS 2-30-N8	VN2-30-N	VSA 60	Nitril	17	2,27	13,4	x	
1-222-30-23	VS 2-30-S8	VN2-30-S	VSA 60	Silikon	17	2,27	13,4	x	
1-222-30-33	VS 2-30-P8	VN2-30-P	VSA 60	Polyurethan	17	2,27	13,4	x	
1-222-30-83-1	VS 2-30-HE8	VN 2-30 HE	VSA 90	HE	17	2,27	13,6	x	
1-222-40-13	VS 2-40-N8	VN2-40-N	VSA 60	Nitril	22,5	3,8	22,4	x	
1-222-40-23	VS 2-40-S8	VN2-40-S	VSA 60	Silikon	22,5	3,8	22,4	x	
1-222-40-33	VS 2-40-P8	VN2-40-P	VSA 60	Polyurethan	22,5	3,8	22,4	x	
1-222-40-83-1	VS 2-40-HE8	VN 2-40 HE	VSA 90	HE	22	3,8	22,8	x	
1-222-50-13	VS 2-50-N8	VN2-50-N	VSA 80	Nitril	32	8,68	51,1	x	
1-222-50-23	VS 2-50-S8	VN2-50-S	VSA 80	Silikon	32	8,68	51,1	x	
1-222-50-33	VS 2-50-P8	VN2-50-P	VSA 80	Polyurethan	32	8,68	51,1	x	
1-222-50-83-1	VS 2-50-HE8	VN 2-50 HE	VSA 90	HE	33	8,55	51,3	x	
1-222-75-14	VS 2-75-N4	VN 2-75-N	VSA 110	Nitril	55	23,76	139,8		x
1-222-75-24	VS 2-75-S4	VN 2-75-S	VSA 110	Silikon	55	23,76	139,8		x
1-222-75-34	VS 2-75-P4	VN 2-75-P	VSA 110	Polyurethan	55	23,76	139,8		x
1-222-75-84	VS 2-75-HE4	VN 2-75-HE	VSA 110	HE	55	23,76	139,8		x

Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- 3 Dichtring
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SWE Schlüsselweite, Außensechskant
- SWF Schlüsselweite, Innensechskant

Abmaße/Preise

A1 [mm]	A2 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm] ["]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
4	5	5,5	10,5	9	M3	3	5	-	2
4	5	5,5	10,5	9	M3	3	5	-	2
4	5	5,5	10,5	9	M3	3	5	-	2
6	8	9	14	12	M3	5	8	-	2
6	8	9	14	12	M3	5	8	-	2
6	8	9	14	12	M3	5	8	-	2
11	13	16	21	17	M3	5	7	-	2
11	13	16	21	17	M3	5	7	-	2
11	13	16	21	17	M3	5	7	-	2
11,5	12,5	14	19	13,5	M5	5	7	2	3
11,5	12,5	14	19	13,5	M5	5	7	2	3
11,5	12,5	14	19	13,5	M5	5	7	2	3
10	12	16	21	17	M5	5	7	2	3
16	17	16	21,5	13,5	M5	5	7	2	3
16	17	16	21,5	13,5	M5	5	7	2	3
16	17	16	21,5	13,5	M5	5	7	2	4
15	17	16	24,5	17,5	M5	5	7	2	3
15	17	16	24,5	17,5	G1/8	8	13	3	11
22	24	21	27	18,5	G1/8	8	13	4	13
22	24	21	27	18,5	M5	5	7	2	12
22	24	21	27	18,5	G1/8	8	13	4	13
22	24	21	27	18,5	G1/8	8	13	4	13
22	24	21	27	18,5	M5	5	7	2	12
22	24	21	27	18,5	G1/8	8	13	3	13
33	36	30	35	25	G1/8	8	13	4	19
33	36	30	35	25	G1/8	8	13	4	18
33	36	30	35	25	G1/8	8	13	4	20
30	36	27	32	23	G1/8	8	13	5	19
42,5	45,5	30	35	25	G1/8	8	13	4	24
42,5	45,5	30	35	25	G1/8	8	13	4	23
42,5	45,5	30	35	25	G1/8	8	13	4	26
40	46	27,6	32	22	G1/8	8	13	5	24
54	59	37	42	29	G1/8	8	13	5	35
54	59	37	42	29	G1/8	8	13	5	34
54	59	37	42	29	G1/8	8	13	5	38
50	58,5	27,6	32	27	G1/8	8	13	5	36
78	84	41,5	50	26,5	G1/4	10	17	5	111
78	84	41,5	50	26,5	G1/4	10	17	5	110
78	84	41,5	50	26,5	G1/4	10	17	5	118
78	84	41,5	50	26,5	G1/4	10	17	5	113

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VN 2 / Saugnapf mit 2 Kanten

HE Ausführung



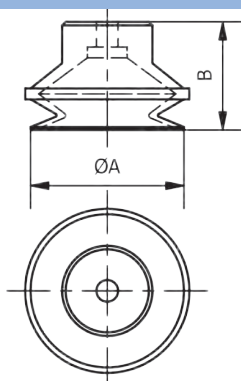
Nitril Ausführung



Polyurethan Ausführung



Silikon Ausführung



Bemerkungen:

- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter Artikel
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 2 oder mit Adaptern montiert werden
- HE = Hochtemperatur Elastomer

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290

Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-222-04-87	VN 2-4-HE	VSA 5	HE	4	5,5	<1
1-222-04-17	VN 2-4-N	VSA 5	Nitril	4	5,5	<1
1-222-04-27	VN 2-4-S	VSA 5	Silikon	4	5,5	<1
1-222-06-87	VN 2-6-HE	VSA 4	HE	6	9	<1
1-222-06-17	VN 2-6-N	VSA 4	Nitril	6	9	<1
1-222-06-27	VN 2-6-S	VSA 4	Silikon	6	9	<1
1-222-11-87	VN 2-11-HE	VSA 16	HE	11	16	1
1-222-11-17	VN 2-11-N	VSA 16	Nitril	11	16	1
1-222-11-27	VN 2-11-S	VSA 16	Silikon	11	16	1
1-222-10-10	VN 2-10-N	VSA 30	Nitril	11,5	14	1
1-222-10-20	VN 2-10-S	VSA 30	Silikon	11,5	14	1
1-222-10-30	VN 2-10-P	VSA 30	Polyurethan	11,5	14	1
1-222-10-80-1	VN 2-10-HE	VSA 30	HE	10	16	1
1-222-15-10	VN 2-15-N	VSA 30	Nitril	16	16	2
1-222-15-20	VN 2-15-S	VSA 30	Silikon	16	16	<1
1-222-15-30	VN 2-15-P	VSA 30	Polyurethan	16	16	1
1-222-15-80-1	VN 2-15-HE	VSA 40	HE	15	16	1
1-222-20-10	VN 2-20-N	VSA 60	Nitril	22	21	3
1-222-20-20	VN 2-20-S	VSA 45	Silikon	22	21	3
1-222-20-30	VN 2-20-P	VSA 60	Polyurethan	22	21	3
1-222-20-80	VN 2-20-HE	VSA 45	HE	22	21	3
1-222-30-10	VN 2-30-N	VSA 60	Nitril	33	30	9
1-222-30-20	VN 2-30-S	VSA 60	Silikon	33	30	8
1-222-30-30	VN 2-30-P	VSA 60	Polyurethan	33	30	10
1-222-30-80-1	VN2-30-HE	VSA 90	HE	30	27	9
1-222-40-10	VN 2-40-N	VSA 60	Nitril	42,5	30	14
1-222-40-20	VN 2-40-S	VSA 60	Silikon	42,5	30	13
1-222-40-30	VN 2-40-P	VSA 60	Polyurethan	42,5	30	16
1-222-40-80-1	VN 2-40-HE	VSA 90	HE	40	27,6	14
1-222-50-10	VN 2-50-N	VSA 80	Nitril	54	37	24
1-222-50-20	VN 2-50-S	VSA 80	Silikon	54	37	23
1-222-50-30	VN 2-50-P	VSA 80	Polyurethan	54	37	27
1-222-50-80-1	VN 2-50-HE	VSA 90	HE	50	27,6	25
1-222-75-10	VN 2-75-N	VSA 110	Nitril	78	41,5	86
1-222-75-20	VN 2-75-S	VSA 110	Silikon	78	41,5	85
1-222-75-30	VN 2-75-P	VSA 110	Polyurethan	78	41,5	92
1-222-75-80	VN 2-75-HE	VSA 110	HE	78	41,5	88

VS 2 PL / Vakuumsauger mit 2 Kanten, Longlife, komplett

Bemerkungen:

Anwendung: zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter Artikel

- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar

Verbindung:

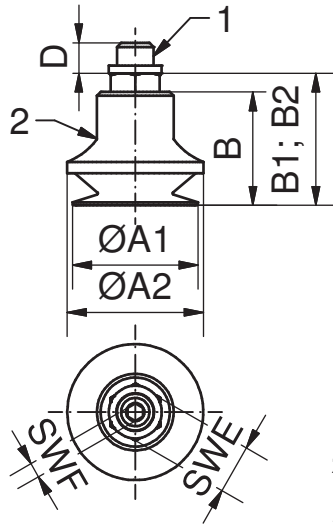
- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

- Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie werden ohne Sicherheitsfaktor angegeben.



Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SWE Schlüsselweite, Außensechskant
- SWF Schlüsselweite, Innensechskant

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Werkstoff	Wirkdurchmesser [mm]	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt
1-222-20-63	VS 2-20-PL8	VN 20 PL	VSA 60	PL	11	0,82	4,8	x
1-222-30-63	VS 2-30-PL8	VN 30 PL	VSA 60	PL	17	2,27	13,4	x
1-222-50-63	VS 2-50-PL8	VN 50 PL	VSA 80	PL	32	8,68	51,1	x

Artikelnummer	Bezeichnung	A1 [mm]	A2 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C ["]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
1-222-20-63	VS 2-20-PL8	20	24	21	27	18,5	G1/8	8	13	4	12
1-222-30-63	VS 2-30-PL8	30	36	30	35	25	G1/8	8	13	4	17
1-222-50-63	VS 2-50-PL8	50	59	37	42	29	G1/8	8	13	5	34

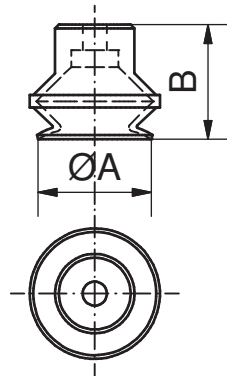
VN 2 PL / Saugnapf mit 2 Kanten, Longlife

Bemerkungen:

- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter Artikel
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 2 PL oder mit Adaptern montiert werden

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290



Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-222-20-60	VN 2-20-PL	VSA 60	PL	20	21	2,3
1-222-30-60	VN 2-30-PL	VSA 60	PL	30	21	6,8
1-222-50-60	VN 2-50-PL	VSA 80	PL	50	36	19,6

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VS 3 / Vakuumsauger mit 3 Kanten, komplett

HE Ausführung



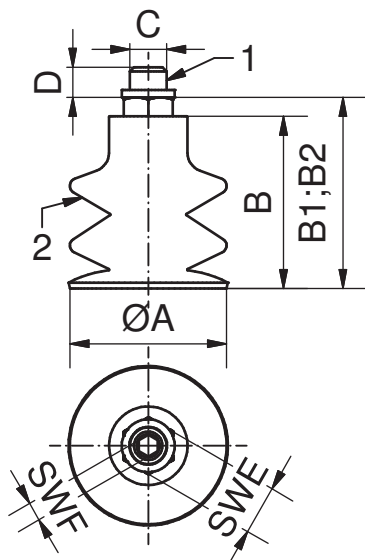
Nitril Ausführung



Polyurethan Ausführung



Silikon Ausführung



Bemerkungen:

Anwendung: zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter Artikel

- 3 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar
- HE = Hochtemperatur Elastomer
- PU = Polyurethan

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie werden ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Zeichnung:

1	Adapter
2	Saugnapf
B1	normaler Zustand
B2	angesaugter Zustand
SWE	Schlüsselweite, Außensechskant
SWF	Schlüsselweite, Innensechskant

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter
1-223-05-88	VS 3-5-HE3	VN 3-5-HE	VSA 17
1-223-05-18	VS 3-5-N3	VN 3-5-N	VSA 17
1-223-05-28	VS 3-5-S3	VN 3-5-S	VSA 17
1-223-07-88	VS 3-7-HE3	VN 3-7-HE	VSA 16
1-223-07-18	VS 3-7-N3	VN 3-7-N	VSA 16
1-223-07-28	VS 3-7-S3	VN 3-7-S	VSA 16
1-223-05-12	VS 3-5-N5	VN 3-5-N	VSA 30
1-223-05-22	VS 3-5-S5	VN 3-5-S	VSA 30
1-223-05-32	VS 3-5-P5	VN 3-5-P	VSA 30
1-223-05-82	VS 3-5-HE5	VN 3-5-HE	VSA 30
1-223-08-12	VS 3-8-N5	VN 3-8-N	VSA 30
1-223-08-22	VS 3-8-S5	VN 3-8-S	VSA 30
1-223-08-32	VS 3-8-P5	VN 3-8-P	VSA 30
1-223-08-82	VS 3-8-HE5	VN 3-8-HE	VSA 30
1-223-10-12	VS 3-10-N5	VN 3-10-N	VSA 40
1-223-10-22	VS 3-10-S5	VN 3-10-S	VSA 40
1-223-10-32	VS 3-10-P5	VN 3-10-P	VSA 40
1-223-10-82	VS 3-10-HE5	VN 3-10-HE	VSA 40
1-223-10-13	VS 3-10-N8	VN 3-10-N	VSA 70
1-223-10-23	VS 3-10-S8	VN 3-10-S	VSA 70
1-223-10-33	VS 3-10-P8	VN 3-10-P	VSA 70
1-223-10-83	VS 3-10-HE8	VN 3-10-HE	VSA70
1-223-12-82	VS 3-12-HE5	VN 3-12-HE	VSA 40
1-223-12-83	VS 3-12-HE8	VN 3-12-HE	VSA 70
1-223-15-12	VS 3-15-N5	VN 3-15-N	VSA 40
1-223-15-22	VS 3-15-S5	VN 3-15-S	VSA 40
1-223-15-32	VS 3-15-P5	VN 3-15-P	VSA 40
1-223-15-82	VS 3-15-HE5	VN 3-15-HE	VSA 40
1-223-15-13	VS 3-15-N8	VN 3-15-N	VSA 70
1-223-15-23	VS 3-15-S8	VN 3-15-S	VSA 70
1-223-15-33	VS 3-15-P8	VN 3-15-P	VSA 70
1-223-15-83	VS 3-15-HE8	VN 3-15-HE	VSA 70
1-223-18-12	VS 3-18-N5	VN 3-18-N	VSA 40
1-223-18-22	VS 3-18-S5	VN 3-18-S	VSA 40
1-223-18-32	VS 3-18-P5	VN 3-18-P	VSA 40
1-223-18-82	VS 3-18-HE5	VN 3-18-HE	VSA 40
1-223-18-13	VS 3-18-N8	VN 3-18-N	VSA 70
1-223-18-23	VS 3-18-S8	VN 3-18-S	VSA 70
1-223-18-33	VS 3-18-P8	VN 3-18-P	VSA 70
1-223-18-83	VS 3-18-HE8	VN 3-18-HE	VSA 70
1-223-20-12	VS 3-20-N5	VN 3-20-N	VSA 40
1-223-20-22	VS 3-20-S5	VN 3-20-S	VSA 40
1-223-20-32	VS 3-20-P5	VN 3-20-P	VSA 40
1-223-20-82	VS 3-20-HE5	VN 3-20-HE	VSA 40
1-223-20-13	VS 3-20-N8	VN 3-20-N	VSA 70
1-223-20-23	VS 3-20-S8	VN 3-20-S	VSA 70
1-223-20-33	VS 3-20-P8	VN 3-20-P	VSA 70
1-223-20-83	VS 3-20-HE8	VN 3-20-HE	VSA 70
1-223-25-82	VS 3-25-HE5	VN 3-25-HE	VSA 40
1-223-25-83	VS 3-25-HE8	VN 3-25-HE	VSA 60

Werkstoff	Wirk-durch-messer [mm]	Wirk-fläche [cm²]	Halte-kraft [N]	gesteckt	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm] ["°]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
HE	2,6	0,05	0,3	x	5	14	19	17	M3	5	7	-	2
Nitril	2,6	0,05	0,3	x	5	14	19	17	M3	5	7	-	2
Silikon	2,6	0,05	0,3	x	5	14	19	17	M3	5	7	-	2
HE	1,8	0,03	0,15	x	7	14	19	16	M3	5	7	-	2
Nitril	1,8	0,03	0,15	x	7	14	19	16	M3	5	7	-	2
Silikon	1,8	0,03	0,15	x	7	14	19	16	M3	5	7	-	2
Nitril	2	0,03	0,2	x	5	9,5	14,5	10,5	M5	5	7	2	3
Silikon	2	0,03	0,2	x	5	9,5	14,5	10,5	M5	5	7	2	3
PU	2	0,03	0,2	x	5	9,5	14,5	10,5	M5	5	7	2	3
HE	2	0,03	0,2	x	5	9,5	14,5	10,5	M5	5	7	2	3
Nitril	2,9	0,07	0,4	x	8	10	15	12	M5	5	7	2	3
Silikon	2,9	0,07	0,4	x	8	10	15	12	M5	5	7	2	3
PU	2,9	0,07	0,4	x	8	10	15	12	M5	5	7	2	3
HE	2,9	0,07	0,4	x	8	10	15	12	M5	5	7	2	3
Nitril	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	M5	5,5	7	2	4
Silikon	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	M5	5,5	7	2	4
PU	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	M5	5,5	7	2	4
HE	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	M5	5,5	7	2	4
Nitril	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	G1/8	8	13	3	11
Silikon	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	G1/8	8	13	3	11
PU	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	G1/8	8	13	3	11
HE	4,5	0,14	0,8	x	10	15	20	16	G1/8	8	13	3	11
HE	5	0,18	1,1	x	13	21	26	19	M5	5,5	7	2	5
HE	5	0,18	1,1	x	13	21	26	19	G1/8	8	13	3	11
Nitril	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
Silikon	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
PU	5	0,18	1,1	x	15	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
HE	5,2	0,07	0,4	x	15	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
Nitril	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
Silikon	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
PU	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
HE	5,2	0,18	1,1	x	15	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
Nitril	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
Silikon	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
PU	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
HE	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	M5	5,5	7	2	5
Nitril	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
Silikon	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
PU	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
HE	8	0,49	2,9	x	18	23	28	20	G1/8	5	13	3	12
Nitril	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	M5	5	7	2	5
Silikon	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	M5	5	7	2	5
PU	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	M5	5	7	2	6
HE	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	M5	5	7	2	5
Nitril	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
Silikon	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
PU	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
HE	9,6	0,65	3,8	x	20	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
HE	10	0,8	6,4	x	25	34	39	21	M5	5,5	7	2	7
HE	10	0,8	6,4	x	25	34	39	21	G1/8	8	13	3	14

Fortsetzung auf der Folgeseite

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

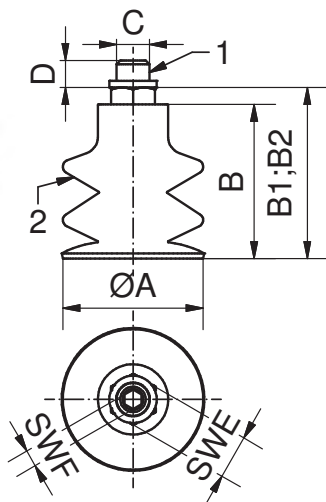
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

220 | Vakuumsauger

VS 3 / Vakuumsauger mit 3 Kanten, komplett (Fortsetzung)



Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter
1-223-30-13	VS 3-30-N8	VN 3-30-N	VSA 90
1-223-30-23	VS 3-30-S8	VN 3-30-S	VSA 90
1-223-30-33	VS 3-30-P8	VN 3-30-P	VSA 90
1-223-30-83	VS 3-30-HE8	VN 3-30-HE	VSA 90
1-223-40-13	VS 3-40-N8	VN 3-40-N	VSA 90
1-223-40-23	VS 3-40-S8	VN 3-40-S	VSA 90
1-223-40-33	VS 3-40-P8	VN 3-40-P	VSA 90
1-223-40-83	VS 3-40-HE8	VN 3-40-HE	VSA 90
1-223-60-13	VS 3-60-N8	VN 3-60-N	VSA 90
1-223-60-23	VS 3-60-S8	VN 3-60-S	VSA 90
1-223-60-33	VS 3-60-P8	VN 3-60-P	VSA 90
1-223-60-83	VS 3-60-HE8	VN 3-60-HE	VSA 90
1-223-90-14	VS 3-90-N4	VN 3-90-N	VSA100
1-223-90-24	VS 3-90-S4	VN 3-90-S	VSA100

VN 3 / Saugnapf mit 3 Kanten

HE Ausführung



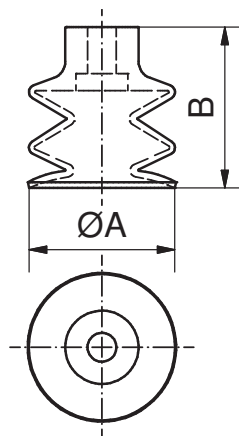
Nitril Ausführung



Polyurethan Ausführung



Silikon Ausführung



Bemerkungen:

- 3 Kanten zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter Artikel
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 3 oder mit Adaptern montiert werden
- HE = Hochtemperatur Elastomer

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290

Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-223-05-87	VN 3-5-HE	VSA 17	HE	5	14	<1
1-223-05-17	VN 3-5-N-M	VSA 17	Nitril	5	14	<1
1-223-05-27	VN 3-5-S-M	VSA 17	Silikon	5	14	<1
1-223-07-87	VN 3-7-HE-M	VSA 16	HE	7	14	<1
1-223-07-17	VN 3-7-N	VSA 16	Nitril	7	14	<1
1-223-07-27	VN 3-7-S	VSA 16	Silikon	7	14	<1
1-223-05-10	VN 3-5-N	VSA 30	Nitril	5	9,5	<1
1-223-05-20	VN 3-5-S	VSA 30	Silikon	5	9,5	<1
1-223-05-30	VN 3-5-P	VSA 30	Polyurethan	5	9,5	<1
1-223-05-80	VN 3-5-HE	VSA 30	HE	5	9,5	<1
1-223-08-10	VN 3-8-N	VSA 30	Nitril	8	10	<1
1-223-08-20	VN 3-8-S	VSA 30	Silikon	8	10	<1
1-223-08-30	VN 3-8-P	VSA 30	Polyurethan	8	10	<1
1-223-08-80	VN 3-8-HE	VSA 30	HE	8	10	<1
1-223-10-10	VN 3-10-N	VSA 40	Nitril	10	15	1
1-223-10-20	VN 3-10-S	VSA 40	Silikon	10	15	1
1-223-10-30	VN 3-10-P	VSA 40	Polyurethan	10	15	1

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

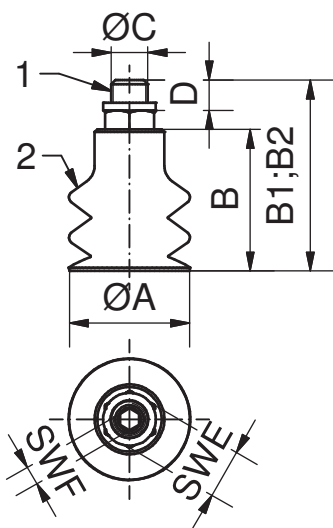
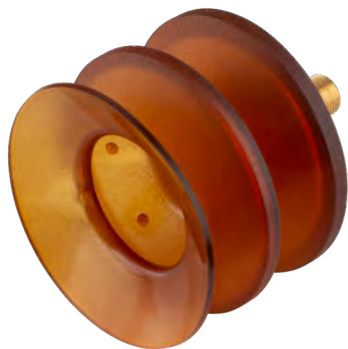
990
PA-Forming
Sonstiges

Werkstoff	Wirk-Ø [mm]	Wirk- fläche [cm²]	Halte- kraft [N]	gesteckt	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm] ["]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
Nitril	17	2,01	11,8	x	30	37,5	42,5	30	G1/8	8	13	5	21
Silikon	17	2,01	11,8	x	30	37,5	42,5	30	G1/8	8	13	5	21
PU	17	2,01	11,8	x	30	37,5	42,5	30	G1/8	8	13	5	23
HE	17	2,01	11,8	x	30	37,5	42,5	30	G1/8	8	13	5	22
Nitril	16	2,27	13,4	x	40	45,5	51,5	34	G1/8	8	13	5	33
Silikon	16	2,27	13,4	x	40	45,5	51,5	34	G1/8	8	13	5	33
PU	16	2,27	13,4	x	40	45,5	51,5	34	G1/8	8	13	5	36
HE	16	2,27	13,4	x	40	45,5	51,5	34	G1/8	8	13	5	34
Nitril	29	6,72	39,6	x	60	56	61	37	G1/8	8	13	5	52
Silikon	29	6,72	39,6	x	60	56	61	37	G1/8	8	13	5	51
PU	29	6,72	39,6	x	60	56	61	37	G1/8	8	13	5	57
HE	29	6,72	39,6	x	60	56	61	37	G1/8	8	13	5	54
Nitril	32	7,79	45,9	x	90	87	92	58	G1/4	10	17	6	195
Silikon	32	7,79	45,9	x	90	87	92	58	G1/4	10	17	6	189

Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-223-10-80	VN 3-10-HE	VSA 40	HE	10	15	1
1-223-12-80	VN 3-12-HE	VSA 40	HE	13	21	1
1-223-15-10	VN 3-15-N	VSA 40	Nitril	15	23	1
1-223-15-20	VN 3-15-S	VSA 40	Silikon	15	23	1
1-223-15-30	VN 3-15-P	VSA 40	Polyurethan	15	23	2
1-223-15-80	VN 3-15-HE	VSA 40	HE	15	23	1
1-223-18-10	VN 3-18-N	VSA 40	Nitril	18	23	2
1-223-18-20	VN 3-18-S	VSA 40	Silikon	18	23	2
1-223-18-30	VN 3-18-P	VSA 40	Polyurethan	18	23	2
1-223-18-80	VN 3-18-HE	VSA 40	HE	18	23	2
1-223-20-10	VN 3-20-N	VSA 40	Nitril	20	23	2
1-223-20-20	VN 3-20-S	VSA 40	Silikon	20	23	2
1-223-20-30	VN 3-20-P	VSA 40	Polyurethan	20	23	2
1-223-20-80	VN 3-20-HE	VSA 40	HE	20	23	2
1-223-25-80	VN 3-25-HE	VSA 40/60	HE	25	34	4
1-223-30-10	VN 3-30-N	VSA 90	Nitril	30	37,5	9
1-223-30-20	VN 3-30-S	VSA 90	Silikon	30	37,5	9
1-223-30-30	VN 3-30-P	VSA 90	Polyurethan	30	37,5	10
1-223-30-80	VN 3-30-HE	VSA 90	HE	30	37,5	9
1-223-40-10	VN 3-40-N	VSA 90	Nitril	40	45,5	21
1-223-40-20	VN 3-40-S	VSA 90	Silikon	40	45,5	20
1-223-40-30	VN 3-40-P	VSA 90	Polyurethan	40	45,5	23
1-223-40-80	VN 3-40-HE	VSA 90	HE	40	45,5	21
1-223-60-10	VN 3-60-N	VSA 90	Nitril	60	56	40
1-223-60-20	VN 3-60-S	VSA 90	Silikon	60	56	38
1-223-60-30	VN 3-60-P	VSA 90	Polyurethan	60	56	45
1-223-60-80	VN 3-60-HE	VSA 90	HE	60	56	41
1-223-90-10	VN 3-90-N	VSA 100	Nitril	90	87	162
1-223-90-20	VN 3-90-S	VSA 100	Silikon	90	87	157

220 | Vakuumsauger

VS 3 PL / Vakuumsauger mit 3 Kanten, Longlife, komplett



Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SWE Schlüsselw., Außensechskant
- SWF Schlüsselw., Innensechskant

Bemerkungen:

Anwendung: zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter Artikel

- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- 3 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnapfe austauschbar

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Lieferumfang:

- Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtung geliefert

Haltekraft:

- Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie werden ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

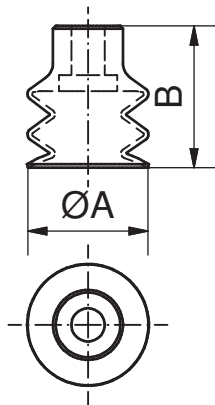
Technische Daten

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Werkstoff	Wirkdurchmesser [mm]	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	Verbindung
1-223-20-62	VS 3-20-PL5	VN 3-20-PL	VSA 40	PL	10,2	0,82	4,9	gesteckt
1-223-20-63	VS 3-20-PL8	VN 3-20-PL	VSA 70	PL	10,2	0,82	4,9	gesteckt
1-223-30-63	VS 3-30-PL8	VN 3-30-PL	VSA 90	PL	17,8	2,01	11,8	gesteckt
1-223-60-63	VS 3-60-PL8	VN 3-60-PL	VSA 90	PL	30,8	6,72	39,6	gesteckt

Abmaße/Preise

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	B [mm]	B2 [mm]	C [mm] ["]	D [mm]	SWE [mm]	SWF [mm]	Gewicht [g]
1-223-20-62	VS 3-20-PL5	20	23	28	20	M5	5	7	2	5
1-223-20-63	VS 3-20-PL8	20	23	28	20	G1/8	8	13	3	12
1-223-30-63	VS 3-30-PL8	30	37,5	42,5	30	G1/8	8	13	5	19
1-223-60-63	VS 3-60-PL8	60	56	61	37	G1/8	8	13	5	49

VN 3 PL / Saugnapf mit 3 Kanten, Longlife



Bemerkungen:

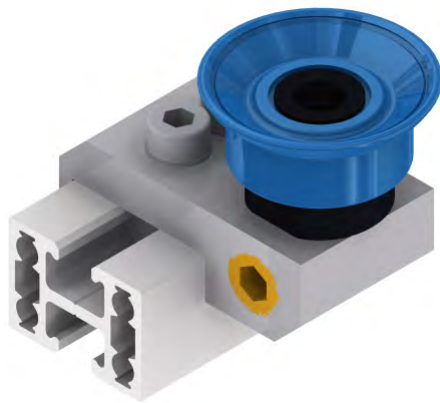
- hohe Verschleißfestigkeit
- PL = Polyurethan Longlife
- 3 Kanten zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter Artikel
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 3 PL oder mit Adaptern montiert werden

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290

Artikelnummer	Bezeichnung	passend zu Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-223-20-60	VN 3-20-PL	VSA 40 / VSA 70	PL	20	23	2
1-223-30-60	VN 3-30-PL	VSA 90	PL	30	37,5	6
1-223-60-60	VN 3-60-PL	VSA 90	PL	60	56	36

Anwendungsbeispiele Sonder-Vakuumsauger



Eigenschaften Sonder-Vakuumsauger

Vorteile:

Verschiedene Materialien in verschiedenen Durchmessern für spezielle Anwendungen, siehe Produktschreibungen

Materialeigenschaften:

***** = sehr gut
 *** = gut
 * = gering

Material: Natur Kautschuk (NK)

Farbe: braun
 Shorehärte: 40 A
 Temperaturbeständigkeit: -40°C bis 80°C, kurzfristig
 -50°C bis 120°C

Zerreißfestigkeit: **
 Alterungsbeständigkeit: **
 Abriebfestigkeit: **
 Öl- und Fettbeständigkeit: *
 Einsatzbereich: für niedrige Temperatur

Material: Nitril-Neoprene (NBR)

Bruchdehnung nach ASTM D 412: > 250%
 Temperaturbeständigkeit nach ASTM D 3575: -20° bis +100° C
 Zugfestigkeit nach ASTA D 412: 1270 MPa
 Weiterreißfestigkeit ASTM D 624: 0,58 KN/m
 Ölbeständigkeit: ***
 Einsatzbereich: für Teile mit geriffelter Oberfläche

Material: Perbunan (PN)

Farbe: blau
 Shorehärte: 55+/-5
 Temperaturbeständigkeit: -30°C bis 100°C
 Zerreißfestigkeit: *****
 Alterungsbeständigkeit: *****
 Abriebfestigkeit: ****
 Öl- und Fettbeständigkeit: ****
 Einsatzbereich: für Blechteile

Material: Polyurethan (2K)

Farbe: hellblau (Lippe)
 blau (Napf)
 Shorehärte: Lippe: 30 A, sehr weich
 Napf: 40 A, mittelweich
 Temperaturbeständigkeit: +10°C bis +50°C
 (kurzzeitig auch höhere Temperaturen möglich)

Vorteile: sehr weiche und flexible Kontaktfläche, hohe Abdichtung

Einsatzbereich: besonders für genarbte, raue, unebene Oberflächen geeignet

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

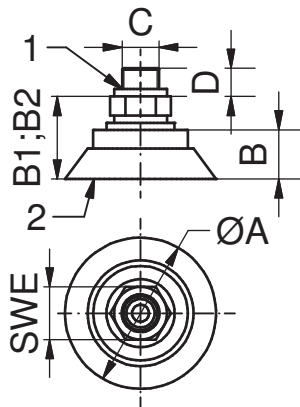
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

VAS SBR / Sonder-Vakuumsauger mit 3 Dichtlippen



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. in der Holzindustrie beim Handling von rohen Spanplatten

- Kautschuk bis 100° C temperaturbeständig
- abdruckarm
- hervorragend für raue, genarbte Oberflächen geeignet
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnäpfe austauschbar

Verbindung:

- Verbindungsart Sauger/Adapter

Hinweis:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

Haltekraft:

Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie werden ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

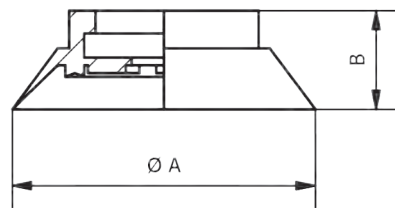
Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugter Zustand
- SWE Schlüsselweite

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Werkstoff	Haltekraft [N]	Wirkfläche [cm ²]
1-224-82-00	VAS 40 SBR	VSN 40 SBR	AVS 40	NBR	36,2	6,16
1-224-85-00	VAS 70 SBR	VSN 70 SBR	AVS 70	NBR	81,5	13,85

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [°]	D [mm]	SWE [mm]	Gewicht [g]
1-224-82-00	VAS 40 SBR	40	13	22	17,5	G1/8	8	14	20
1-224-85-00	VAS 70 SBR	70	28	37	34	G1/4	10	17	96

VSN SBR / Sonder-Saugnapf mit 3 Dichtlippen



Bemerkungen:

- Kautschuk bis 100° C temperaturbeständig
- abdruckarm
- hervorragend für raue, genarbte Oberflächen geeignet z.B. in der Holzindustrie beim Handling von rohen Spanplatten
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VAS SBR mit Adaptern montiert werden

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290

Artikelnummer	Bezeichnung	Adapter	Werkstoff	A [mm]	B [mm]	Gewicht [g]
1-224-82-01	VSN 40 SBR	AVS 40	NBR	40	13	6
1-224-85-01	VSN 70 SBR	AVS 70	NBR	70	28	45

VS 1 PN / Sonder-Vakuumsauger mit 1 Kante für Bleche

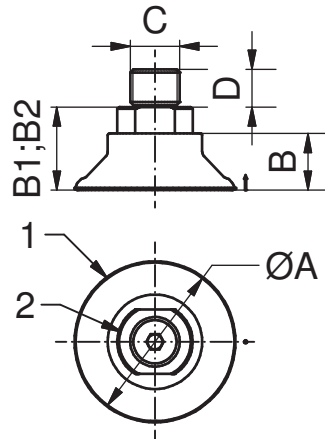
Bemerkungen:

Anwendung: speziell an das Blechhandling angepasst

- speziell strukturierte innere Abstützungen an der Unterseite verhindern wirkungsvoll ein Einbeulen oder Tiefziehen auch bei dünnen Blechen (bis ca. 0,5 mm Dicke) oder Aluminiumblechen
- weiche, anschmiegsame Dichtlippe besonders für ebene oder leicht gewölbten Werkstücke mit glatter oder leicht rauer (verzundeter) Oberfläche geeignet
- PN = Perbunan (Farbe blau)
- anvulkanisierter Nippel

Zeichnung:

- 1 Adapter
- 2 Saugnapf
- B1 normaler Zustand
- B2 angesaugte Zustand



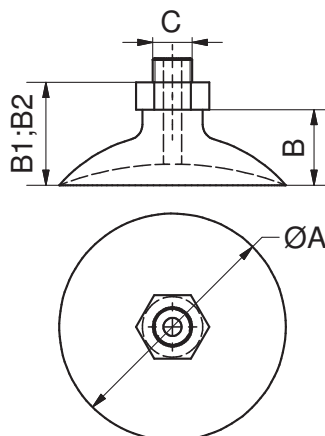
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C ["]	D [mm]	SW [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-225-03-00	VS 1-30 PN 4	30	13	20	17	G1/4	10	17	PN	31
1-225-06-00	VS 1-40 PN 4	40	15	22	18	G1/4	10	17	PN	22
1-225-09-00	VS 1-50 PN 4	50	18	28	24	G1/4	10	22	PN	51
1-225-12-00	VS 1-60 PN 4	60	20	31	26	G1/4	10	22	PN	68
1-225-15-00	VS 1-80 PN 4	80	25	36	30	G1/4	10	22	PN	88
1-225-18-00	VS 1-100 PN 4	100	26	36	30	G1/4	10	22	PN	76
1-225-21-00	VS 1-125 PN 4	125	34	43	36	G1/4	10	22	PN	154

VS 1 NK / Sonder-Vakuumsauger aus Naturkautschuk

Bemerkungen:

Anwendung: besonders geeignet bei z.B. sehr kurzen Taktzeit

- NK = Naturkautschuk
- hohe Positionierungsgenauigkeit
- höhere Tragfähigkeit
- kein Verdrehen
- Sauger sind auf ihre Anschlussnippel anvulkanisiert



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	C [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]
1-229-04-00	VS 1-34 NK 4	34	G1/4	14	23	20
1-229-05-00	VS 1-53 NK 4	53	G1/4	20	29	25
1-229-06-00	VS 1-75 NK 4	75	G1/4	25	34	28
1-229-07-00	VS 1-96 NK 4	96	G1/4	38	47	35

224 | Sonder-Vakuumsauger

VS 2 2K / 2-Komponenten Sauger mit 2 Kanten



Abbildung:
Sauger VS 2-15... bis VS 2-40...

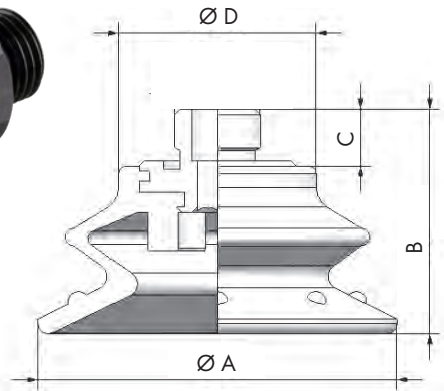
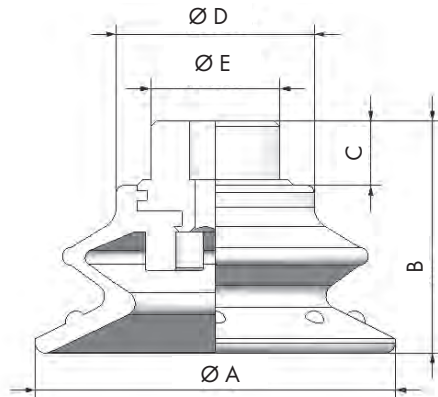


Abbildung:
Sauger VS 2-50... bis VS 2-70... (ohne PDN)



Bemerkungen:

Anwendung: wenn eine hohe Abdichtung benötigt wird, z.B. bei genarbtten, rauen, unebenen Oberflächen

- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter und genarbtter Artikel
- Temperaturbeständigkeit von +10°C bis +50°C (kurzzeitig auch höhere Temperaturen möglich)
- Vakuumsauger mit Adapter
- Saugnäpfe austauschbar
Hinweis *1:
Sauger mit Ø70: Sauger sind auf Anschlussnippel aufvulkanisiert
Hinweis *2:
Sauger mit Ø50 und Ø70: mit Innengewinde, Sauger werden über Doppelnippel (PDN 3/8-1/4, Art-Nr. 1-858-18-00) angeschlossen

Balg und Lippe verfügen über unterschiedliche Härtegrade:

- optimale Saugerstabilität
- sehr weiche und flexible Kontaktfläche
- Shore Härte A
30 (Lippe sehr weich)
60 (Napf mittelweich)

Haltekraft:

Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie wird ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Lieferumfang:

- mit entsprechendem Dichttring

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Anschluss-gewinde	Werkstoff	Wirkdurch-messer [mm]	Wirk-fläche [cm ²]	Halte-kraft [N]
1-228-15-00	VS 2-15-2K5	VN 2-15-2K	VSA 2K 15 M	M5	Polyurethan	7	0,33	2,0
1-228-20-00	VS 2-20-2K8	VN 2-20-2K	VSA 2K 20 M	G1/8	Polyurethan	11	0,87	5,2
1-228-30-00	VS 2-30-2K4	VN 2-30-2K	VSA 2K 40 M	G1/4	Polyurethan	19	2,69	16,1
1-228-40-00	VS 2-40-2K4	VN 2-40-2K	VSA 2K 40 M	G1/4	Polyurethan	25	4,71	28,3
1-228-50-00	VS 2-50-2K3-8	VN 2-50-2K	VSA 2K 50 F	G3/8*2	Polyurethan	32	7,79	46,8
1-228-70-00	VS 2-70-2K3-8	*1	*1	G3/8*2	Polyurethan	43	14,19	85,1

Artikelnummer	Bezeichnung	integriertes Filtersieb	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	Schlüsselweite [mm]	Gewicht [g]
1-228-15-00	VS 2-15-2K5		16	28	9	9		8	2
1-228-20-00	VS 2-20-2K8	x	21	28	10	12		12	4
1-228-30-00	VS 2-30-2K4	x	32	32	15	17		19	12
1-228-40-00	VS 2-40-2K4	x	42	37	15	22		19	18
1-228-50-00	VS 2-50-2K3-8	x	53	44	15	28	28	24	37
1-228-70-00	VS 2-70-2K3-8		73	60	13	50	28	22	68

- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger**
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Angusschneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

VN 2 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 2 Kanten

Bemerkungen:

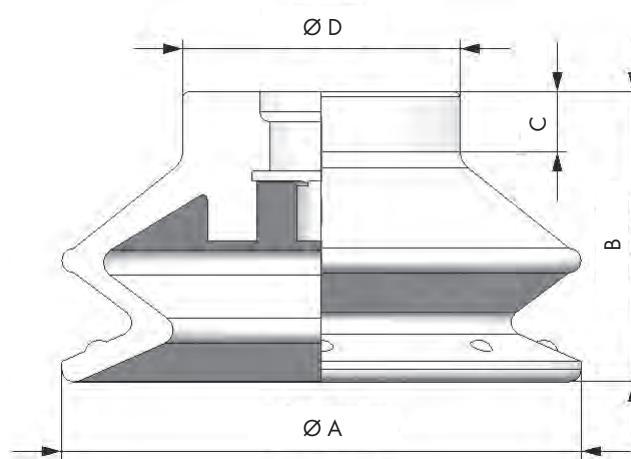
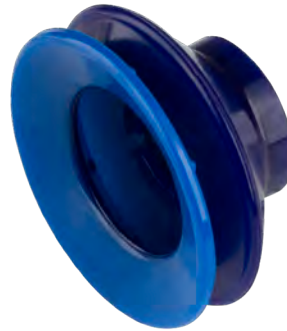
- hohe Abdichtung bei genarbtten, rauen, unebenen Oberflächen
- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten gewölbter und genarbtter Artikel
- Temperaturbeständigkeit von +10°C bis +50°C (kurzzeitig auch höhere Temperaturen möglich)
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 2 2K oder mit Adaptern montiert werden

Balg und Lippe verfügen über unterschiedliche Härtegrade:

- optimale Saugerstabilität
- sehr weiche und flexible Kontaktfläche
- Shore Härte A
30 (Lippe sehr weich)
60 (Napf mittelweich)

Zubehör z.B.:

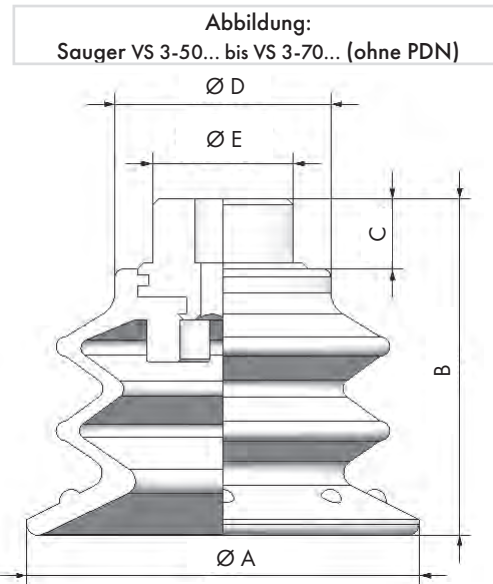
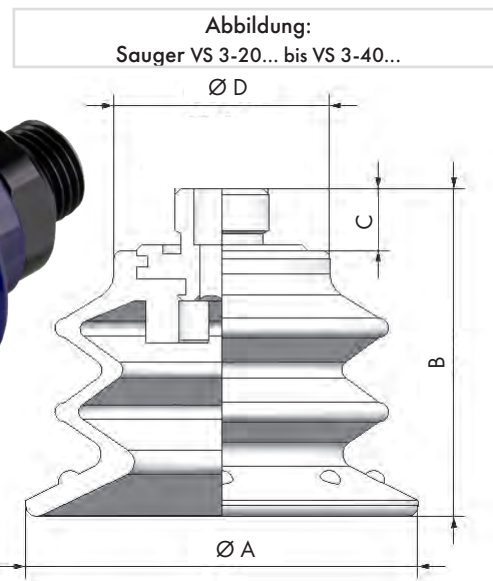
- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290



Artikelnummer	Bezeichnung	Adapter	Werkstoff	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Gewicht [g]
1-228-15-01	VN 2-15-2K	VSA 2K 15 M	Polyurethan	16	19	8	9	1
1-228-20-01	VN 2-20-2K	VSA 2K 20 M	Polyurethan	21	18	5	12	2
1-228-30-01	VN 2-30-2K	VSA 2K 40 M	Polyurethan	32	17	3	17	4
1-228-40-01	VN 2-40-2K	VSA 2K 40 M	Polyurethan	42	22	4	22	11
1-228-50-01	VN 2-50-2K	VSA 2K 50 F	Polyurethan	53	29	6	28	20

224 | Sonder-Vakuumsauger

VS 3 2K / 2-Komponenten Sauger mit 3 Kanten



Bemerkungen:

Anwendung: wenn eine hohe Abdichtung benötigt wird, z.B. bei genarbt, rauen und stark unebenen Oberflächen

- 3 Kanten zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter und genarbter Artikel
 - Temperaturbeständigkeit von +10°C bis +50°C (kurzzeitig auch höhere Temperaturen möglich)
 - Vakuumsauger mit Adapter
 - Saugnäpfe austauschbar
- Hinweis *1:
Sauger mit Ø70: Sauger sind auf Anschlussnippel aufvulkanisiert
- Hinweis *2:
Sauger mit Ø50 und Ø70: mit Innengewinde, Sauger werden über Doppelnippel (PDN 3/8-1/4, Art-Nr. 1-858-18-00) angeschlossen

Balg und Lippe verfügen über unterschiedliche Härtegrade:

- optimale Saugerstabilität
- sehr weiche und flexible Kontaktfläche
- Shore Härte A
30 (Lippe sehr weich)
60 (Napf mittelweich)

Haltekraft:

Die Angaben zur Haltekraft sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum, sowie einer trockenen, glatten und ebenen Werkstückfläche. Sie wird ohne Sicherheitsfaktor angegeben.

Lieferumfang:

- mit entsprechendem Dichttring

Artikelnummer	Bezeichnung	Saugnapf	Adapter	Anschluss-gewinde	Werkstoff	Wirkdurch-messer [mm]	Wirkfläche [cm²]	Haltekraft [N]
1-228-22-00	VS 3-20-2K8	VN 3-20-2K	VSA 2K 20 M	G1/8	Polyurethan	12	1,04	6,2
1-228-33-00	VS 3-30-2K8	VN 3-30-2K	VSA 2K 20 M	G1/8	Polyurethan	13	1,33	8,0
1-228-44-00	VS 3-40-2K4	VN 3-40-2K	VSA 2K 40 M	G1/4	Polyurethan	18	2,41	14,4
1-228-55-00	VS 3-50-2K3-8	VN 3-50-2K	VSA 2K 50 F	G3/8*2	Polyurethan	22	3,80	22,8
1-228-77-00	VS 3-70-2K3-8	*1	*1	G3/8*2	Polyurethan	32	8,04	48,3
1-228-78-00	VS 3-70-2K3-8-M	*1	*1	G3/8	Polyurethan	32	8,04	48,3

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	Schlüsselweite [mm]	Gewicht [g]
1-228-22-00	VS 3-20-2K8	21	25	10	12		12	2
1-228-33-00	VS 3-30-2K8	30	31	10	17		13	7
1-228-44-00	VS 3-40-2K4	40	43	15	22		19	18
1-228-55-00	VS 3-50-2K3-8	50	51	15	28	28	24	37
1-228-77-00	VS 3-70-2K3-8	70	60	13	39	28	22	66
1-228-78-00	VS 3-70-2K3-8-M	70	60	13	39	28	22	66

- 000 Schnellwechsel-systeme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger**
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

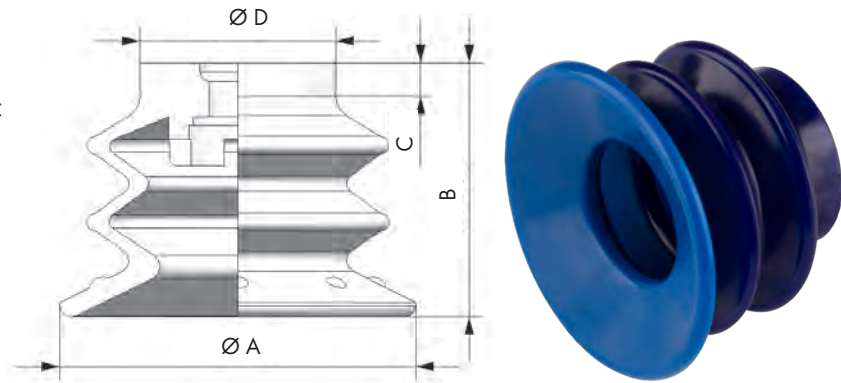
VN 3 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 3 Kanten

Bemerkungen:

- hohe Abdichtung bei genarbt, rauen, unebenen Oberflächen
- 3 Kanten zum Ausgleichen von starken Unebenheiten gewölbter und genarbt Artikel
- Temperaturbeständigkeit von +10°C bis +50°C (kurzzeitig auch höhere Temperaturen möglich)
- Saugnapf kann auf bestehende Sauger VS 3 2K oder mit Adaptern montiert werden
- siehe auch VS 3 2K

Zubehör z.B.:

- Adapter Vakuumsauger, siehe Tabelle und Kategorie 290



Artikelnummer	Bezeichnung	Adapter	Werkstoff	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Gewicht [g]
1-228-22-01	VN 3-20-2K	VSA 2K 20 M	Polyurethan	21	15	2	12	2
1-228-33-01	VN 3-30-2K	VSA 2K 20 M	Polyurethan	30	21	3	17	4
1-228-44-01	VN 3-40-2K	VSA 2K 40 M	Polyurethan	40	28	4	22	10
1-228-55-01	VN 3-50-2K	VSA 2K 50 F	Polyurethan	50	36	5	28	19

VS 1 E / Vakuumsauger aus Elastodur

Bemerkungen:

Anwendung: überall dort, wo eine gute Haltekraft und Formstabilität des Saugers benötigt wird

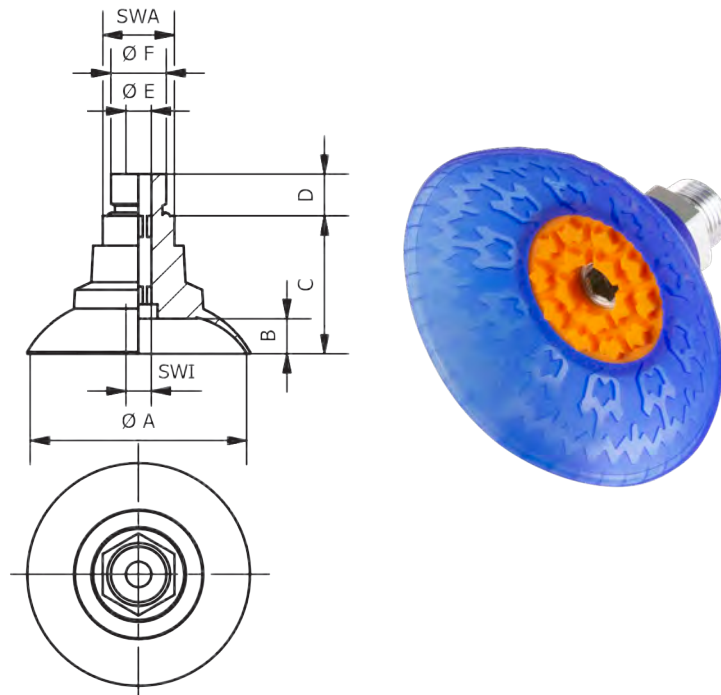
- anwendbar auf gewölbten Flächen
- auch für den Blechbereich und ölige Flächen geeignet
- verhindert ein Tiefziehen und minimiert Beulen
- Saugerwerkstoff: Elastodur
- Werkstoffhärte: 85 °Sh
- Nippelwerkstoff: Aluminium

Verbindung:

- Sauger und Adapter sind miteinander verschraubt

Zeichnung:

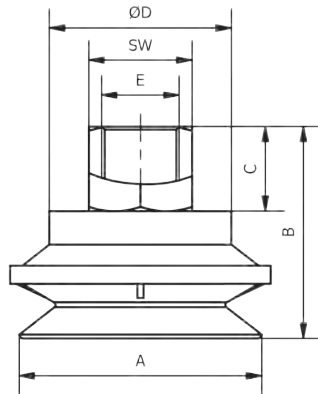
- F Vakuumsanschluss
 SWI Schlüsselweite, innen
 SWA Schlüsselweite, außen



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [°]	SWA [mm]	SWI [mm]	Gewicht [g]
1-225-25-00	VS 1-40 E 4	41,3	6,9	27,6	10	5	G1/4	17	5	17
1-225-29-00	VS 1-50 E 4	51,5	8,4	32,8	10	6	G1/4	17	6	28
1-225-33-00	VS 1-60 E 4	61,5	10,9	35,3	10	6	G1/4	17	6	31
1-225-41-00	VS 1-80 E 4	81	13,9	38,3	10	6	G1/4	17	6	39
1-225-37-00	VS 1-100 E 4	99,7	17,1	47,2	10	6	G1/4	22	6	72

224 | Sonder-Vakuumsauger

VS HT+ / Vakuumsauger, hitzebeständig bis 300°C



Bemerkungen:

Anwendung: Spezialsauger für Entformungen bei hohen Temperaturen

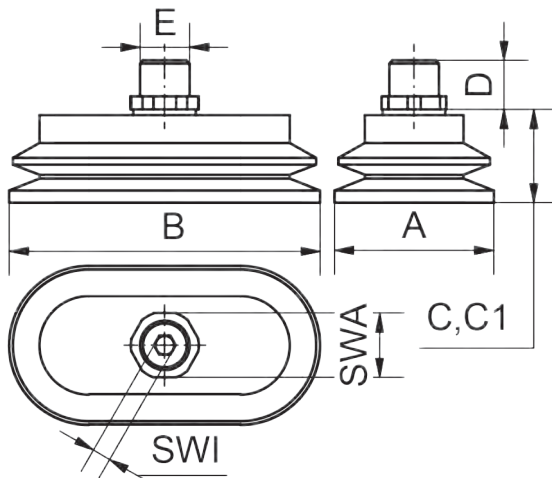
- 2 Kanten zum Ausgleichen von Unebenheiten
- Temperaturbeständigkeit von -20°C bis +300°C
- widerstandsfähig gegen: Chemikalien, chlorierte Lösungsmittel, Schmiermittel, aromatische/aliphatische Kohlenwasserstoffe

Zubehör z.B.:

- Adapter PDN Doppelnippel

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	SW [mm]	Anschluss-gewinde, innen E ["]	Gewicht [g]
1-229-30-00	VS 2-40 HT+	Spezial-Viton	40	35	14	30	17	1/4	46
1-229-31-00	VS 2-50 HT+	Spezial-Viton	50	36	15	40	22	1/4	89

VS O 2 / Vakuumsauger, oval, mit zwei Kanten



Bemerkungen:

Anwendung: ideal für Entformungen, wo hohe Haltekräfte benötigt werden

- um längliche Artikel zu greifen
- HE = Hochtemperatur-Elastomer

Verbindung:

- Sauger sind auf Anschlussnippel aufvulkanisiert

Lieferumfang:

- jeder Vakuumsauger wird mit dem entsprechenden Dichtring geliefert

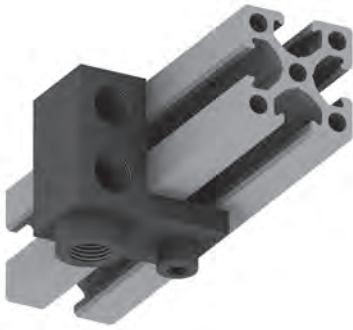
Zeichnung:

- C normaler Zustand
- C1 angesaugter Zustand
- SWI Schlüsselweite, innen
- SWA Schlüsselweite, außen

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	E ["]	SWA [mm]	SWI [mm]	Gewicht [g]
1-224-90-00	VS 2 O-30x60 HE	32	62	22	16	13	G1/4	17	5	36
1-224-91-00	VS 2 O-40x80 HE	42	82	25	16	13	G1/4	17	5	44

- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

Anwendungsbeispiel VTB1



Anwendungsbeispiel VTB2



Anwendungsbeispiel LVT

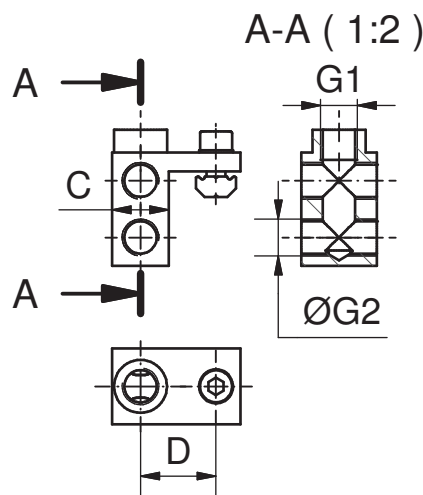


VTB1 / Verteilerblock 4-fach

Bemerkungen:

Anwendung: Schnittstelle um Luftkreise zu erweitern

- Anbringung direkt am Profil
- 1 Kreis
- 1 Eingang
- 4 Ausgänge



Artikelnummer	Bezeichnung	G1 ["]	G2 ["]	C [mm]	D [mm]	Ein-gänge	Aus-gänge	Werkstoff	Gewicht [g]
1-230-05-00	VTB X 1-4-1/8-1/8	G1/8	G1/8	15	20	1	4	Aluminium	31
1-230-12-00	VTB JU 1-4-1/8-1/8	G1/8	G1/8	15	27,5	1	4	Aluminium	36

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

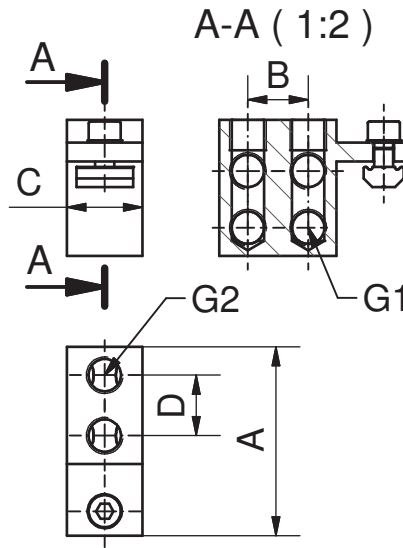
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

230 | Verteiler

VTB2 / Verteilerblock 8-fach



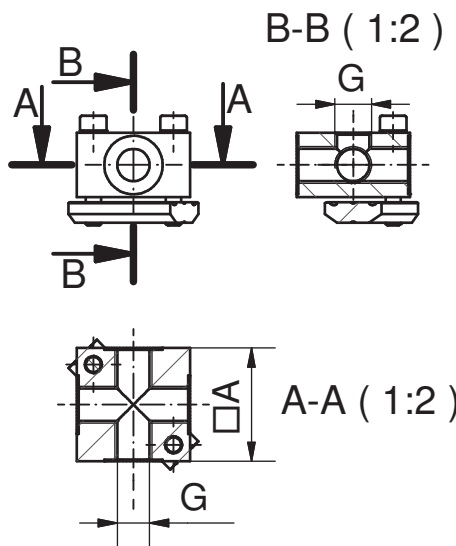
Bemerkungen:

Anwendung: Schnittstelle um Luftkreise zu erweitern

- Anbringung direkt am Profil
- VTB X 1-8-1/8-1/8 und VTB JU 1-8-1/8-1/8:
 - 1 Kreis
 - 8 Ausgänge
- VTB X 2-8-1/8-1/8 und VTB JU 2-8-1/8-1/8:
 - 2 Kreise
 - 4 Ausgänge pro Kreis

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G1 ["]	G2 ["]	D [mm]	Ein-gänge	Aus-gänge	Kreise	Gewicht [g]
1-230-15-00	VTB X 1-8-1/8-1/8	50	15	20	G1/8	G1/8	15	1	8	1	47
1-230-25-00	VTB X 2-8-1/8-1/8	50	15	20	G1/8	G1/8	15	2	8	2	56
1-230-22-00	VTB JU 1-8-1/8-1/8	60	15	20	G1/8	G1/8	15	1	8	1	53
1-230-32-00	VTB JU 2-8-1/8-1/8	60	16	20	G1/8	G1/8	15	2	8	2	56

LVT / Luftverteiler



Bemerkungen:

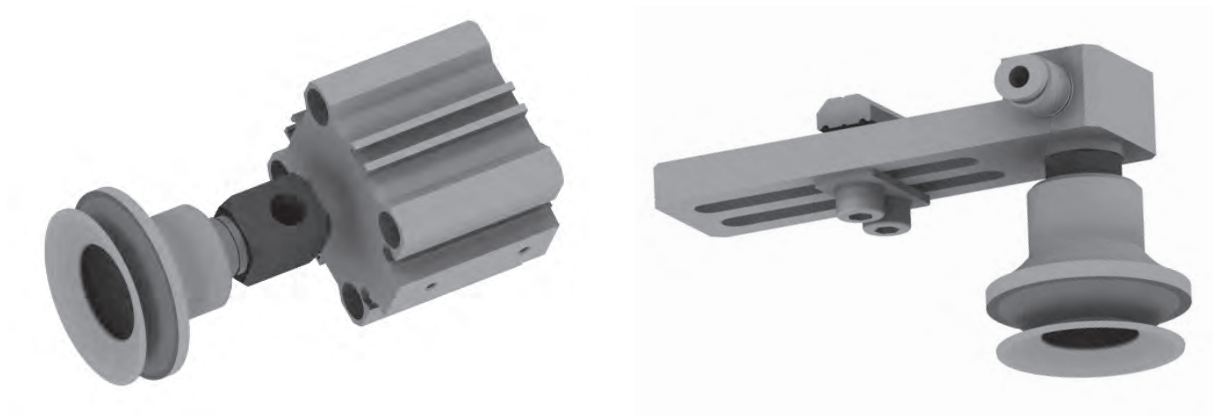
Anwendung: Schnittstelle um Luftkreise zu erweitern

- Anbringung direkt am Profil
- 1 Kreis
- 1 Eingang
- 4 Ausgänge

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	G [mm] ["]	Eingänge	Ausgänge	Werkstoff	Gewicht [g]
1-230-40-00	LVT LM5	14	5xM5	1	4	Aluminium	13
1-230-45-00	LVT X 1/8	30	5xG1/8	1	4	Aluminium	50
1-230-50-00	LVT X 1/4	40	5xG1/4	1	4	Aluminium	99

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Anwendungsbeispiele AVI / VSA-VS2



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

VSA / Adapter für Saugnapfe VN und Vakuumsauger VS

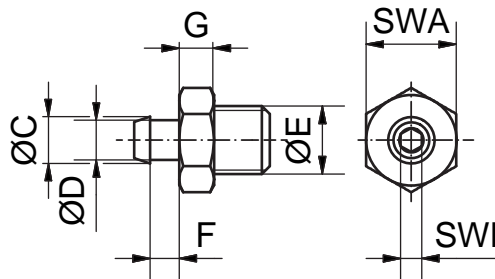
Bemerkungen:

Anwendung: Adapter für Saugnapfe VN und Vakuumsauger VS

- siehe Tabelle und Kategorie 220

Lieferumfang:

- Adapter wird ohne Saugnapf und Schelle geliefert



Artikelnummer	Bezeichnung	für Saugnapf	verbaut in Sauger	SWA [mm]	SWI [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm] ["°]	F [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-290-04-00	VSA 4	VN 2	VS 2	8	-	6	4	M3	2	5	Al	1
1-290-05-00	VSA 5	VN O / VN 2	VS O / VS 2	5		3	2	M3	1,5	2	Al	<1
1-290-10-00	VSA 10	VN 1	VS 1	7		3	2	M5	1,5	5	CuZn	2
1-290-15-00	VSA 15	VN O	VS O	8		6,5	5	M5	2	5	Al	1
1-290-16-00	VSA 16	VN 2 / VN 3	VS 2 / VS 3	7	-	6,5	5,8	M3	3,5	5	Al	1
1-290-17-00	VSA 17	VN 3	VS 3	8	-	4,5	4,2	M3	4	5	Al	1
1-290-20-00	VSA 20	VN O	VS O	13	3	7,5	6	G1/8	2	5	CuZn	10
1-290-25-00	VSA 30	VN 1 / VN 2 / VN 3	VS 1 / VS 2 / VS 3	7	2	6,2	4,2	M5	2	5	CuZn	3
1-290-30-00	VSA 40	VN 2 / VN 3	VS 2 / VS 3	7	2	6,6	5,7	M5	4,2	5	CuZn	3
1-290-35-00	VSA 50	VN 1	VS 1	13	3	9	5	G1/8	4,5	5	CuZn	36
1-290-40-00	VSA 60	VN 1 / VN 2	VS 1 / VS 2	13	4	10	6,5	G1/8	6,65	5	CuZn	10
1-290-45-00	VSA 70	VN 2 / VN 3	VS 2 / VS 3	13	3	6,7	5,7	G1/8	4,2	5	CuZn	10
1-290-50-00	VSA 80	VN 1 / VN 2	VS 1 / VS 2	13	5	14	9	G1/8	7	5	CuZn	11
1-290-55-00	VSA 90	VN 2 / VN 3	VS 2 / VS 3	13	5	13	9	G1/8	13	5	CuZn	13
1-290-60-00	VSA 100	VN 3	VS 3	17	6	18	13	G1/4	19	5	CuZn	33
1-290-65-00	VSA 110	VN 1 / VN 2	VS 1 / VS 2	17	5		M10x1,25	G1/4	10	5	CuZn	19
1-290-70-00	VSA 130	VN O	VS O	17	6	13,5	12	G1/4	7	5	CuZn	23

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

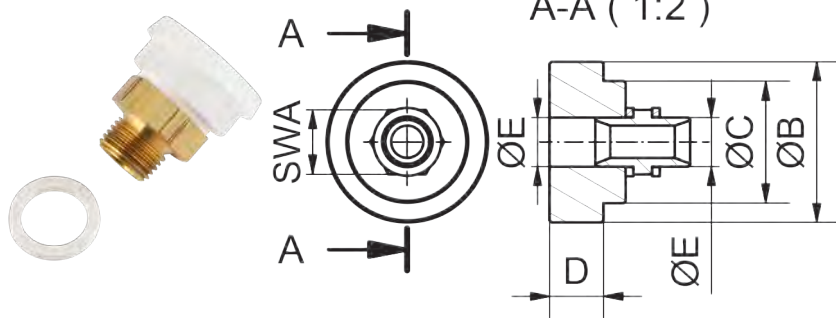
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

290 | Adapter Vakuumsauger

AVS / Adapter für VAS-SBR

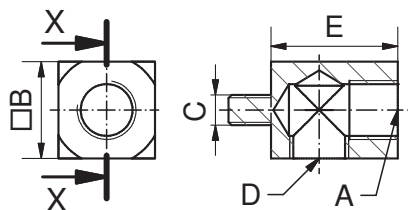


Bemerkungen:

- Adapter für Saugnäpfe VSN SBR
- verbaut im jeweiligen Vakuumsauger VAS SBR

Artikelnummer	Bezeichnung	SWA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E ["]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-290-33-00	AVS 40	14	21	18	3,2	G1/8	CuZn/POM	14
1-290-47-00	AVS 70	17	42,5	32	14	G1/4	CuZn/POM	52

AVI / Adapter mit Innengewinde



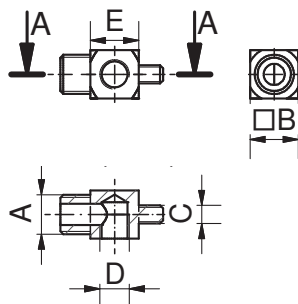
Bemerkungen:

Zeichnung:

- A dient zur Befestigung von Vakuumsaugern mit Außengewinde
C dient zur Befestigung auf Kurzhubzylinder KHZ

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-290-73-00	AVI 5-5-5	M5	8	M5	M5	12	Stahl/verzinkt	5
1-290-75-00	AVI 3-5-5	M5	8	M3	M5	12	Stahl/verzinkt	4
1-290-76-00	AVI M5-1/8-1/8	G1/8	16	M5	G1/8	21	Stahl/verzinkt	30
1-290-77-00	AVI 8-1/8-1/8	G1/8	16	M8	G1/8	21	Aluminium	12
1-290-79-00	AVI 8-1/4-1/8	G1/4	16	M8	G1/8	26	Aluminium	12

AVA / Adapter mit Außengewinde



Bemerkungen:

Zeichnung:

- A dient zur Befestigung von Vakuumsaugern mit Außengewinde
C dient zur Befestigung auf Kurzhubzylinder KHZ

Artikelnummer	Bezeichnung	A ["]	B [mm]	C [mm]	D ["]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-290-81-00	AVA 6-1/8-1/8	G1/8	16	M6	G1/8	16	Aluminium	10
1-290-83-00	AVA 8-1/8-1/8	G1/8	16	M8	G1/8	16	Aluminium	10
1-290-85-00	AVA 6-1/4-1/8	G1/4	16	M6	G1/8	16	Aluminium	32
1-290-87-00	AVA 8-1/4-1/8	G1/4	16	M8	G1/8	16	Aluminium	11

VSA 2K / Adapter für 2-Komponenten Sauger

Bemerkungen:

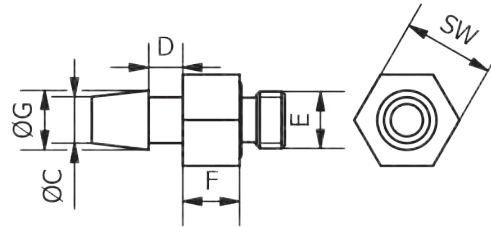
- Adapter für Saugnapfe VN 2K
- universell einsetzbar für 2K Vakuumsauger mit 2 und 3 Kanten (siehe Tabelle)

Lieferumfang:

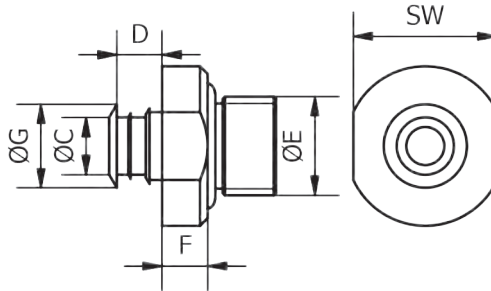
- jeder Adapter wird mit entsprechendem Dichtring geliefert

Hinweis * 1:

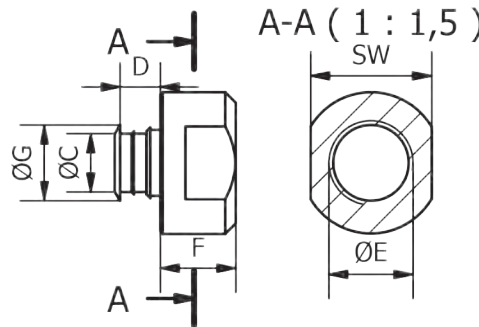
- Besonderheiten: Adapter werden über Doppelnippel (PDN 3/8-1/4) an ASS System angeschlossen, siehe Kategorie 850



1-290-90-00



1-290-91-00
1-290-92-00



1-290-93-00

Artikelnummer	Bezeichnung	SW [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm] [°]	F [mm]	G [mm]	Werkstoff
1-290-90-00	VSA 2K 15 M	8	4	3	M5	5	5,2	Aluminium
1-290-91-00	VSA 2K 20 M	13	7,5	4,5	G1/8	4	8	Aluminium
1-290-92-00	VSA 2K 40 M	19	9	6	G1/4	6	11	Aluminium
1-290-93-00	VSA 2K 50 F	24	11,5	8	G3/8	15	15	Aluminium

Artikelnummer	Bezeichnung	Anschluss	kompatibel zu Saugnapf	verbaut in Vakuumsauger	Gewicht [g]
1-290-90-00	VSA 2K 15 M	M5	VN 2-15-2K	VS 2-15-2K5	1
1-290-91-00	VSA 2K 20 M	G 1/8	VN 2-20-2K VN 3-20-2K VN 3-30-2K	VS 2-20-2K8 VS 3-20-2K8 VS 3-30-2K8	2
1-290-92-00	VSA 2K 40 M	G 1/4	VN 2-30-2K VN 2-40-2K VN 3-40-2K	VS 2-30-2K4 VS 2-40-2K4 VS 3-40-2K4	7
1-290-93-00	VSA 2K 50 F	G 3/8*1	VN 2-50-2K VN 3-50-2K	VS 2-50-2K3-8 VS 3-50-2K3-8	17

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

290 | Adapter Vakuumsauger

VSE / Vakuumsauger Einsatz PEEK



Anwendungsbeispiele:

Links zeigt die Anwendung in der ersten Falte. Wird in der Anwendung eine starke Abdichtung mittels Lippe benötigt, kann der VSE auch in die zweite Falte eingesetzt werden (rechte Abbildung).

Bemerkungen:

Anwendung: verhindert Beulen ziehen, z.B. bei warmen Kunststoffbauteilen oder temperierten FVK Organoblechen

- Einlegescheibe für Sauger
- Temperaturbereich von -50 bis +260° Celsius im langfristigen Einsatz
- PEEK = Polyetheretherketon
- temperaturbeständiges, thermoplastisches Material
- optimal in Kombination mit unseren HE Saugern (HE = Hochtemperatur Elastomer)
- einfache Handhabung
- einfach in die kompatiblen Sauger/ Saugnapfe einsetzbar
- Abbildungen können abweichen

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Sauger/Saugnapf	Werkstoff	Gewicht [g]
1-291-10-00	VSE 2-10 PEEK	VN 2-10-HE VS 2-10-HE5	Polyetheretherketon	<1
1-291-20-00	VSE 3-10 PEEK	VN 3-10-HE VS 3-10-HE5 VS 3-10-HE8	Polyetheretherketon	<1
1-291-30-00	VSE 3-15 PEEK	VN 3-15-HE VS 3-15-HE5 VS 3-15-HE8	Polyetheretherketon	<1
1-291-40-00	VSE 2-15 PEEK	VN 2-15-HE VS 2-15-HE5 VS 2-15-HE8 VN 3-18-HE	Polyetheretherketon	<1
1-291-50-00	VSE 2-18 PEEK	VN 2-18-HE VS 2-18-HE5 VS 2-18-HE8	Polyetheretherketon	<1
1-291-60-00	VSE 3-20 PEEK	VN 3-20-HE VS 3-20-HE5 VS 3-20-HE8	Polyetheretherketon	1
1-291-70-00	VSE 2-23/3-25 PEEK	VN 2-23-HE VS 2-23-HE5 VS 2-23-HE8 VN 3-25-HE VS 3-25-HE5 VS 3-25-HE8	Polyetheretherketon	3
1-291-80-00	VSE 2/3-30 PEEK	VN 2-30-HE VS 2-30-HE8 VN 3-30-HE VS 3-30-HE8	Polyetheretherketon	5

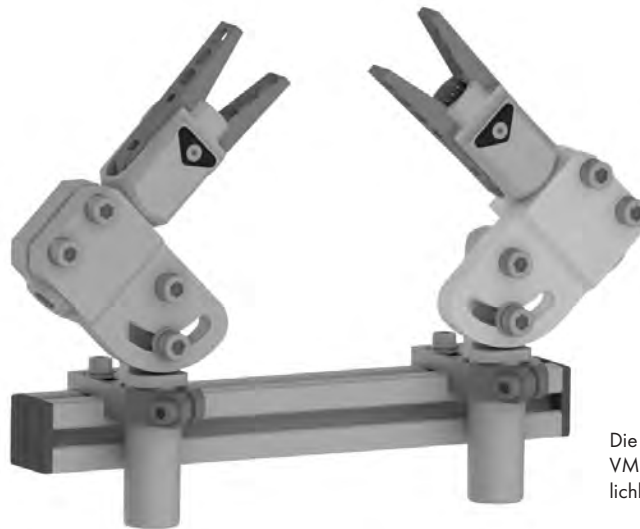
Anwendungsbeispiel WKA



Anwendungsbsp. GLA / GLA-V

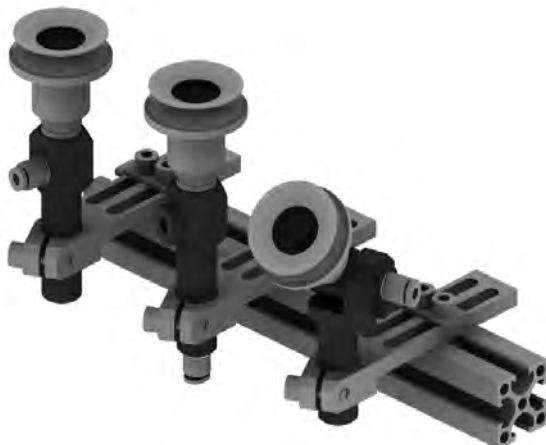


Anwendungsbeispiel GLA-V / GLA-VM



Die Kombination von GLA-V und GLA-VM ermöglicht optimierte Einstellmöglichkeiten in der Roboterhand.

Anw.bsp. GSE / GSE-U / GGE



Anw.bsp. GAF / GAF U / GGS



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

300 | Greifarme

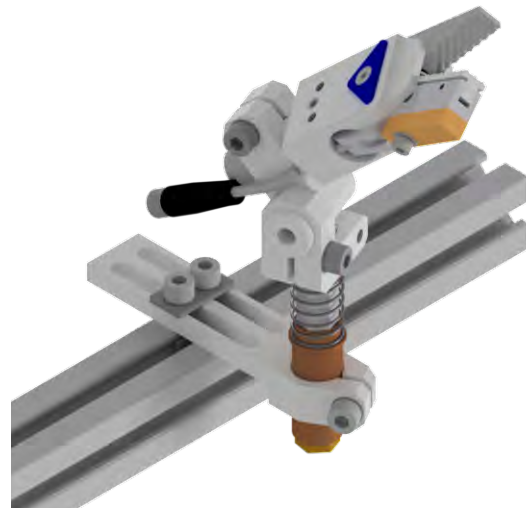
Anwendungsbeispiele GGK



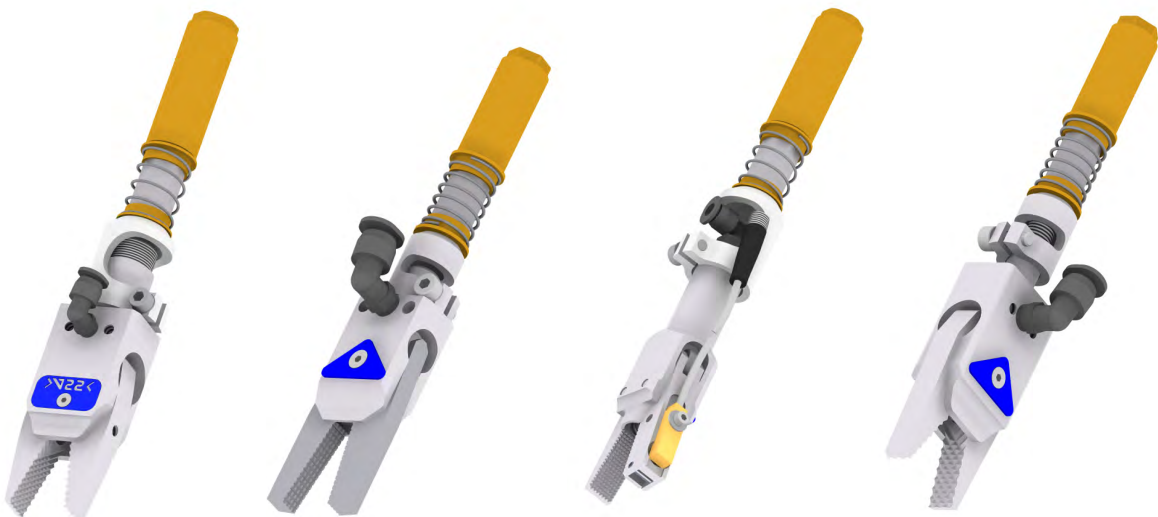
Anwendungsbeispiel GGG 90



Anwendungsbeispiel GGS W



Anwendungsbeispiele GGG



000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/ 115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel Blue Scale

Die Kombination von mehreren Blue Scale Elementen (hier WST BS und GLA-V BS) ermöglicht exakteste Einstellungen am Profil und eignet sich zum Beispiel besonders beim Einsatz von Sensoren.



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

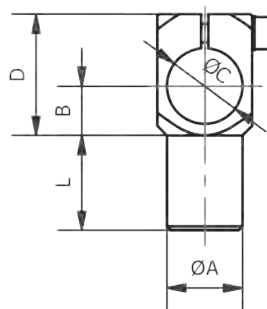
990
PA-Forming
Sonstiges

SKS / Steckklemmstück

Bemerkungen:

Anwendung: Bauteile mit dem jeweiligen Klemmdurchmesser können mit kurzem Abstand justiert und fixiert werden

- einfache Handhabung
- verschiedene Klemmkombinationen
- sichere Verbindung über Zylinderschraube



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-320-39-00	SKS 10-10	10	7	10	19	15	Aluminium	8
1-320-42-00	SKS 14-14	14	10	14	26	20	Aluminium	19
1-320-45-00	SKS 20-20	20	13	20	32	25	Aluminium	36
1-320-46-00	SKS 20-30	20	18	30	44	34	Aluminium	72
1-320-48-00	SKS 30-30	30	19	30	44	40	Aluminium	130

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

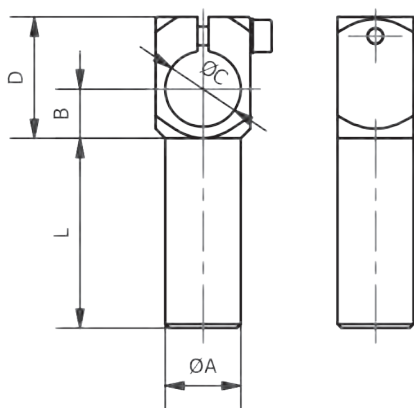
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

300 | Greifarme

WKA / Winkelarm

WKA BS / Winkelarm, Blue Scale



Bemerkungen:

Baureihe WKA

Anwendung: z.B. um Bauteile mit dem jeweiligen Klemmdurchmesser einfach zu justieren und fixieren

- einfache Handhabung
- verschiedene Klemmkombinationen
- sichere Verbindung über Zylinderschraube
- WKA 20-14-100 inklusive integrierter Madenschraube mit Spitze zur zusätzlichen Fixierung

Baureihe WKA BS „Blue Scale“

Anwendung: ermöglicht eine einfache und replizierbare Einstellung der Positionen und Winkel

- siehe oben
- zusätzlich blau eloxiert
- zusätzlich mit Winkel- und Längskalierung
- weitere verfügbare Blue Scale Elemente gibt es für die Komponenten WST, GLA, GLA V und ASZ KS

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-320-03-00	WKA 10-10-30	10	7	10	19	30	Aluminium	10
1-320-06-00	WKA 10-10-60	10	7	10	19	60	Aluminium	13
1-320-09-00	WKA 10-10-90	10	7	10	19	90	Aluminium	16
1-320-12-00	WKA 14-14-40	14	10	14	26	40	Aluminium	22
1-320-15-00	WKA 14-14-80	14	10	14	26	80	Aluminium	31
1-320-18-00	WKA 14-14-120	14	10	14	26	120	Aluminium	41
1-320-19-00	WKA 20-14-100	20	13	14	32	100	Aluminium	68
1-320-21-00	WKA 20-20-50	20	13	20	32	50	Aluminium	46
1-320-22-00	WKA 20-20-50 BS	20	13	20	32	50	Aluminium	46
1-320-24-00	WKA 20-20-100	20	13	20	32	100	Aluminium	61
1-320-25-00	WKA 20-20-100 BS	20	13	20	32	100	Aluminium	61
1-320-27-00	WKA 20-20-150	20	13	20	32	150	Aluminium	80
1-320-28-00	WKA 20-20-150 BS	20	13	20	32	150	Aluminium	80
1-320-30-00	WKA 30-30-80	30	19	30	44	80	Aluminium	176
1-320-33-00	WKA 30-30-140	30	19	30	44	140	Aluminium	276
1-320-36-00	WKA 30-30-200	30	19	30	44	200	Aluminium	348

GLA / Gelenkgreifarm

GLA BS / Gelenkgreifarm, Blue Scale

Bemerkungen:

Baureihe GLA

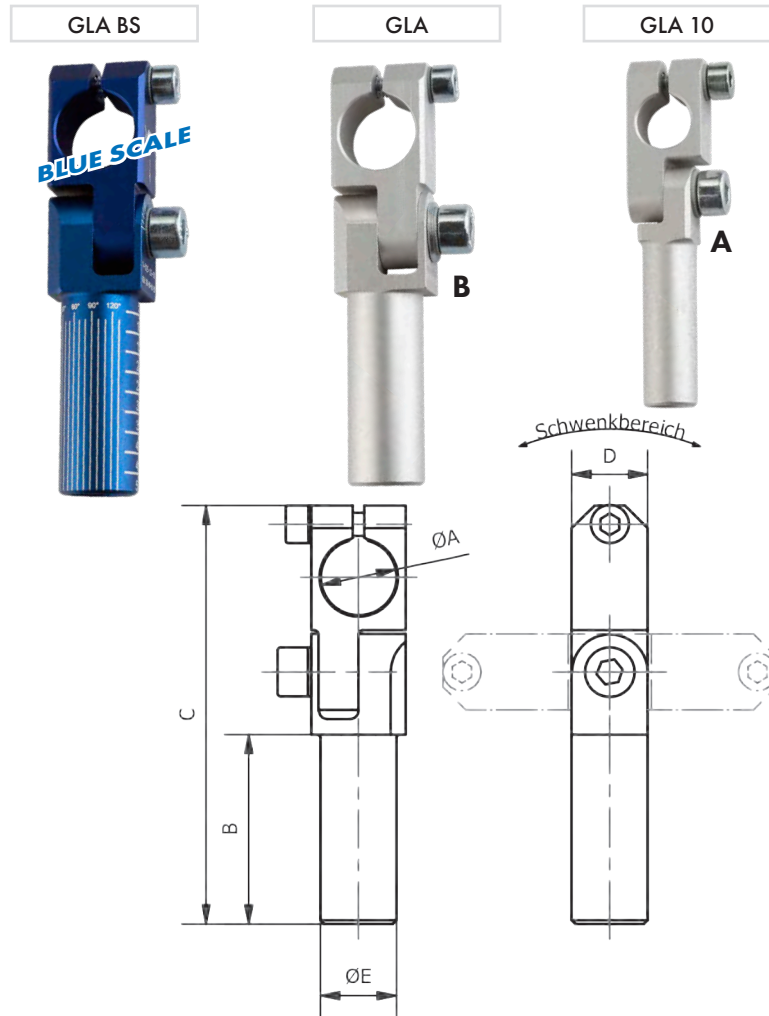
Anwendung: z.B. um Angussgreifzangen oder Sauger im Winkel anzustellen

- verbesserte Klemmung ab $\varnothing 14$
- Position wird durch Lasche fixiert
- Schutz vor Verstellen
- Greifarm aus eloxiertem Aluminium
- hohe Flexibilität durch den Schwenkbereich von $\pm 90^\circ$
- » Abbildung A zeigt alle 10er Varianten
- » Abbildung B alle ab $\varnothing 14$

Baureihe GLA BS „Blue Scale“

Anwendung: ermöglicht eine einfache und replizierbare Einstellung der Positionen und Winkel

- siehe oben
- zusätzlich blau eloxiert
- zusätzlich mit Winkel- und Längskalierung
- weitere verfügbare Blue Scale Elemente gibt es für die Komponenten WST, WKA, GLA V und ASZ KS



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-325-03-00	GLA10-10-30	10	30	64	10	10	± 90	Al	17
1-325-06-00	GLA10-10-60	10	60	94	10	10	± 90	Al	20
1-325-09-00	GLA10-10-90	10	90	124	10	10	± 90	Al	23
1-325-12-00	GLA14-14-40	14	40	86	14	14	± 90	Al	39
1-325-15-00	GLA14-14-80	14	80	126	14	14	± 90	Al	48
1-325-18-00	GLA14-14-120	14	120	166	14	14	± 90	Al	58
1-325-21-00	GLA20-20-50	20	50	110,5	20	20	± 90	Al	92
1-325-22-00	GLA 20-20-50 BS	20	50	110,5	20	20	± 90	Al	92
1-325-24-00	GLA20-20-100	20	100	160,5	20	20	± 90	Al	107
1-325-25-00	GLA 20-20-100 BS	20	100	160,5	20	20	± 90	Al	107
1-325-27-00	GLA20-20-150	20	150	210,5	20	20	± 90	Al	126
1-325-28-00	GLA 20-20-150 BS	20	150	210,5	20	20	± 90	Al	126
1-325-30-00	GLA20-30-50	30	50	125,5	28	20	± 90	Al	149
1-325-33-00	GLA20-30-100	30	100	175,5	28	20	± 90	Al	163
1-325-36-00	GLA20-30-150	30	150	225,5	28	20	± 90	Al	183
1-325-39-00	GLA30-30-80	30	80	161,5	30	30	± 90	Al	295
1-325-42-00	GLA30-30-140	30	140	221,5	30	30	± 90	Al	338
1-325-45-00	GLA30-30-200	30	200	281,5	30	30	± 90	Al	432

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

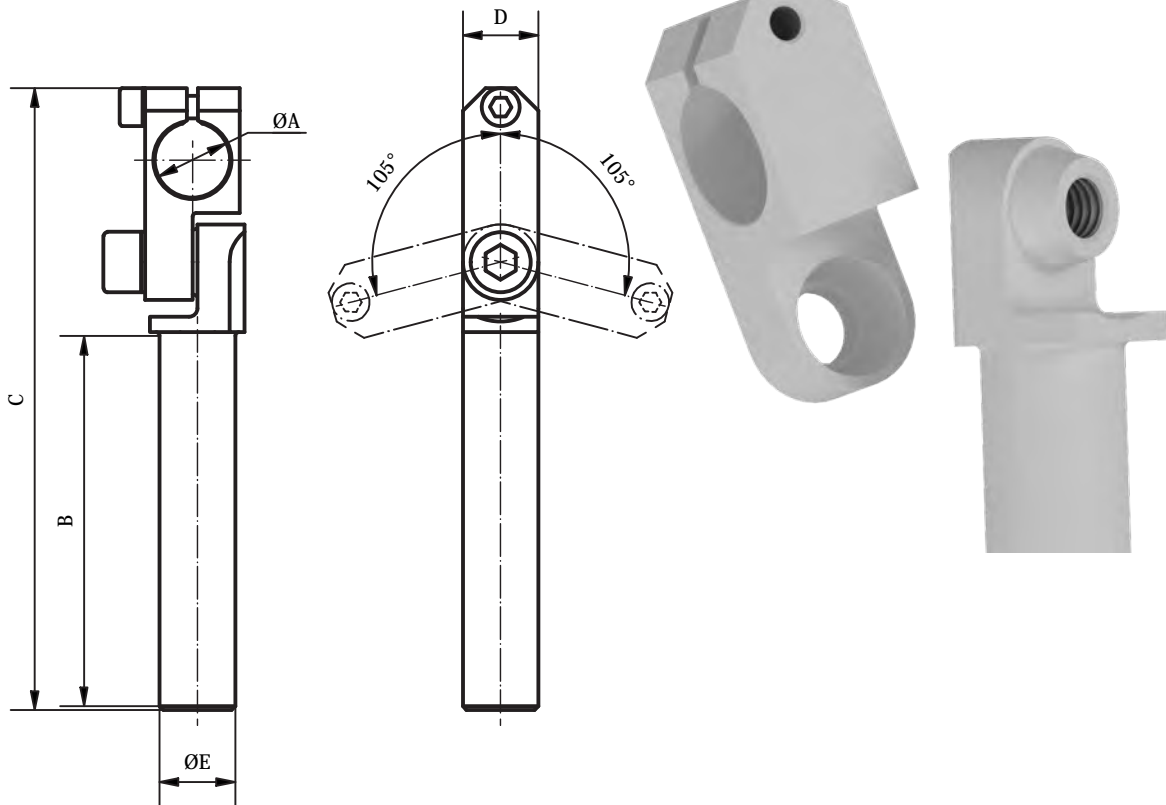
GLA K / Gelenkgreifarm, konische Klemmung



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Angussgreifzangen oder Sauger im Winkel anzustellen

- verbesserte Klemmkraft durch konische Klemmung
- Greifarm aus eloxiertem Aluminium
- hohe Flexibilität durch den Schwenkbereich von +/- 105°
- verschiedene Klemmdurchmesser und Längenausführung für einen größtmöglichen Einsatzbereich



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-324-21-00	GLA K 20-20-50	20	50	114,5	20	20	+/-105	Al	120
1-324-24-00	GLA K 20-20-100	20	100	164,5	20	20	+/-105	Al	135
1-324-27-00	GLA K 20-20-150	20	150	214,5	20	20	+/-105	Al	154
1-324-30-00	GLA K 20-30-50	20	50	129,5	28	20	+/-105	Al	177
1-324-33-00	GLA K 20-30-100	20	100	179,5	28	20	+/-105	Al	191
1-324-36-00	GLA K 20-30-150	20	150	229,5	28	20	+/-105	Al	211
1-324-39-00	GLA K 30-30-80	30	80	165,5	30	30	+/-105	Al	323
1-324-42-00	GLA K 30-30-140	30	140	225,5	30	30	+/-105	Al	366
1-324-45-00	GLA K 30-30-200	30	200	285,5	30	30	+/-105	Al	460

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

GLA V / Gelenkgreifarm, verstärkt

GLA V BS / Gelenkgreifarm, verstärkt, Blue Scale

Bemerkungen:

Baureihe GLA V

Anwendung: z.B. um Angussgreifzangen oder Sauger im Winkel anzustellen

- verstärkte Ausführung mit extra hoher Klemmkraft
- Winkeleinstellung / Klemmung über 2 Schrauben
- hohe Flexibilität durch den Schwenkbereich von +/- 90°
- für hohe Belastung

Baureihe GLA V BS „Blue Scale“

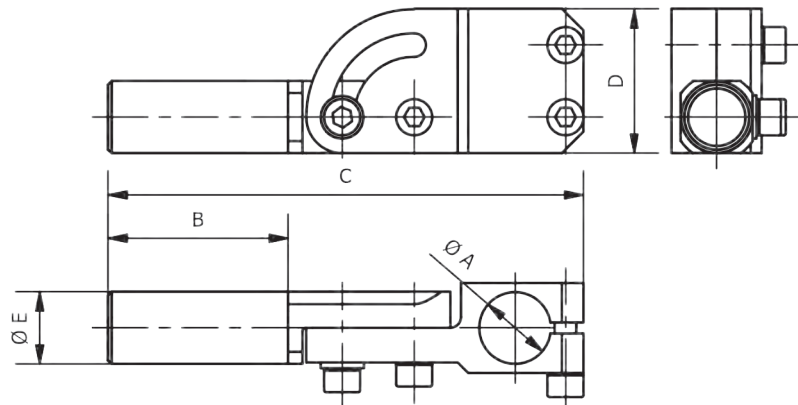
Anwendung: ermöglicht eine einfache und replizierbare Einstellung der Positionen und Winkel

- siehe oben
- zusätzlich blau eloxiert
- zusätzlich mit Winkel- und Längskalierung
- weitere verfügbare Blue Scale Elemente gibt es für die Komponenten WST, WKA, GLA und ASZ KS

GLA-V



GLA-V BS



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-325-53-00	GLA V 10-10-30	10	30	74	20	10	0-90	Aluminium	27
1-325-56-00	GLA V 10-10-60	10	60	104	20	10	0-90	Aluminium	30
1-325-59-00	GLA V 10-10-90	10	90	134	20	10	0-90	Aluminium	33
1-325-62-00	GLA V 14-14-40	14	40	99	28	14	0-90	Aluminium	63
1-325-65-00	GLA V 14-14-80	14	80	139	28	14	0-90	Aluminium	72
1-325-68-00	GLA V 14-14-120	14	120	179	28	14	0-90	Aluminium	82
1-325-71-00	GLA V 20-20-50	20	50	129	40	20	0-90	Aluminium	154
1-325-72-00	GLA V 20-20-50 BS	20	50	129	40	20	0-90	Aluminium	154
1-325-74-00	GLA V 20-20-100	20	100	179	40	20	0-90	Aluminium	169
1-325-75-00	GLA V 20-20-100 BS	20	100	179	40	20	0-90	Aluminium	169
1-325-77-00	GLA V 20-20-150	20	150	229	40	20	0-90	Aluminium	190
1-325-78-00	GLA V 20-20-150 BS	20	150	229	40	20	0-90	Aluminium	190
1-325-89-00	GLA V 30-30-80	30	80	190	60	30	0-90	Aluminium	493
1-325-92-00	GLA V 30-30-140	30	140	250	60	30	0-90	Aluminium	568
1-325-95-00	GLA V 30-30-200	30	200	310	60	30	0-90	Aluminium	627

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

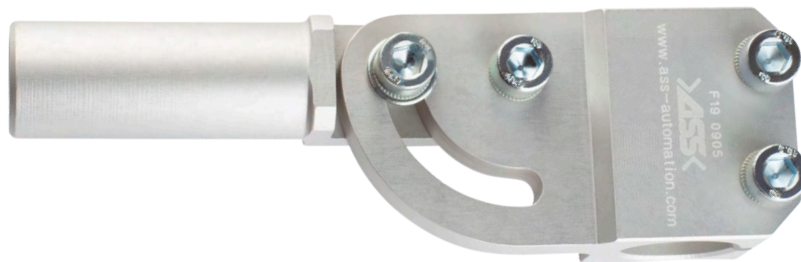
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

300 | Greifarme

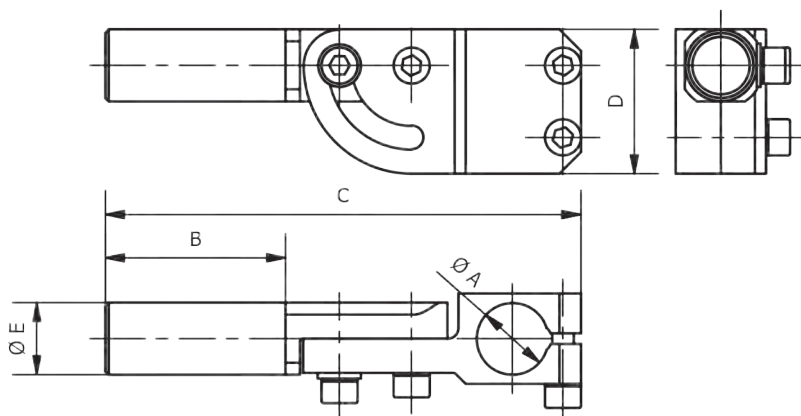
GLA VM/ Gelenkgreifarm, verstärkt, gespiegelt



Bemerkungen:

Anwendung: in Kombination mit dem GLA V lässt sich eine gespiegelte Roboterhand noch einfacher erstellen

- erhöht die Montagefreundlichkeit
- gespiegelter Aufbau vom GLA V
- ermöglicht bessere Einstellmöglichkeiten in einer Roboterhand
- Klemmdurchmesser wie Standardgelenkarm
- Winkeleinstellung / Klemmung über 2 Schrauben
- für hohe Belastung



Anwendungsbeispiel: links der bereits bekannte Gelenkarm GLA V und rechts die gespiegelte Version GLA VM. In Kombination, in einer gespiegelten Roboterhand, ermöglicht der Einsatz beider Teile einen optimalen Zugang zu den Bauteilen.

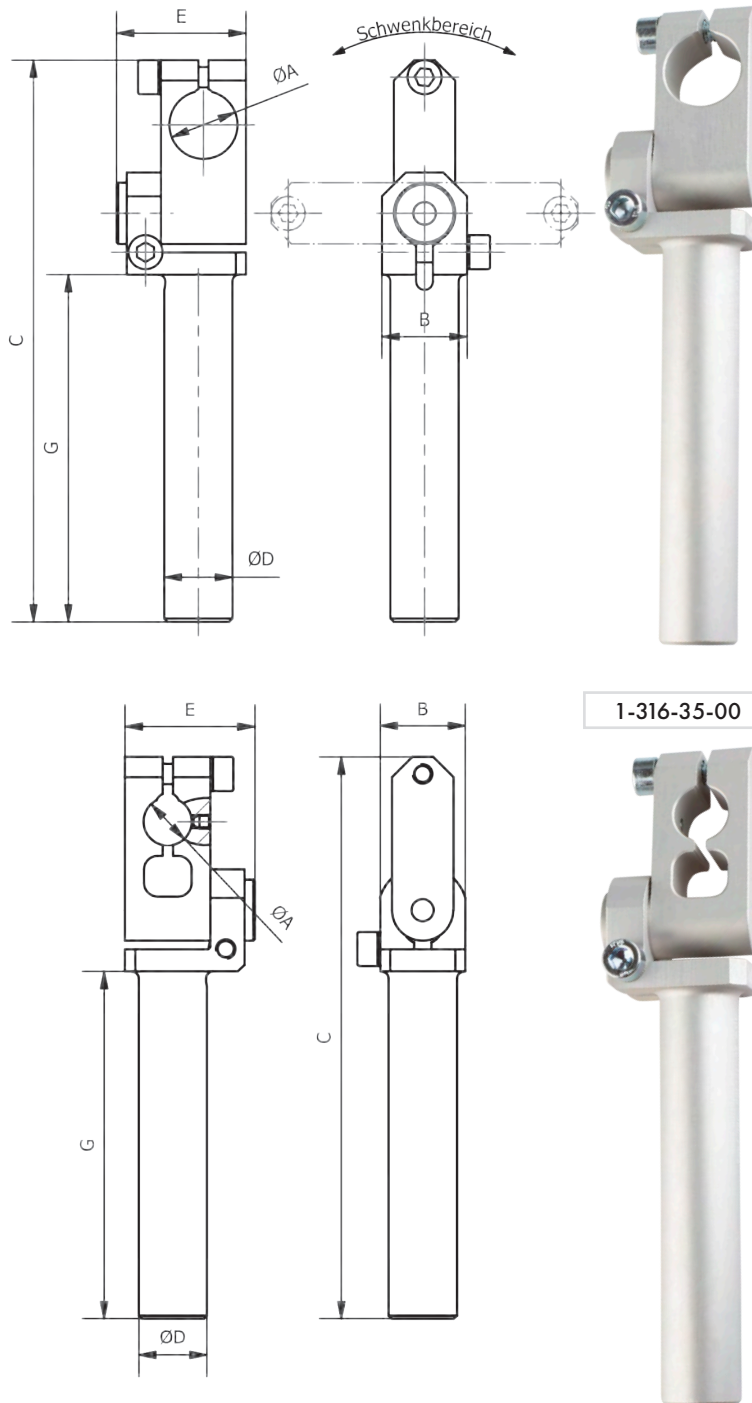
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Schwenkbereich [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-327-53-00	GLA VM 10-10-30	10	30	74	20	10	0-90	Aluminium	27
1-327-56-00	GLA VM 10-10-60	10	60	104	20	10	0-90	Aluminium	30
1-327-59-00	GLA VM 10-10-90	10	90	134	20	10	0-90	Aluminium	33
1-327-62-00	GLA VM 14-14-40	14	40	99	28	14	0-90	Aluminium	63
1-327-65-00	GLA VM 14-14-80	14	80	139	28	14	0-90	Aluminium	72
1-327-68-00	GLA VM 14-14-120	14	120	179	28	14	0-90	Aluminium	82
1-327-71-00	GLA VM 20-20-50	20	50	129	40	20	0-90	Aluminium	154
1-327-74-00	GLA VM 20-20-100	20	100	179	40	20	0-90	Aluminium	169
1-327-77-00	GLA VM 20-20-150	20	150	229	40	20	0-90	Aluminium	190
1-327-89-00	GLA VM 30-30-80	30	80	190	60	30	0-90	Aluminium	493
1-327-92-00	GLA VM 30-30-140	30	140	250	60	30	0-90	Aluminium	568
1-327-95-00	GLA VM 30-30-200	30	200	310	60	30	0-90	Aluminium	627

GGW / Greifarm, +/-90 Grad

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Angussgreifzangen oder Sauger im Winkel anzustellen

- Kopf um +/- 90° schwenkbar
- der schwenkbare Kopf kann separat über eine Zylinderschraube geklemmt werden
- GGW 20-14-100 inklusive integrierter Madenschraube mit Spitze zur zusätzlichen Fixierung



Artikelnummer	Bezeichnung	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-316-03-00	GGW 10-10-30	10	15	67	10	23	30	Aluminium	20
1-316-06-00	GGW 10-10-60	10	15	97	10	23	60	Aluminium	24
1-316-09-00	GGW 10-10-90	10	15	127	10	23	90	Aluminium	27
1-316-21-00	GGW 14-14-40	14	20	88	14	30	40	Aluminium	46
1-316-24-00	GGW 14-14-80	14	20	130	14	30	80	Aluminium	55
1-316-27-00	GGW 14-14-120	14	20	168	14	30	120	Aluminium	63
1-316-35-00	GGW 20-14-100	14	25	165	20	38	100	Aluminium	111
1-316-39-00	GGW 20-20-50	20	25	114	20	38	50	Aluminium	96
1-316-42-00	GGW 20-20-100	20	25	165	20	38	100	Aluminium	112
1-316-45-00	GGW 20-20-150	20	25	214	20	38	150	Aluminium	127

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

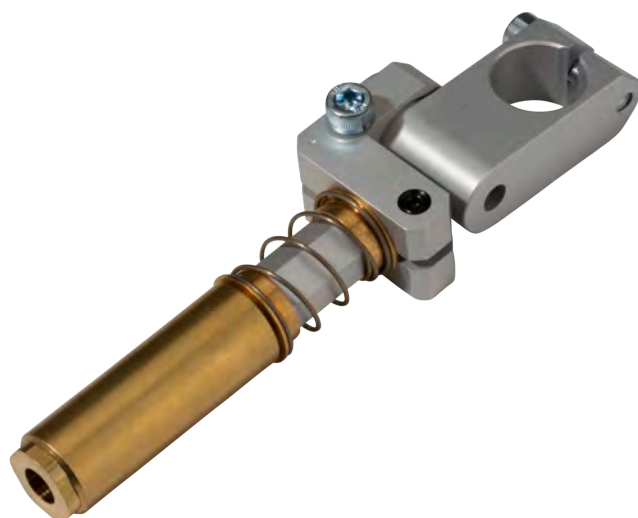
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

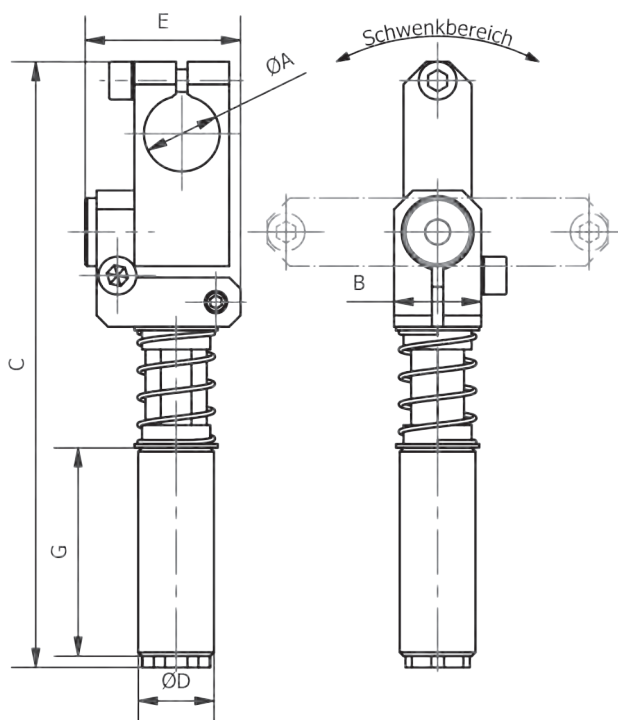
GGW W / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, +/-90 Grad



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Angussgreifzangen oder Sauger im Winkel anzustellen

- Kopf um +/- 90° schwenkbar
- der schwenkbare Kopf kann separat über eine Zylinderschraube geklemmt werden
- Federweg zum Ausgleichen des Auswerferhubs
- durch Sechskantführung verdrehgesichert



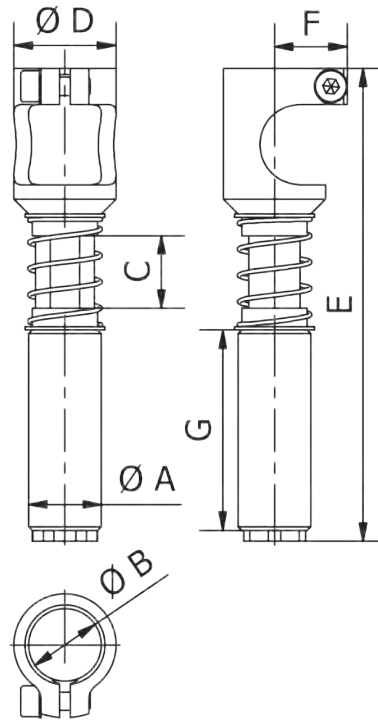
Artikelnummer	Bezeichnung	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	Federweg F [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-362-03-00	GGW W 10-10-10	10	14	87	10	24	10	25	Al/CuZn	44
1-362-09-00	GGW W 14-14-15	14	18	114	14	33	15	32	Al/CuZn	79
1-362-15-00	GGW W 14-14-40	14	18	139	14	33	40	32	Al/CuZn	83
1-362-21-00	GGW W 20-20-20	20	23	160	20	41	20	55	Al/CuZn	193
1-362-22-00	GGW W 20-10-20	10	23	160	20	41	20	55	Al/CuZn	204
1-362-27-00	GGW W 20-20-50	20	23	190	20	41	50	55	Al/CuZn	200
1-362-28-00	GGW W 20-10-50	10	23	190	20	41	50	55	Al/CuZn	234

GGG / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Greifzangen koaxial zur Auswerferbewegung anzuordnen

- neu: axiale Schlachtdurchführung möglich
- GGG 14 kompatibel zu:
 - GRZ 10-12 Serie
 - GRZ 14 mit AD 10 GRZ 14
- GGG 20 kompatibel zu:
 - GRZ 20-16 Serie
 - GRZ 20-20



1-363-09-00
1-363-21-00
1-363-27-00

1-363-12-00
1-363-24-00
1-363-30-00



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C Federweg [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-363-09-00	GGG 14-10-15	14	10	15	16	82,5	12,5	32	43
1-363-12-00	GGG M14-10-15	M14x1	10	15	16	82,5	12,5	32	54
1-363-21-00	GGG 20-20-20	20	20	20	28	130	20	55	134
1-363-24-00	GGG M20-20-20	M20x1,5	20	20	28	130	20	55	156
Neu 1-363-27-00	GGG 20-20-50	20	20	50	28	160	20	55	142
Neu 1-363-30-00	GGG M20-20-50	M20x1,5	20	50	28	160	20	55	186

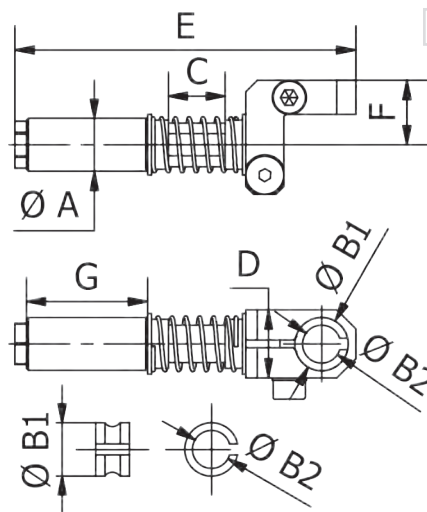
GGG 90 / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange, 90°

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Greifzangen im 90° Winkel anzuordnen

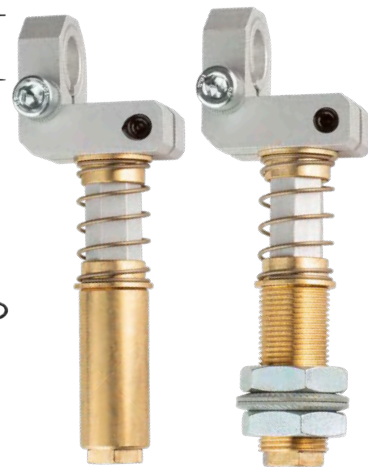
- GGG 90 kompatibel zu:
 - GRZ 10-12 Serie
 - GRZ 14 mit AD 10 GRZ 14

Achtung: Für Applikationen bei denen hohe Momente auf die Führung wirken ist ein GGK erforderlich!



1-364-09-00

1-364-12-00



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C Federweg [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-364-09-00	GGG 90 14-10-15	14	14	10	15	18	90	17	32	56
1-364-12-00	GGG 90 M14-10-15	M14x1	14	10	15	18	90	17	32	67

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

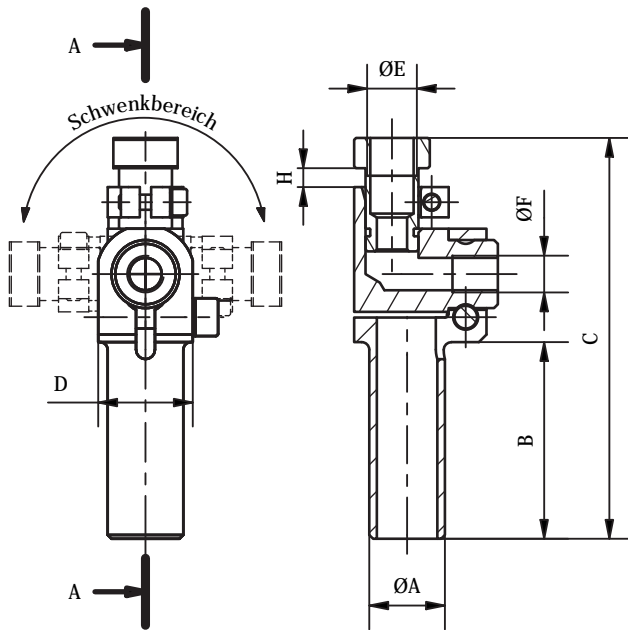
GGO / Gelenkgreifarm für Ovalvakuumsauger



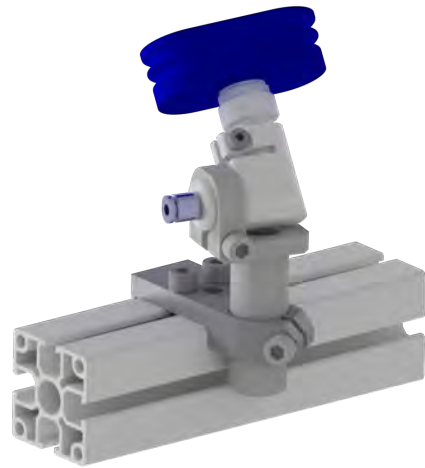
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur Anbindung von im Winkel angestellten Ovalvakuumsaugern in die Roboterhand.

- Kopf um +/- 90° schwenkbar
- der schwenkbare Kopf kann separat über eine Zylinderschraube geklemmt werden
- Feinjustage durch das höhenverstellbare Mittelstück
- der Winkel des Ovalsaugers ist mittels Klemmschraube einstellbar



Anwendungsbeispiel



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

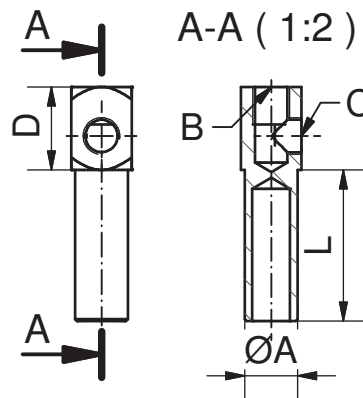
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [°]	F [°]	H [mm]	Gewicht [g]
1-314-39-00	GGO 20-1/4-1/8-50	20	50	101-106	25	G1/4	G1/8	0-5	80
1-314-42-00	GGO 20-1/4-1/8-100	20	100	151-156	25	G1/4	G1/8	0-5	95
1-314-45-00	GGO 20-1/4-1/8-150	20	150	201-206	25	G1/4	G1/8	0-5	111

GSE / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss

Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- Vakuumschluss seitlich
- Position des Saugers kann in der Tiefe stufenlos eingestellt werden
- auf Anfrage auch mit Außengewinde erhältlich



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm] ["]	C [mm] ["]	D [mm]	L [mm]	Gewicht [g]
1-310-03-00	GSE 10-M5-M5-30	10	M5	M5	16	30	7
1-310-06-00	GSE 10-M5-M5-60	10	M5	M5	16	60	10
1-310-09-00	GSE 10-M5-M5-90	10	M5	M5	16	90	14
1-310-21-00	GSE 10-1/8-M5-30	10	G1/8	M5	16	30	9
1-310-24-00	GSE 10-1/8-M5-60	10	G1/8	M5	16	60	12
1-310-27-00	GSE 10-1/8-M5-90	10	G1/8	M5	16	90	16
1-310-40-00	GSE 14-1/8-1/8-40	14	G1/8	G1/8	22	40	20
1-310-43-00	GSE 14-1/8-1/8-80	14	G1/8	G1/8	22	80	28
1-310-46-00	GSE 14-1/8-1/8-120	14	G1/8	G1/8	22	120	38
1-310-60-00	GSE 20-1/4-1/8-50	20	G1/4	G1/8	23	50	36
1-310-63-00	GSE 20-1/4-1/8-100	20	G1/4	G1/8	23	100	51
1-310-66-00	GSE 20-1/4-1/8-150	20	G1/4	G1/8	23	150	69
1-310-78-00	GSE 30-1/4-1/4-80	30	G1/4	G1/4	30	80	122
1-310-81-00	GSE 30-1/4-1/4-140	30	G1/4	G1/4	30	140	169
1-310-84-00	GSE 30-1/4-1/4-200	30	G1/4	G1/4	30	200	254

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GSE U / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftdurchführung



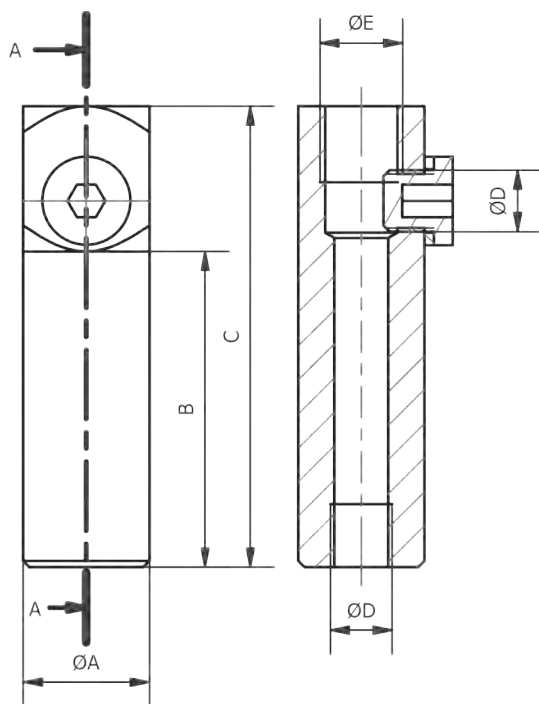
Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- Vakuumanschluss seitlich oder mit Luftdurchführung
- auf Anfrage auch mit Außengewinde erhältlich

Lieferumfang:

- Verschlusschraube mit Dichtung enthalten



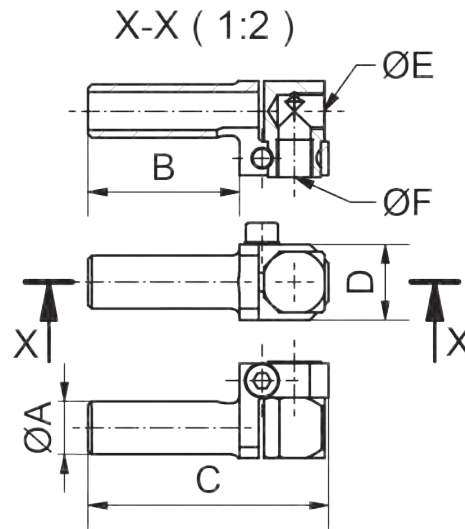
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-311-00-00	GSE U 10-M5-M5-30	10	30	46	M5	M5	Aluminium	11
1-311-01-00	GSE U 10-M5-M5-60	10	60	76	M5	M5	Aluminium	16
1-311-02-00	GSE U 10-M5-M5-90	10	90	106	M5	M5	Aluminium	21
1-311-03-00	GSE U 10-1/8-M5-30	10	30	45	M5	G1/8	Aluminium	13
1-311-04-00	GSE U 10-1/8-M5-60	10	60	75	M5	G1/8	Aluminium	18
1-311-05-00	GSE U 10-1/8-M5-90	10	90	105	M5	G1/8	Aluminium	23
1-311-06-00	GSE U 14-1/8-1/8-40	14	40	62	G1/8	G1/8	Aluminium	27
1-311-07-00	GSE U 14-1/8-1/8-80	14	80	102	G1/8	G1/8	Aluminium	37
1-311-08-00	GSE U 14-1/8-1/8-120	14	120	142	G1/8	G1/8	Aluminium	48
1-311-09-00	GSE U 20-1/4-1/8-50	20	50	73	G1/8	G1/4	Aluminium	59
1-311-10-00	GSE U 20-1/4-1/8-100	20	100	123	G1/8	G1/4	Aluminium	94
1-311-11-00	GSE U 20-1/4-1/8-150	20	150	173	G1/8	G1/4	Aluminium	130

GGE / Gelenkgreifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss

Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von im Winkel angestellten Vakuumsaugern in die Roboterhand

- der schwenkbare Kopf kann separat über eine Zylinderschraube geklemmt werden
- Luftanschluss (F) seitlich



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm] ["]	F [mm] ["]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-315-03-00	GGE 10-M5-M5-30	10	30	48	15	M5	M5	Al	14
1-315-06-00	GGE 10-M5-M5-60	10	60	78	15	M5	M5	Al	17
1-315-09-00	GGE 10-M5-M5-90	10	90	108	15	M5	M5	Al	21
1-315-21-00	GGE 14-1/8-1/8-40	14	40	65	20	G1/8	G1/8	Al	30
1-315-24-00	GGE 14-1/8-1/8-80	14	80	105	20	G1/8	G1/8	Al	39
1-315-27-00	GGE 14-1/8-1/8-120	14	120	145	20	G1/8	G1/8	Al	47
1-315-39-00	GGE 20-1/4-1/4-50	20	50	82	25	G1/4	G1/4	Al	61
1-315-42-00	GGE 20-1/4-1/4-100	20	100	132	25	G1/4	G1/4	Al	76
1-315-45-00	GGE 20-1/4-1/4-150	20	150	182	25	G1/4	G1/4	Al	92

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

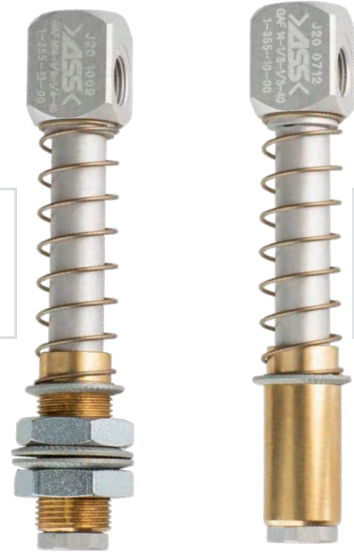
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

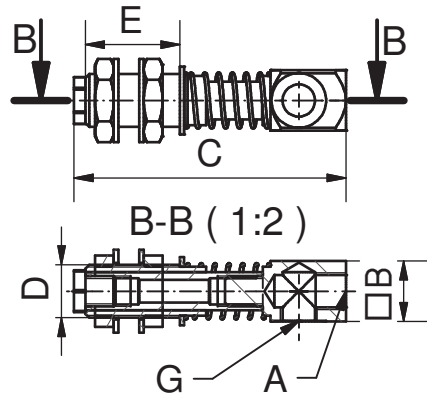
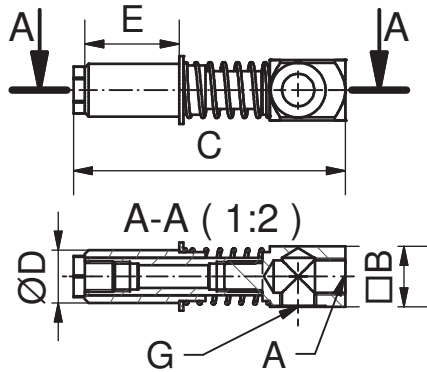
990
PA-Forming
Sonstiges

GAF / Greifarm gefedert mit Luftanschluss



1-355-06-00
1-355-12-00
1-355-13-00
1-355-21-00
1-355-22-00

1-355-03-00
1-355-09-00
1-355-10-00
1-355-15-00
1-355-16-00



Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- Vakuumschluss kann nur seitlich am Greifarm montiert werden
- für rotationssymmetrische Vakuumsauger
- Sauger kann sich relativ zum Klemmstück verdrehen
- Einsatz zum optimalen Anpassen des Saugers an das zu entnehmende Teil
- Federweg zum Ausgleichen des Auswerferhubes
- Greifarm ist verdrehbar geführt
- hochwertige Edelstahlfeder

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm] ["]	Federweg [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-355-03-00	GAF 10-M5-M5-10	M5	10	58	10	25	M5	10	St/CuZn	18
1-355-06-00	GAF M10-M5-M5-10	M5	10	58	M10x1	25	M5	10	St/CuZn	23
1-355-09-00	GAF 14-1/8-1/8-15	G1/8	16	72	14	25	G1/8	15	Al/CuZn	38
1-355-10-00	GAF 14-1/8-1/8-40	G1/8	16	97	14	25	G1/8	40	Al/CuZn	42
1-355-12-00	GAF M14-1/8-1/8-15	G1/8	16	72	M14x1	25	G1/8	15	Al/CuZn	51
1-355-13-00	GAF M14-1/8-1/8-40	G1/8	16	97	M14x1	25	G1/8	40	Al/CuZn	54
1-355-15-00	GAF 20-1/4-1/8-20	G1/4	20	109	20	50	G1/8	20	Al/CuZn	111
1-355-16-00	GAF 20-1/4-1/8-50	G1/4	20	139	20	50	G1/8	50	Al/CuZn	115
1-355-21-00	GAF M20-1/4-1/8-20	G1/4	20	109	M20x1,5	50	G1/8	20	Al/CuZn	133
1-355-22-00	GAF M20-1/4-1/8-50	G1/4	20	139	M20x1,5	50	G1/8	50	Al/CuZn	140

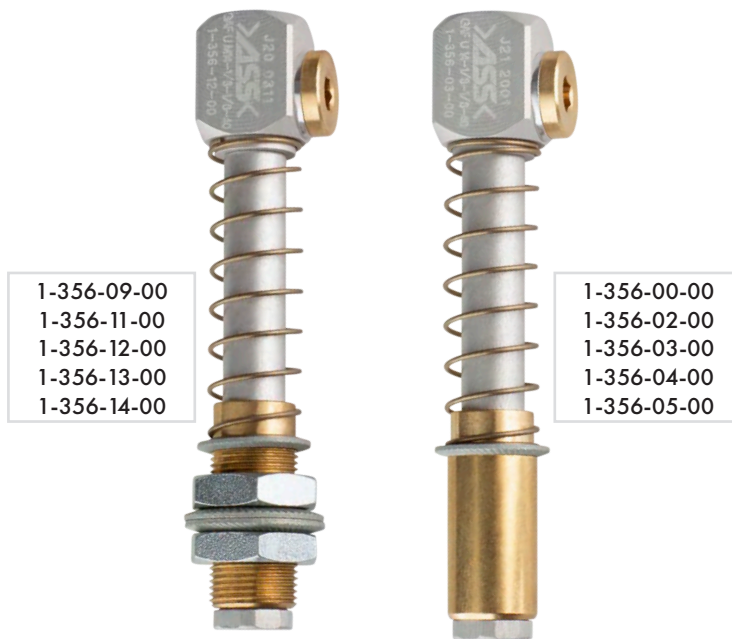
- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

GAF U / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung

Bemerkungen:

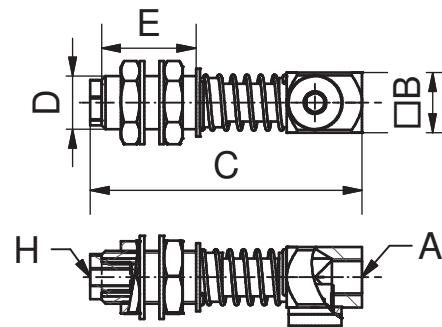
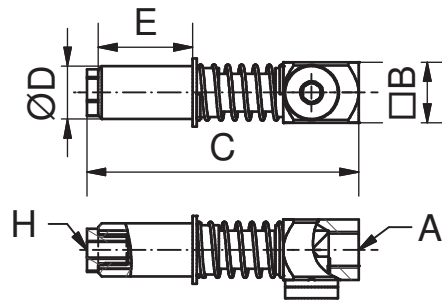
Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- Vakuumschluss kann wahlweise seitlich oder am hinteren Ende des Greifarms montiert werden
- für rotationssymmetrische Vakuumsauger
- Sauger kann sich relativ zum Klemmstück verdrehen
- Einsatz zum optimalen Anpassen des Saugers an das zu entnehmende Teil
- Federweg zum Ausgleichen des Auswerferhubs
- Greifarm ist verdrehbar geführt
- hochwertige Edelstahlfeder



1-356-09-00
1-356-11-00
1-356-12-00
1-356-13-00
1-356-14-00

1-356-00-00
1-356-02-00
1-356-03-00
1-356-04-00
1-356-05-00



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm]	Federweg [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-356-00-00	GAF U 10-M5-M5-10	M5	10	63	10	25	M5	10	St/CuZn	21
1-356-09-00	GAF U M10-M5-M5-10	M5	10	63	M10x1	25	M5	10	St/CuZn	25
1-356-02-00	GAF U 14-1/8-1/8-15	G1/8	16	72	14	25	M5	15	Al/CuZn	44
1-356-03-00	GAF U 14-1/8-1/8-40	G1/8	16	97	14	25	M5	40	Al/CuZn	48
1-356-11-00	GAF U M14-1/8-1/8-15	G1/8	16	72	M14x1	25	M5	15	Al/CuZn	57
1-356-12-00	GAF U M14-1/8-1/8-40	G1/8	16	97	M14x1	25	M5	40	Al/CuZn	62
1-356-04-00	GAF U 20-1/4-1/8-20	G1/4	20	109	20	50	G1/8	20	Al/CuZn	115
1-356-05-00	GAF U 20-1/4-1/8-50	G1/4	20	139	20	50	G1/8	50	Al/CuZn	123
1-356-13-00	GAF U M20-1/4-1/8-20	G1/4	20	109	M20x1,5	50	G1/8	20	Al/CuZn	138
1-356-14-00	GAF U M20-1/4-1/8-50	G1/4	20	139	M20x1,5	50	G1/8	50	Al/CuZn	145

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GFV U / Greifarm gefedert, verdrehgesichert, mit Luftdurchführung

Abbildung 1

Abbildung 2

1-357-09-00
1-357-15-00

1-357-12-00
1-357-21-00

1-357-03-00

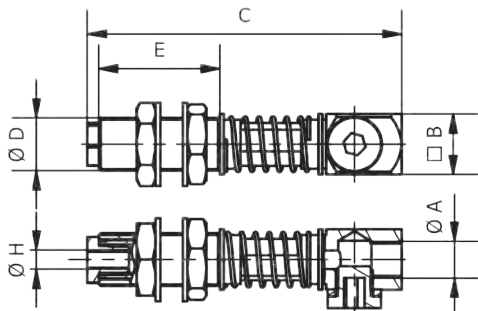
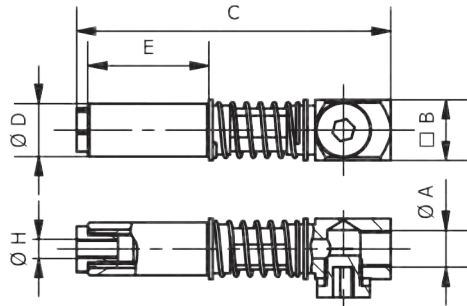
1-357-06-00



Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- für ovale Vakuumsauger
- durch Sechskantführung verdrehgesichert
- hochwertige Edelstahlfeder
- Vakuumschluss kann wahlweise seitlich oder am hinteren Ende des Greifarms montiert werden
- » Ausnahme:
GFV U 10 (beide Varianten) nur Luftdurchführung möglich (Abbildung 2)



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm] ["]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm] ["]	Federweg [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-357-03-00	GFV U 10-M5-M5-10	M5	10	59	10	25	M5	10		23
1-357-06-00	GFV U M10-M5-M5-10	M5	10	59	M10x1	25	M5	10		28
1-357-09-00	GFV U 14-1-8-1-8-15	G1/8	16	83	14	32	M5	15		50
1-357-12-00	GFV U M14-1-8-1-8-15	G1/8	16	83	M14x1	32	M5	15		62
1-357-15-00	GFV U 20-1-4-1-8-20	G1/4	20	121	20	55	G1/8	20		127
1-357-21-00	GFV U M20-1-4-1-8-20	G1/4	20	121	M20x1,5	55	G1/8	20		147

- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

GIF U T / Greifarm innenliegende Feder, Teleskop

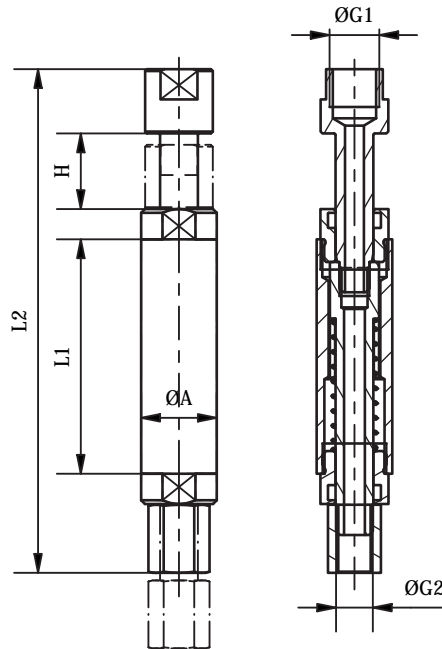
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- Variante U: durchtauchend
- Variante U T: eintauchend
- mit innenliegender Feder
- Hubrohr ist durchtauchend
- Körper und Hubrohr aus hochwertigem Aluminium
- mit Luftdurchführung
- verdrehgesichert
- verbesserte Gleiteigenschaften durch spezielle Antifrikionsbeschichtung auf dem Hubrohr



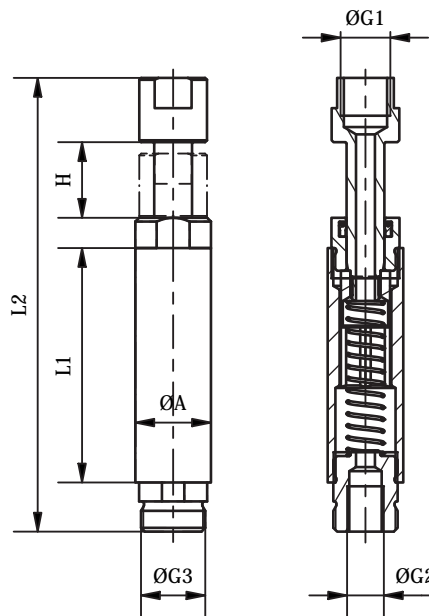
1-358-15-00



Anwendungsbeispiel



1-359-15-00



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G1 ["]	G2 ["]	G3 [mm]	H [mm]	Gewicht [g]
1-358-15-00	GIF U 20-1/4-1/8-20	20	62	133	G1/4	G1/8	-	20	76
1-359-15-00	GIF U T 20-1/4-1/8-20	20	62	120	G 1/4	G 1/8	M17x1	20	55

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

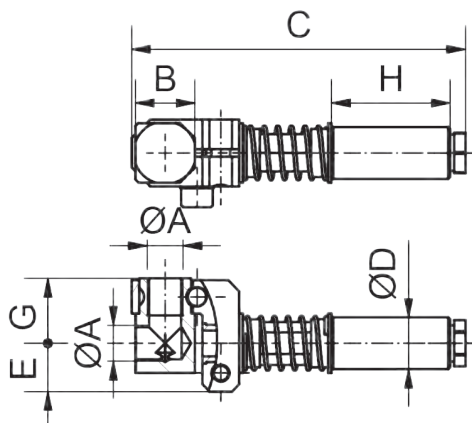
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

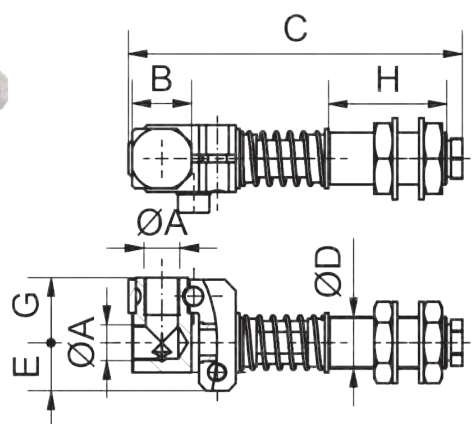
300 | Greifarme

GGG / Greifarm gefedert und verdrehgesichert

- 1-360-03-00
- 1-360-09-00
- 1-360-15-00
- 1-360-21-00
- 1-360-27-00



- 1-360-06-00
- 1-360-12-00
- 1-360-18-00
- 1-360-24-00
- 1-360-30-00



Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von im Winkel angestellten Vakuumsaugern in die Roboterhand

- für ovale Vakuumsauger
- durch Sechskantführung verdrehgesichert
- hochwertige Edelstahlfeder

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
1-360-03-00	GGG 10-M5-M5-10	M5	12	70	10	5,5
1-360-06-00	GGG M10-M5-M5-10	M5	12	70	M10x1	5,5
1-360-09-00	GGG 14-1/8-1/8-15	G1/8	16	90	14	8
1-360-12-00	GGG M14-1/8-1/8-15	G1/8	16	90	M14x1	8
1-360-15-00	GGG 14-1/8-1/8-40	G1/8	16	114	14	8
1-360-18-00	GGG M14-1/8-1/8-40	G1/8	16	114	M14x1	8
1-360-21-00	GGG 20-1/4-1/4-20	G1/4	20	126	20	10
1-360-24-00	GGG M20-1/4-1/4-20	G1/4	20	126	M20x1,5	10
1-360-27-00	GGG 20-1/4-1/4-50	G1/4	20	156	20	10
1-360-30-00	GGG M20-1/4-1/4-50	G1/4	20	156	M20x1,5	10

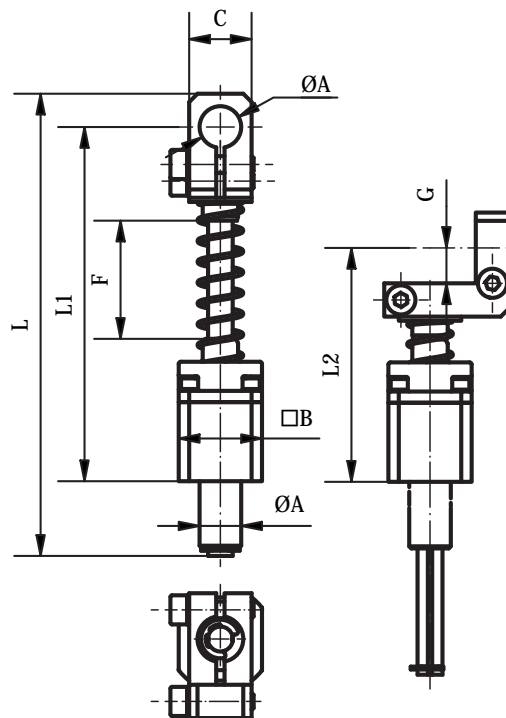
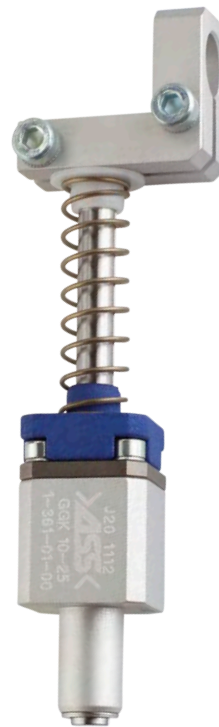
Artikelnummer	Bezeichnung	Federweg [mm]	G [mm]	H [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-360-03-00	GGG 10-M5-M5-10	10	13	25	Al/St/CuZn	38
1-360-06-00	GGG M10-M5-M5-10	10	13	25	Al/St/CuZn	43
1-360-09-00	GGG 14-1/8-1/8-15	15	17,5	32	Al/CuZn	63
1-360-12-00	GGG M14-1/8-1/8-15	15	17,5	32	Al/CuZn	75
1-360-15-00	GGG 14-1/8-1/8-40	40	17,5	32	Al/CuZn	67
1-360-18-00	GGG M14-1/8-1/8-40	40	17,5	32	Al/CuZn	78
1-360-21-00	GGG 20-1/4-1/4-20	20	21,5	55	Al/CuZn	158
1-360-24-00	GGG M20-1/4-1/4-20	20	21,5	55	Al/CuZn	179
1-360-27-00	GGG 20-1/4-1/4-50	50	21,5	55	Al/CuZn	165
1-360-30-00	GGG M20-1/4-1/4-50	50	21,5	55	Al/CuZn	186

GGK / Gefederter Greifarm mit Kugelführung

Bemerkungen:

- Kugelführung des Greifarms verdrehgesichert und äußerst präzise
 - Führung kann Querkräfte und Momente aufnehmen
 - ideal zur Anbindung von Greifzangen
 - geeignete Aufnahme für Sauger mit zusätzlicher Abstützung durch ZTB und Greifzangen
- » siehe Anwendungsbeispiele

Aktuelle Lieferzeit auf Anfrage!



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht [g]	Preis [€]
1-361-01-00	GGK 10-25	10	20	15	25	9	111,5	85,1	56,7	72	72	
1-361-03-00	GGK 10-50	10	20	15	50	9	159,3	131	79,7	97	97	
1-361-21-00	GGK 20-30	20	30	25	30	16,5	160,5	112	79,6	217	217	
1-361-22-00	GGK 20-60	20	30	25	60	16,5	221,5	173	109,6	312	312	

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

300 | Greifarme

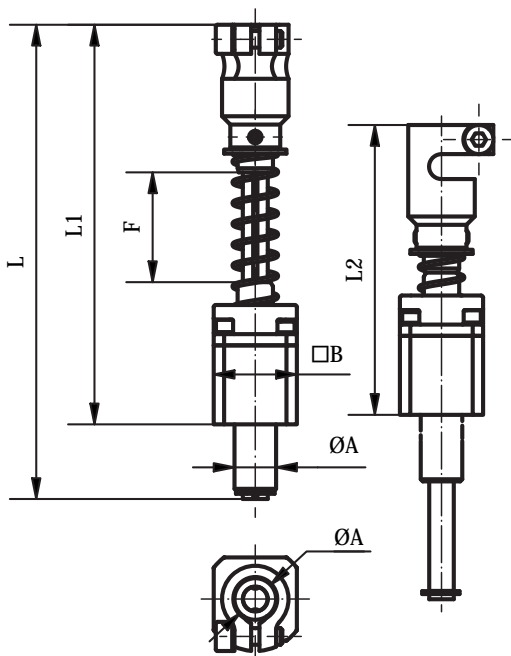
GGK A / Gefederter Greifarm mit Kugelbuchse, verdrehges., axial



Bemerkungen:

- Klemmung axial
- Kugelführung des Greifarms verdrehgesichert und äußerst präzise
- Führung kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- ideal zur Anbindung von Greifzangen
- » siehe Anwendungsbeispiele

Aktuelle Lieferzeit auf Anfrage!

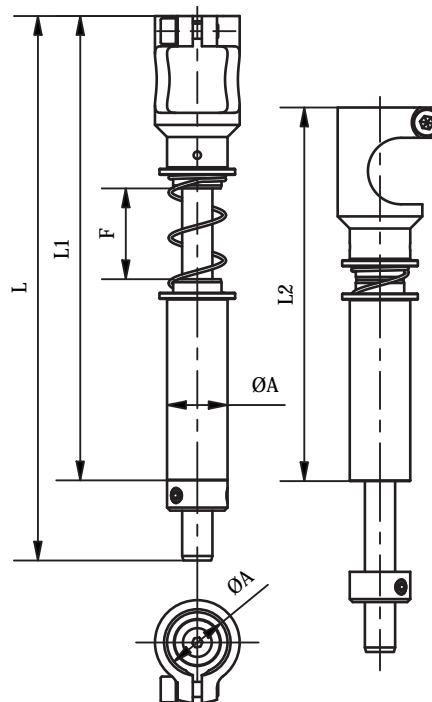


Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	F [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht [g]
1-361-31-00	GGK A 10-25	10	20	25	116	96,1	69,7	68
1-361-33-00	GGK A 10-50	10	20	50	164	144	92,7	93
1-361-35-00	GGK A 20-30	20	30	30	168	133	100,6	214
1-361-36-00	GGK A 20-60	20	30	60	229	194	130,6	305
1-361-37-00	GGK A 20-90	20	30	90	269	234	143,4	333

GGK A R / Gefederter Greifarm mit Kugelbuchse, drehbar, axial

Bemerkungen:

- besonders geeignet für die Aufnahme von rotationssymmetrischen Zentrierungen
- die Ausführung ist rotationsfrei
- Klemmung axial
- äußerst präzise Kugelführung



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	F [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht [g]
1-365-35-00	GGK A R 20-30 R	20	30	180	153,5	123,5	271
1-365-36-00	GGK A R 20-60 R	20	60	210	196,5	136,5	284
1-365-37-00	GGK A R 20-90 R	20	90	255	239,3	149,3	300

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

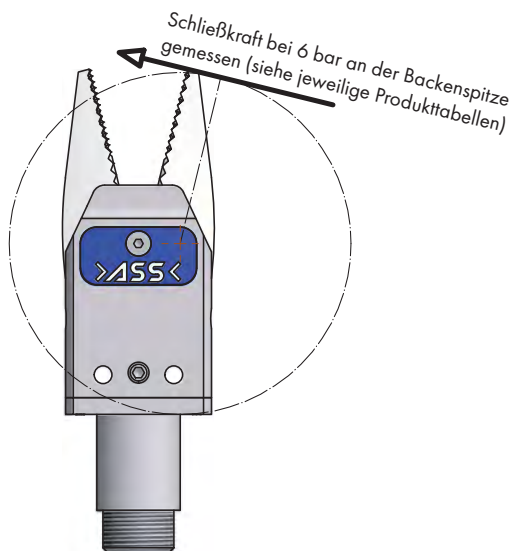
400 | Greifzangen

Anwendungsbeispiel Baugrößen Greifzangen



Größenvergleich der verschiedenen Greifzangen Baureihen

Anwendungsbeispiel GRZ Schließkraft

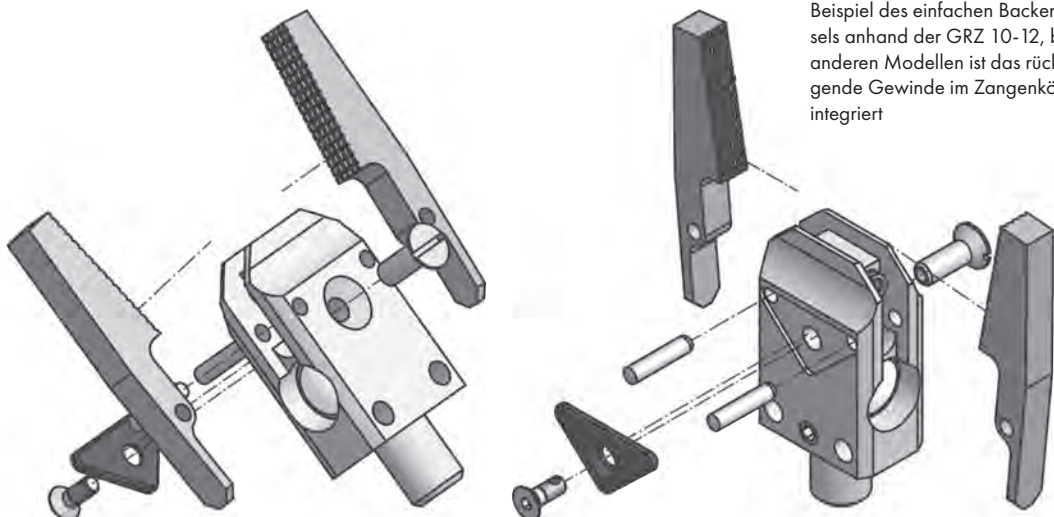


Vergleich Schließkraft:

Standartausführungen der verschiedenen Baugrößen im Vergleich, gemessen bei einem Betriebsdruck von 6 bar.

Greifzange	Schließkraft max. [N]
GRZ 06-06	6
GRZ 10-08 CM	19
GRZ 10-12	28
GRZ 14 R	75
GRZ 20-16	65
GRZ 20-20 R	100
GRZ 25 R	350
GRZ 32	350

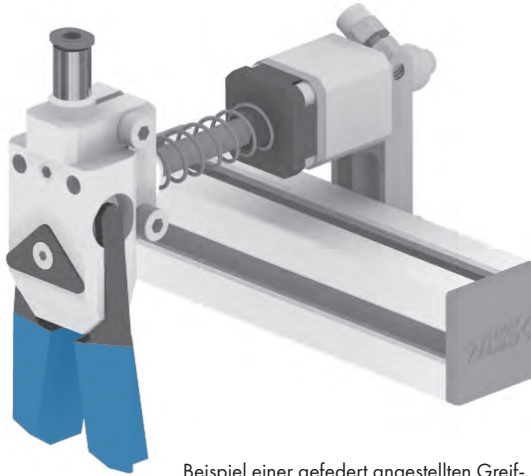
Anwendungsbeispiel Einfacher Greiferbackenwechsel



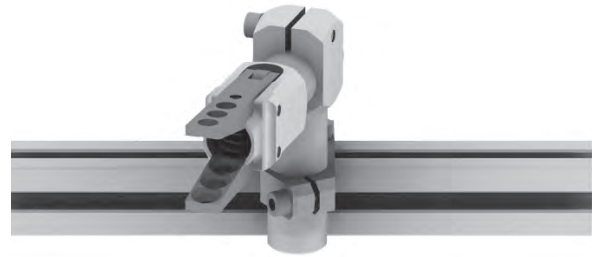
Beispiel des einfachen Backenwechsels anhand der GRZ 10-12, bei den anderen Modellen ist das rückliegende Gewinde im Zangenkörper integriert

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Anwendungsbeispiele Anbindung von Greifzangen



Beispiel einer gefedert angestellten Greifzange (hier GRZ 10-12 AH EP).



Beispiel für eine im 90° Winkel angestellte Greifzange (hier GRZ 20-16).

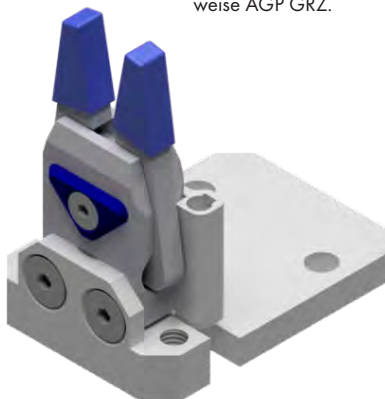


Beispiel für eine im Winkel angestellte Greifzange (hier GRZ 14 R).



Beispiel einer mit zwei Winkelklemmstücken befestigten Greifzange für besonders starken Halt (hier GRZ 32 CS).

Anbindung der GRZ 10-08 CMG EP mittels Adapter für Plattenbauweise AGP GRZ.



Beispiel einer möglichen Anbindung einer GRZ 10-12 RB CS auf Plattenbauweise über den Adapter AGP GRZ.



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

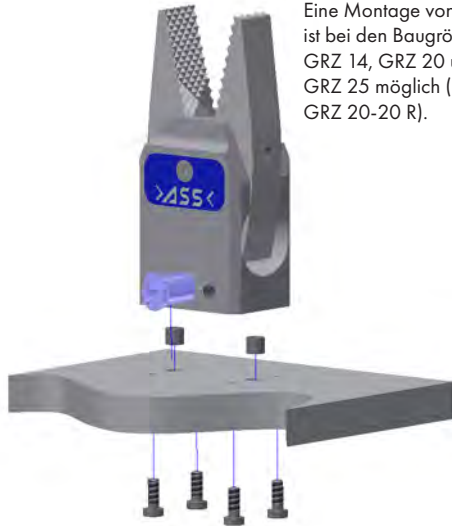
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

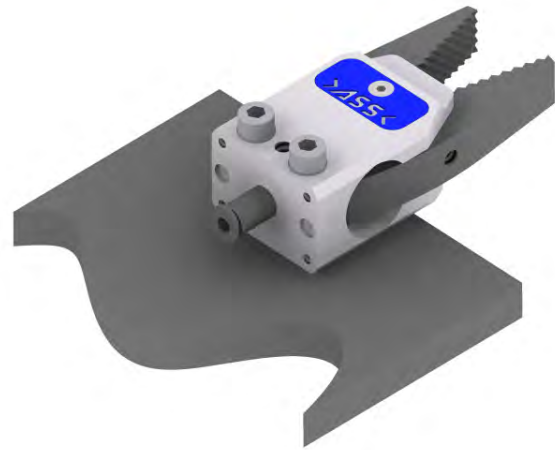
990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

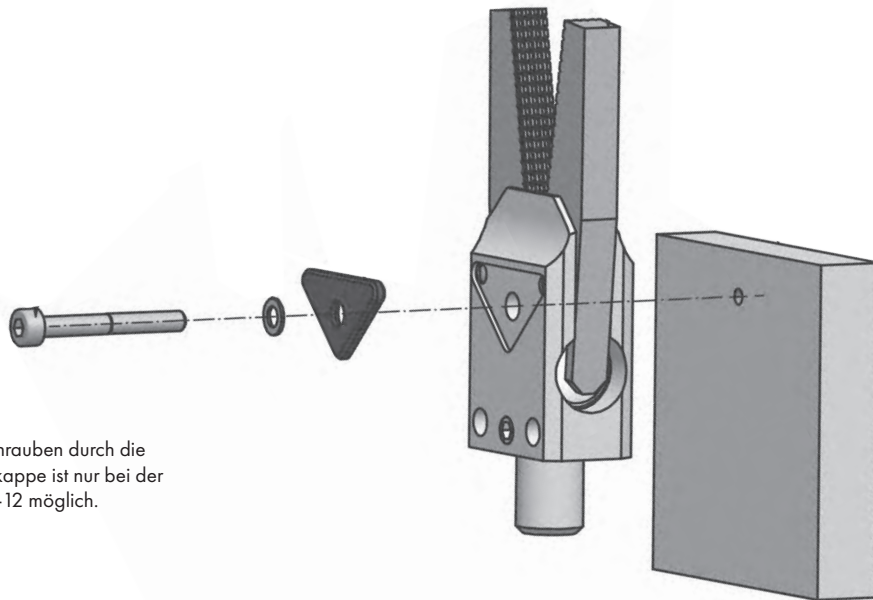
Anwendungsbeispiele Anbindung von Greifzangen



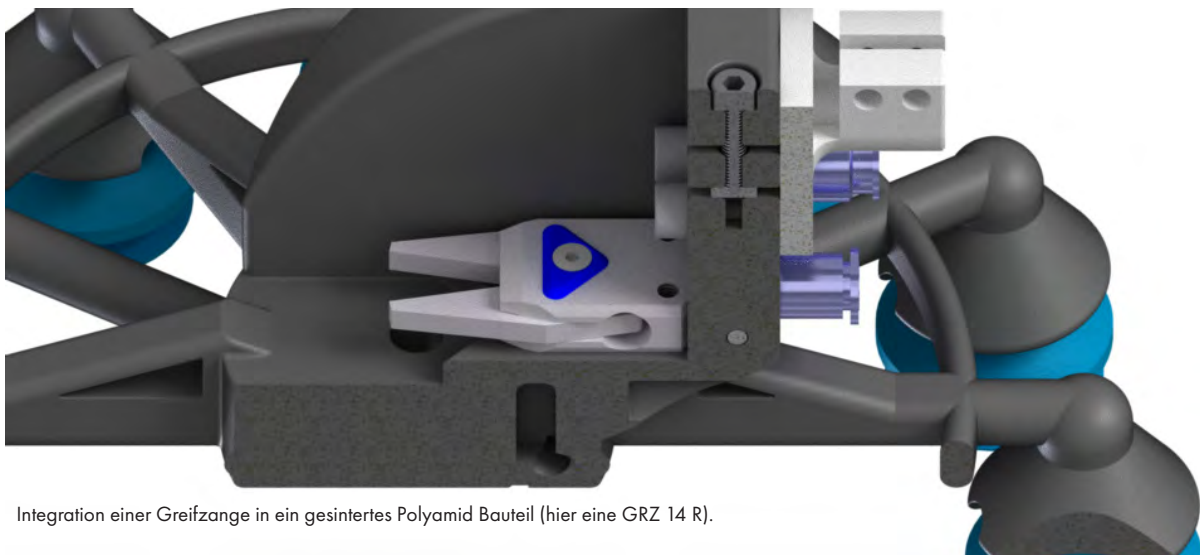
Eine Montage von unten ist bei den Baugrößen GRZ 14, GRZ 20 und GRZ 25 möglich (hier GRZ 20-20 R).



Durchschrauben durch den Zangenkörper ist bei allen GRZ bis einschließlich Baugröße 25 möglich (hier GRZ 20-20 R).



Durchschrauben durch die Abdeckkappe ist nur bei der GRZ 10-12 möglich.



Integration einer Greifzange in ein gesintertes Polyamid Bauteil (hier eine GRZ 14 R).

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiele Luftanschlüsse

Mit VL U verlängerte GRZ 10-08 mit integrierter Luftdurchführung.



Eine direkte Luftdurchführung durch den Adapter AD-GRZ U ist möglich für die Baureihen GRZ 14 und GRZ 20 (hier GRZ 20 mit Sägezahn Backen).



Seitlicher Luftanschluß direkt auf die Zange geschraubt (hier GRZ 10-08 CM).



Ein indirekt durch den Adapter AD-GRZ geführter Luftanschluß ist möglich für die Baureihen GRZ 14, GRZ 20 und GRZ 25 (hier GRZ 14 R).

Anw.bsp. GRZ WK



Greifzangen WK mit Angusskontrolle zum sicheren und kontrollierten Greifen von weichen und/oder gummiartigen Angüssen. Hier abgebildet die GRZ 10-08 C WK.

Anw.bsp. GRZ PS,CS,I



Papageischnabel PS zum sicheren Greifen von Angüssen, hier am Beispiel der GRZ 14 PS,CS,I.

Anwendungsbeispiel GRZ 14 D A



Die doppelwirkende Greifzange GRZ 14 D A kann sowohl als Innengreifer (Abbildung links), als auch als Außengreifer (Abbildung rechts) genutzt werden.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffingerring

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

Anwendungsbeispiele Abfrage an Greifzangen GRZ

GRZ 10-08 CMG EP mit montiertem Sensorhalter SH GRZ 10-08 und Sensor MFS T2

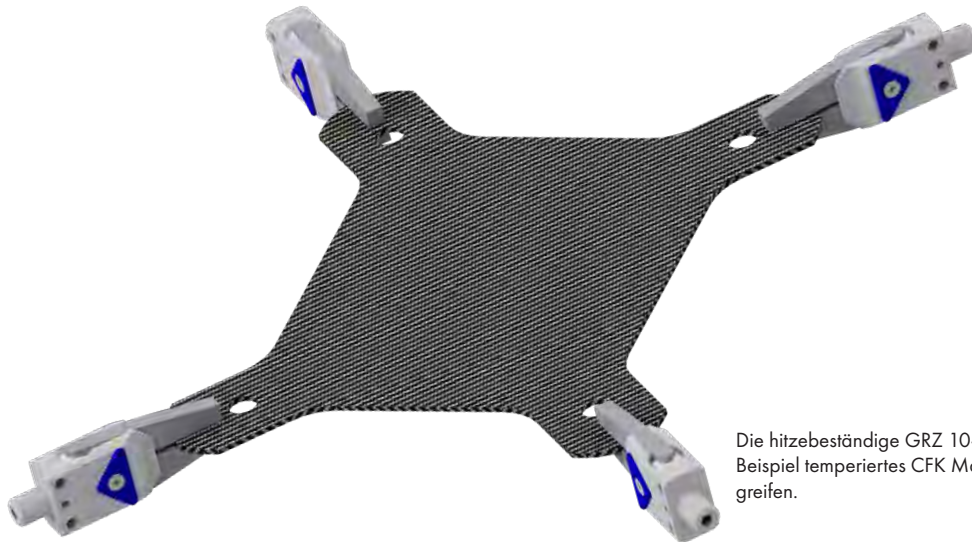


GRZ 14 R mit montiertem Sensorhalter und Sensor.



GRZ 25 mit montiertem Sensor.

Anwendungsbeispiel GRZ 10-12 HT



Die hitzebeständige GRZ 10-12 HT kann zum Beispiel temperiertes CFK Material sicher greifen.

Anwendungsbeispiel GRZ AD 20-16



Verlängerungsrohr VLR 20 angebunden an Greifzange GRZ 20-16 mittels Adapter GRZ AD 20-16.

000

Schnellwechselsysteme

050

Profile
Nutensteine

100/115

Klemmstücke

120

Profilverbinder

190

Profil-Zubehör

200

Vakuumsauger
Befestigungen

220

Vakuumsauger

224

Sonder
Vakuumsauger

230

Verteiler

290

Vakuumsauger
Adapter

300

Greifarme

400

Greifzangen
Parallelgreifer

450

Greiffinger

460

Nadelgreifer

600

Angusschneidzangen

610

Schneideinsätze

700

Spezialelemente

800

Elektronik
und Sensoren

850

Pneumatik

990

Rundrohr System
Micro System

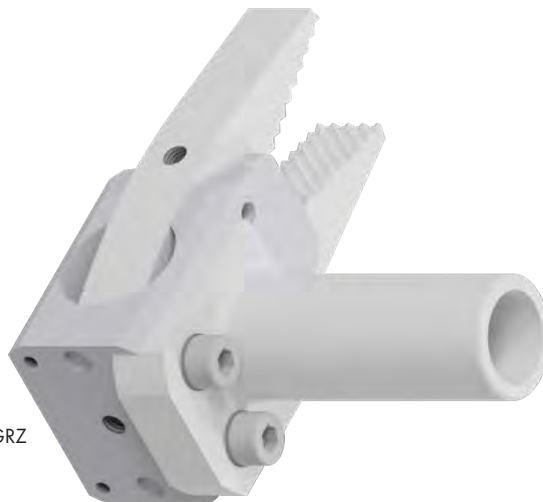
990

PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel individuelle GRZ 20-20



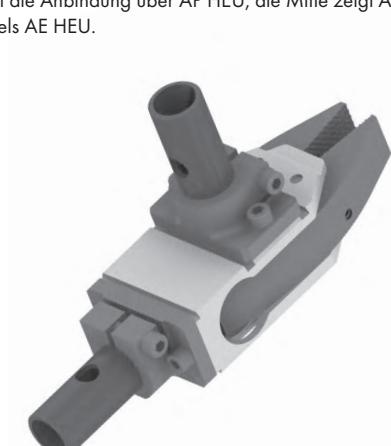
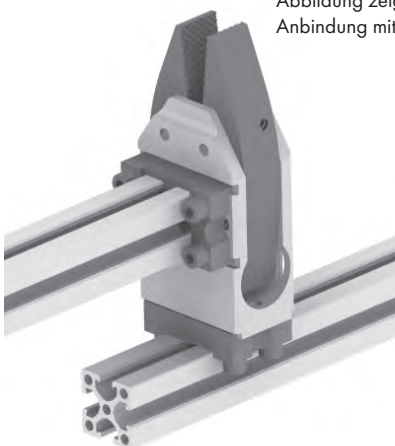
Anwendungsbeispiel AD 20 GRZ 20 S



GRZ 20-20 R mit dem Adapter AD 20 GRZ 20 S zur seitlichen Anbindung

Anwendungsbeispiel GRZ 25

Beispiele verschiedener Anbindungsmöglichkeiten der Greifzange GRZ 25. Die linke Abbildung zeigt die Anbindung über AP HEU, die Mitte zeigt AP PGR und rechts die Anbindung mittels AE HEU.



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

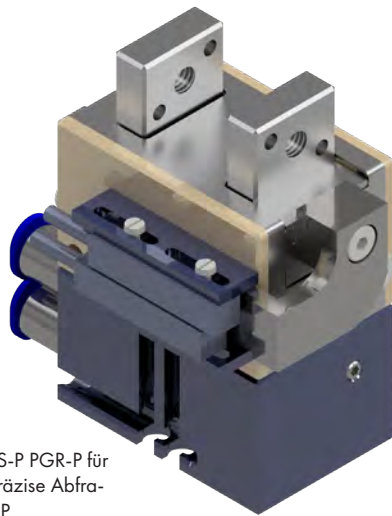
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

Anwendungsbeispiel PGR-P



Anbausatz AS-P PGR-P für zusätzliche präzise Abfragen am PGR-P.

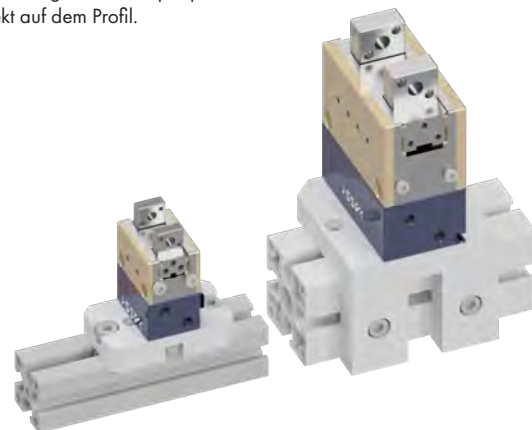


Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

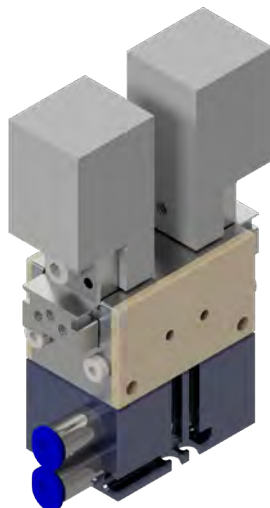
Anbindung mittels Adapterplatte direkt auf dem Profil.



Seitliche Anbindung eines Verlängerungsrohres beim PGR-P.

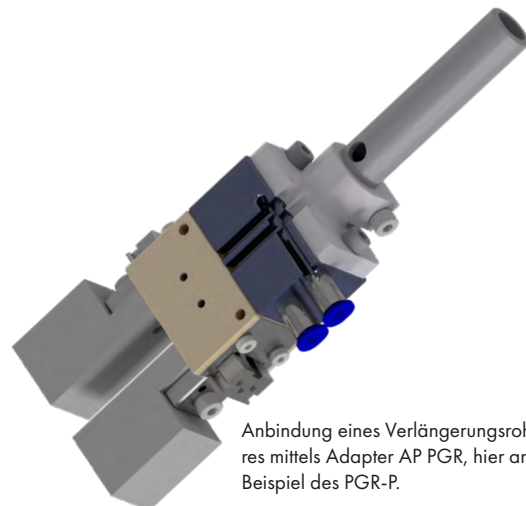


Anwendungsbeispiel GB PGR



Greifer-Grundbacken in der unbearbeiteten Form angebaut an einen Parallelgreifer, hier gezeigt am PGR-P.

Anwendungsbeispiel AP PGR



Anbindung eines Verlängerungsrohres mittels Adapter AP PGR, hier am Beispiel des PGR-P.

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

Anwendungsbeispiel IGP und IGP EP

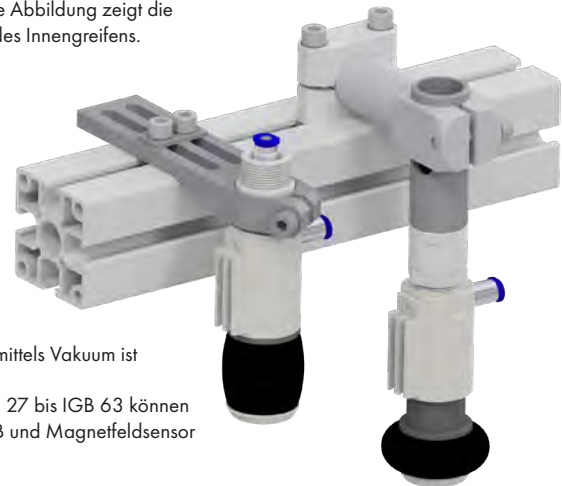
Die Innengreifer IGP und IGP EP zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht aus. Der hier abgebildete IGP EP ist zusätzlich mit einer EP Beschichtung versehen und eignet sich besonders für empfindliche Produkte.



Anwendungsbeispiel IGB und IGB H

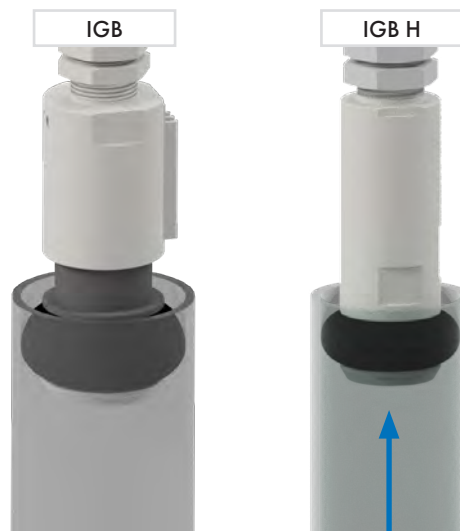


Die linke Abbildung zeigt die direkte Anbindung des Innengreifers mit Balg IGB an eine Platte, die untere Abbildung zeigt die Anbindung mittels Adapter AD IGB in den Baukasten und die rechte Abbildung zeigt die praktische Anwendung des Innengreifens.



Eine Teileanwesenheitskontrolle mittels Vakuum ist möglich. Die Endlagen der Baugröße IGB 27 bis IGB 63 können optional mit Sensorhalter SH IGB und Magnetfeldsensor MFS T2 abgefragt werden.

Beim Greifen mit dem IGB H (rechts) wird im Gegensatz zum IGB (links) das Bauteil angehoben., dies kann je nach Anwendung beim Pick and Place eine Z-Achse ersetzen.



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

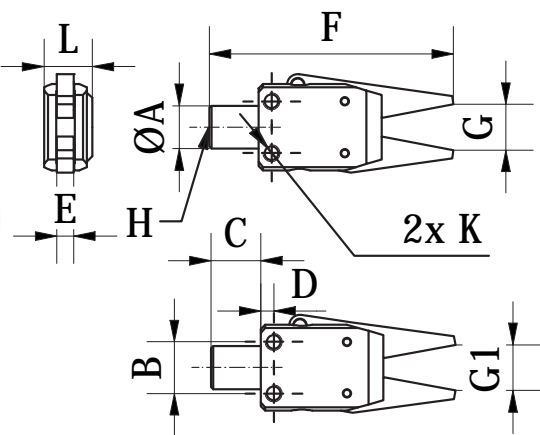
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 10-08 / Greifzangen Baugröße 10-08



Bemerkungen:

Anwendung: Greifzange in Miniaturbauform, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- einfachwirkende Greifzangen
- zwei Kolben mit Ø 8mm
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Sensorhalter SH GRZ 10-08
- Verlängerung mit Luftdurchführung VL U
- Adapter für Plattenbauweise AGP GRZ

GRZ 10-08 CM

GRZ 10-08 CMG EP

GRZ 10-08 AH



GRZ 10-08 C WK
GRZ 10-08 C WK NPN

GRZ 10-08 C
GRZ 10-08 C NPN

GRZ 10-08 CF
GRZ 10-08 CF NPN



GRZ 10-08 CF EP
GRZ 10-08 CF EP NPN



GRZ 10-08 / Greifzangen Baugröße 10-08 (Fortsetzung)

Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H	K	L [mm]	Schließkraft max. [N]
GRZ 10-08...	10	12	11,5	3	57	M5	M4	10	19

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-408-14-00	GRZ 10-08 CM	geriffelt	• optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
Neu 1-408-04-00	GRZ 10-08 AH	geriffelt, großflächig	• für in der Position undefinierte Angüsse
1-408-30-00	GRZ 10-08 CMG EP	glatt, mit EP Beschichtung Shore 90	• besonders schonendes Greifen • optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
1-408-17-00	GRZ 10-08 C	Angusskontrolle PNP	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-18-00	GRZ 10-08 C NPN	Angusskontrolle NPN	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-19-00	GRZ 10-08 C WK	Angusskontrolle PNP / Weichkomponente	• zur direkten Teileanwesenheitskontrolle für weiche Komponenten • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-20-00	GRZ 10-08 C WK NPN	Angusskontrolle NPN / Weichkomponente	• zur direkten Teileanwesenheitskontrolle für weiche Komponenten • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-21-00	GRZ 10-08 CF EP	Angusskontrolle PNP / mit EP Beschichtung Shore 90	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle • mit flächiger Schaltgabel • besonders schonendes Greifen • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-22-00	GRZ 10-08 CF EP NPN	Angusskontrolle NPN / mit EP Beschichtung Shore 90	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle mit flächiger Schaltgabel • besonders schonendes Greifen • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-25-00	GRZ 10-08 CF	geriffelt / Angusskontrolle PNP	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle • mit flächiger Schaltgabel • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 2m, Kabel
1-408-26-00	GRZ 10-08 CF NPN	geriffelt / Angusskontrolle NPN	• Greifzange mit direkter Teileanwesenheitskontrolle • mit flächiger Schaltgabel • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 2m, Kabel

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenmaterial	E [mm]	G [mm]	G1 [mm]	Gewicht [g]
1-408-14-00	GRZ 10-08 CM	hartanodisiertes Aluminium	4	10	0	17
Neu 1-408-04-00	GRZ 10-08 AH	hartanodisiertes Aluminium	12	10	0	17
1-408-30-00	GRZ 10-08 CMG EP	hartanodisiertes Aluminium, EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	5	10	0	18
1-408-17-00	GRZ 10-08 C	hartanodisiertes Aluminium	8	10	1	49
1-408-18-00	GRZ 10-08 C NPN	hartanodisiertes Aluminium	8	10	1	44
1-408-19-00	GRZ 10-08 C WK	hartanodisiertes Aluminium, Stahl	9	7,5	0	51
1-408-20-00	GRZ 10-08 C WK NPN	hartanodisiertes Aluminium, Stahl	9	7,5	0	51
1-408-21-00	GRZ 10-08 CF EP	hartanodisiertes Aluminium, EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	7	10	1	49
1-408-22-00	GRZ 10-08 CF EP NPN	hartanodisiertes Aluminium, EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	7	10	1	49
1-408-25-00	GRZ 10-08 CF	hartanodisiertes Aluminium	8	10	1	49
1-408-26-00	GRZ 10-08 CF NPN	hartanodisiertes Aluminium	8	10	1	49

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

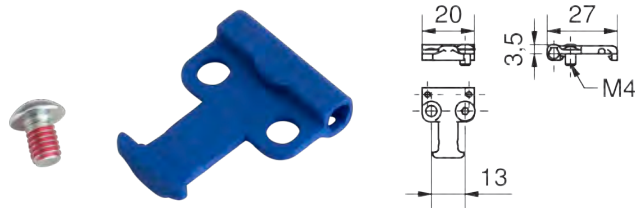
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

SH GRZ 10-08 / Sensorhalter



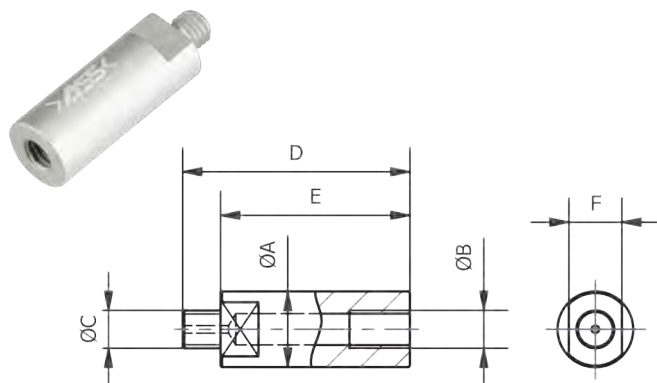
Bemerkungen:

Anwendung: ermöglicht einfache Nachrüstung eines Sensors

- 1 oder 2 Schaltpunkte können in Kombination mit dem Sensor überwacht werden
- Greifbackenbereich unverändert
- passend für Sensor MFS T 2 3,7

Artikelnummer	Bezeichnung	passend für Sensor	Werkstoff	Gewicht [g]
1-408-80-00	SH GRZ 10-08	MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)	Polyamid	2

VL U / Verlängerung mit Luftdurchführung für GRZ 10



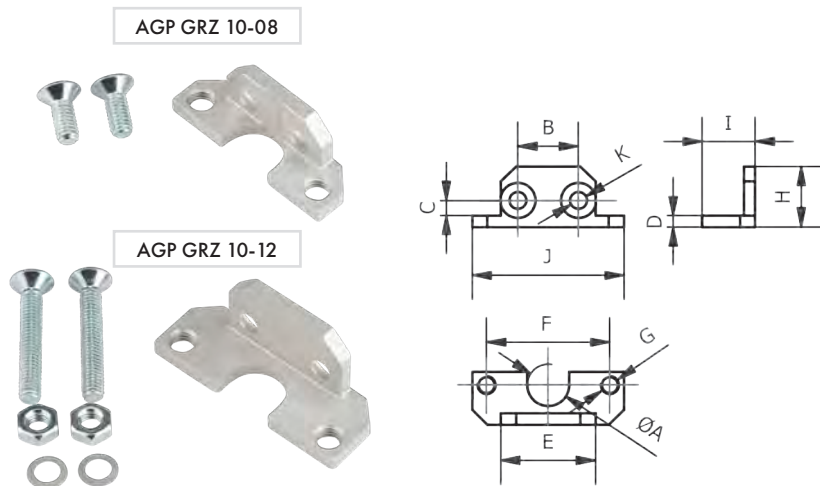
Bemerkungen:

Anwendung: Verlängerung für alle Greifzangen der Baureihe GRZ 10-08 und GRZ 10-12

- einfach am Gewinde anzuschrauben
- Luftdurchführung möglich
- klein und kompakt
- » siehe Anwendungsbeispiel

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B	C	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-408-70-00	VL-U-25-GRZ-10	10	M5	M5	30	25	7	Aluminium	5

AGP GRZ / Adapter Greifzange Plattenbauweise



Bemerkungen:

Anwendung: Adapter zur einfachen Anbindung von Greifzangen bei Plattenbauweise

- » siehe Anwendungsbeispiel

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G	H [mm]
1-408-90-00	AGP GRZ 10-08	11	12	3	3	22,5	27,5	M5	12,5
1-412-90-00	AGP GRZ 10-12	11	16	4	3	25	32,5	M5	16

Artikelnummer	Bezeichnung	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-408-90-00	AGP GRZ 10-08	10	35	4,5	Aluminium	3
1-412-90-00	AGP GRZ 10-12	14	40	4,5	Aluminium	13

GRZ 10-12 / Greifzangen Baugröße 10-12

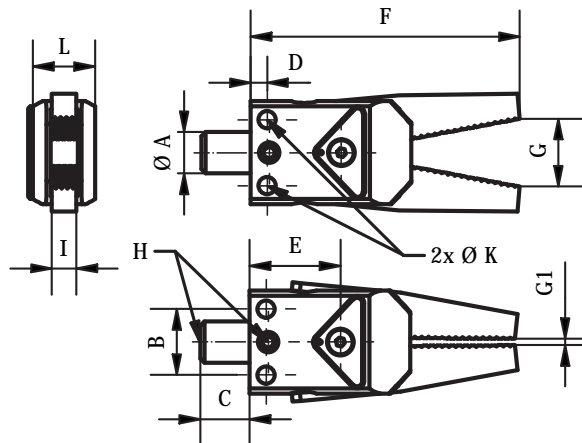
Bemerkungen:

Anwendung: einfachwirkende, kompakte Greifzangen, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Anguss kann sich nicht hinter den Greifbacken verklemmen (gilt nicht für AH, AH EP, DB, A, A1)
- zwei Kolben mit $\varnothing 12\text{mm}$
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Abschiebeeinheit AAE (nur für GRZ 10-12...WK)



Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H	K [mm]	L [mm]
GRZ 10-12...	10	16	12	4	22	M5	4,2	15



- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezial-elemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Die EP-Beschichtung ist ein Elastomer, daher sind alle Abmessungen Nennwerte.

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 10-12 / Greifzangen Baugröße 10-12 (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-412-03-00	GRZ 10-12	geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• Standardausführung
1-412-05-00	GRZ 10-12 BG	geriffelt, gehärtet, schließend	<ul style="list-style-type: none">• für kleine Durchmesser oder schmale Stege• schließende Ausführung
1-412-60-00	GRZ 10-12 G	glatt	<ul style="list-style-type: none">• hinterlässt weniger Abdruck als geriffelte Backen
1-412-61-00	GRZ 10-12 G PTFE	glatt, mit PTFE Beschichtung	<ul style="list-style-type: none">• ideal für klebrige Angüsse oder Stege
1-412-65-00	GRZ 10-12 EP	glatt, mit EP Beschichtung Shore 90	<ul style="list-style-type: none">• besonders schonendes Greifen• deckt alle Anwendungen einer glatten Backe ab
1-412-66-00	GRZ 10-12 R HT	hitzebeständig, geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• dauerhaft belastbar bei bis 150 Grad Celsius Lufttemperatur• höhere Temperaturen müssen je Anwendungsfall geprüft werden
1-412-35-00	GRZ 10-12 S	Sägezahn	<ul style="list-style-type: none">• ideal für schwer abziehbare Angüsse
1-412-46-00	GRZ 10-12 Z	gezahnt	<ul style="list-style-type: none">• ideal für halbrunde Angüsse oder Stege
1-412-12-00	GRZ 10-12 PK	Prisma / Kerbe	<ul style="list-style-type: none">• Dreipunktberührung beim Greifen von konischen Angüssen
1-412-13-00	GRZ 10-12 KK	Kerbe / Kerbe	<ul style="list-style-type: none">• wird verwendet um Angüsse axial zu greifen
1-412-34-00	GRZ 10-12 AH	breite Backen	<ul style="list-style-type: none">• für großflächiges Greifen
1-412-39-00	GRZ 10-12 AH EP	breite Backen, mit EP Beschichtung	<ul style="list-style-type: none">• für großflächiges Greifen• besonders schonendes Greifen
1-412-30-00	GRZ 10-12 DB	drehbar	<ul style="list-style-type: none">• beim Greifen konischer Angüssen passen sich die Backen durch Verdrehen an die Konizität an
1-412-06-00	GRZ 10-12 A	Adapterbacken	<ul style="list-style-type: none">• zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen• je Backe 2 Gewindebohrungen M4 mit Lochabstand 8 mm• Winkel offen 15°, Winkel geschlossen -6°
1-412-09-00	GRZ 10-12 A1	Adapterbacken	<ul style="list-style-type: none">• zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen• je Backe 3 Gewindebohrungen M4 mit Lochabstand 8 mm• Winkel offen 15°, Winkel geschlossen -6°
1-412-16-00	GRZ 10-12 CF	Angusskontrolle PNP / geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-412-17-00	GRZ 10-12 CF NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-412-20-00	GRZ 10-12 CFS	Angusskontrolle PNP / geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-23-00	GRZ 10-12 CFS NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	<ul style="list-style-type: none">• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-22-00	GRZ 10-12 CFS EP	Angusskontrolle PNP / mit EP Beschichtung Shore 90	<ul style="list-style-type: none">• besonders schonendes Greifen• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-27-00	GRZ 10-12 CFS EP NPN	Angusskontrolle NPN / mit EP Beschichtung Shore 90	<ul style="list-style-type: none">• besonders schonendes Greifen• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-25-00	GRZ 10-12 CFS WK	Angusskontrolle PNP / für Weichkomponenten	<ul style="list-style-type: none">• speziell zur Anwesenheitskontrolle für weiche Komponenten und zum Greifen von Laschen und kleinen Durchmessern• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-26-00	GRZ 10-12 CFS WK NPN	Angusskontrolle NPN / für Weichkomponenten	<ul style="list-style-type: none">• speziell zur Anwesenheitskontrolle für weiche Komponenten und zum Greifen von Laschen und kleinen Durchmessern• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-40-00	GRZ 10-12 SCFS	Angusskontrolle PNP / Sägezahn	<ul style="list-style-type: none">• ideal für schwer abziehbare Angüsse• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-45-00	GRZ 10-12 SCFS NPN	Angusskontrolle NPN / Sägezahn	<ul style="list-style-type: none">• ideal für schwer abziehbare Angüsse• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-43-00	GRZ 10-12 RB CS	Angusskontrolle PNP, breit / geriffelt, breit	<ul style="list-style-type: none">• extra breite Backen für großflächiges Greifen• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-412-44-00	GRZ 10-12 RB CS NPN	Angusskontrolle NPN, breit / geriffelt, breit	<ul style="list-style-type: none">• extra breite Backen für großflächiges Greifen• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel

Backenmaterial	F [mm]	l [mm]	G [mm]	G1 [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	58
Stahl, galvanisch verzinkt, gehärtet	65	6	14,5	0	28	60
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	60
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	66
Stahl, galvanisch verzinkt, EP Beschichtung Shore 90, Farbe blau	65	6,5	16,5	1,5	28	60
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	68
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	58
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1,5	28	63
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	2	28	56
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	2,5	28	56
Stahl, galvanisch verzinkt	70	14	17,5	1	25	68
Stahl, galvanisch verzinkt, EP Beschichtung Shore 90, Farbe blau	70	14,5	17,5	1	25	73
Stahl, galvanisch verzinkt	60/64	8	10,5	2,5	28	61
Stahl, galvanisch verzinkt	42	6	Schließkraft / Öffnungsweg abhängig von der Geometrie der montierten Backen			40
Stahl, galvanisch verzinkt	52	6	Schließkraft / Öffnungsweg abhängig von der Geometrie der montierten Backen			44
Stahl, galvanisch verzinkt	64	6	15	1	28	90
Stahl, galvanisch verzinkt	64	6	15	1	28	90
Stahl, galvanisch verzinkt	64	6	15	1	28	108
Stahl, galvanisch verzinkt	64	6	15	1	28	108
Stahl, galvanisch verzinkt, EP Beschichtung Shore 90, Farbe blau	65	6,5	15	1	28	122
Stahl, galvanisch verzinkt, EP Beschichtung Shore 90, Farbe blau	65	6,5	15	1	28	122
Stahl, galvanisch verzinkt	65	10	14	1	28	116
Stahl, galvanisch verzinkt	65	10	14	1	28	116
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1	28	108
Stahl, galvanisch verzinkt	65	6	16,5	1	28	108
Stahl, galvanisch verzinkt, hartanodisiertes Aluminium	70	22	16,5	1	28	75
Stahl, galvanisch verzinkt, hartanodisiertes Aluminium	70	22	16,5	1	28	75

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

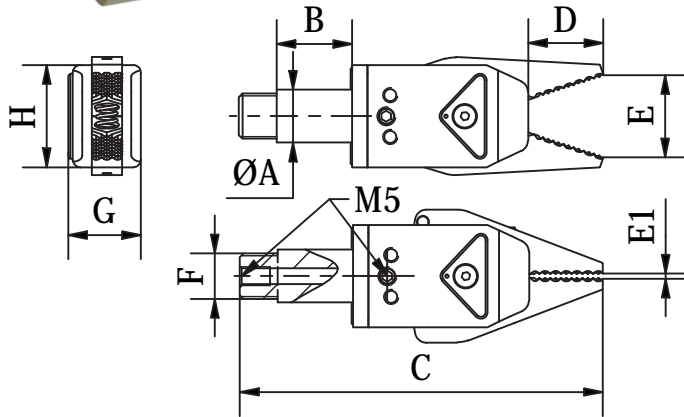
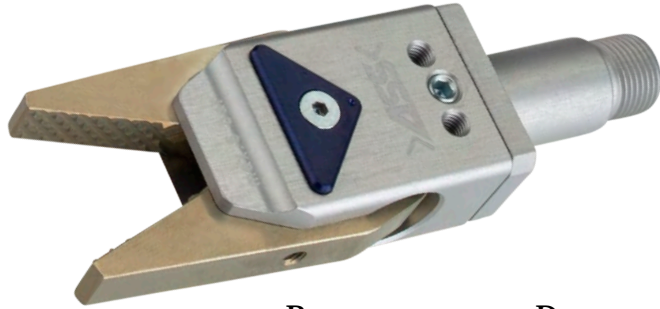
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 14 R / Greifzange mit geriffelten Backen



Bemerkungen:

Anwendung: kleinere Größe mit größerer Schließkraft

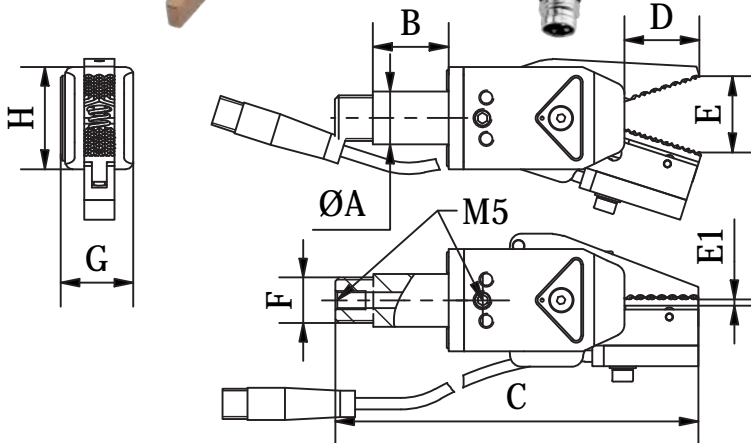
- Backen aus hartanodisiertem Aluminium
- konsequente Weiterentwicklung der GRZ Baureihe
- optimierte Befestigungen
- vereinfachter Backenwechsel
- Luftanschluss M5 optional am Adapter oder seitlich
- Greifzange einfachwirkend
- optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Verlängerungsrohr VLR
- Sensorhalter SH GRZ 14
- alle Backenpaare für GRZ 14

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-414-00-00	GRZ 14 R	14	20	96	19,5	22	0	M12x1	19	27	75	64

GRZ 14 R,CS,I / GRZ mit geriffelter Backe und Angusskontrolle



Bemerkungen:

Anwendung: kleinere Größe mit Abfrage und größerer Schließkraft

- Backen aus hartanodisiertem Aluminium
- direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
- NPN Variante als separates Backenpaar erhältlich
- Luftanschluss M5 optional am Adapter oder seitlich
- Greifzange einfachwirkend
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-414-20-00	GRZ 14 R,CS,I	14	20	96	19,5	22	2	M12x1	19	27	75	73

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

GRZ 14 D A / Doppeltwirkende Greifzange

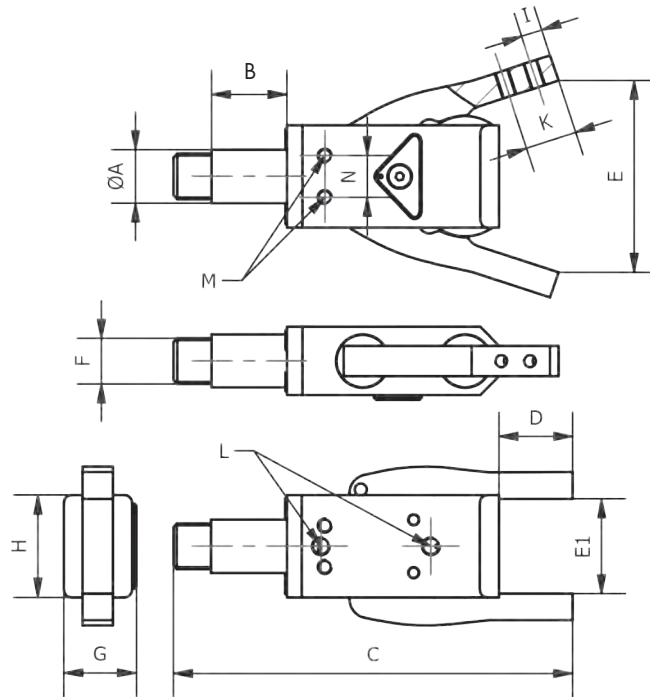
Bemerkungen:

Anwendung: zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen und für individuelle Anwendungen auch als Innengreifer nutzbar

- Greifzange doppeltwirkend
- Winkel offen 36°, Winkel geschlossenen 0°
- optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- » Schließkraft/Öffnungskraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Öffnungskraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]
1-414-50-00	GRZ 14 D A	75	75	14	20	106	19,5	23	48

Artikelnummer	Bezeichnung	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	K [mm]	Luftanschluss	M [mm]	N [mm]	Gewicht [g]
1-414-50-00	GRZ 14 D A	M12x1	19	27	5,6	13,6	2xM5	2xM4	11	79

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

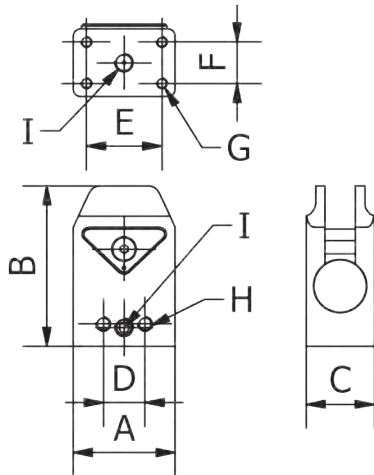
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 14 Körper



Bemerkungen:

Anwendung: zum Erstellen individueller Greifzangen der Baureihe GRZ 14

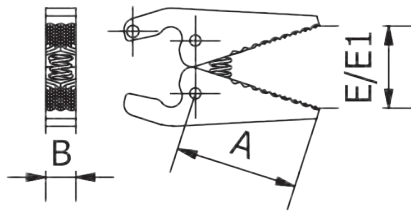
- aus eloxiertem Aluminium
- 2 Kolben, Ø 14
- wählen Sie sich ein Backenpaar und bei Bedarf einen Adapter aus
- alle Komponenten lassen sich benutzerfreundlich montieren
- einfachwirkender Greifzangenkörper
- optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar

Zubehör z.B.:

- Sensorhalter SH GRZ 14
- Adapter AD GRZ 14
- alle Backenpaare für GRZ 14

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
1-414-80-00	GRZ 14 Körper	27	42,5	19	11	20	11	M3	M4	M5	34











GRZ 14 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 14



Bemerkungen:

Anwendung: Backenpaare zur Erstellung individueller GRZ 14, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Backenpaare ohne integrierte Abfrage sind optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- Backen aus hartanodisiertem Aluminium

<p>GRZ 14 BP R</p> 	<p>GRZ 14 BP S</p> 	<p>GRZ 14 BP PU</p> 	<p>GRZ 14 BP EP</p> 
<p>GRZ 14 BP A</p> 	<p>GRZ 14 BP R,CS,I GRZ 14 BP R,CS,I NPN</p> 	<p>GRZ 14 BP EP,CS,I GRZ 14 BP EP,CS,I NPN</p> 	<p>GRZ 14 BP PS,CS,I GRZ 14 BP PS,CS,I NPN</p> 
<p>GRZ 14 BP S,CS,I GRZ 14 BP S,CS,I NPN</p> 	<p>GRZ 14 BP EP,CS,I,EP</p>  <p>NEU</p>		

GRZ 14 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 14 (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-414-81-00	GRZ 14 Backenpaar R	• Standardausführung
1-414-86-00	GRZ 14 Backenpaar S	• ideal für schwer abziehbare Angüsse
1-414-90-00	GRZ 14 Backenpaar PU	• 22 mm PU Einsatz • schonendes Greifen • verbesserter Kraftschluss / mehr Reibung
1-414-91-00	GRZ 14 Backenpaar EP	• schonendes Greifen • verbesserter Kraftschluss / mehr Reibung • weiterführende Informationen zur EP Beschichtung siehe Kategorie 990
1-414-84-00	GRZ 14 Backenpaar A	• zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen • Lochabstand 8 mm • Winkel offen 35,5°, Winkel geschlossen 0° • Schließkraft / Öffnungsweg abhängig von der Geometrie der montierten Backen
1-414-82-00	GRZ 14 Backenpaar R,CS,I	• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-83-00	GRZ 14 Backenpaar R,CS,I NPN	• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-92-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I	• besonders schonendes Greifen • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-97-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I NPN	• besonders schonendes Greifen • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
Neu 1-414-98-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I,EP	• besonders schonendes Greifen, beidseitige EP Beschichtung optimiert den Kraftschluss • EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-95-00	GRZ 14 Backenpaar PS,CS,I	• Konturbacke für halbrunde und große Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-96-00	GRZ 14 Backenpaar PS,CS,I NPN	• Konturbacke für halbrunde und große Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-94-00	GRZ 14 Backenpaar S,CS,I	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-414-93-00	GRZ 14 Backenpaar S,CS,I NPN	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	A	B	E	EI	Gewicht [g]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1-414-81-00	GRZ 14 Backenpaar R	geriffelt	33	8	22	0	19
1-414-86-00	GRZ 14 Backenpaar S	Sägezahn	33	8	22	0	18
1-414-90-00	GRZ 14 Backenpaar PU	Polyurethaneinsatz	33	8	17	0	18
1-414-91-00	GRZ 14 Backenpaar EP	EP Beschichtung Shore 90	33	8	22	0	19
1-414-84-00	GRZ 14 Backenpaar A	Adapterbacken mit je 2 Gewin- debohrungen M5	32,5	8	-	-	17
1-414-82-00	GRZ 14 Backenpaar R,CS,I	Angusskontrolle PNP / geriffelt	32,5	8	22	2	27
1-414-83-00	GRZ 14 Backenpaar R,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	32,5	8	22	2	27
1-414-92-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I	Angusskontrolle PNP / mit EP Beschichtung Shore 90	32,5	8	22	2	30
1-414-97-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / mit EP Beschichtung Shore 90	32,5	8	22	2	30
Neu 1-414-98-00	GRZ 14 Backenpaar EP,CS,I,EP	Angusskontrolle PNP mit EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	32,5	8	22	2	30
1-414-95-00	GRZ 14 Backenpaar PS,CS,I	Angusskontrolle PNP / Papageienschnabel	32,5	8	20	0	27
1-414-96-00	GRZ 14 Backenpaar PS,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / Papageienschnabel	32,5	8	20	0	27
1-414-94-00	GRZ 14 Backenpaar S,CS,I	Angusskontrolle PNP / Sägezahn	32,5	8	22	2	27
1-414-93-00	GRZ 14 Backenpaar S,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / Säge- zahn	32,5	8	22	2	27

SH GRZ 14 / Sensorhalter für GRZ 14



Bemerkungen:

Anwendung: ermöglicht einfache Nachrüstung eines Sensors

- so können zwei Backenstellungen (offen/geschlossen) überwacht werden
- platzsparend nachrüstbar
- Greifbackenbereich unverändert
- 2 Schaltpunkte „teachbar“

Artikelnummer	Bezeichnung	passend für Sensor	Werkstoff	Gewicht [g]
1-414-04-00	SH GRZ 14	MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)	Polyamid	4

AD GRZ 14 U / Adapter für GRZ 14 mit Luftdurchführung



Bemerkungen:

Anwendung: adaptiert die GRZ 14 zur GRZ 14-14 oder GRZ 14-10

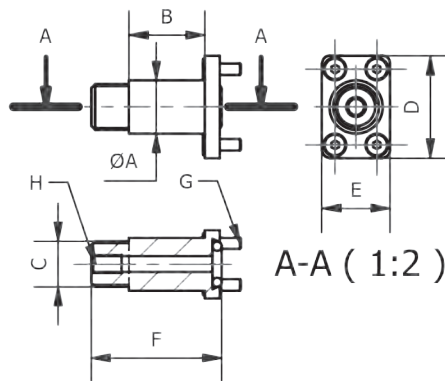
- Adapter für GRZ 14
- ermöglicht die direkte Luftdurchführung durch den Adapter

Lieferumfang:

- Schrauben und Dichtring enthalten

Zubehör z.B.:

- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Gewicht [g]
1-414-11-00	AD 14 GRZ 14 U	14	20	M12x1	27	18	34	M3	M5	14
1-414-13-00	AD 10 GRZ 14 U	10	15	M8x1	27	18	29	M3	M5	12

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

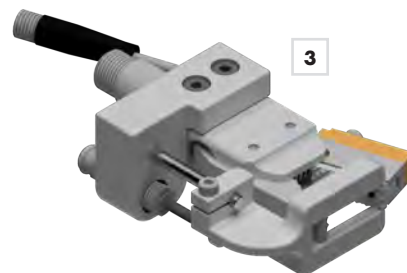
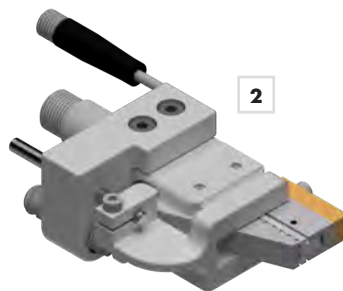
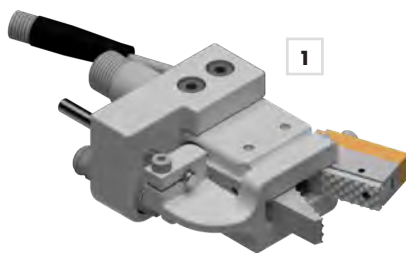
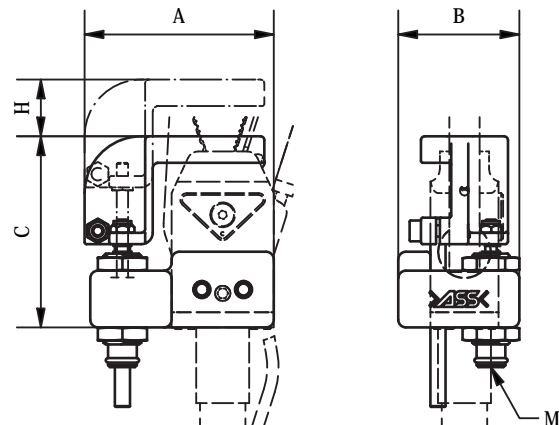
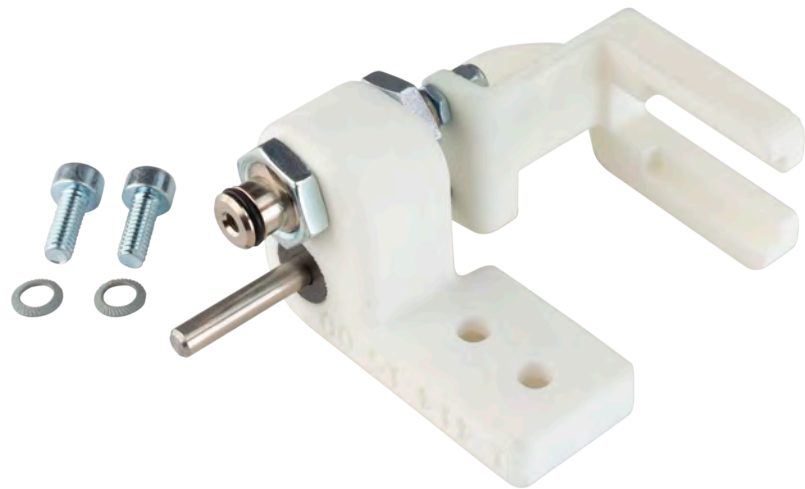
AAE / Anguss-Abschiebe-Einheit für Greifzangen



Bemerkungen:

Anwendung: Abschiebehilfe für besonders klebrige oder sich verhakende Angüsse

- sicheres Abwerfen von Weichkomponenten-Angüssen
 - Hub 15 mm
 - einfach nachrüstbar
 - Leichtbauweise (Polyamid)
 - einfachwirkend
 - getrennt von GRZ angesteuert
 - auf Anfrage für weitere Greifzangen Baugrößen
 - nicht kompatibel bei Backenausführungen EP, A, AH, DB, RB und SL
 - Beispiel zeigt AAE in Kombination mit GRZ 14
- 1 GRZ auf / AAE zurück
 - 2 GRZ geschlossen / AAE zurück
 - 3 GRZ auf / AAE vor



	Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	passend für	Werkstoff	Gewicht [g]
Neu	1-412-70-00	AAE GRZ 10-12 C WK	44,5	46	49,4	15	GRZ 10-12 C WK	Polyamid	32
	1-414-15-00	AAE GRZ 14	50	32	50	15	GRZ 14	Polyamid	47
Neu	1-417-15-00	AAE GRZ 20	62	37,3	65,6	15	GRZ 20	Polyamid	62

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

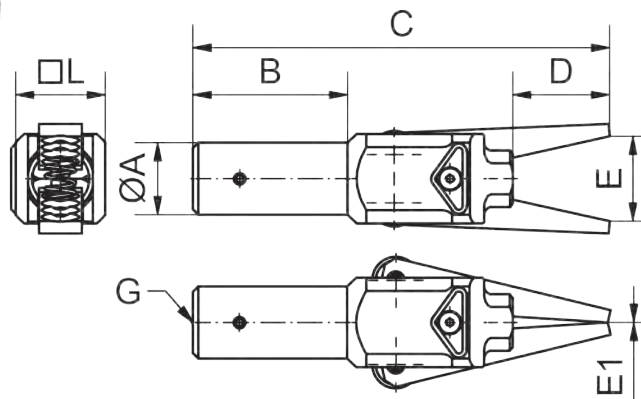
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 20-16 / Greifzangen Baugröße 20-16



Bemerkungen:

Anwendung: einfachwirkende Greifzangen, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Kolbendurchmesser 16 mm
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- * Maße abweichend bei
GRZ 20-16 DB: C=120; D=25
GRZ 20-16 A: C=90; D=25
vom eingesetzten Adapter

Zubehör z.B.:

- Adapter AD 20-16

Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D* [mm]	G ["]	L [mm]	Schließkraft max. [N]*
GRZ 20-16...	20	43	116	27	G1/8	25	65



GRZ 20-16 / Greifzangen Baugröße 20-16 (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-415-03-00	GRZ 20-16	geloht	• Standardausführung
1-415-06-00	GRZ 20-16 R	geriffelt	• für kleine Durchmesser oder schmale Stege
1-415-60-00	GRZ 20-16 G	glatt	• hinterlässt weniger Abdruck als geriffelte Backen
1-415-40-00	GRZ 20-16 S	Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse
1-415-30-00	GRZ 20-16 PU	Polyurethaneinsatz	• besonders schonendes Greifen
1-415-61-00	GRZ 20-16 EP	glatt, mit EP Beschichtung Shore 90	• besonders schonendes Greifen • deckt alle Anwendungen einer glatten Backe ab
1-415-70-00	GRZ 20-16 K	geriffelt / Kontur	• Anguss zentriert sich in der gekerbten Konturbacke
1-415-12-00	GRZ 20-16 PK	Prisma / Kerbe	• Dreipunktberührung beim Greifen von konischen Angüssen
1-415-50-00	GRZ 20-16 DB	drehbar	• beim Greifen konischer Angüssen passen sich die Backen durch verdrehen an die Konizität an
1-415-09-00	GRZ 20-16 A	Adapterbacken mit je 2 Gewindebohrungen M5	• zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen • Lochabstand 16 mm, Winkel offen 4,8°, geschlossen -27,3° • Schließkraft und Öffnungsweg abhängig von der Geometrie der montierten Backen
1-415-15-00	GRZ 20-16 C	Angusskontrolle PNP / geloht	• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-16-00	GRZ 20-16 C NPN	Angusskontrolle NPN / geloht	• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-18-00	GRZ 20-16 CS	Angusskontrolle PNP / geloht	• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-415-24-00	GRZ 20-16 CS NPN	Angusskontrolle NPN / geloht	• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-415-07-00	GRZ 20-16 RC	Angusskontrolle PNP / geriffelt	• gewichtsreduzierte Variante • verbesserte Abfrage • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-21-00	GRZ 20-16 RC NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	• gewichtsreduzierte Variante • verbesserte Abfrage • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-08-00	GRZ 20-16 RCS	Angusskontrolle PNP / geriffelt	• gewichtsreduzierte Variante • verbesserte Abfrage • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-415-27-00	GRZ 20-16 RCS NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	• gewichtsreduzierte Variante • verbesserte Abfrage • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-415-41-00	GRZ 20-16 SC	Angusskontrolle PNP / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-43-00	GRZ 20-16 SC NPN	Angusskontrolle NPN / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 3m, Kabel
1-415-42-00	GRZ 20-16 SCS	Angusskontrolle PNP / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel
1-415-44-00	GRZ 20-16 SCS NPN	Angusskontrolle NPN / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

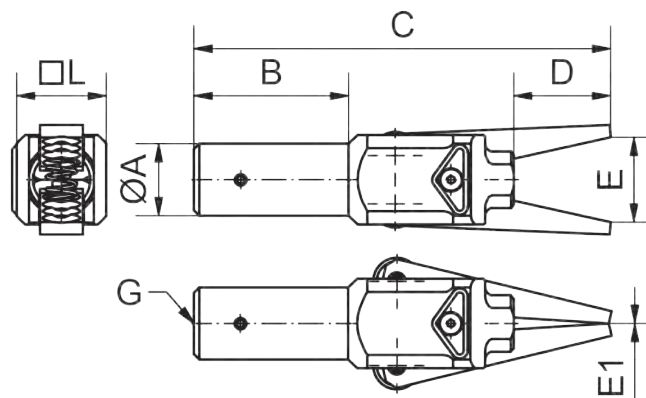
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 20-16 / Greifzangen Baugröße 20-16 (Fortsetzung)



Bemerkungen:

- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- * Maße abweichend bei
GRZ 20-16 DB: C=120; D=25
GRZ 20-16 A: C=90; D= abhängig
vom eingesetzten Adapter

Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D* [mm]	G ["]	L [mm]	Schließkraft max. [N]*
GRZ 20-16...	20	43	116	27	G1/8	25	65

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenmaterial	E [mm]	E1 [mm]	Gewicht [g]
1-415-03-00	GRZ 20-16	Stahl, galvanisch verzinkt	23,5	0	136
1-415-06-00	GRZ 20-16 R	hartanodisiertes Aluminium	22,5	0	99
1-415-60-00	GRZ 20-16 G	Stahl, galvanisch verzinkt	23,5	0	149
1-415-40-00	GRZ 20-16 S	Stahl, galvanisch verzinkt	23	0	143
1-415-30-00	GRZ 20-16 PU	Stahl, mit PU-Einsatz	20	0	143
1-415-61-00	GRZ 20-16 EP	Stahl, galvanisch verzinkt, mit EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	23,5	0	151
1-415-70-00	GRZ 20-16 K	hartanodisiertes Aluminium (geriffelte Backe) / Stahl, galvanisch verzinkt (Konturbacke)	23,5	0	122
1-415-12-00	GRZ 20-16 PK	Stahl, galvanisch verzinkt	23,5	0	151
1-415-50-00	GRZ 20-16 DB	Stahl, rostfrei	23	3,5	176
1-415-09-00	GRZ 20-16 A	Stahl, galvanisch verzinkt	27	-	122
1-415-15-00	GRZ 20-16 C	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Standardbacke)	22,5	3	160
1-415-16-00	GRZ 20-16 C NPN	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Standardbacke)	22,5	3	160
1-415-18-00	GRZ 20-16 CS	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Standardbacke)	22,5	3	178
1-415-24-00	GRZ 20-16 CS NPN	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Standardbacke)	22,5	3	178
1-415-07-00	GRZ 20-16 RC	hartanodisiertes Aluminium	22,5	3	142
1-415-21-00	GRZ 20-16 RC NPN	hartanodisiertes Aluminium	22,5	3	142
1-415-08-00	GRZ 20-16 RCS	hartanodisiertes Aluminium	22,5	3	159
1-415-27-00	GRZ 20-16 RCS NPN	hartanodisiertes Aluminium	22,5	3	159
1-415-41-00	GRZ 20-16 SC	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Sägezahnbacke)	23	3	164
1-415-43-00	GRZ 20-16 SC NPN	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Sägezahnbacke)	23	3	164
1-415-42-00	GRZ 20-16 SCS	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Sägezahnbacke)	23	3	182
1-415-44-00	GRZ 20-16 SCS NPN	hartanodisiertes Aluminium (Sensorbacke) / Stahl, galvanisch verzinkt (Sägezahnbacke)	23	3	182

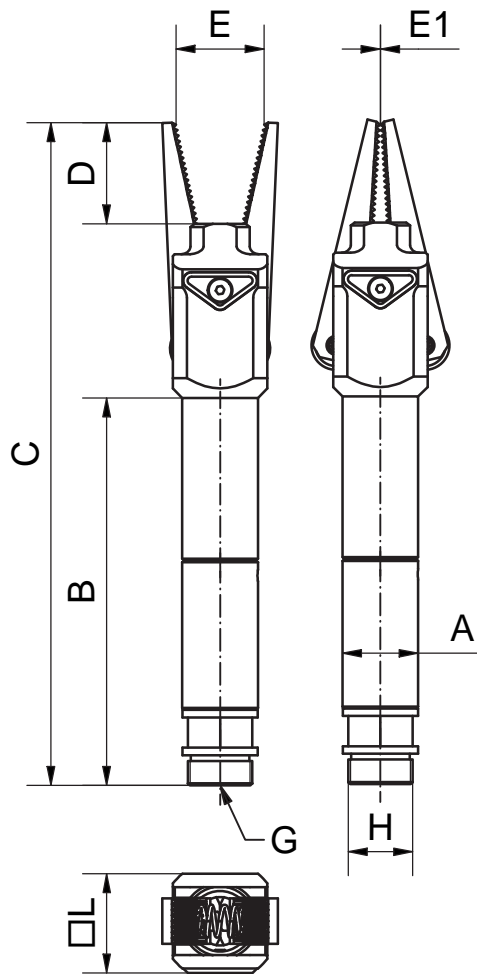
GRZ 20-16 K / Greifzange 20-16 kraftverstärkt



Bemerkungen:

Anwendung: einfachwirkende Greifzangen mit „Booster-Kolben“ für mehr Haltekraft beim Greifen.

- Schließkraft: 117 N
- Kolbendurchmesser 16 mm
- mehr Greifkraft durch „Booster-Kolben“ (+80% im Vergleich zur GRZ 20-16)
- Geometrie der Greifzange ist identisch zur GRZ 20-16
- *Adaption an VLR
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

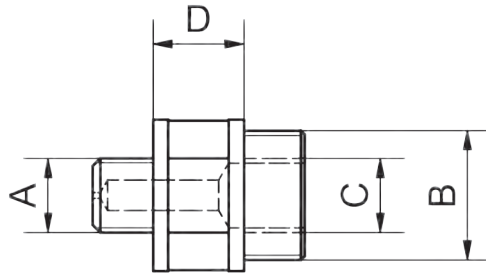
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	G [°]	H* [mm]	Gewicht [g]
1-416-06-00	GRZ K 20-16 R	20	103	176	27	22,5	0	G1/8	M17x1	128

400 | Greifzangen

GRZ AD 20-16 / Adapter für VLR 20 auf GRZ 20-16



Bemerkungen:

Anwendung: ermöglicht koaxiale Anbindung vom Verlängerungsrohr VLR 20 an Greifzange GRZ 20-16

- optimierte Ausführung
- Luftanschluss befindet sich innerhalb des VLR, so dass der Schlauch innen geführt werden kann
- leicht nachzurüsten, an jede Standardgreifzange GRZ 20-16
- Luftanschluss G1/8" Innengewinde
- 1/8" Gewinde auf Zangenseite muss mit Flüssigdichtmittel abgedichtet werden

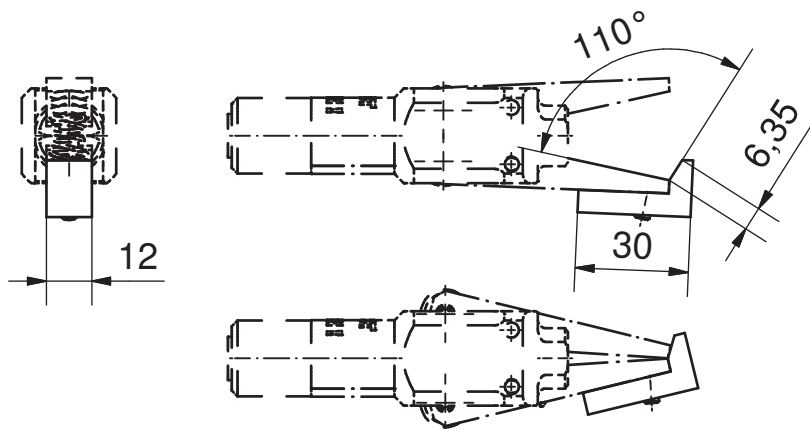
Artikelnummer	Bezeichnung	A ["]	B [mm]	C ["]	D [mm]	Gewicht [g]
1-415-03-04-1	GRZ AD 20-16	G1/8	M17x1	G1/8	12	22

GRZ 20-16 HW / Haltewinkel für Standard GRZ 20-16



Bemerkungen:

- Haltewinkel für Greifzange GRZ 20-16 Standardausführung
- jederzeit nachrüstbar
- für formschlüssiges Greifen



Artikelnummer	Bezeichnung
1-415-14-00	GRZ 20-16 HW

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

GRZ 20-20 R / Greifzange mit geriffelten Backen

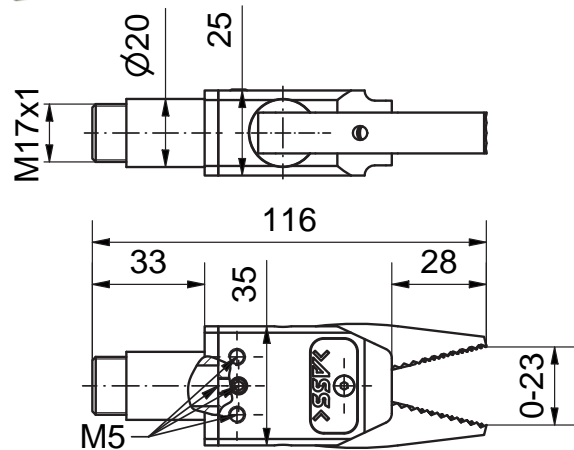
Bemerkungen:

Anwendung: universelle Greifzange mit höchster Schließkraft in ihrer Klasse (Klemm-Ø 20mm)

- 2x Kolbendurchmesser 20mm
- Greifbacken schließen zentrisch, synchronisierte Backenbewegung, keine Schwimmstellung
- große Flexibilität hinsichtlich der Greifzangenbefestigung
- optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- indirekte Abfrage über die Greifbackenstellung möglich (Magnet ist in Greifbacke eingelassen)
- Zangenkörper aus eloxiertem Aluminium
- Backen aus hartanodisiertem Aluminium
- flexibel in der Greifbackenwahl (einfacher Backenaustausch)
- kompatibel zu allen GRZ 20 Backenpaaren
- Greifzange einfachwirkend
- Luftanschluss M5
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Sensorhalter SH GRZ 20
- Abschiebeeinheit AAE



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Beschaffenheit der Greifbacken	Gewicht [g]
1-417-00-00	GRZ 20-20 R	100	geriffelt	132

GRZ 20-20 R,CS,I / Greifzange, geriffelt, Angusskontrolle, induktiv

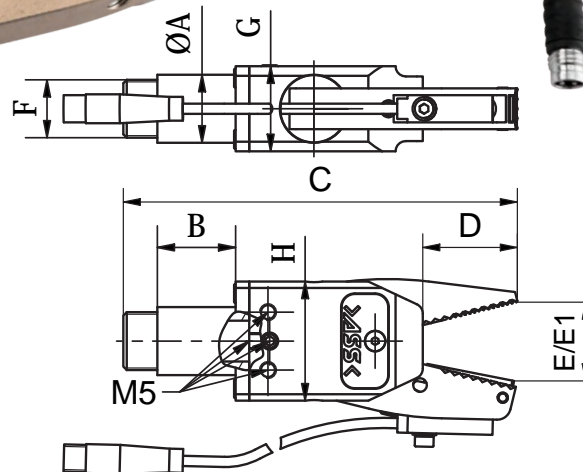
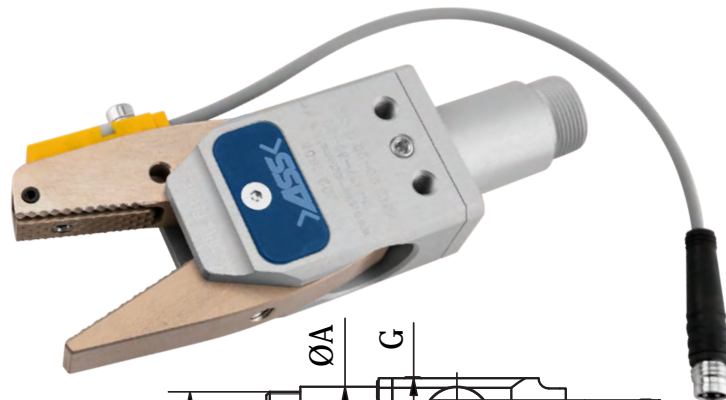
Bemerkungen:

Anwendung: universelle Greifzange mit Abfrage und höchster Schließkraft in ihrer Klasse (Klemm-Ø 20mm)

- 2x Kolbendurchmesser 20mm
- Greifbacken schließen zentrisch, synchronisierte Backenbewegung, keine Schwimmstellung
- große Flexibilität hinsichtlich der Greifzangenbefestigung
- direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
- NPN Variante als separates Backenpaar erhältlich
- Zangenkörper aus eloxiertem Aluminium
- Backen aus hartanodisiertem Aluminium
- Greifzange einfachwirkend
- Luftanschluss M5
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Kabel Dosen KG/KW
- Abschiebeeinheit AAE



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-417-30-00	GRZ 20 R,CS,I	20	23	115	27	23	2	M17x1	25	35	100	146

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

GRZ 20-20 AS / Greifzange Adaptierbar Scherenschnitt



Bemerkungen:

Greifzange mit adaptierten Scherenschnitten.

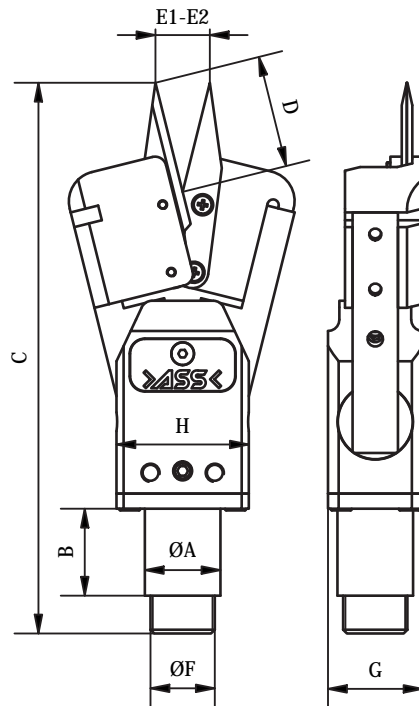
- Schließkraft: 60 N
- scharfe/robuste Klingen aus gehärtetem Stahl
- 2x Kolbendurchmesser 20mm
- Greifbacken schließen zentrisch, synchronisierte Backenbewegung, keine Schwimmstellung
- große Flexibilität hinsichtlich der Greifzangenbefestigung
- Zangenkörper aus eloxiertem Aluminium
- Greifzange einfachwirkend
- Luftanschluss M5
- optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- indirekte Abfrage über die Greifbackenstellung möglich (Magnet ist in Greifbacke eingelassen)
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Klingenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- 1x Verschlusschraube
- 2x Ersatzklingen

Zubehör z.B.:

- Ersatzklinge (1-417-40-03)



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-417-40-00	GRZ 20-20 AS	20	23	146	30	0	15	M17x1	25	190

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

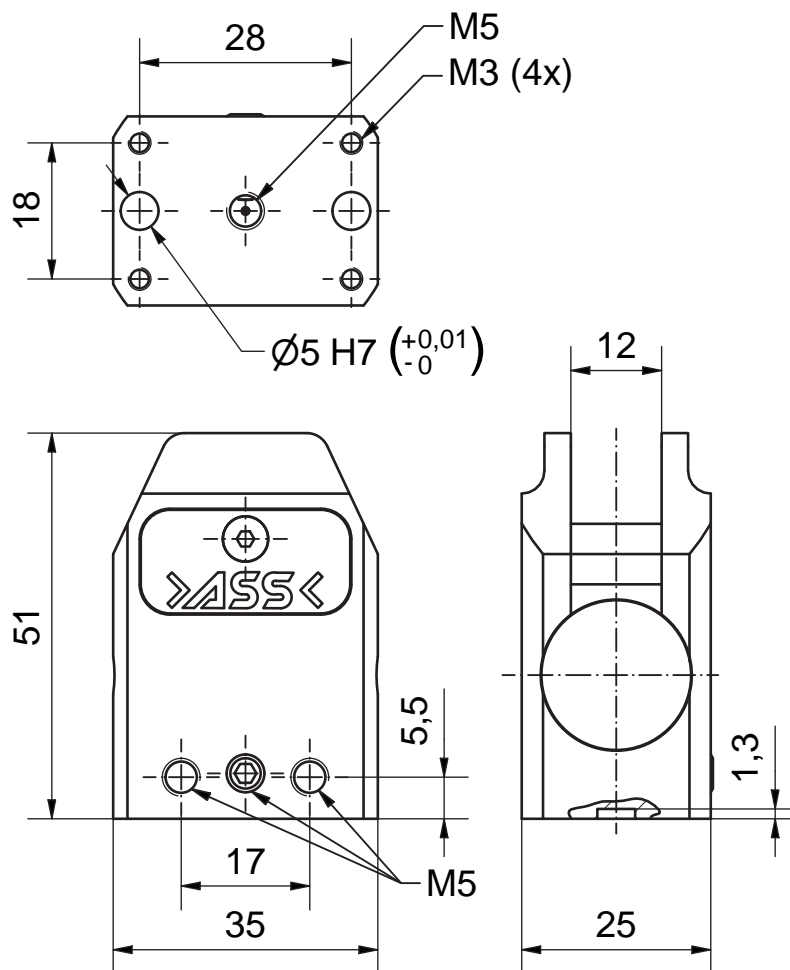
Bemerkungen:

Anwendung: zum Erstellen individueller Greifzangen der Baureihe GRZ 20

- aus eloxiertem Aluminium
- 2x Kolbendurchmesser 20 mm
- alle Komponenten lassen sich benutzerfreundlich montieren
- einfachwirkender Greifzangenkörper

Zubehör z.B.:

- Adapter GRZ AD 14
- Adapter GRZ AD 20
- Sensorhalter SH GRZ 20
- alle GRZ 20 Backenpaare



Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Gewicht [g]
1-417-80-00	GRZ 20 Körper	Aluminium	68

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

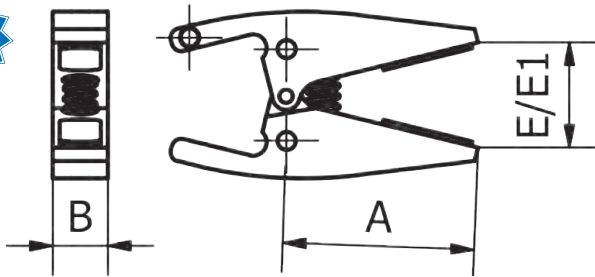
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 20 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 20



Bemerkungen:

Anwendung: Backenpaare zur Erstellung individueller GRZ 20-20, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Backenpaare ohne integrierte Abfrage sind optional mit einem Sensorhalter und Initiator ausrüstbar
- Backenmaterial: hartanodisiertes Aluminium

GRZ 20 BP R



GRZ 20 BP PU



GRZ 20 BP EP



GRZ 20 BP S



GRZ 20 BP SL



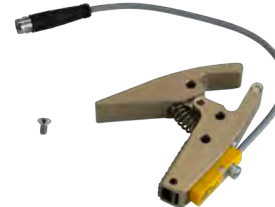
GRZ 20 BP Z



GRZ 20 BP A



GRZ 20 BP R,CS,I
GRZ 20 BP R,CS,I NPN



GRZ 20 BP PS,CS,I
GRZ 20 BP PS,CS,I NPN



GRZ 20 BP Z,CS,I
GRZ 20 BP Z,CS,I NPN



GRZ 20 BP S,CS,I
GRZ 20 BP S,CS,I NPN



GRZ 20 BP EP,CS,I
GRZ 20 BP EP,CS,I NPN



GRZ 20 BP EP,CS,I,EP



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	E [mm]	E1 [mm]	Gewicht [g]
1-417-81-00	GRZ 20 Backenpaar R	42	12	23	0	39
1-417-90-00	GRZ 20 Backenpaar PU	42	12	23	0	39
1-417-98-00	GRZ 20 Backenpaar EP	42	12	23	0	40
1-417-86-00	GRZ 20 Backenpaar S	42	12	22	0	38
1-417-87-00	GRZ 20 Backenpaar SL	70	12	41	3	61
1-417-85-00	GRZ 20 Backenpaar Z	42	12	21	0	36
1-417-84-00	GRZ 20 Backenpaar A	41	12	-	-	40
1-417-91-00	GRZ 20 Backenpaar R,CS,I	41	12	20	2	53
1-417-95-00	GRZ 20 Backenpaar R,CS,I NPN	41	12	20	2	53

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

GRZ 20 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 20 (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	E [mm]	E1 [mm]	Gewicht [g]
1-417-92-00	GRZ 20 Backenpaar PS,CS,I	42	12	26	1	53
1-417-99-00	GRZ 20 Backenpaar PS,CS,I NPN	42	12	26	1	53
1-417-93-00	GRZ 20 Backenpaar Z,CS,I	41	12	20	2	52
1-417-96-00	GRZ 20 Backenpaar Z,CS,I NPN	41	12	20	2	52
1-417-94-00	GRZ 20 Backenpaar S,CS,I	41	12	20	2	52
1-417-97-00	GRZ 20 Backenpaar S,CS,I NPN	41	12	20	2	52
1-417-79-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I	41	12	20	1	53
1-417-78-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I NPN	41	12	20	1	53
Neu 1-417-76-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I,EP	41	12	20	1	53

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-417-81-00	GRZ 20 Backenpaar R	geriffelt	• Standardausführung
1-417-90-00	GRZ 20 Backenpaar PU	Polyurethaneinsatz	• besonders schonendes Greifen
1-417-98-00	GRZ 20 Backenpaar EP	EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	• besonders schonendes Greifen • deckt alle Anwendungen einer glatten Backe ab • EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990
1-417-86-00	GRZ 20 Backenpaar S	Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse
1-417-87-00	GRZ 20 Backenpaar SL	Sägezahn, lange Backen	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • lange Backenausführung
1-417-85-00	GRZ 20 Backenpaar Z	gezahnt, gekerbt	• ideal für halbrunde Angüsse oder Stege
1-417-84-00	GRZ 20 Backenpaar A	Adapterbacken mit je 2 Gewindebohrungen M4	• zum Adaptieren von werkstückspezifischen Backen • Lochabstand 15 mm • Winkel offen 27,6°, Winkel geschlossen -4,5° • Schließkraft und Öffnungsweg abhängig von der Geometrie der montierten Backen
1-417-91-00	GRZ 20 Backenpaar R,CS,I	Angusskontrolle PNP / geriffelt	• direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-95-00	GRZ 20 Backenpaar R,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	• direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-92-00	GRZ 20 Backenpaar PS,CS,I	Angusskontrolle PNP / Papageienschnabel	• Konturbacke für halbrunde Angüsse oder Stege • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-99-00	GRZ 20 Backenpaar PS,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / Papageienschnabel	• Konturbacke für halbrunde Angüsse oder Stege • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-93-00	GRZ 20 Backenpaar Z,CS,I	Angusskontrolle PNP / gezahnt, gekerbt	• ideal für halbrunde Angüsse oder Stege • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-96-00	GRZ 20 Backenpaar Z,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / gezahnt, gekerbt	• ideal für halbrunde Angüsse oder Stege • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-94-00	GRZ 20 Backenpaar S,CS,I	Angusskontrolle PNP / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-97-00	GRZ 20 Backenpaar S,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / Sägezahn	• ideal für schwer abziehbare Angüsse • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-79-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I	Angusskontrolle PNP / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	• besonders schonendes Greifen • EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-417-78-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	• besonders schonendes Greifen • EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 • direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
Neu 1-417-76-00	GRZ 20 Backenpaar EP,CS,I,EP	Angusskontrolle PNP mit EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	• besonders schonendes Greifen, beidseitige EP Beschichtung optimiert den Kraftschluss • EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 • direkte Abfr., induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8

Die EP-Beschichtung ist ein Elastomer, daher sind alle Abmessungen Nennwerte.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

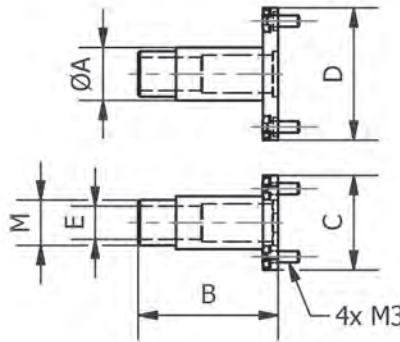
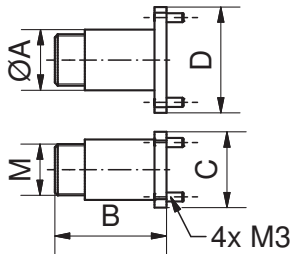
400 | Greifzangen

AD 20 GRZ 20 / AD 14 GRZ 20 U / Adapter für GRZ 20

AD 20 GRZ 20



AD 14 GRZ 20 U



Bemerkungen:

Anwendung: adaptiert die GRZ 20 zur GRZ 20-14 oder GRZ 20-20

- AD 14 GRZ 20 U
 - ermöglicht die direkte Luftdurchführung durch den Adapter
 - kompatibel zu allen VLR 14 Varianten
 - Lieferumfang: Schrauben und Dichting enthalten
- AD 20 GRZ 20
 - ohne Luftdurchführung
 - kompatibel zu allen VLR 20 Varianten
 - Lieferumfang: Schrauben

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E Anschluss Luftdurchführung	M [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-417-07-00	AD 14 GRZ 20 U	14	37	25	35	M5	M12x1	Aluminium	22
1-417-02-00	AD 20 GRZ 20	20	37	25	35	-	M17x1	Aluminium	25

SH GRZ 20 / Sensorhalter



Anwendungsbeispiel:
GRZ 20-20 R nachgerüstet mit Sensorhalter und Sensor



Bemerkungen:

- alle GRZ 20 Backenpaare sind mit Magneten bestückt
- mit Hilfe des SH kann der Sensor MFS T2 nachgerüstet werden um zwei Backenstellungen zu überwachen

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)

Artikelnummer	Bezeichnung	Werkstoff	Gewicht [g]
1-417-04-00	SH GRZ 20	Polyamid	7

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

AD GRZ 20 S / Adapter zur seitlichen Anbindung

Bemerkungen:

Anwendung: zur seitlichen Anbindung von Greifzangen der Baureihe GRZ 20

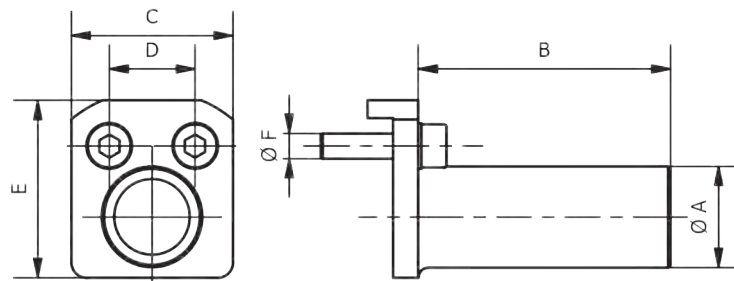
- bietet diverse Einsatzmöglichkeiten

Lieferumfang:

- inklusive Befestigungsmaterial



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-417-09-00	AD 20 GRZ 20 S	20	50	32	17	35	M5	Aluminium	41

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile
Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezial-elemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

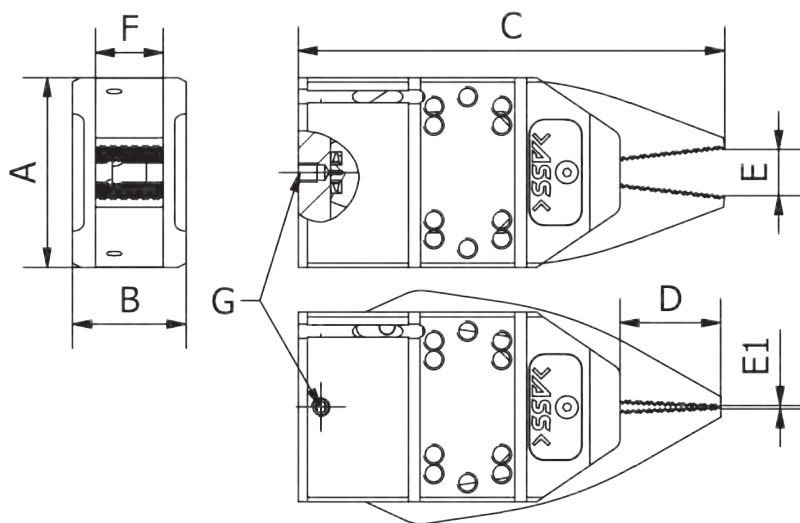
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 25 / Greifzangen Baugröße 25



Bemerkungen:

Anwendung: starke Greifzange mit gleich hoher Schließkraft wie GRZ 32 bei kompakterer Bauweise

- einwirkende Greifzangen
- C-Nut ist im Zangenkörper integriert
- 2 Kolben, Ø 25 mm
- einfacher Greifbackenwechsel
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Adapterplatte AP PGR 50
- Adapterplatte AP HEU 16

GRZ 25 R



GRZ 25 R,CS,I



Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten	Backenmaterial
1-421-00-00	GRZ 25 R	geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> • Standardausführung • Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder 	hartanodisiertes Aluminium
1-421-30-00	GRZ 25 R,CS,I	Angusskontrolle PNP / geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> • direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 • NPN Variante als separates Backenpaar erhältlich 	hartanodisiertes Aluminium

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	E1 [mm]	F [mm]	G [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-421-00-00	GRZ 25 R	50	30	112	27	12	0	18	M5	350	290
1-421-30-00	GRZ 25 R,CS,I	50	30	112	27	11	1	18	M5	350	306

GRZ 25 Körper

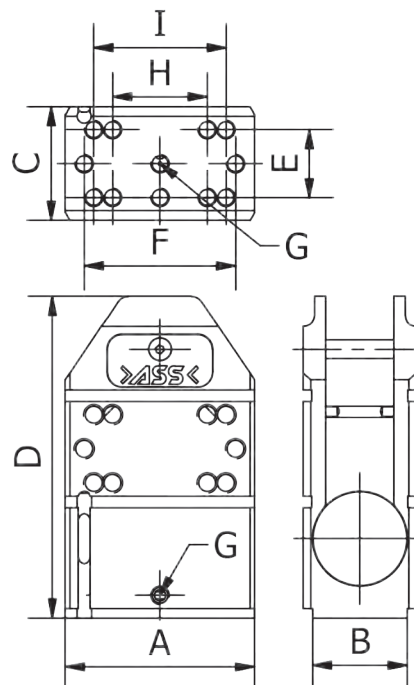
Bemerkungen:

Anwendung: zum Erstellen individueller Greifzangen der Baureihe GRZ 25

- aus eloxiertem Aluminium
- 2 Kolben, Ø 25 mm
- alle Komponenten lassen sich benutzerfreundlich montieren
- einfachwirkender Greifzangenkörper
- C-Nut im Antriebszylinder
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- alle GRZ 25 Backenpaare
- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Adapterplatte AP PGR 50
- Adapterplatte AP HEU 16



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
1-421-80-00	GRZ 25 Körper	50	25	30	85	18	40	M5	25	25	177

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

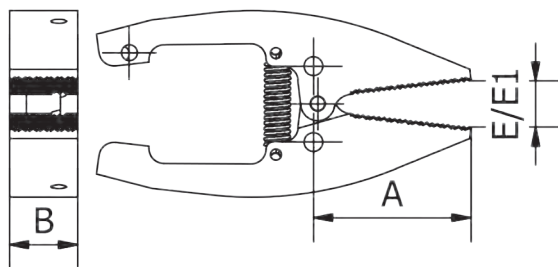
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

GRZ 25 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 25



Bemerkungen:

Anwendung: Backenpaare zur Erstellung individueller GRZ 25, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Backen aus hartanodisiertem Aluminium
- mit integriertem Permanentmagnet
- indirekte Backenabfrage möglich

GRZ 25 BP R



GRZ 25 BP R,EP



GRZ 25 BP RL



GRZ 25 BP R,CS,I
GRZ 25 BP R,CS,I NPN



GRZ 25 BP EP,CS,I
GRZ 25 BP EP,CS,I NPN



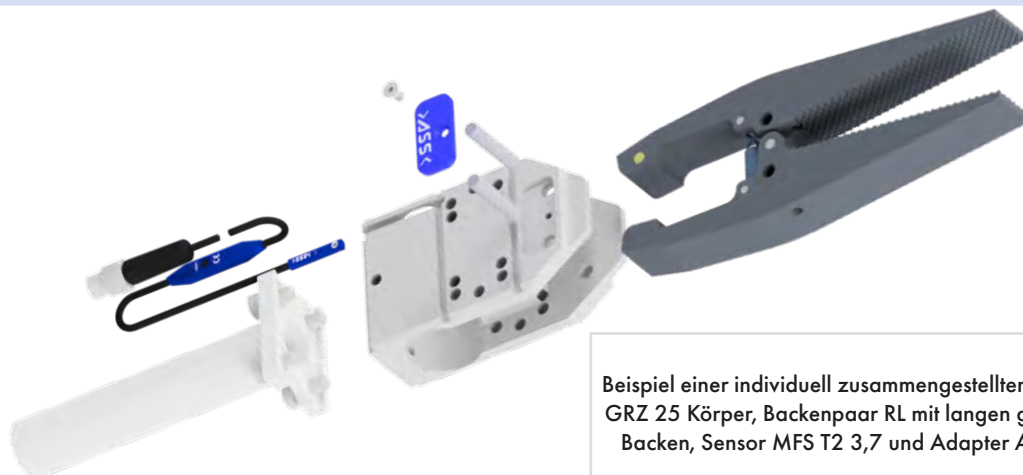
GRZ 25 BP EP,CS,I,EP



GRZ 25 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 25 (Fortsetzung)

Artikelnummer	Bezeichnung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-421-81-00	GRZ 25 Backenpaar R	<ul style="list-style-type: none"> Standardausführung Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder
1-421-84-00	GRZ 25 Backenpaar R,EP	<ul style="list-style-type: none"> schonendes Greifen und höhere Reibung auf der Sichtseite EP Beschichtung: siehe Kapitel 990 Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder
1-421-90-00	GRZ 25 Backenpaar RL	<ul style="list-style-type: none"> Standardausführung mit extra langen Backen Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder
1-421-91-00	GRZ 25 Backenpaar R,CS,I	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-421-94-00	GRZ 25 Backenpaar R,CS,I NPN	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-421-93-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I	<ul style="list-style-type: none"> schonendes Greifen und höhere Reibung auf der Sichtseite EP Beschichtung: siehe Kapitel 990 direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
1-421-95-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I NPN	<ul style="list-style-type: none"> schonendes Greifen und höhere Reibung auf der Sichtseite EP Beschichtung: siehe Kapitel 990 direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8
Neu 1-421-97-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I,EP	<ul style="list-style-type: none"> besonders schonendes Greifen, beidseitige EP Beschichtung, optimiert den Kraftschluss EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	A [mm]	B [mm]	E [mm]	E1 [mm]	Gewicht [g]
1-421-81-00	GRZ 25 Backenpaar R	geriffelt	42	18	12	0	114
1-421-84-00	GRZ 25 Backenpaar R,EP	geriffelt / glatt mit EP Beschichtung, Shore 90, Farbe Blau	42	18	12	0	119
1-421-90-00	GRZ 25 Backenpaar RL	geriffelt, lange Backen	89	18	28	0	174
1-421-91-00	GRZ 25 Backenpaar R,CS,I	Angusskontrolle PNP / geriffelt	42	18	11	1	130
1-421-94-00	GRZ 25 Backenpaar R,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	42	18	11	1	130
1-421-93-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I	Angusskontrolle PNP / glatt mit EP Beschichtung, Shore 90, Farbe Blau	41	18	11	1	131
1-421-95-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I NPN	Angusskontrolle NPN / glatt mit EP Beschichtung, Shore 90, Farbe Blau	41	18	11	1	131
Neu 1-421-97-00	GRZ 25 Backenpaar EP,CS,I,EP	Angusskontrolle PNP mit EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	41	18	11	1	131



Beispiel einer individuell zusammengestellten GRZ 25: GRZ 25 Körper, Backenpaar RL mit langen geriffelten Backen, Sensor MFS T2 3,7 und Adapter AE HEU.

400 | Greifzangen

GRZ 32 / Greifzangen Baugröße 32



Bemerkungen:

Anwendung: starke, doppeltwirkende Greifzange, siehe Tabelle für Eigenschaften der Backengeometrie

- Kolbendurchmesser 32 mm
- Position des Antriebszylinders kann abgefragt werden, nur bei GRZ 32 PUA
- beste Einsatzmöglichkeiten mit den Profilen X und JU
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)

GRZ 32



GRZ 32 C



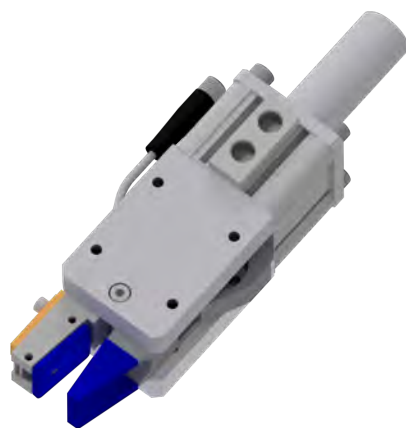
GRZ 32 CS



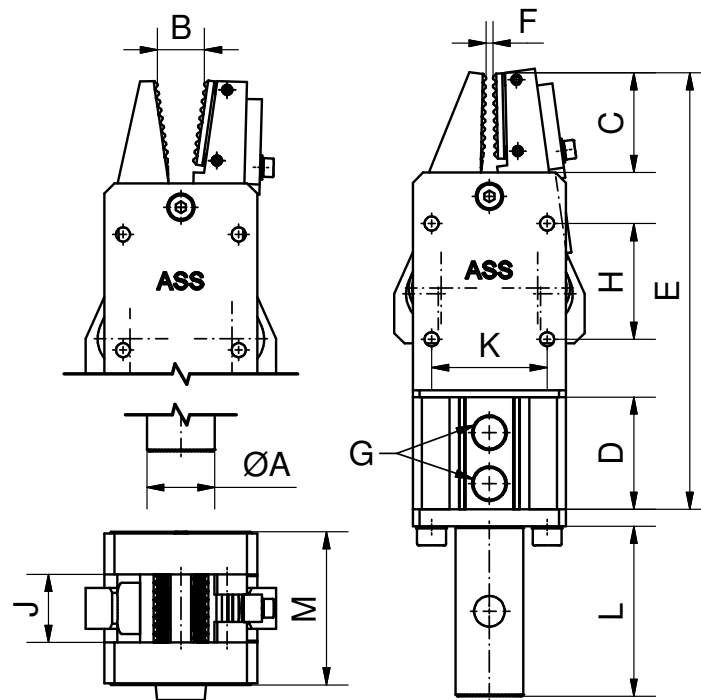
GRZ 32 PUA



GRZ 32 EP,CS,I,EP



GRZ 32 / Greifzangen Baugröße 32 (Fortsetzung)



Bezeichnung	A [mm]	C [mm]	D [mm]	G ["]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	Schließkraft max. [N]
GRZ 32...	20	30	33	1/8	34	20	34	50	44	350

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenausführung	Anwendungsgebiet / Besonderheiten
1-420-03-00	GRZ 32	geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> z.B. zum festen Greifen von Laschen Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder
1-420-06-00	GRZ 32 C	Angusskontrolle PNP / geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 3m, Kabel Schaltbacke mit großflächiger Abfrage
1-420-15-00	GRZ 32 C NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 3m, Kabel Schaltbacke mit großflächiger Abfrage
1-420-09-00	GRZ 32 CS	Angusskontrolle PNP / geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel Schaltbacke mit großflächiger Abfrage
1-420-08-00	GRZ 32 CS NPN	Angusskontrolle NPN / geriffelt	<ul style="list-style-type: none"> direkte Abfrage, induktiv, NPN, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8 + 2m Verlängerungskabel Schaltbacke mit großflächiger Abfrage
1-420-10-00	GRZ 32 PUA	Polyurethaneinsatz	<ul style="list-style-type: none"> besonders schonendes Greifen Abfrage optional, C-Nut im Antriebszylinder
Neu 1-420-40-00	GRZ 32 EP,CS,I,EP	Angusskontrolle PNP mit EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau / EP Beschichtung Shore 90, Farbe Blau	<ul style="list-style-type: none"> besonders schonendes Greifen, beidseitige EP Beschichtung, optimiert den Kraftschluss EP Beschichtung: siehe auch Kapitel 990 direkte Abfrage, induktiv, PNP, NO, 3-polig, 0,16m, Stecker M8

Artikelnummer	Bezeichnung	Backenmaterial	E [mm]	B [mm]	F [mm]	Gewicht [g]
1-420-03-00	GRZ 32	Stahl, galvanisch verzinkt	127	12	1	628
1-420-06-00	GRZ 32 C	Stahl, galvanisch verzinkt	129	11	1	686
1-420-15-00	GRZ 32 C NPN	Stahl, galvanisch verzinkt	129	11	1	686
1-420-09-00	GRZ 32 CS	Stahl, galvanisch verzinkt	127	11	1	705
1-420-08-00	GRZ 32 CS NPN	Stahl, galvanisch verzinkt	127	11	1	705
1-420-10-00	GRZ 32 PUA	Stahl, galvanisch verzinkt mit PU Einsätzen	137	9,3	0	670
Neu 1-420-40-00	GRZ 32 EP,CS,I,EP	Stahl, galvanisch verzinkt mit EP Beschichtung	127	13	1	705

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

AD GRZ 32 S / Adapter zur seitlichen Anbindung



Bemerkungen:

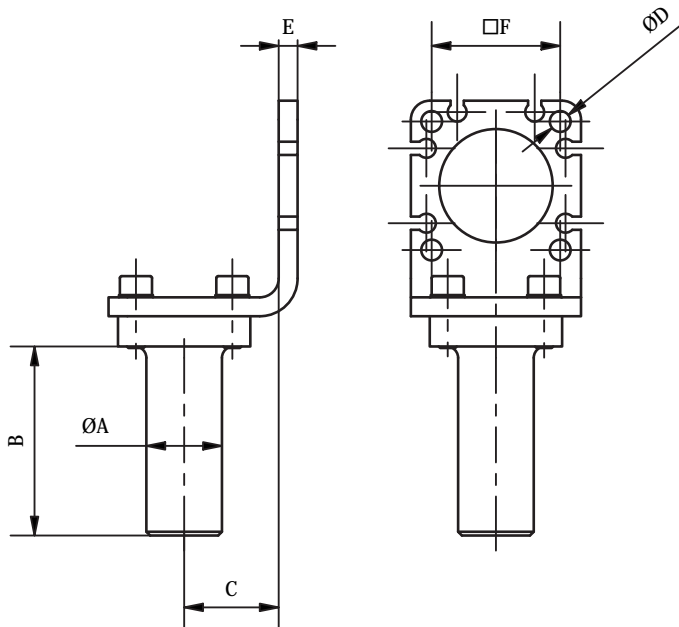
Anwendung: zur seitlichen Anbindung von Greifzangen der Baureihe GRZ 32

- bietet diverse Einsatzmöglichkeiten
- Zeichnung zeigt Adapter mit dem Zapfen, der bereits bei den GRZ 32 angebaut ist

Lieferumfang:

- inklusive Schrauben
- exklusive Zapfen

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-420-20-00	AD GRZ 32 S	20	50	25	5,5	5	34	Aluminium	90

000 Schnellwechsel-systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

PGR-P / Parallelgreifer, pneumatisch

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für positionsgenaueres Greifen und Ablegen bzw. Einlegen

- belastbare und spielarme T-Nutenführung für eine sichere und präzise Handhabung mit hohen Tragzahlen und einer langen Lebensdauer
 - Antriebskonzept Ovale Kolben für maximale Greifkraft
 - Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung für minimales Gewicht bei hoher Steifigkeit
 - doppelwirkend als Außen- und Innengreifer geeignet
 - geringes Bauvolumen für minimale Störkonturen
 - Zentriermöglichkeiten an den Greifbacken
 - vielfältige Adaption- und Befestigungsmöglichkeiten für eine universelle und flexible Montage des Greifers
 - Energieversorgung an zwei Greiferseiten möglich, sowie schlauchloser Direktanschluss
 - integrierter Permanentmagnet für eine prozesssichere Endlagenabfrage mittels Magnetfeldsensoren (siehe Zubehör)
 - präzises Abfragen der Backenstellung durch adaptierbare Induktionsfeldsensoren (siehe Zubehör)
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

Greifer öffnen:

A1 Hauptanschluss

A2 Direktanschluss

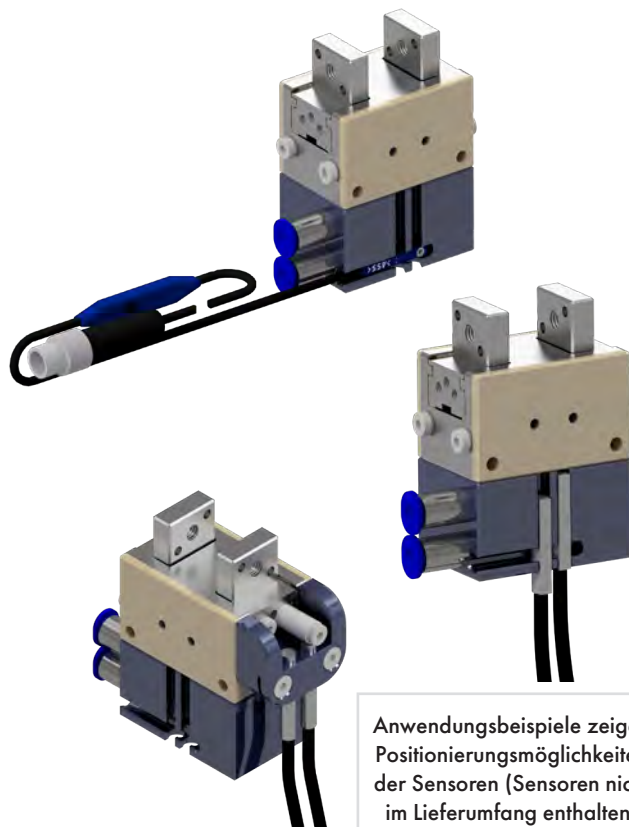
Greifer schließen:

B1 Hauptanschluss

B2 Direktanschluss

Lieferumfang:

- 1x PGR-P / Parallelgreifer ohne Grundbacken
- 2x Zentrierhülsen
- 2x Luftanschlüsse
- 2x Verschlussstopfen
- 2x O-Ringe für schlauchlosen Direktanschluss
- 1x Sensorhalter inkl. Montagematerial (Sensor IRK 4 ist nicht enthalten)



Anwendungsbeispiele zeigen Positionierungsmöglichkeiten der Sensoren (Sensoren nicht im Lieferumfang enthalten)

Zubehör z.B.:

- GB-PGR
Grundbacken - Rohling zur Herstellung individueller Formbacken
- KUG
Polyurethanplatte + Klebstoff zum Bekleben der Greifbacken, durch das PU an der Greiffläche wird die Reibung erhöht (Kapitel 990)
- AP PGR
Adaption vom Parallelgreifer auf das jeweilige Verlängerungsrohr VLR
- MFS T2 3,7
Magnetfeldsensor mit 2 Schaltpunkten „teachbar“ für die Endlagenabfrage der Kolbenstange, einfach über die integrierten C- Nuten montierbar (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- ICS 8
3-poliger Magnetfeldsensor für die Endlagenabfrage der Kolbenstange, einfach über die integrierten C- Nuten montierbar, Grund- und Arbeitsstellung benötigt jeweils einen Sensor (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- IRK 4
Induktionsfeldsensoren für die Endlagenabfrage der Greifbacken, Grund- und Arbeitsstellung benötigt jeweils einen Sensor, Sensorhalter im Lieferumfang (Art.-Nr. 1-808-02-00)
- AS-P PGR-P
Anbausatz Präzision: Komplettsatz zur Abfrage der genauen Backenstellung mittels Induktionsfeldsensoren

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

400 | Greifzangen

050
Profile
Nutensteine

Fortsetzung PGR-P / Parallelgreifer, pneumatisch

100/115
Klemmstücke



120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

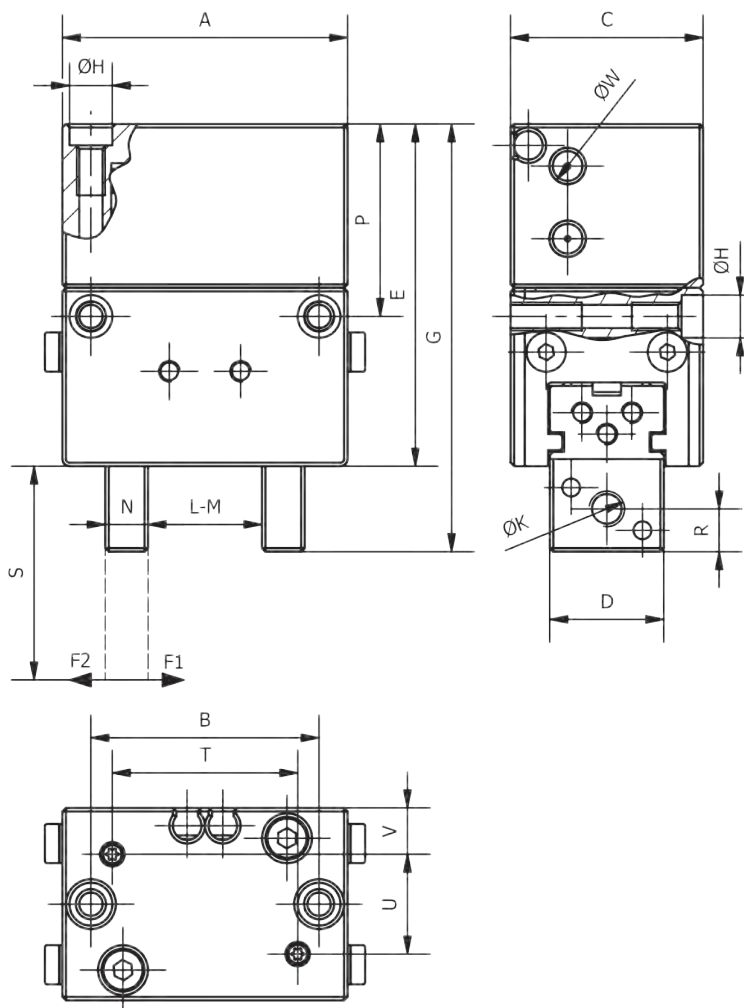
700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft F1 max. [N]	Öffnungskraft F2 max. [N]	Luft- anschluß	Hub pro Backe [mm]	Schlauchan- schluß	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]
1-431-06-00	PGR-P 25	35	40	M3	3	3/0,5	26	20	19	10	35	43,2
1-431-09-00	PGR-P 32	70	80	M5	4	4/3	32	25	23	12	38,8	49
1-431-12-00	PGR-P 40	140	155	M5	6	4/3	40	32	27	16	48	60
1-431-15-00	PGR-P 50	180	210	M5	8	6/4	50	40	31	18	57,5	71,5
1-431-18-00	PGR-P 64	310	340	M5	10	6/4	64	52	36	20	67	82,9

Neu

Artikelnummer	Bezeichnung	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	V [mm]	W [mm]	Gewicht [g]
1-431-06-00	PGR-P 25	M3/Ø5	M4	17	11	4	19,7	4	32	14,5	14,5	3,5	M3	60
1-431-09-00	PGR-P 32	M4/Ø6	M5	22	14	5	22,5	5	40	20	8,5	3	M5	100
1-431-12-00	PGR-P 40	M4/Ø6	M5	28	16	6	27	6	50	26	14	6,5	M5	184
1-431-15-00	PGR-P 50	M5/Ø8	M6	34	18	8	31	7	64	33	16	7,5	M5	310
1-431-18-00	PGR-P 64	M5/Ø8	M8	44	24	10	32,5	8	80	47	16	10	M5	530

Neu

AS-P PGR-P / Anbausatz-Präzise für Parallelgreifer PGR-P

Bemerkungen:

- Präzise Endstellungsabfrage der Greifbacke mittels Induktionsfeldsensoren

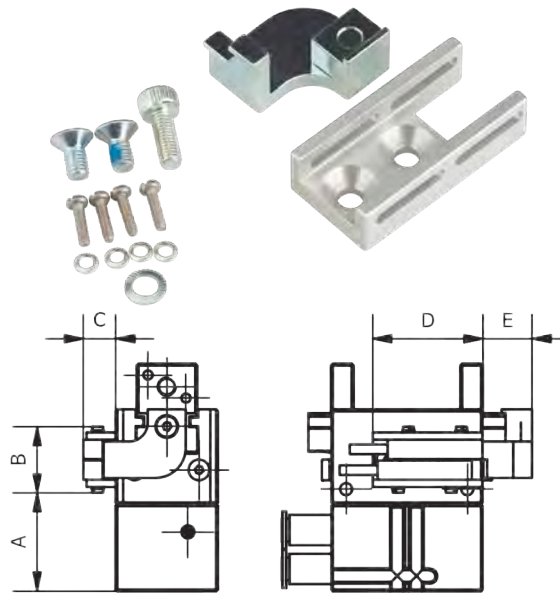
Lieferumfang:

- 1x Sensorhalter
- 1x Schaltfahne
- Befestigungsschrauben

Zubehör z.B.:

- Initiator IE AL K (Art.-Nr. 1-808-38-00)

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [g]
1-431-09-20	AS-P PGR-P 32	18,8	17,5	8,5	25	11	13
1-431-12-20	AS-P PGR-P 40	26	17,5	8,5	29	13	18
1-431-15-20	AS-P PGR-P 50	33,5	17,5	8,5	34	19	28
1-431-18-20	AS-P PGR-P 64	40,8	17,5	8,5	31	21	33

GB PGR / Grundbacken für Parallelgreifer

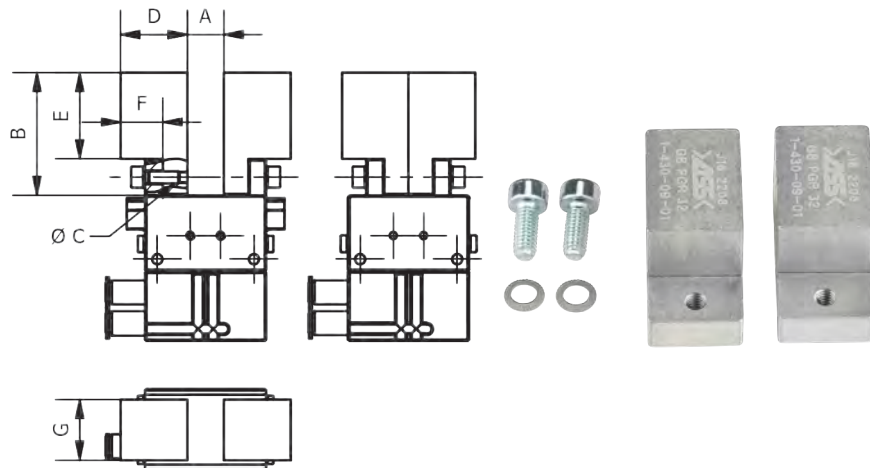
Bemerkungen:

Anwendung: Rohling zur Herstellung individueller Formbacken

- direkt anschraubbar an Parallelgreifer PGR-P und PGR-plus
- Material: Aluminium gefräst, Oberfläche glatt
- » Artikelnummer und Preise pro Backenpaar

Zubehör z.B.:

- Polyurethanplatte+Klebstoff KUG



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-430-03-01	GB PGR 20	4	20,5	M3	13	12,4	8,5	11	Aluminium	15
1-430-06-01	GB PGR 25	6	25,5	M3	15	17,4	9,5	12	Aluminium	24
1-430-09-01	GB PGR 32	8	32,5	M4	19	22,4	12	16	Aluminium	49
1-430-12-01	GB PGR 40	12	40,5	M4	22	28,4	14	20	Aluminium	85
1-430-15-01	GB PGR 50	16	50,5	M5	27	36,4	18	22	Aluminium	145
1-430-18-01	GB PGR 64	20	64,5	M6	34	48,4	22	24	Aluminium	261

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

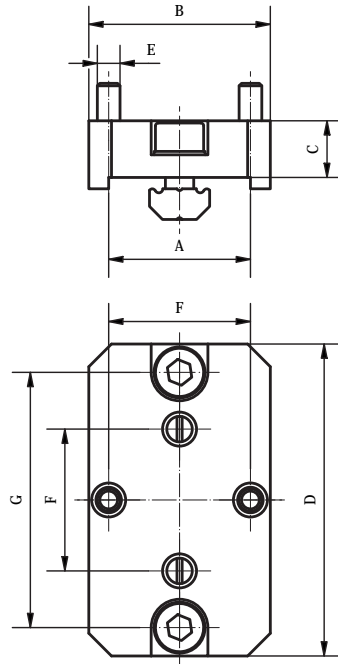
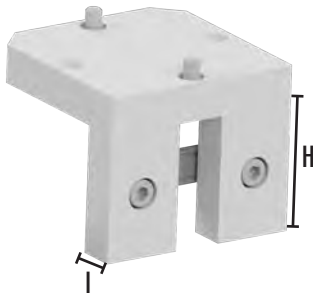
AP-P PGR / Adapter für PGR-P und PGR zur Profilanbindung



AP-P PGR 20-50



AP-P PGR 64



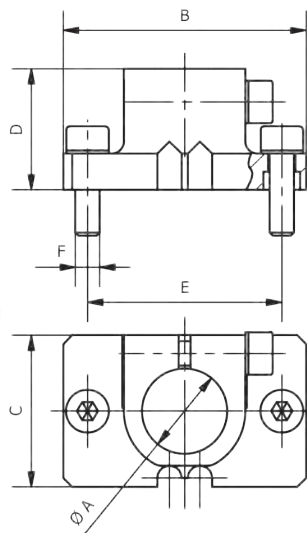
Bemerkungen:

Anwendung: direkte Adaption des PGR-P und PGR auf ein Profil

- PGR-P und PGR kann läng und quer zum Profil montiert werden, immer symmetrisch zum Profil
- die Adapterplatte ermöglicht eine direkte Anbindung auf das jeweilige Profil
- kann mit oder ohne Zentrierhülsen montiert werden
- passend für PGR-P und PGR-plus
- » siehe Anwendungsbeispiel

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	für Profil	Werkstoff	Gewicht [g]
1-435-20-00	AP-P PGR 20	25	30	12	40	M3	15	31	-	-	X	Al	43
1-435-21-00	AP-P PGR 25	25	30	12	48	M3	20	38	-	-	X	Al	53
1-435-22-00	AP-P PGR 32	25	32	12	55	M4	25	45	-	-	X	Al	64
1-435-23-00	AP-P PGR 40	25	40	12	60	M4	32	50	-	-	X	Al	82
1-435-24-00	AP-P PGR 50	25	50	14	70	M5	40	60	-	-	X	Al	147
1-435-25-00	AP-P PGR 64	-	64	12	64	M5	52	40	40	12	JU	Al	213

AP PGR / Adapter für PGR-P und PGR



Bemerkungen:

Anwendung: Adaption vom des PGR-P und PGR auf das jeweilige Verlängerungsrohr VLR

- kann mit oder ohne Zentrierhülsen montiert werden
- passend für PGR-P und PGR-plus

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-435-03-00	AP PGR 20	10	20	18	15	15	M2,5	Aluminium	10
1-435-06-00	AP PGR 25	10	26	18	15	20	M3	Aluminium	11
1-435-09-00	AP PGR 32	14	32	22	17	25	M4	Aluminium	18
1-435-12-00	AP PGR 40	14	40	25	17	32	M4	Aluminium	28
1-435-15-00	AP PGR 50	20	50	30	20	40	M5	Aluminium	53
1-435-18-00	AP PGR 64	20	64	35	20	52	M5	Aluminium	94

PGR / Parallelgreifer

Bemerkungen:

- für positionsgenaueres Greifen und Ablegen bzw. Einlegen
- kann mit dem teachbaren Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (indirekt) abgefragt werden, gilt nicht für PGR-plus 20
- doppelwirkend
- Abfrage: IRK 4

Lieferumfang:

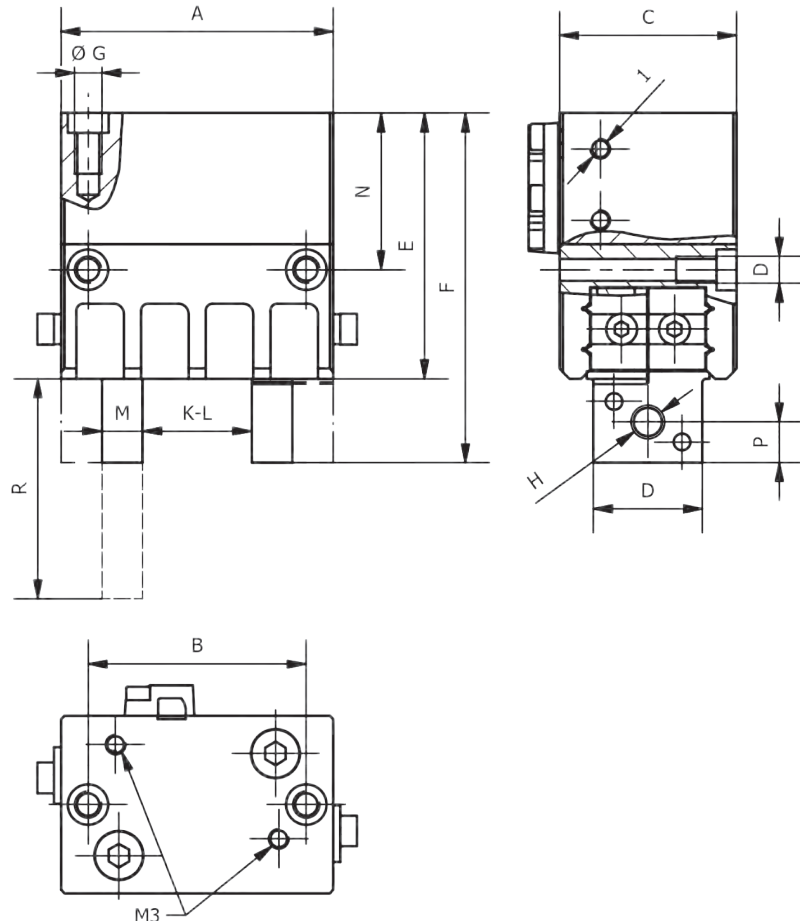
- PGR / Parallelgreifer ohne Grundbacken (GB PGR)
- inklusive Befestigungsmaterial, Zentrierhülsen und Kurzanleitung
- Luftanschlüsse werden beige packt (siehe Tabelle)

Zeichnung:

- 1 Luftanschluss
R max. Fingerlänge

Zubehör z.B.:

- Grundbacken Rohlinge GB-PGR
- Polyurethanplatte + Klebstoff KUG
- Adapter AP PGR
- Sensor IRK 4 für PGR-plus 32/40/50/64
- Sensor IRK 4.4 für PGR-plus 20/25



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Öffnungskraft max. [N]	Luftanschluß	Hub [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
1-430-03-00-1	PGR-plus 20	34	30	M3	2x2	20	15	16	9	25	33
1-430-06-00-1	PGR-plus 25	38	32	M3	2x3	26	20	18	10	26	34
1-430-09-00-1	PGR-plus 32	80	70	M5	2x4	32	25	22	12	33	43
1-430-12-00-1	PGR-plus 40	135	110	M5	2x6	40	32	26	16	39	51
1-430-15-00-1	PGR-plus 50	215	195	M5	2x8	50	40	30	18	46	60
1-430-18-00-1	PGR-plus 64	300	280	M5	2x10	64	52	35	20	54	70

Artikelnummer	Bezeichnung	G [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	P [mm]	R [mm]	Schlauchanschluß	Gewicht [g]
1-430-03-00-1	PGR-plus 20	M2,5	M4	13	9	3,5	14,4	4	25	3/0,5	40
1-430-06-00-1	PGR-plus 25	M3	M4	17	11	4	16,2	4	32	3/0,5	61
1-430-09-00-1	PGR-plus 32	M4	M5	22	14	5	19,7	5	40	4/3	109
1-430-12-00-1	PGR-plus 40	M4	M5	28	16	6	23	6	50	4/3	189
1-430-15-00-1	PGR-plus 50	M5	M6	34	18	8	27,2	7	64	6/4	314
1-430-18-00-1	PGR-plus 64	M5	M8	44	24	10	30	8	80	6/4	544

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

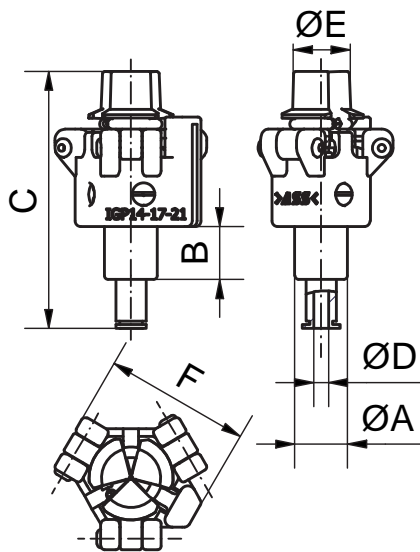
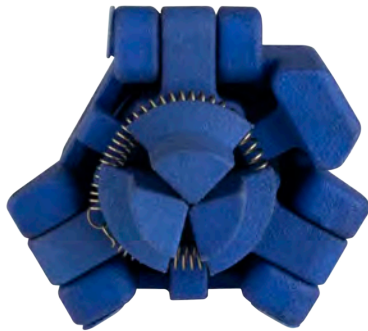
990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

IGP 14 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchmesser 14 mm

IGP 14 EP

IGP 14



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen im Innenbereich von sensiblen Bauteilen, Klemmdurchmesser 14 mm

- kompakte Bauform
- einfachwirkend
- schonendes Greifen
- sehr geringes Gewicht
- aus Polyamid mit integriertem Antriebsbalg
- Endlagenabfrage (GS und/oder AS) mit Magnetfeldsensor möglich
- Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
- Luftanschluss Durchmesser 4/3
- » Betriebsdruck max. 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Der Innengreifer IGP 14 EP mit Beschichtung eignet sich besonders für empfindliche Produkte und deckt zudem alle Anwendungen des IGP 14 mit unbeschichteten Backen ab.

- » Eigenschaften der Beschichtung:
 - EP: Elastomer Polyurethan
 - sehr schonendes Greifen
 - die Beschichtung besteht aus einem hochfesten, verschleißfesten und rutschhemmenden elastomeren Polyurethan
 - Shore Härte (+/- 5): 60 A
 - Farbe: schwarz
- » weitere Informationen zur EP Beschichtung siehe Kapitel 990

Zubehör z.B.:

- Filter FSL 4 (Art.-Nr. 1-852-26-00, in der Druckluftleitung einsetzen)
- Magnetfeldsensor MFS T2 (Art.-Nr. 1-808-30-00)

Artikelnummer	Bezeichnung	EP Beschichtung Shore 60 A	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Greifbereich Ø E [mm]	F [mm]	empfohlenes Handhabungsgewicht max. [g]	Gewicht [g]
1-472-00-00	IGP 14-8-12	-	14	14	68	4	8-12	37	100	20
1-472-01-00	IGP 14-11-15	-	14	14	68	4	11-15	37	100	19
1-472-02-00	IGP 14-14-18	-	14	14	68	4	14-18	37	100	21
1-472-03-00	IGP 14-17-21	-	14	14	68	4	17-21	37	100	22
1-472-04-00	IGP 14-20-24	-	14	14	68	4	20-24	37	100	22
1-472-05-00	IGP 14-23-27	-	14	14	68	4	23-27	37	100	23
1-473-00-00	IGP 14-10-14 EP	x	14	14	68	4	10-14	37	100	20
1-473-01-00	IGP 14-13-17 EP	x	14	14	68	4	13-17	37	100	20
1-473-02-00	IGP 14-16-20 EP	x	14	14	68	4	16-20	37	100	20
1-473-03-00	IGP 14-19-23 EP	x	14	14	68	4	19-23	37	100	22
1-473-04-00	IGP 14-22-26 EP	x	14	14	68	4	22-26	37	100	23
1-473-05-00	IGP 14-25-29 EP	x	14	14	68	4	25-29	37	100	23

- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

IGP 20 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchmesser 20 mm

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen im Innenbereich von sensiblen Bauteilen, Klemmdurchmesser 20 mm

- einfachwirkend
- schonendes Greifen
- sehr geringes Gewicht
- aus Polyamid mit integriertem Antriebsbalg
- Endlagenabfrage (GS und/oder AS) mit Magnetfeldsensor möglich,
- Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
- Luftanschluss Durchmesser 4/3
- » Betriebsdruck max. 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

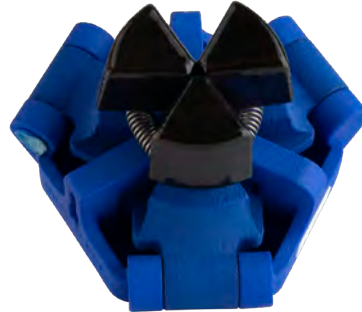
Der Innengreifer IGP 20 EP mit Beschichtung eignet sich besonders für empfindliche Produkte und deckt zudem alle Anwendungen des IGP 20 mit unbeschichteten Backen ab.

- » Eigenschaften der Beschichtung:
 - EP: Elastomer Polyurethan
 - sehr schonendes Greifen
 - die Beschichtung besteht aus einem hochfesten, verschleißfesten und rutschhemmenden elastomeren Polyurethan
 - Shore Härte (+/- 5): 60 A
 - Farbe: schwarz
- » weitere Informationen zur EP Beschichtung siehe Kapitel 990

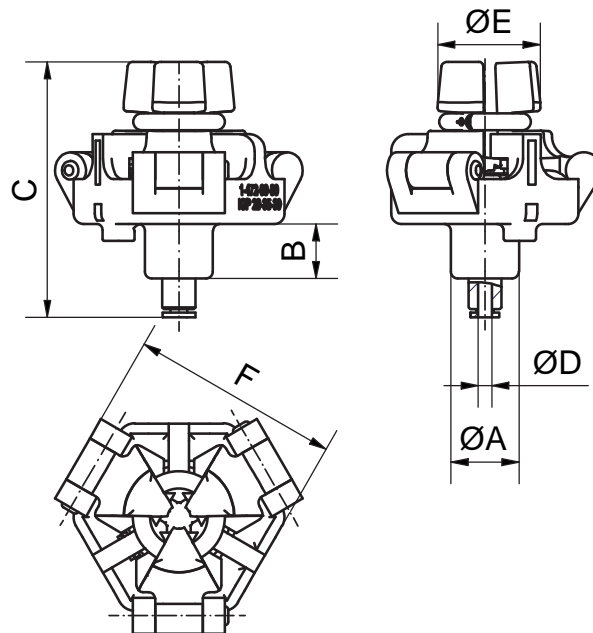
Zubehör z.B.:

- Filter FSL 4 (Art.-Nr. 1-852-26-00, in der Druckluftleitung einsetzen)
- Magnetfeldsensor MFS T2 (Art.-Nr. 1-808-30-00)

IGP 20 EP



IGP 20



Artikelnummer	Bezeichnung	EP Beschichtung Shore 60 A	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Greifbereich Ø E [mm]	F [mm]	empfohlenes Handhabungsgewicht [g]	Gewicht [g]
1-472-06-00	IGP 20-26-30	-	20	16	72	4	26-30	58,5	100	58
1-472-07-00	IGP 20-29-33	-	20	16	72	4	29-33	58,5	100	58
1-472-08-00	IGP 20-32-36	-	20	16	72	4	32-36	58,5	100	60
1-472-09-00	IGP 20-35-39	-	20	16	72	4	35-39	58,5	100	61
1-472-10-00	IGP 20-38-42	-	20	16	72	4	38-42	58,5	100	62
1-472-11-00	IGP 20-41-45	-	20	16	72	4	41-45	58,5	100	61
1-472-12-00	IGP 20-44-48	x	20	16	72	4	44-48	58,5	100	65
1-473-06-00	IGP 20-28-32 EP	x	20	16	72	4	28-32	58,5	100	59
1-473-07-00	IGP 20-31-35 EP	x	20	16	72	4	31-35	58,5	100	60
1-473-08-00	IGP 20-34-38 EP	x	20	16	72	4	34-38	58,5	100	61
1-473-09-00	IGP 20-37-41 EP	x	20	16	72	4	37-41	58,5	100	62
1-473-10-00	IGP 20-40-44 EP	x	20	16	72	4	40-44	58,5	100	63
1-473-11-00	IGP 20-43-47 EP	x	20	16	72	4	43-47	58,5	100	63
1-473-12-00	IGP 20-46-50 EP	x	20	16	72	4	46-50	58,5	100	65

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greiffarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

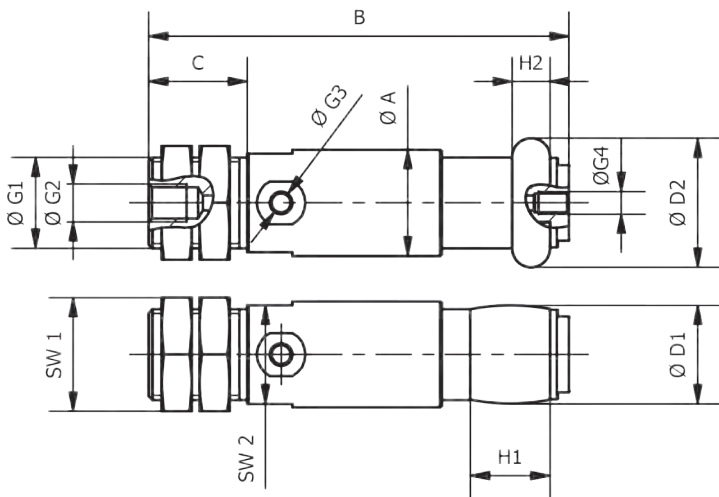
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

IGB / Innengreifer, Balg



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für das Greifen im Innenbereich

- Anbindung an den Baukasten mittels Adapter AD IGB
- kompakte Bauform
- einfachwirkend
- zum Innengreifen von Ø 8 mm bis Ø 85 mm
- schonendes Greifen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- G2 Teileanwesenheitskontrolle durch Vakuum möglich
G3 Luftanschluss

Zubehör z.B.:

- Adapter AD IGB
- Sensorhalter SH IGB
- Ersatzbälge
- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- 3-polige Sensoren auf Anfrage

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm] +/-	C [mm]	D1 [mm] +/-	D2 [mm] +/-	G1 [mm]	G2 [mm] [°]	G3 [mm] [°]	G4 [mm] [°]
1-474-00-00	IGB 8 8-11	14	52,7	13	8	11	M10x1	M5	M3	M2
1-474-00-01	IGB 10 10,5-14	14	54,2	13	10,5	14	M10x1	M5	M3	M2
1-474-00-02	IGB 12 13-17	14	55,5	13	13	17	M12x1	M5	M3	M3
1-474-00-03	IGB 14 15-19,5	14	55,8	13	15	19,5	M12x1	M5	M3	M3
1-474-00-04	IGB 18 19,5-25	18	65	14	19,5	25	M12x1	M5	M5	M3
1-474-00-05	IGB 22 24-31,5	21,5	75,5	15	24	31,5	M14x1	M5	M5	M3
1-474-00-06	IGB 27 28-37	25	88	18	28	37	M16x1	M5	M5	M5
1-474-00-07	IGB 33 34-45	30	109	25	34	45	M22x1,5	G 1/8	M5	G 1/8
1-474-00-08	IGB 41 42-54	40	126,5	25	42	54	M22x1,5	G 1/8	M5	G 1/8
1-474-00-09	IGB 51 54-68	50	159	32	54	68	M26x1,5	G 1/8	G 1/8	G 1/8
1-474-00-10	IGB 63 66-85	60	189	32	66	85	M26x1,5	G 1/8	G 1/8	G 1/8

Artikelnummer	Bezeichnung	H1 [mm] +/-0,5	H2 [mm] +/-0,5	Handhabungsgewicht max. [g]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	Permanentmagnet	Werkstoff Balg	Werkstoff Greifer	Gewicht [g]
1-474-00-00	IGB 8 8-11	7	3	80	13	13		EPDM	Aluminium	15
1-474-00-01	IGB 10 10,5-14	8,5	4	100	13	13		EPDM	Aluminium	16
1-474-00-02	IGB 12 13-17	10,5	5	120	15	13		EPDM	Aluminium	17
1-474-00-03	IGB 14 15-19,5	13	6	150	15	13		EPDM	Aluminium	17
1-474-00-04	IGB 18 19,5-25	16,5	9	210	15	16		EPDM	Aluminium	28
1-474-00-05	IGB 22 24-31,5	21	11	320	17	19		EPDM	Aluminium	43
1-474-00-06	IGB 27 28-37	26	14	450	19	22	x	EPDM	Aluminium	79
1-474-00-07	IGB 33 34-45	32,5	18	700	27	28	x	EPDM	Aluminium	118
1-474-00-08	IGB 41 42-54	39,5	24	1200	27	36	x	EPDM	Aluminium	280
1-474-00-09	IGB 51 54-68	48	30	2500	32	45	x	EPDM	Aluminium	490
1-474-00-10	IGB 63 66-85	61	36	5100	32	54	x	EPDM	Aluminium	800

IGB H / Innengreifer, Balg, hebend

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für das Greifen im Innenbereich. Beim Greifen wird das Bauteil angehoben, dies kann je nach Anwendung beim Pick and Place eine Z-Achse ersetzen.

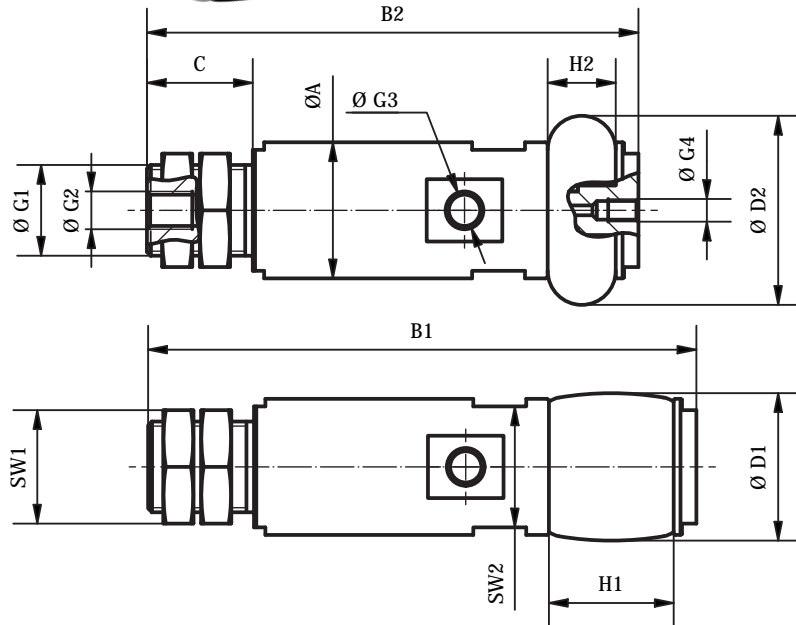
- Anbindung an den Baukasten mittels Adapter AD IGB
- kompakte Bauform
- einfachwirkend
- zum Innengreifen von Ø 8 mm bis Ø 85 mm
- schonendes Greifen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- G2 Teileanwesenheitskontrolle durch Vakuum möglich
 G3 Luftanschluss

Zubehör z.B.:

- Adapter AD IGB
- Sensorhalter SH IGB
- Ersatzbälge
- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- 3-polige Sensoren auf Anfrage



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B1 [mm] +/-	B2 [mm] +/-	C [mm]	D1 [mm] +/-	D2 [mm] +/-	G1 [mm]	G2 [mm] [°]	G3 [mm] [°]	G4 [mm] [°]
1-474-01-00	IGB H 8 8-11	14	57,5	54	13	8	11	M10x1	M5	M3	M2
1-474-01-01	IGB H 10 10,5-14	14	58,8	54,5	13	10,5	14	M10x1	M5	M3	M2
1-474-01-02	IGB H 12 13-17	14	60,5	55	13	13	17	M10x1	M5	M3	M3
1-474-01-03	IGB H 14 15-19,5	14	64	57	13	15	19,5	M10x1	M5	M3	M3
1-474-01-04	IGB H 18 19,5-25	18	72,5	65	14	19,5	25	M12x1	M5	M5	M3
1-474-01-05	IGB H 22 24-31,5	21,5	82	70	15	24	31,5	M14x1	M5	M5	M3
1-474-01-06	IGB H 27 28-37	25	98	86	18	28	37	M16x1	M5	M5	M5
1-474-01-07	IGB H 33 34-45	30	116	101,5	25	34	45	M22x1,5	G1/8	M5	G1/8
1-474-01-08	IGB H 41 42-54	40	131	115,5	25	42	54	M22x1,5	G1/8	M5	G1/8
1-474-01-09	IGB H 51 54-68	50	160	142	32	54	68	M26x1,5	G1/8	G1/8	G1/8
1-474-01-10	IGB H 63 66-85	60	185	160	32	66	85	M26x1,5	G1/8	G1/8	G1/8

Artikelnummer	Bezeichnung	H1 [mm] +/-0,5	H2 [mm] +/-0,5	SW1 [mm]	SW2 [mm]	Permanentmagnet	Werkstoff Balg	Werkstoff Greifer	Gewicht [g]
1-474-01-00	IGB H 8 8-11	7	3,5	13	13		EPDM	Aluminium	16
1-474-01-01	IGB H 10 10,5-14	8,5	4,5	13	13		EPDM	Aluminium	17
1-474-01-02	IGB H 12 13-17	10,5	5	13	13		EPDM	Aluminium	18
1-474-01-03	IGB H 14 15-19,5	13	6	13	13		EPDM	Aluminium	20
1-474-01-04	IGB H 18 19,5-25	16,5	9	15	16		EPDM	Aluminium	35
1-474-01-05	IGB H 22 24-31,5	21	9	17	20		EPDM	Aluminium	50
1-474-01-06	IGB H 27 28-37	26	14	19	22	x	EPDM	Aluminium	100
1-474-01-07	IGB H 33 34-45	32,5	18	27	27	x	EPDM	Aluminium	130
1-474-01-08	IGB H 41 42-54	39,5	24	27	36	x	EPDM	Aluminium	300
1-474-01-09	IGB H 51 54-68	48	30	32	45	x	EPDM	Aluminium	500
1-474-01-10	IGB H 63 66-85	61	36	32	54	x	EPDM	Aluminium	785

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

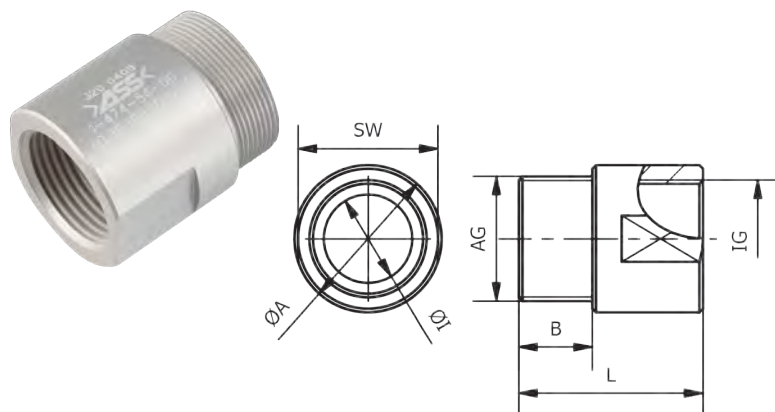
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

400 | Greifzangen

AD IGB / Adapter für Innenbalgreifer IGB

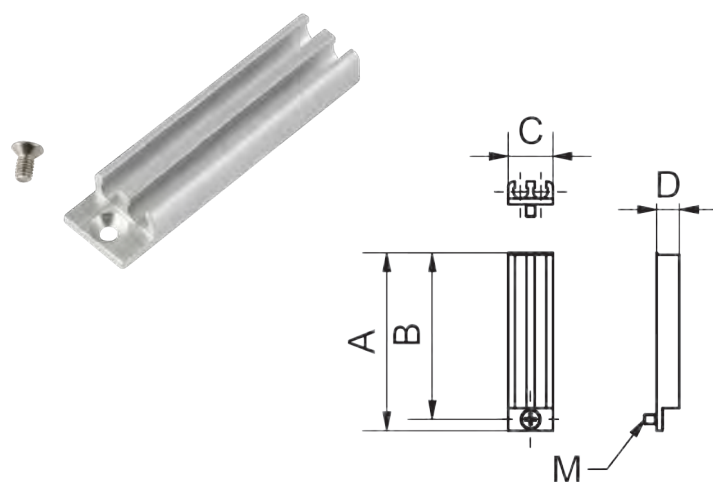


Bemerkungen:

- bindet den IGB Innengreifer, Balg in den Baukasten ein
- Klemmdurchmesser ist kompatibel zum Baukastensystem
- » siehe Anwendungsbeispiele

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	ØI [mm]	AG [mm]	IG [mm]	L [mm]	SW [mm]	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-474-50-00	AD 14 IGB M10x1	14	10	8	M12x1	M10x1	35	13	IGB 8... IGB 10...	Al	7
1-474-51-00	AD 14 IGB M12x1	14	10	8	M12x1	M12x1	35	13	IGB 12... IGB 14... IGB 18...	Al	5
1-474-52-00	AD 20 IGB M14x1	20	10	13	M17x1	M14x1	25	17	IGB 22...	Al	9
1-474-53-00	AD 20 IGB M16x1	20	10	12	M17x1	M16x1	25	19	IGB 27...	Al	8
1-474-54-00	AD 30 IGB M22x1,5	30	10	20,5	M27x1	M22x1,5	35	27	IGB 33... IGB 41...	Al	29
1-474-55-00	AD 30 IGB M26x1,5	30	10	20	M27x1	M26x1,5	40	27	IGB 51... IGB 63...	Al	24

SH IGB / Sensorhalter für Innenbalgreifer IGB



Bemerkungen:

- mit Hilfe des SH kann der Sensor MFS T2 nachgerüstet werden um zwei Positionen zu überwachen
- » siehe Anwendungsbeispiele

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	M [mm]	Gewicht [g]
1-474-16-00	SH IGB 27 28-37	34,5	31,5	12	6	2,5	4
1-474-17-00	SH IGB 33 34-45	41	38	12	6	2,5	5
1-474-18-00	SH IGB 41 42-54	47	44	12	6	2,5	5
1-474-19-00	SH IGB 51 54-68	55,5	52,5	12	6	2,5	6
1-474-20-00	SH IGB 63 66-85	61	58	12	6	2,5	7

Ersatzbalg für Innenbalggreifer IGB

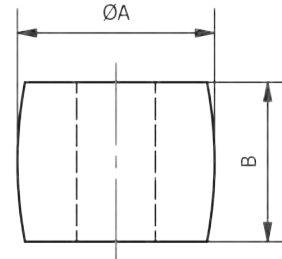
Bemerkungen:

- Ersatzbalg und Materialvariante für den Innenbalggreifer IGB
- Temperaturbereiche:
 - EPDM -30 bis +120 °C
 - Silikon -40 bis +150 °C

EPDM



Silikon



Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	passend für	Werkstoff
1-474-70-00	Balg 8 EPDM	8	7	IGB 8 8-11	EPDM
1-474-70-01	Balg 10 EPDM	10,5	8,8	IGB 10 10,5-14	EPDM
1-474-70-02	Balg 12 EPDM	13	10,5	IGB 12 13-17	EPDM
1-474-70-03	Balg 14 EPDM	15	13	IGB 14 15-19,5	EPDM
1-474-70-04	Balg 18 EPDM	19,5	16,5	IGB 18 19,5-25	EPDM
1-474-70-05	Balg 22 EPDM	24	21	IGB 22 24-31,5	EPDM
1-474-70-06	Balg 27 EPDM	28	26	IGB 27 28-37	EPDM
1-474-70-07	Balg 33 EPDM	34	32,5	IGB 33 34-45	EPDM
1-474-70-08	Balg 41 EPDM	42	39,5	IGB 41 42-54	EPDM
1-474-70-09	Balg 51 EPDM	54	48	IGB 51 54-68	EPDM
1-474-70-10	Balg 63 EPDM	66	61	IGB 63 66-85	EPDM
1-474-71-00	Balg 8 Silikon	8	7	IGB 8 8-11	Silikon
1-474-71-01	Balg 10 Silikon	10,5	8,8	IGB 10 10,5-14	Silikon
1-474-71-02	Balg 12 Silikon	13	10,5	IGB 12 13-17	Silikon
1-474-71-03	Balg 14 Silikon	15	13	IGB 14 15-19,5	Silikon
1-474-71-04	Balg 18 Silikon	19,5	16,5	IGB 18 19,5-25	Silikon
1-474-71-05	Balg 22 Silikon	24	21	IGB 22 24-31,5	Silikon
1-474-71-06	Balg 27 Silikon	28	26	IGB 27 28-37	Silikon
1-474-71-07	Balg 33 Silikon	34	32,5	IGB 33 34-45	Silikon
1-474-71-08	Balg 41 Silikon	42	39,5	IGB 41 42-54	Silikon
1-474-71-09	Balg 51 Silikon	54	48	IGB 51 54-68	Silikon
1-474-71-10	Balg 63 Silikon	66	61	IGB 63 66-85	Silikon

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

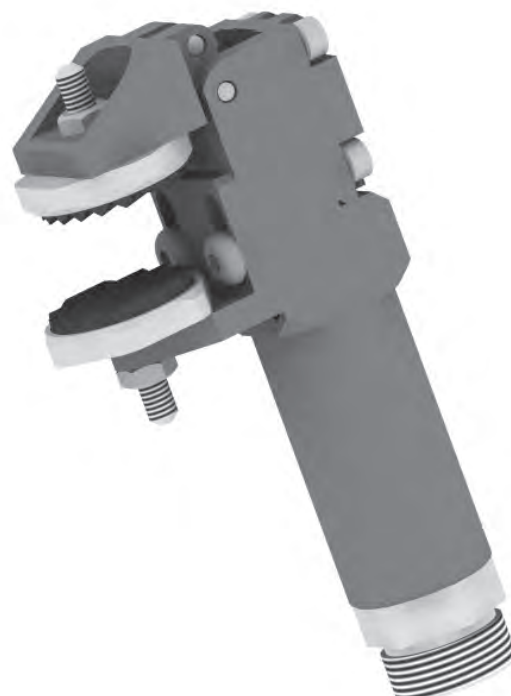
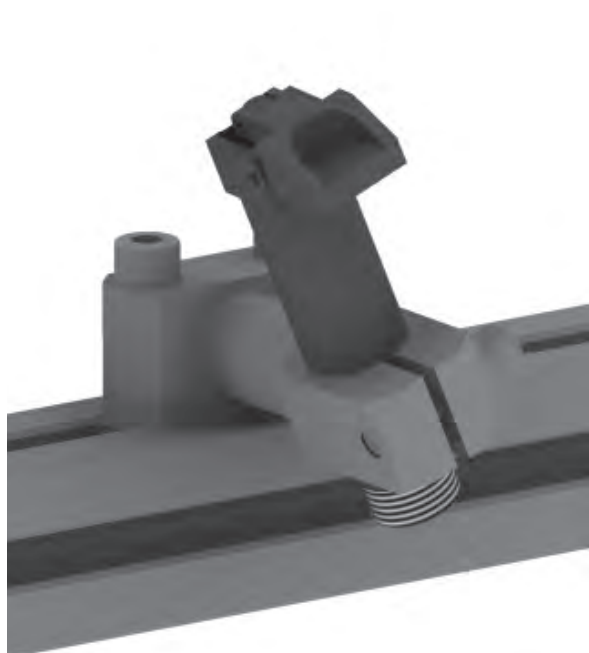
450 | Greiffinger

Anwendungsbeispiel Baugrößen und Varianten Greiffinger

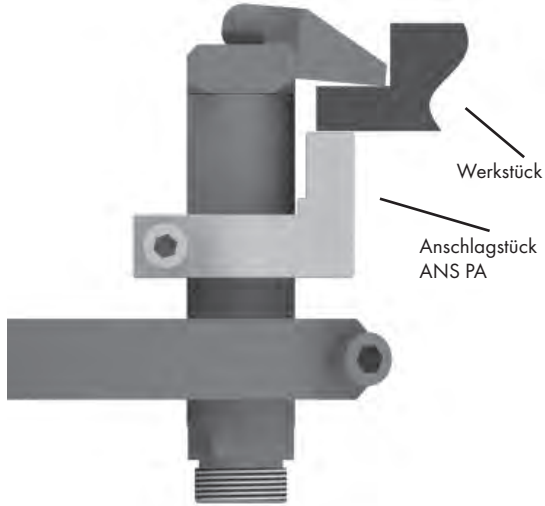


Anw.beispiel GRF 14-95 VA

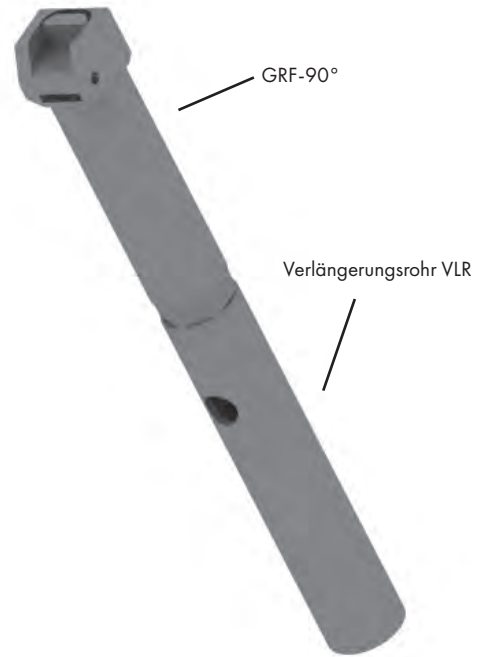
Anwendungsbeispiel GFD 90



Anwendungsbeispiel GRF 95°



Anwendungsbeispiel GRF 90°



Anwendungsbeispiel ZTS



Anwendungsbeispiel ANS AL EP CS



000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

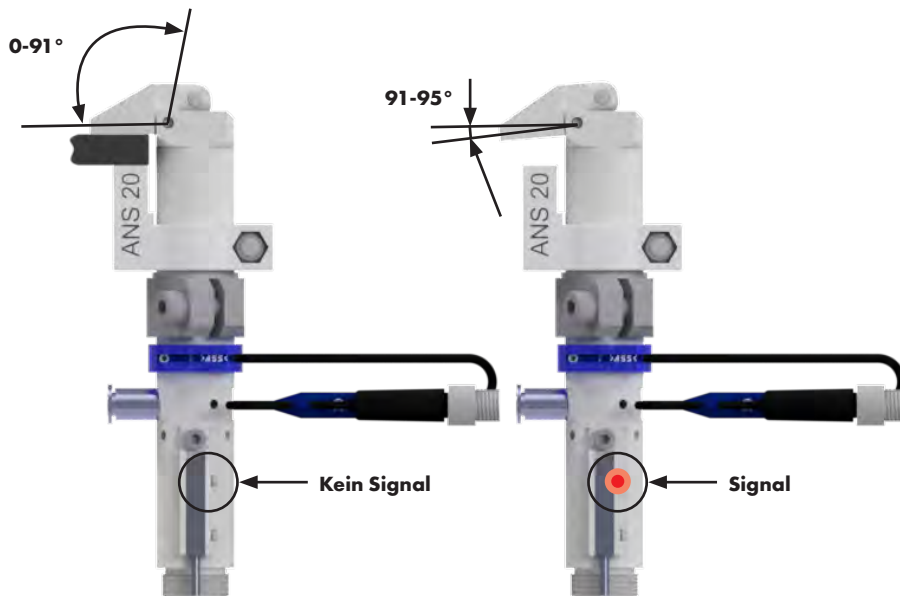
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

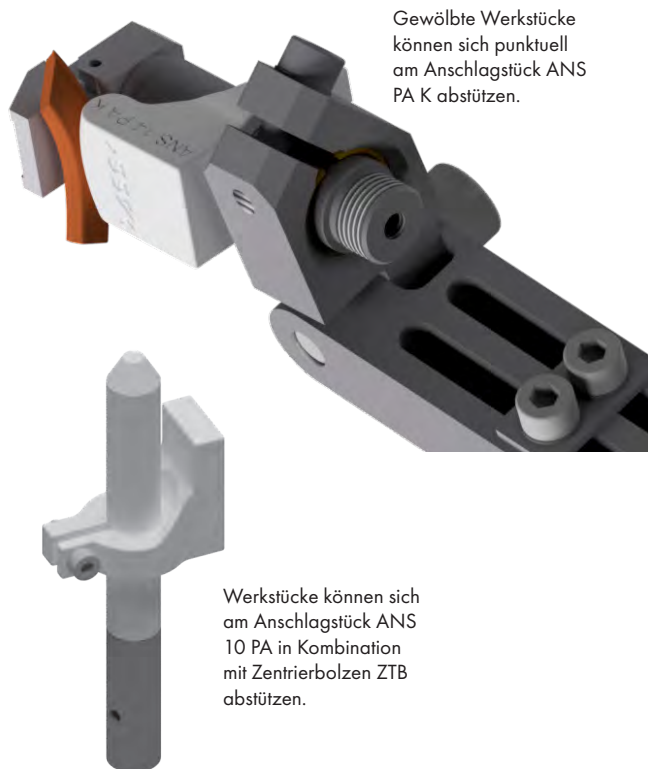
450 | Greiffinger

Anwendungsbeispiel GRF P2 mit Präzisionsabfrage

Beispiel zeigt die praktische Anwendung der Greiffinger mit Präzisionsabfrage GRF P, hier gezeigt am GRF 95° P.



Anwendungsbeispiele Anschlagstücke ANS



GRF 95° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit (einfachwirkend)

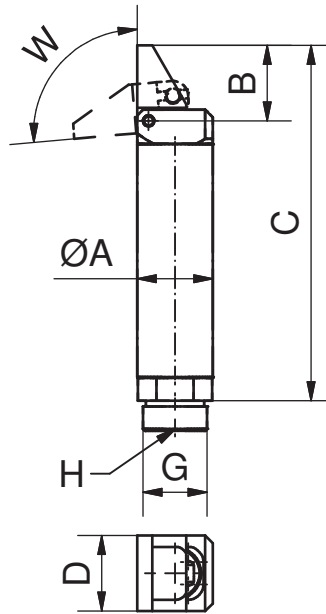
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln

- Ausführung: 95° Greifwinkel
- Endlagenabfrage optional möglich
- verlängerbar mit Verlängerungsrohr VLR
- einfachwirkend
- Tabelle: H = Luftanschluss
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	H [mm] ["]	W [°]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-451-03-00	GRF 14-95 VA	14	15	64	14	M12x1	M5	95	12,5	23
1-450-06-00-1	GRF 20-95 VA	20	20	100	20	M17x1	G1/8	95	45	64
1-450-23-00-1	GRF 30-95 VA	30	29	137	30	M27x1	G1/8	95	140	204

GRF 95° EP / Greiffinger mit EP-Beschichtung u. Abfragemöglichkeit

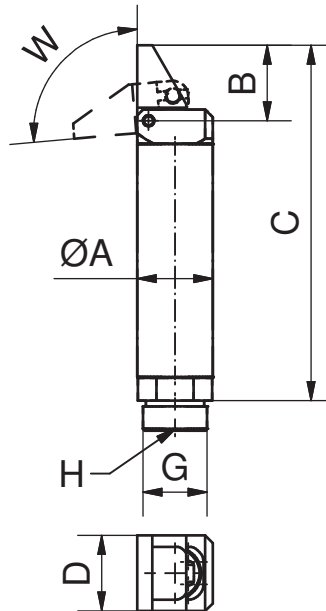
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln oder wenn ein schonender Kontakt notwendig ist

- Ausführung: 95° Greifwinkel mit EP-Beschichtung zum schonenden Greifen
- » Materialeigenschaften der hochfesten EP-Beschichtung siehe Kapitel 990
- » weitere Eigenschaften, siehe oben stehenden GRF 95°
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- siehe oben stehenden GRF 95°



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	H [mm] ["]	W [°]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-451-04-00	GRF 14-95 VA EP	14	15	64	14	M12x1	M5	95	12,5	23
1-450-07-00-1	GRF 20-95 VA EP	20	20	100	20	M17x1	G1/8	95	45	65
1-450-22-00-1	GRF 30-95 VA EP	30	29	137	30	M27x1	G1/8	95	140	206

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

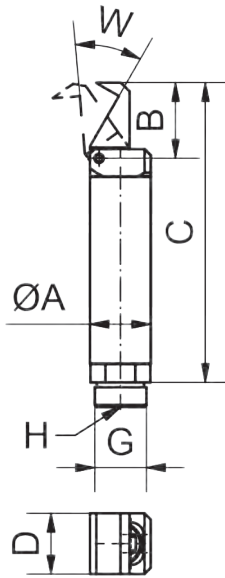
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

450 | Greiffinger

GRF 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit (einfachwirkend)



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln

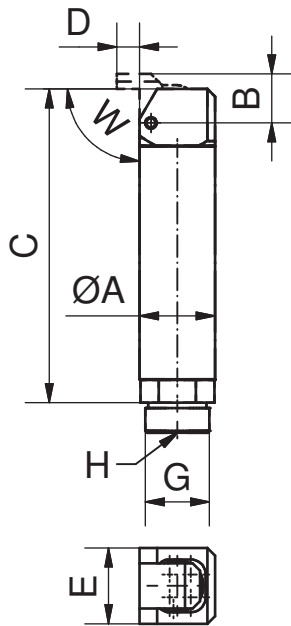
- Ausführung: 35° Greifwinkel
- Endlagenabfrage optional möglich
- verlängerbar mit Verlängerungsrohr VLR
- einfachwirkend
- Tabelle: H = Luftanschluss
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	W [°]	H [mm] ["]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-451-06-00	GRF 14-35 VA	14	15	64	14	M12x1	35	M5	45	23
1-450-03-00-1	GRF 20-35 VA	20	25	105	20	M17x1	35	G1/8	120	65
1-450-20-00-1	GRF 30-35 VA	30	35	143	30	M27x1	35	G1/8	240	201

GRF 90° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit (einfachwirkend)



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln

- Ausführung: 90° Greifwinkel
- Endlagenabfrage optional möglich
- verlängerbar mit Verlängerungsrohr VLR
- einfachwirkend
- Tabelle: H = Luftanschluss
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	W [°]	H [mm] ["]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-451-09-00	GRF 14-90 VA	14	9	58	6	14	M12x1	90	M5	40	21
1-450-15-00-1	GRF 20-90 VA	20	13	89	6	20	M17x1	90	G1/8	100	62
1-450-29-00-1	GRF 30-90 VA	30	20	123,5	11	30	M27x1	90	G1/8	230	202

GRF 95° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend

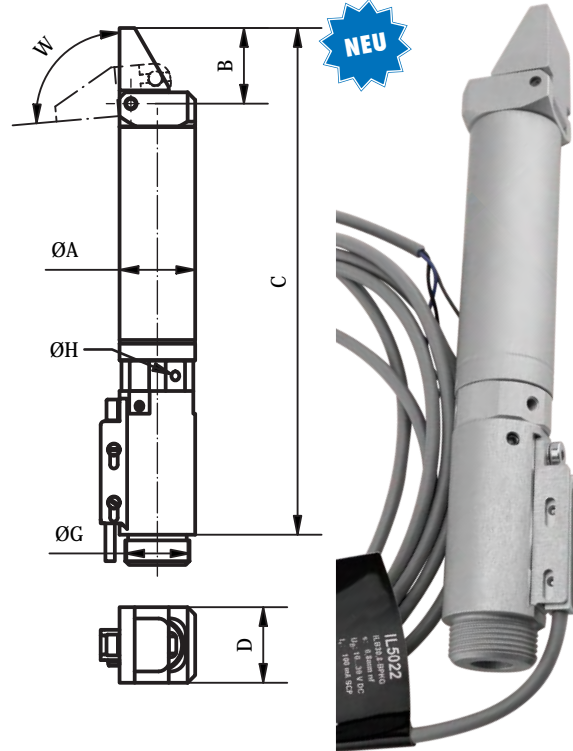
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln bei gleichzeitig möglicher Teileanwesenheitskontrolle

- Ausführung: 95° Greifwinkel
- induktive Abfrage ermöglicht eine präzise Teileanwesenheitskontrolle
- Sensor (3-polig, mit 2m Kabel, PNP Schließer) im Lieferumfang enthalten
- seitlicher Luftanschluss 3x in 120° Schritten positionierbar
- werkseitig eingestellter Schaltpunkt bei 91°, kann bei Bedarf verstellt werden
- zusätzliche Endlagenabfrage optional möglich
- einfachwirkend
- auf Anfrage NPN schaltend
- Tabelle: H = Luftanschluß
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	H [°]	W [°]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-450-44-00	GRF 20-95 VA P2	20	20	134	20	M17x1	M3	95	45	102

GRF 95° EP P2 / Greiffinger EP mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend

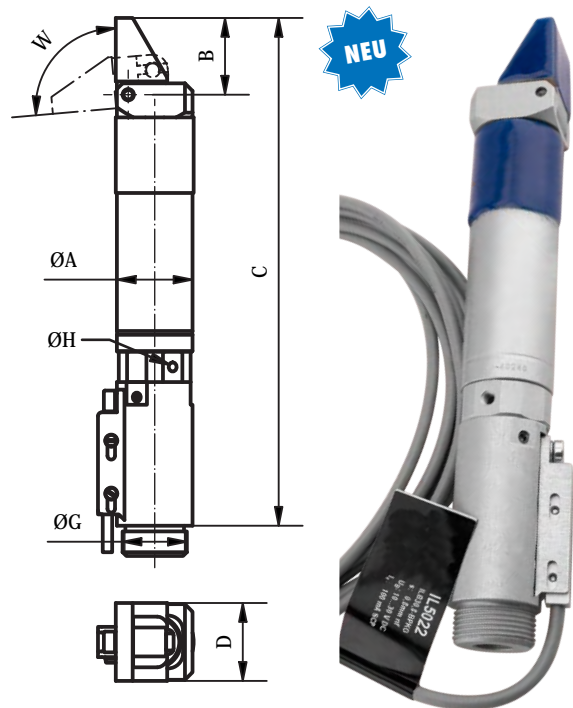
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln bei gleichzeitig möglicher Teileanwesenheitskontrolle und wenn ein schonender Kontakt notwendig ist

- Ausführung: 95° Greifwinkel
- mit EP-Beschichtung zum schonenden Greifen
- » Materialeigenschaften der hochfesten EP-Beschichtung siehe Kapitel 990
- induktive Abfrage ermöglicht eine präzise Teileanwesenheitskontrolle
- Sensor (3-polig, mit 2m Kabel, PNP Schließer) im Lieferumfang enthalten
- seitlicher Luftanschluss 3x in 120° Schritten positionierbar
- werkseitig eingestellter Schaltpunkt bei 91°, kann bei Bedarf verstellt werden
- zusätzliche Endlagenabfrage optional möglich
- einfachwirkend
- auf Anfrage NPN schaltend
- Tabelle: H = Luftanschluß
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.

- siehe oben stehenden GRF 95° P



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	H [°]	W [°]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-450-45-00	GRF 20-95 VA P2 EP	20	20	134	20	M17x1	M3	95	45	103

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

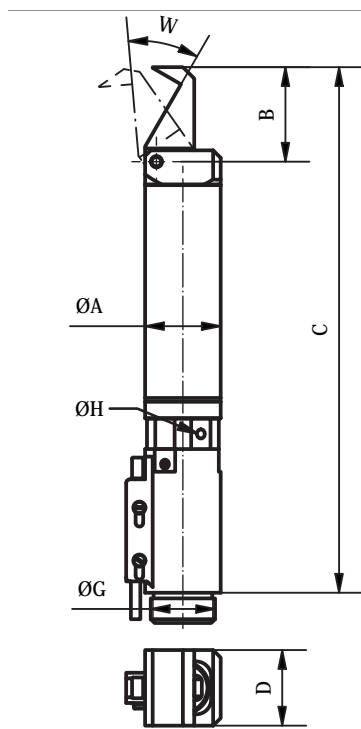
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

450 | Greiffinger

GRF 35° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln bei gleichzeitig möglicher Teileanwesenheitskontrolle

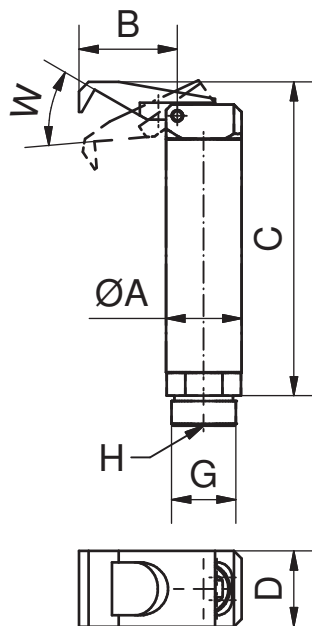
- Ausführung: 35° Greifwinkel
- induktive Abfrage ermöglicht eine präzise Teileanwesenheitskontrolle
- Sensor (3-polig, mit 2m Kabel, PNP Schließer) im Lieferumfang enthalten
- seitlicher Luftanschluss 3x in 120° Schritten positionierbar
- werkseitig eingestellter Schaltpunkt bei 35°, kann bei Bedarf verstellt werden
- zusätzliche Endlagenabfrage optional möglich
- einfachwirkend
- auf Anfrage NPN schaltend
- Tabelle: H = Luftanschluß
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	W [°]	H ["]	Schließ-kraft max. [N]	Gewicht [g]
1-450-43-00	GRF 20-35 VA P2	20	25	139	20	M17x1	35	M3	120	103

GRW 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit (einfachwirkend)



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von haftenden Artikeln

- Ausführung: 35° waagrecht
- Endlagenabfrage optional möglich
- verlängerbar mit Verlängerungsrohr VLR
- einfachwirkend
- Tabelle: H = Luftanschluss
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Anschlagstück ANS
- Sensorhalter GRF SH AL
- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH ICS
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]	W [°]	H ["]	Schließ-kraft max. [N]	Gewicht [g]
1-450-12-00-1	GRW 20-35 VA	20	26	89	20	M17x1	35	G1/8	50	64
1-450-26-00-1	GRW 30-35 VA	30	34	123	30	M27x1	35	G1/8	160	199

- 000 Schnellwechsel-systeme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

GFD 90 / Greiffinger 90°, doppelwirkend, selbsthemmend

Bemerkungen:

Varianten GFD:

Integrierte Selbsthemmung: Greiffinger rastet in der geschlossenen Position ein (90 °)

- doppelwirkender Greiffinger
- Greiffinger öffnet sich, sobald die Entriegelungsöffnung mit Luftdruck beaufschlagt wird
- Endlagenabfrage optional möglich
- verstellbare Anschlagplatte im Lieferumfang enthalten
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Varianten GFD FS:

Bei vollständigem Druckverlust wird mechanisch eine Mindestschließkraft sichergestellt. Der GFD FS schließt automatisch per Federkraft in die selbst gehemmte Position.

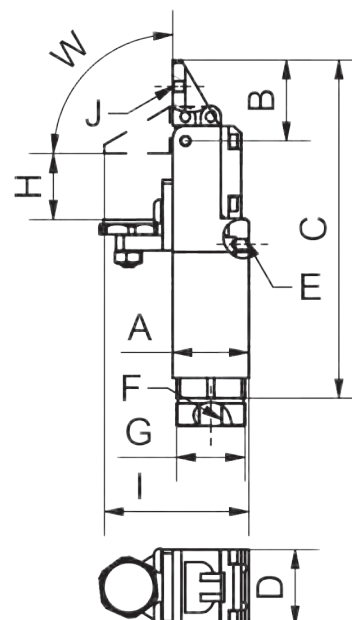
- FS = Federkraft schließend
- doppelwirkender Greiffinger
- Greiffinger öffnet sich, sobald die Entriegelungsöffnung mit Luftdruck beaufschlagt wird
- Endlagenabfrage optional möglich
- verstellbare Anschlagplatte im Lieferumfang enthalten
- » Schließkraft bei 6 bar gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- Maß E Greiffinger öffnen
- Maß F Greiffinger schließen

Zubehör z.B.:

- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr.: 1-808-30-00)
- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [°]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	W [°]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-450-10-00	GFD 20-90	20	23	105	20	M5	G1/8	M17x1	0-34	40	M4	90	110	112
1-450-24-00	GFD 30-90	30	32	134	30	M5	G1/8	M27x1	0-46	57	M5	90	160	286
1-450-31-00	GFD 20-90 FS	20	23	105	20	M5	G1/8	M17x1	0-34	40	M4	90	130	122
1-450-32-00	GFD 30-90 FS	30	32	134	30	M5	G1/8	M27x1	0-46	57	M5	90	185	299

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

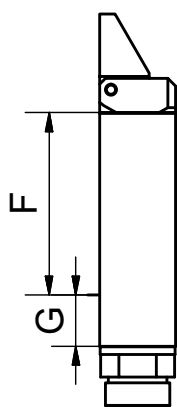
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

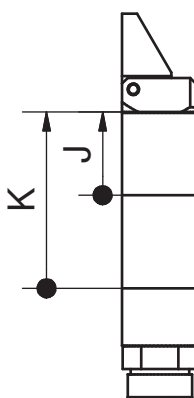
450 | Greiffinger

GRF SH AL und GRF SH ICS / Positionierung der Sensorhalter

GRF SH AL



GRF SH ICS



Bemerkungen:

- Positionierung der Sensorhalter siehe Tabelle

GRF SH AL (für Sensor MFS T2 3,7)

F kein Bereich für Abfrage

G Bereich für Sensorbefestigung

- » Grundsätzlich gilt es, denn Sensorhalter so weit wie möglich am unteren Ende des Bereiches G zu positionieren.

GRF SH ICS (für Sensor ICS)

K Grundstellung

J Arbeitsstellung

Art.Nr. (GRF)	Bezeichnung	F [mm]	G [mm]	J [mm]	K [mm]
1-451-03-00	GRF 14-95 VA	37	7	28	38
1-451-06-00	GRF 14-35 VA	37	7	33	38
1-451-09-00	GRF 14-90 VA	37	7	28	38
1-450-03-00-1	GRF 20-35 VA	39	23	33	38
1-450-06-00-1	GRF 20-95 VA	39	23	34	47
1-450-12-00-1	GRW 20-35 VA	39	23	33	38
1-450-15-00-1	GRF 20-90 VA	48	14	34	47
1-450-20-00-1	GRF 30-35 VA	60	32	51	59
1-450-23-00-1	GRF 30-95 VA	75	17	52	74
1-450-26-00-1	GRW 30-35 VA	60	32	51	79
1-450-29-00-1	GRF 30-90 VA	75	17	52	74

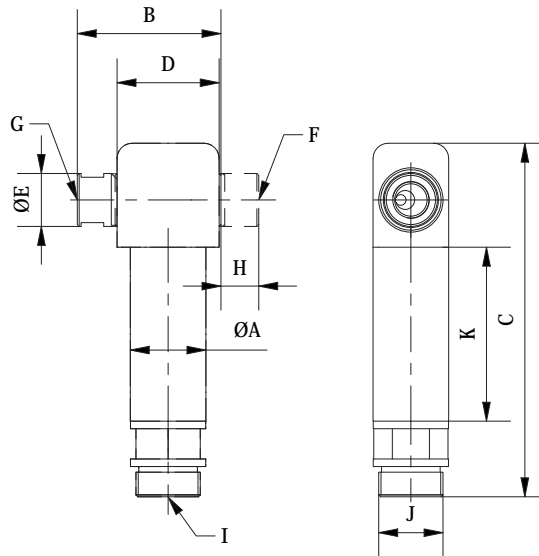
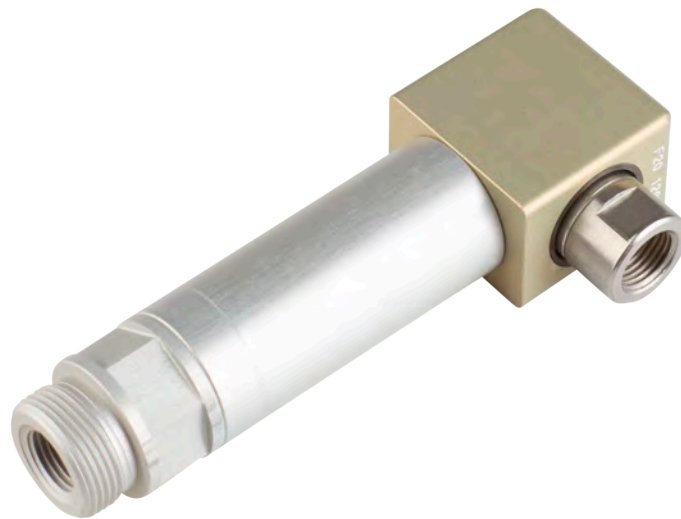
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum leichten, seitlichen Greifen oder Fixieren

- Druckkraft: 80 N
- einfachwirkend
- in Kombination mit Druckplatten DPL zum kraftschlüssigen Greifen
- platzsparender Zustellhub für Sauger
- Anschlussgewinde können über Reduziernippel RNK reduziert werden
- platzsparendes, kompaktes Design
- flexibel einsetzbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.:

- Druckstücke DST
- Vakuumsauger VS
- Reduziernippel RNK



Anwendungsbeispiele mit Vakuumsauger VS2 (links) und Druckstück DST (rechts).



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [°]	Hub H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Gewicht [g]
1-455-20-00	QGR 20	20	38	93,5	27	14	G1/8	G1/8	10	G1/8	M17x1	46	102

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

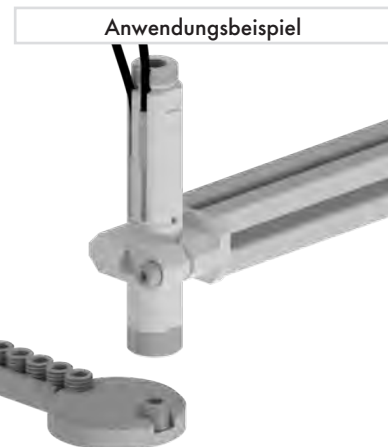
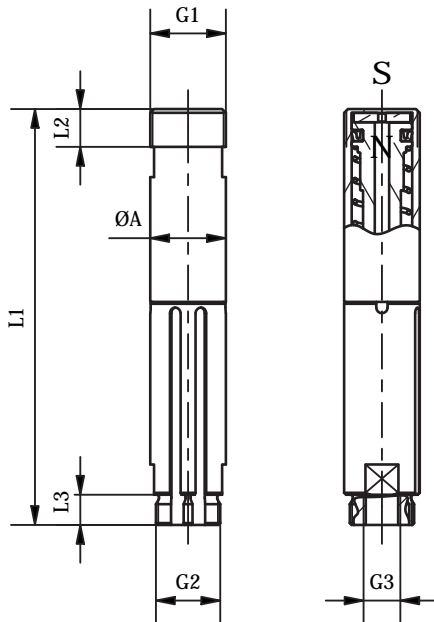
PMG / Pneumatischer Magnetgreifer



Bemerkungen:

Anwendung: zur Handhabung von kleinen ferromagnetischen Werkstücken

- einwirkender Magnetgreifer
- magnetische Endlagenabfrage optional möglich
- Konturstücke zur Zentrierung können einfach aufgeschraubt werden
- drucklos ist der Magnetgreifer in der Halteposition
- wird Druckluft beaufschlagt, wird das gehaltene Werkstück abgestreift
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
 - » Die angegebenen Angaben zur Haftkraft wurden ermittelt durch senkrechten Abzug des Magneten an einer 20 mm starken, plangeschliffenen Stahlplatte St37 bei Raumtemperatur. Eine Abweichung von bis zu -10% gegenüber dem angegebenen Wert ist in Ausnahmefällen möglich. Im Allgemeinen wird dieser Wert jedoch überschritten.



- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Anguss-
schneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	G1 [mm]	G2 [mm]	G3 [mm]	Haltekraft [N]	Gewicht [g]
1-480-20-00	PMG 20	20	110	10	8	M20x1,5	M17x1	G 1/8	10	70

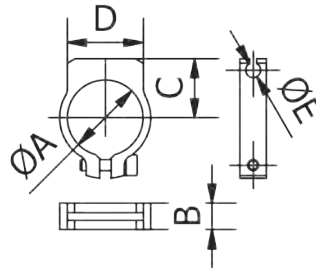
GRF SH AL / Sensorhalter für Greiffinger

Bemerkungen:

- zur Befestigung eines Magnetfeldsensors MFS T2 am Greiffinger (2 Schaltpunkte teachbar)
- einfache, robuste Klemmung am GRF
- kompakte Bauform
- Positionierung im Bereich G, siehe vorangegangene Seite

Zubehör:

- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)



Artikelnummer	Bezeichnung	für Sensor	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-451-56-00	GRF SH 14 AL	MFS T2 3,7	14	7	12	18	4	Aluminium	4
1-450-57-00	GRF SH 20 AL	MFS T2 3,7	20	7	15,5	20	4	Aluminium	5
1-450-58-00	GRF SH 30 AL	MFS T2 3,7	30	7	20	20	4	Aluminium	7

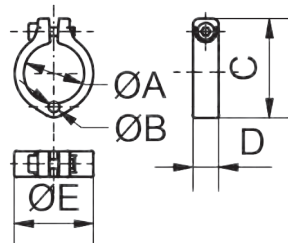
GRF SH ICS / Sensorhalter

Bemerkungen:

- zur Befestigung eines Magnetfeldsensors ICS am Greiffinger
- für die Abfrage einer Endlage des Greiffingers
- durch Anziehen der Schraube werden Sensorhalter und Sensor selbst geklemmt
- Positionierung frei einstellbar

Zubehör z.B.:

- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)



Artikelnummer	Bezeichnung	für Sensor	für Greiffinger	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-451-54-00	GRF-SH14-ICS	ICS 8	GRF...14	14	4,1	29	8,5	20	Polyamid	3
1-450-59-00	GRF-SH20-ICS	ICS 8	GRF20/GRW20	20	4,1	35	8,5	26	Polyamid	3
1-450-60-00	GRF-SH30-ICS	ICS 8	GRF20/GRW30	30	4,1	45	8,5	36	Polyamid	4

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

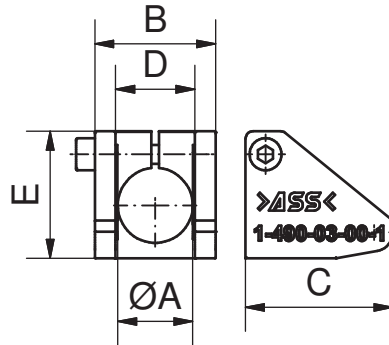
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

450 | Greiffinger

ZTS PA / Zentrierstück aus Polyamid (für Greiffinger GRF ...)



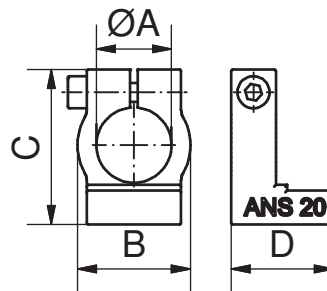
Bemerkungen:

Anwendung: zu entnehmendes Werkstück kann über Zentrierstück gleiten und wird somit nicht beschädigt

- optimal in Kombination mit Greiffingern GRF 95°
- nicht kompatibel zu GRF...EP

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-490-03-00-1	ZTS 20 PA	20	32	39	21	34	Polyamid	20
1-490-06-00-1	ZTS 30 PA	30	45	65	32	45	Polyamid	60

ANS PA / Anschlagstück aus Polyamid



Bemerkungen:

Anwendung: Werkstücke können sich am Anschlagstück abstützen

ANS 10 PA

- optimal in Kombination mit Zentrierbolzen ZTB
- zentrierter Artikel kann auf den Anschlag abgelegt werden

ANS 14/20/30 PA

- optimal in Kombination mit Greiffingern GRF
- geschlossener Finger drückt den Artikel zur Fixierung gegen den Anschlag

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-490-02-00	ANS 10 PA	10	20	31	25,5	Polyamid	5
1-490-20-00-1	ANS 14 PA	14	20	33	18	Polyamid	5
1-490-09-00-1	ANS 20 PA	20	30	41	27	Polyamid	17
1-490-12-00-1	ANS 30 PA	30	40	45	27	Polyamid	20

ANS AL EP CS / Anschlagstück aus Aluminium mit EP-Beschichtung und Abfrage

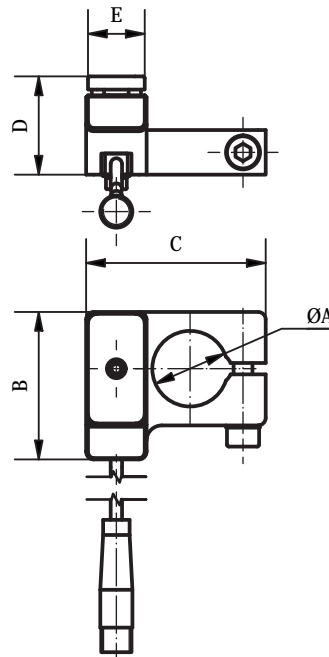
Bemerkungen:

Anwendung: Anschlagstück mit integrierter Abfrage zur Teileanwesenheitskontrolle

- aus anodisiertem Aluminium
- der artikelberührende Teil ist EP-beschichtet
- Präzisionsabfrage mittels induktivem Initiator, mit 3-poligem Stecker.



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-490-80-00	ANS 20 AL EP CS	20	39	47,5	26	15	Aluminium	65

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

450 | Greiffinger

ANS PA EP / Anschlagstück aus Polyamid mit EP-Beschichtung

ANS ... PA EP S



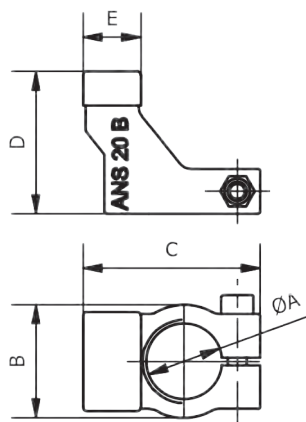
ANS ... PA EP B



Bemerkungen:

Anwendung: Werkstücke können sich schonend am Anschlagstück abstützen

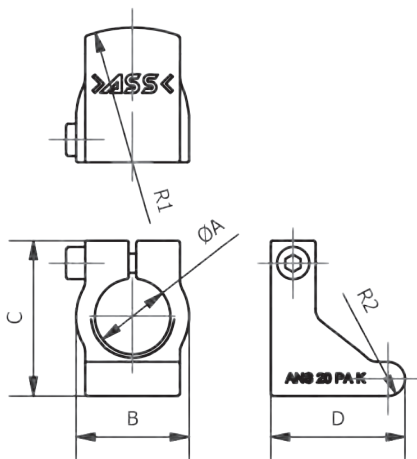
- maximiert die beschichteten Kontaktflächen in Kombination mit GRF 95° EP und GRF 95° EP P
- geschlossener Finger drückt den Artikel gegen den Anschlag
- erlaubt sanftes Greifen des Werkstücks
- mit EP-Beschichtung Shore Härte 90, blau
- » Materialeigenschaften der hochfesten EP-Beschichtung siehe Kapitel 990
- » siehe Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-490-50-00	ANS 14 PA EP S	14	20	34	26	9	Polyamid/ EP	7
1-490-51-00	ANS 20 PA EP S	20	30	42	38	10	Polyamid/ EP	21
1-490-52-00	ANS 20 PA EP B	20	30	47	38	15	Polyamid/ EP	23
1-490-53-00	ANS 30 PA EP B	30	44	65	38	23	Polyamid/ EP	39

ANS PA K / Anschlagstück aus Polyamid, konvex

ANS ... PA K



Bemerkungen:

Anwendung: gewölbte Werkstücke können sich punktuell am Anschlagstück abstützen

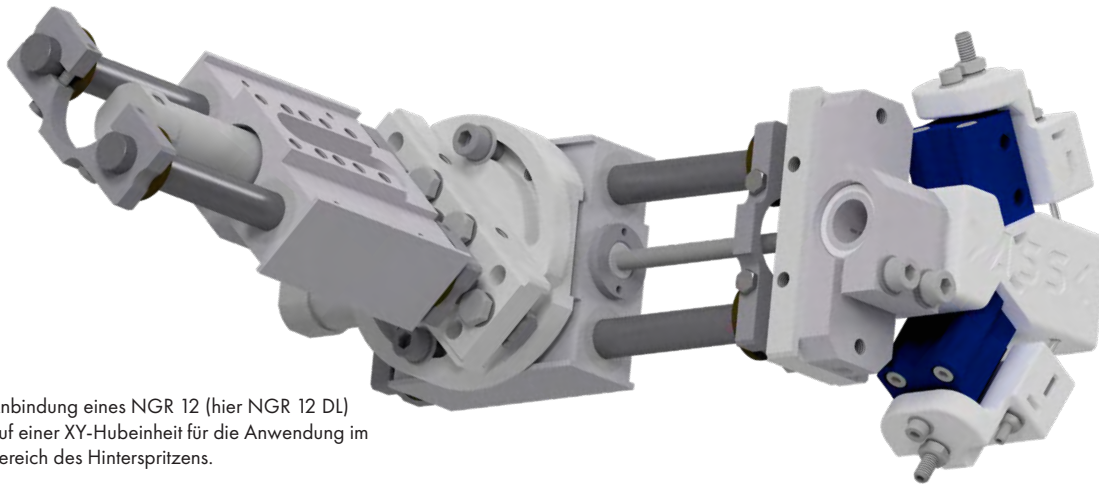
- erlaubt sanftes Greifen des Werkstücks
- geschlossener Finger drückt den Artikel gegen den Anschlag
- » Materialeigenschaften der hochfesten EP-Beschichtung siehe Kapitel 990
- » siehe Anwendungsbeispiel

ANS ... PA K EP



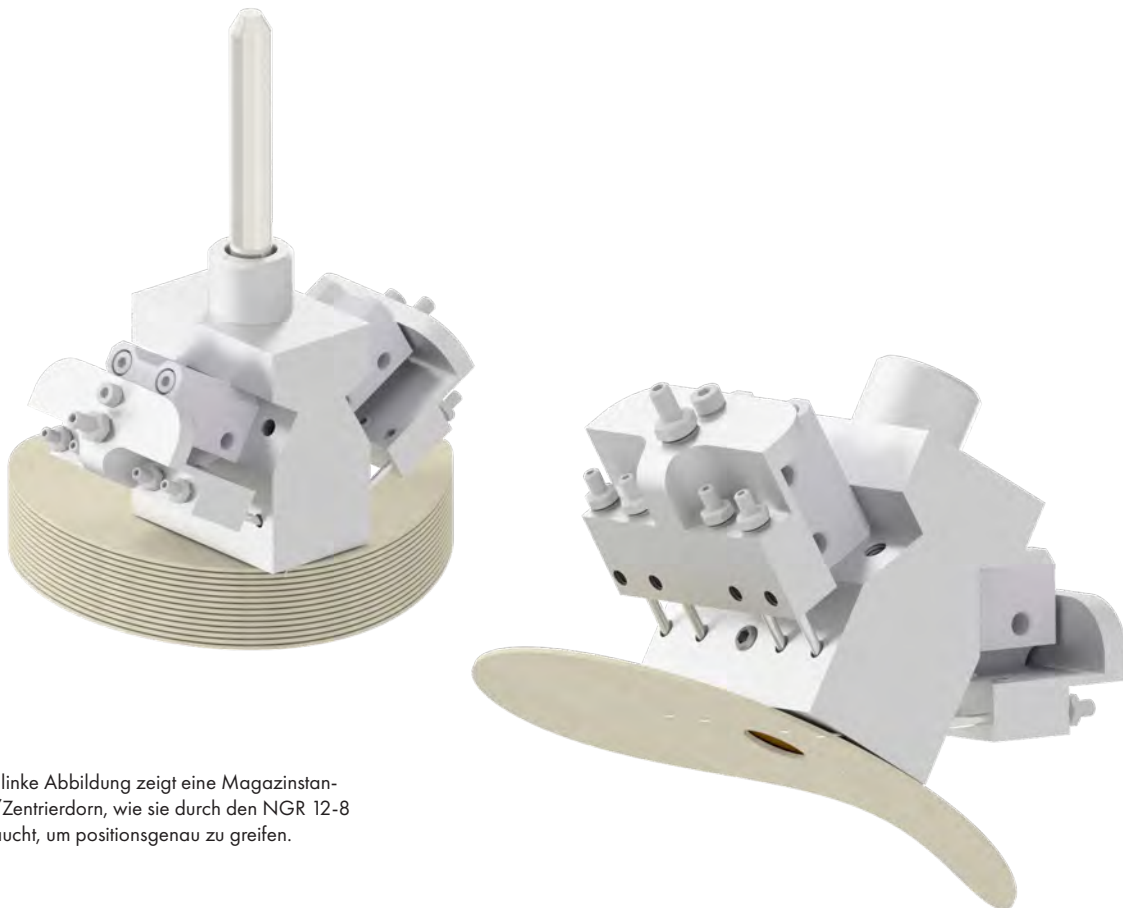
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	R1 [mm]	R2 [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-490-70-00	ANS 14 PA K	14	20	33	24,5	20	4	Polyamid	7
1-490-71-00	ANS 20 PA K	20	30	41	35,5	35,5	4,5	Polyamid	17
1-490-75-00	ANS 14 PA K EP	14	20	33	24,5	20	4	Polyamid / EP	7
1-490-76-00	ANS 20 PA K EP	20	30	41	35,5	35,5	4,5	Polyamid / EP	17

Anwendungsbeispiel NGR 12 D / NGR 12 DL



Anbindung eines NGR 12 (hier NGR 12 DL) auf einer XY-Hubeinheit für die Anwendung im Bereich des Hinterspritzens.

Anwendungsbeispiel NGR 12-8 D



Die linke Abbildung zeigt eine Magazin-
stange/Zentrierdorn, wie sie durch den NGR 12-8
D taucht, um positionsgenau zu greifen.

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

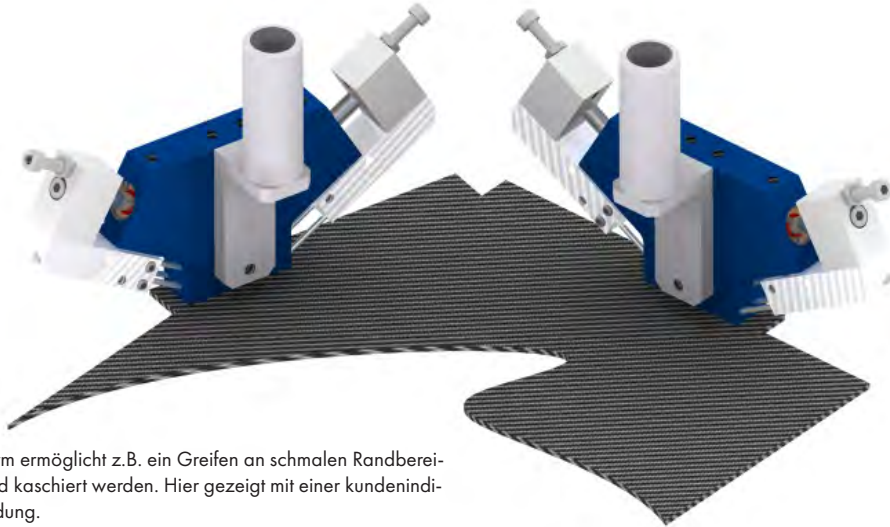
460 | Nadelgreifer

Anwendungsbeispiel NGR 12-10 D



Beispiel eines mit zwei Winkelklemmstücken befestigten NGR 12-10 D für besonders starken Halt.

Anwendungsbeispiel NGR 12-6 DS A



Schlanke Bauform ermöglicht z.B. ein Greifen an schmalen Randbereichen, die folgend kaschiert werden. Hier gezeigt mit einer kundenindividuellen Anbindung.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

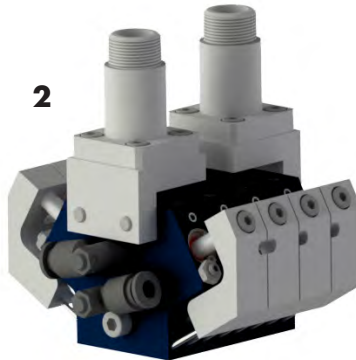
700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

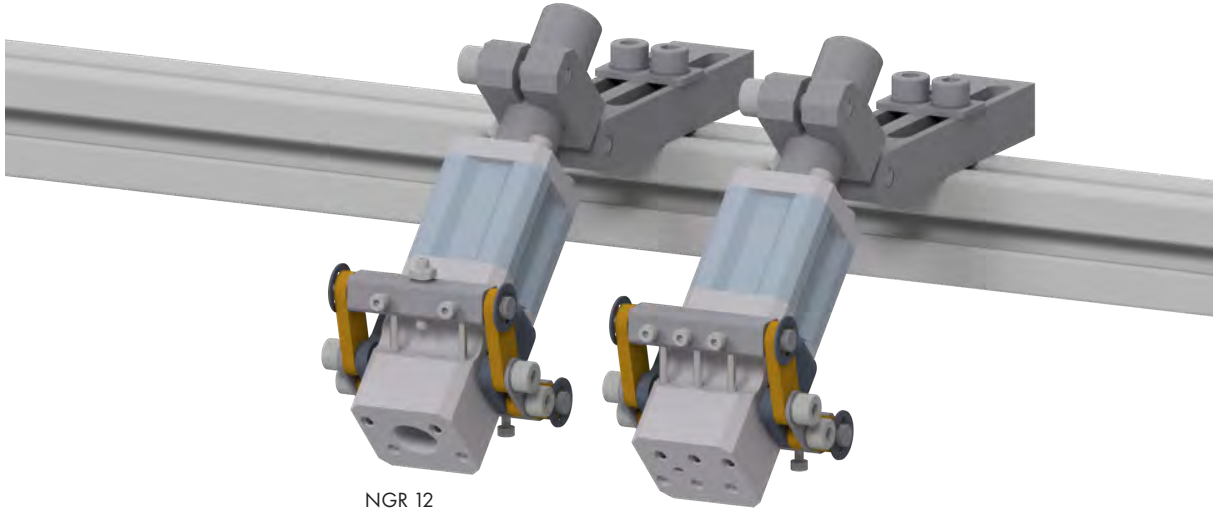
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges



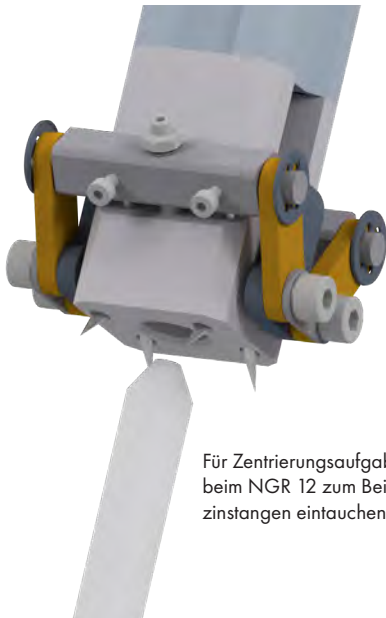
- 1: Nadelgreifer-Paket
- 2: Nadelgreifer-Paket mit Anbindungen zu Integration in den Baukasten
- 3: Kombination der Nadelgreifer mit gefederten Greifarmen

Anwendungsbeispiel NGR 12 und NGR 12-6

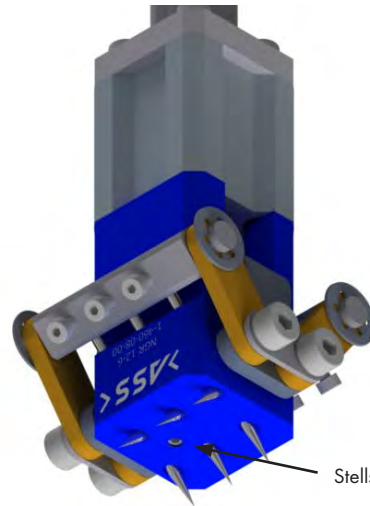


NGR 12

NGR 12-6



Für Zentrierungsaufgaben können beim NGR 12 zum Beispiel Magazin-
stangen eintauchen.



Stellschraube

Einstichtiefe kann stufenlos über die
Stellschraube eingestellt werden.

Anwendungsbeispiel NGR 16-18 EZ



Die Einstichtiefe kann in Schritten von 0,025
mm über das Stellrad eingestellt werden. Die
linke Abbildung zeigt den Nadelgreifer mit
der zusätzlichen Abdeckung für Dünnstoffe

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

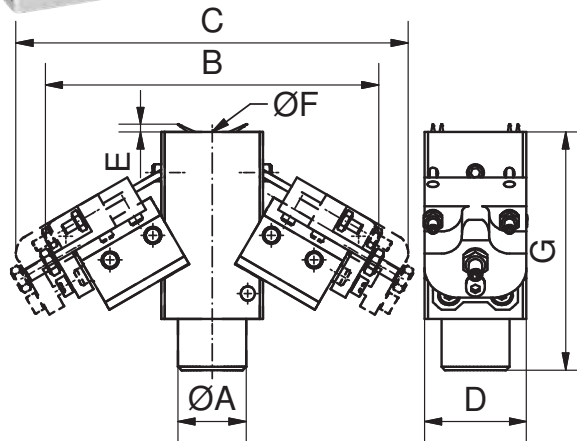
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

460 | Nadelgreifer

NGR 12 D / Nadelgreifer



Bemerkungen:

Anwendung: Standard Nadelgreifer mit 4 Nadeln bei dem die Magazinstange oder ein Zentrierdorn komplett durchtauchen kann

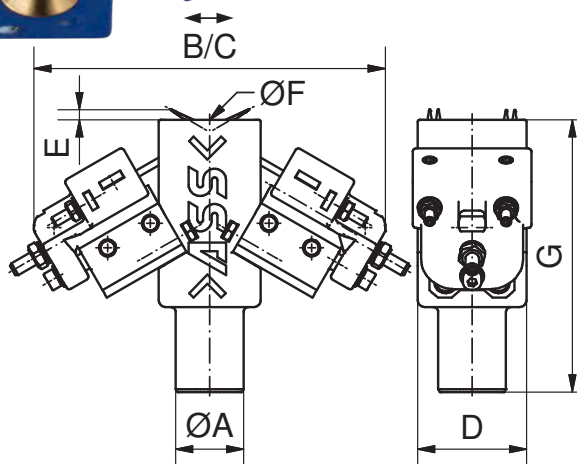
- **Neu: gewichtsoptimiert**
- geeignet zum Aufnehmen von Textilien, Stoffen oder anderen Materialien, die durchdrungen werden können
- zwei doppelwirkende Zylinder
- Kolbendurchmesser 12 mm
- Körper aus Aluminium
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

E Einstechtiefe der Nadeln, Nadeln haben einen Durchmesser von 2 mm
 B und C Minimalabmaß (Zylinder eingefahren) und Maximalabmaß (Zylinder ausgefahren)

Artikelnummer	Bezeichnung	Luftanschluss	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-460-09-00	NGR 12 D	M5	20	98	116	30	0-2,5	11,5	70	202

NGR 12 DL / Nadelgreifer Leichtbau



Bemerkungen:

Anwendung: Leichtbau Nadelgreifer mit 4 Nadeln bei dem die Magazinstange oder ein Zentrierdorn komplett durchtauchen kann

- identische Funktion wie NGR 12 D, siehe oben
- 37% Gewichtsreduktion im Vergleich zum NGR 12 D
- Teilbereiche aus Polyamid
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

E Einstechtiefe der Nadeln, Nadeln haben einen Durchmesser von 2 mm
 B und C Minimalabmaß (Zylinder eingefahren) und Maximalabmaß (Zylinder ausgefahren)

Artikelnummer	Bezeichnung	Luftanschluss	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-460-12-00	NGR 12 DL	M5	20	121	103	32	0-2,5	11,5	80	169

NGR 12-8 DK / Nadelgreifer, 8 Nadeln, kompakt



Bemerkungen:

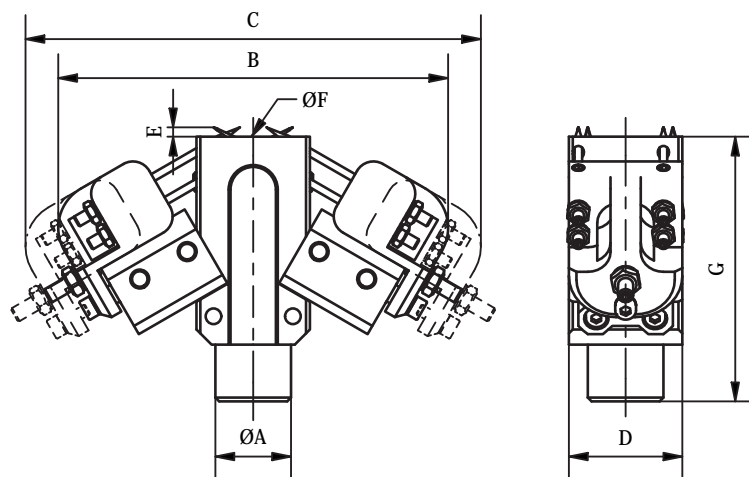
Anwendung: Extra kompakter Nadelgreifer mit 8 Nadeln für noch stärkeren Halt durch mehr Nadeln auf größerer Fläche.

Über 35% Gewichtseinsparung im Vergleich zum NGR 12-8 D

- geeignet zum Aufnehmen von Textilien, Stoffen oder anderen Materialien, die durchdrungen werden können
- Zusätzlich können Magazinringe oder Zentrierdorn komplett durchtauchen.
- zwei doppeltwirkende Zylinder
- Kolbendurchmesser 12 mm
- Körper aus Aluminium
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- E Einstechtiefe der Nadeln, Nadeln haben einen Durchmesser von 2 mm
 B und C Minimalabmaß (Zylinder eingefahren) und Maximalabmaß (Zylinder ausgefahren)



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-460-13-00	NGR 12-8 DK	20	103	120	30	0-2,5	11,5	70	M5	225

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

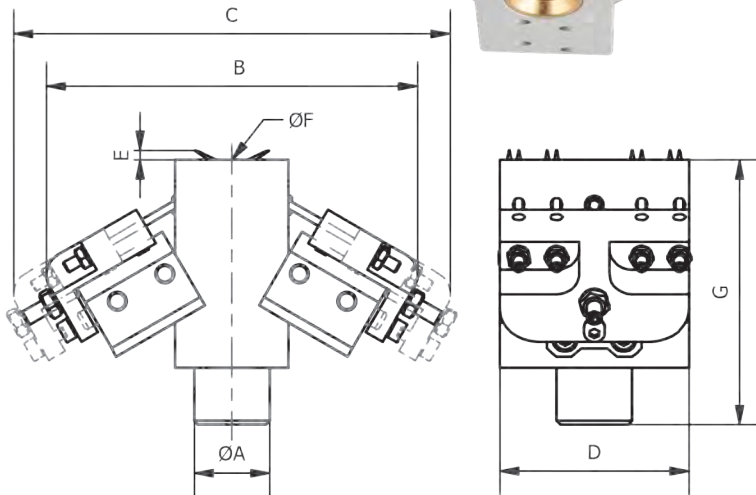
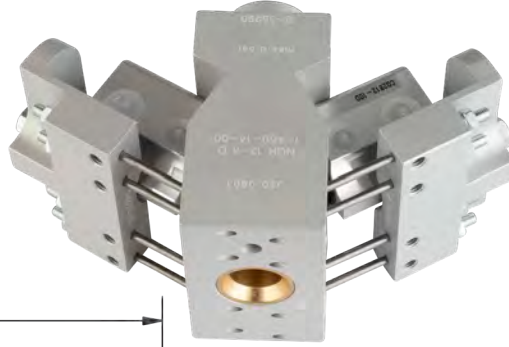
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

460 | Nadelgreifer

NGR 12-8 D / Nadelgreifer, 8 Nadeln



Bemerkungen:

Anwendung: Nadelgreifer mit 8 Nadeln für noch stärkeren Halt durch mehr Nadeln auf größerer Fläche. Zusätzlich können Magazinstange oder Zentrierdorn komplett durchtauchen.

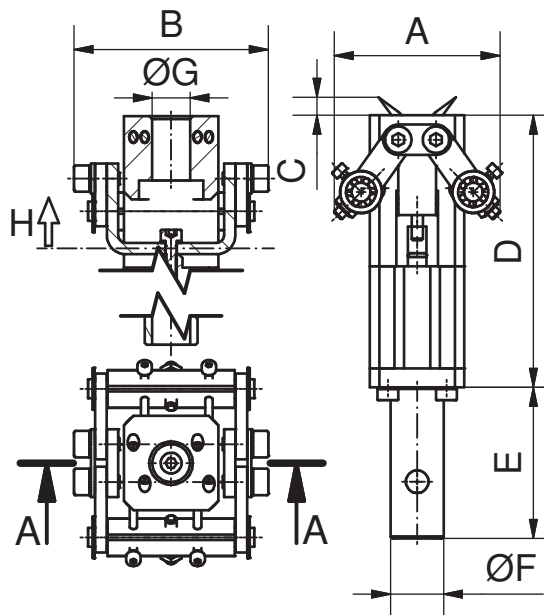
- geeignet zum Aufnehmen von Textilien, Stoffen oder anderen Materialien, die durchdrungen werden können
- zwei doppelwirkende Zylinder
- Kolbendurchmesser 12 mm
- Körper aus Aluminium
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- E Einstechtiefe der Nadeln, Nadeln haben einen Durchmesser von 2 mm
- B und C Minimalabmaß (Zylinder eingefahren) und Maximalabmaß (Zylinder ausgefahren)

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-460-14-00	NGR 12-8 D	20	98	116	50	0-2,5	11,5	70	M5	349

NGR 12 / Nadelgreifer



Bemerkungen:

Anwendung: Nadelgreifer mit 4 Nadeln bei dem eine Magazinstange oder Zentrierdorn eintauchen kann

- maximale Eintauchtiefe 20 mm
- geeignet zum Aufnehmen von Textilien, Stoffen oder anderen Materialien, die durchdrungen werden können
- doppelwirkender Zylinder
- Kolbendurchmesser 12 mm
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- A eingefahrener-/ausgefahrener Zustand
- C Einstechtiefe der Nadeln, Nadeln haben einen Durchmesser von 2,0 mm

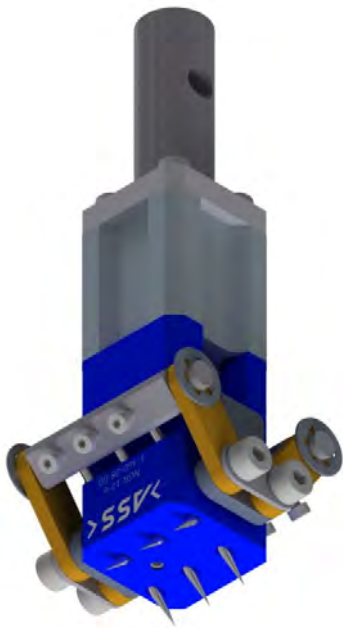
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H (Hub) [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-460-06-00	NGR 12	48/58	52	0-4	72	40	14	10	10	M5	186

NGR 12-6 / Nadelgreifer, 6 Nadeln, einstellbar

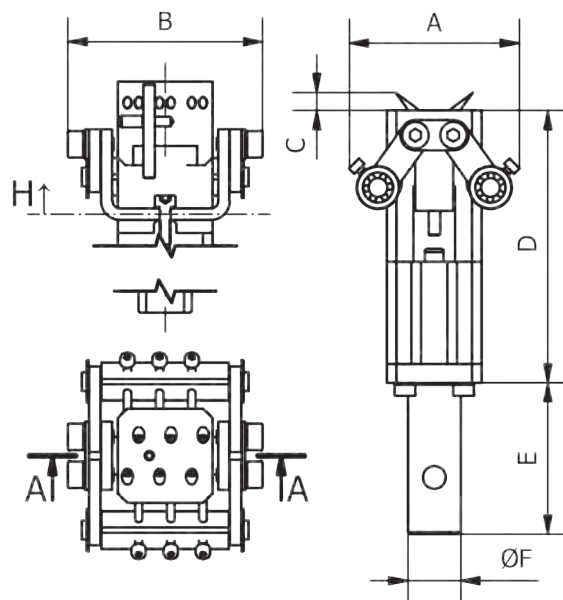
Bemerkungen:

Anwendung: stufenlos einstellbarer Nadelgreifer mit 6 Nadeln

- Einstichtiefe über Stellschraube stufenlos einstellbar
- einfache Handhabung
- 6 Nadeln für sicheren Halt
- doppelwirkender Zylinder
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!



Arbeitsstellung



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H (Hub) [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-460-08-00	NGR 12-6	45/55	52	0-4	72	40	14	10	M5	190

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

NGR 16-18 EZ / Nadelgreifer, kompakt, einstellbar



Bemerkungen:

Anwendung: besonders geeignet um dünne und biegeschlaffe Materialien sicher zu vereinzeln, ohne, dass die Stoffe durchdrücken oder die Nadeln mehrere Stofflagen greifen

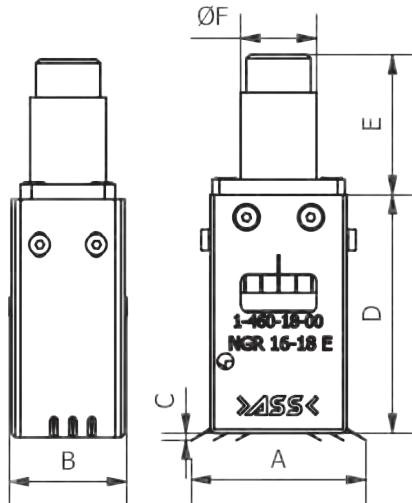
- 18 extra dünne Nadeln mit 0,7 mm Durchmesser sorgen für einen sicheren Halt
- Einstechtiefe von 0 bis 1,8 mm (1,75 mm bei Benutzung der Zusatzabdeckung) über verdrehgesicherte Rändelschraube in 0,025 mm Schritten einstellbar
- integrierte Abfragemöglichkeit
- Dauertest mit 2 Millionen Zyklen erfolgreich absolviert
- Anbindungsmöglichkeit für Blasrohr
- einfach zu tauschendes Nadelpaket
- einfachwirkend
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- zusätzliche Abdeckung für die Anwendung mit Dünnstoffen

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)



Beispiel mit Zusatzaufsatz für Dünnstoffe

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Nadeln	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-460-19-00	NGR 16-18 EZ	18	36/46	31	0-1,8	63	37	20	M5	256

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

NGR 12-10 D / Nadelgreifer mit Kontaktschutz

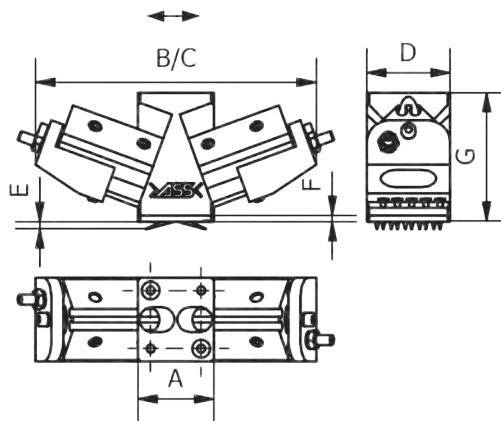
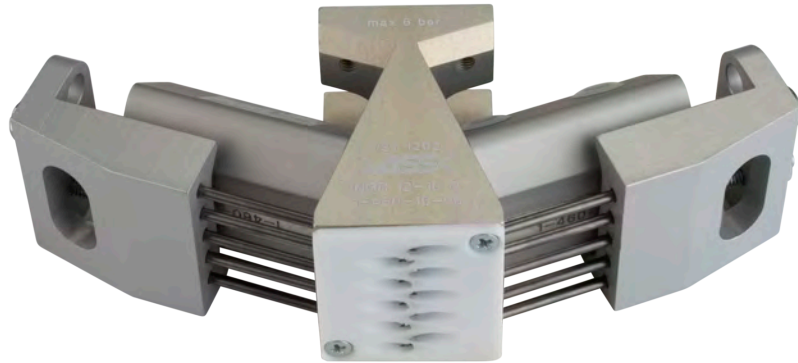
Bemerkungen:

Anwendung: spezieller Nadelgreifer mit 10 Nadeln für die Handhabung von Organoblech und ähnlichen, anhaftenden Materialien entwickelt

- speziell konstruierte Kontaktfläche zum Abstreifen eventueller Anhaftungen
- Kontaktfläche zum Greifgut aus PTFE
- einfach austauschbare Kontaktfläche
- verschiedene Anbindungen möglich
- doppelwirkend
- Position der Hübe abfragbar
- stufenlose Einstellung der Einstechtiefe mittels mechanischem Anschlag möglich
- 2x5 Nadeln mit je 2mm Durchmesser
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Gefederter Greifarm GG-20-NGR
- Spannröhr 20x100 NGR 12-10 D
- Sensor ICS 8



Artikelnummer	Bezeichnung	Luftanschluss	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]
1-460-10-00	NGR 12-10 D	M5	30	130	112	33	2,8	2,5	51	252

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

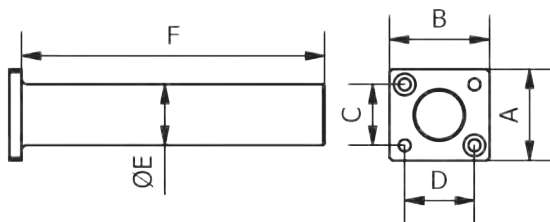
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

460 | Nadelgreifer

Spannrohr 20x100 NGR 12-10 D



Bemerkungen:

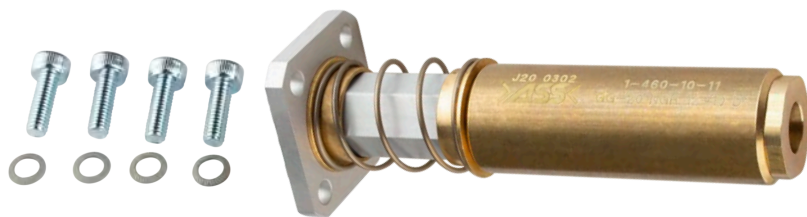
- spezielles Spannrohr für den Einsatz zusammen mit dem NGR 12-10 D
- bindet den NGR 12-10 D flexibel in den Roboterhandbaukasten ein

Lieferumfang:

- inkl. Befestigungsmaterial

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [g]
1-460-10-10	Spannrohr 20x100 NGR 12-10 D	30	33	20	23	20	100	38

GG-20-NGR / Gefederter Greifarm für NGR 12-10 D

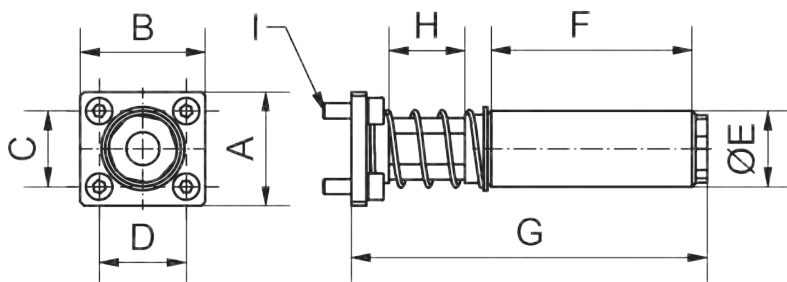


Bemerkungen:

- gefederter Greifarm für den Einsatz zusammen mit dem NGR 12-10 D
- bindet den NGR 12-10 D flexibel in den Roboterhandbaukasten ein

Lieferumfang:

- inkl. Befestigungsmaterial



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
1-460-10-11	GG-20-NGR 12-10 D	30	33	20	23	20	53	94	20	M4	118
1-460-10-12	GG-50-NGR 12-10 D	30	33	20	23	20	53	124	50	M4	125

NGR 12-6 DS A / Nadelgreifer doppelwirkend, extra schlank, einstellbar, 6 PTFE-beschichtete Nadeln

Bemerkungen:

Anwendung: besonders geeignet für die Handhabung im Bereich schmaler Randbereiche oder wenn größere „Nadelpakete“ erforderlich

- extra schlanke Bauform 15 mm
- Variante DSA TP mit austauschbarer PTFE Platte im Artikelkontaktbereich
- 2x 3 PTFE-beschichtete Nadeln
- stoffschlüssige Nadelfixierung
- nahtloses Verschrauben zu Nadelgreifer-Paketen mit 6, 12, 18, 24 und mehr Nadeln möglich
- Luftanschlüsse können bei Nadelgreiferpaketen zusammengefasst werden
- Nadelpakete können komplett getauscht werden
- Einstechtiefe stufenlos einstellbar
- Gewebe wird nur in Bereichen penetriert, die folgend kaschiert werden
- Grund- und Arbeitsstellung der Nadelpakete abfragbar
- doppelwirkend
- Luftanschluss 2xM5
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

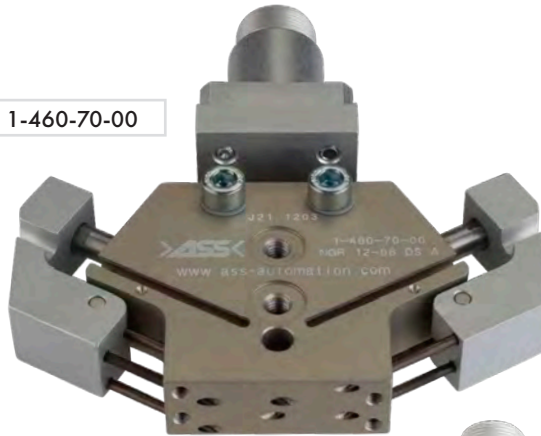
Lieferumfang:

- Steckverschraubungen
- Adapter zur Anbindung an den Baukasten

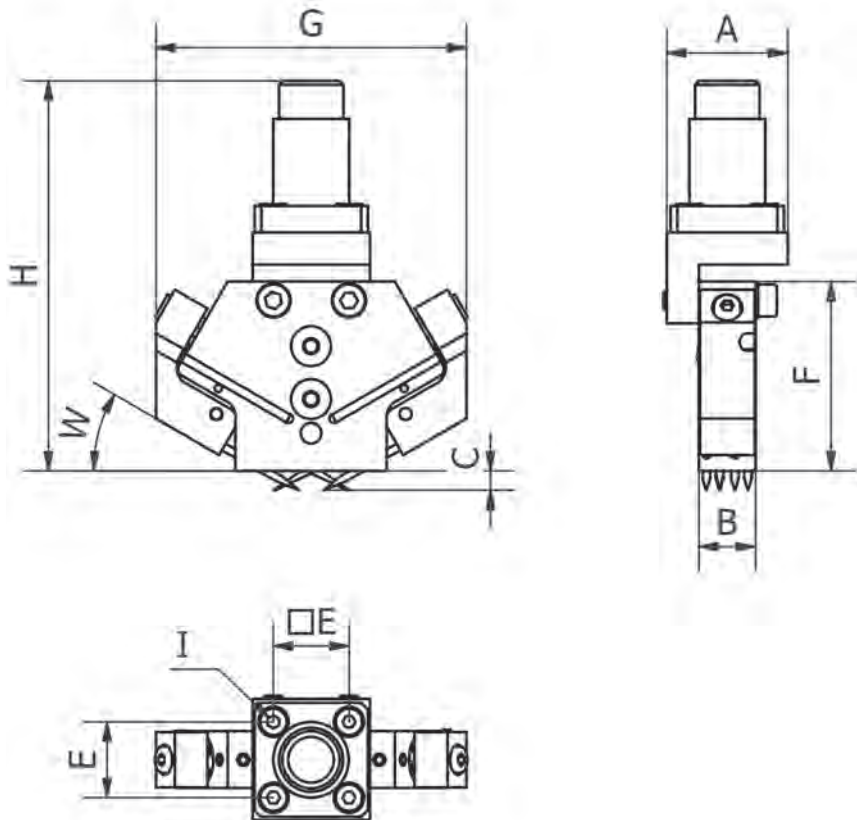
Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)

1-460-70-00



9-07-460-157-0



Artikelnummer	Bezeichnung	A	B	C	E	F	G	H	I	K	W	Gewicht [g]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	
1-460-70-00	NGR 12-6 DS A	31	15	0-5	20	50	82/100	103	M4	40	30	224
9-07-460-157-0	NGR 12-06 DS A TP	31	15	0-5	20	50	82/100	103	M4	40	30	222

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

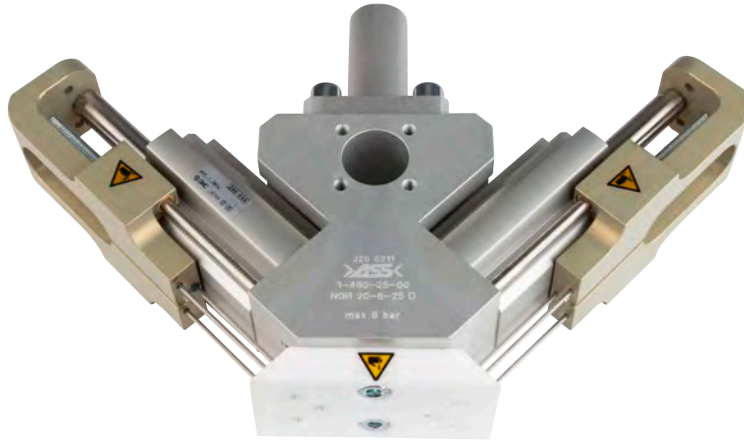
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

460 | Nadelgreifer

NGR 20-6-25 D / NGR für SMC (Sheet Molding Compound) Bauteile



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Greifen von Vliesen, mehreren biegeschlaffen Lagen, voluminösen oder klebrigen Materialien

- Kolbendurchmesser 20 mm
- 6 sich überkreuzende Nadeln mit 1,5 mm Durchmesser
- Einstechtiefe bis 25 mm
- doppelwirkende Zylinder
- speziell konstruierte PTFE Kontaktfläche zum Abstreifen eventueller Anhaftungen
- Kontaktfläche aus PTFE: antihaft und isolierend
- Hübe können stufenlos eingestellt werden
- Grund- und Arbeitsstellung, durch im Greifer integrierte, Permanentmagneten abfragbar
- es muss ein schleppkettentaugliches Kabel verwendet werden
- Körper aus hochwertig eloxiertem Aluminium
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

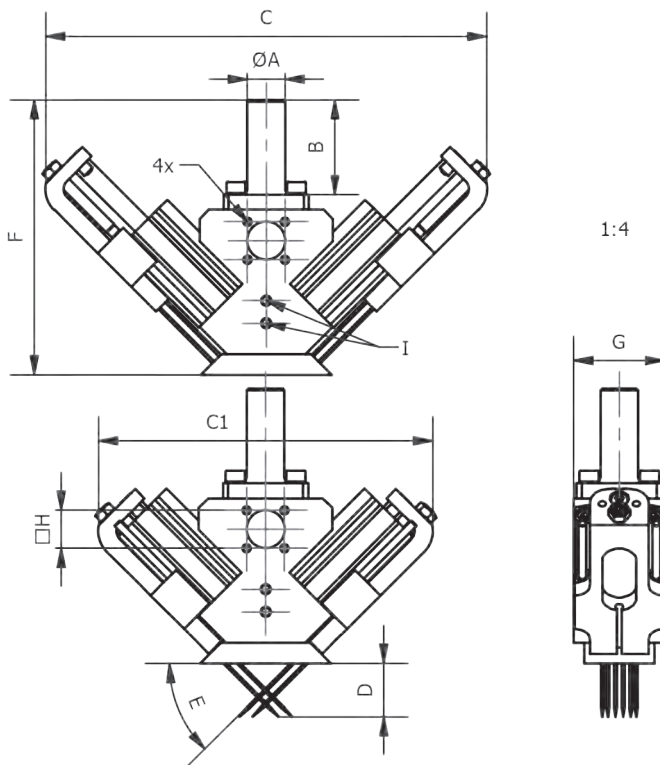
Zeichnung:

D Einstechtiefe der Nadeln
C und C1

Minimalabmaß (Zylinder eingefahren) und Maximalabmaß (Zylinder ausgefahren)

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)



Anwendungsbeispiel mit Anbindung über DKZ

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	E [°]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	Gewicht [g]
1-460-25-00	NGR 20-6-25 D	20	50	233	177	0-25	45	145	48	20	M5	1145

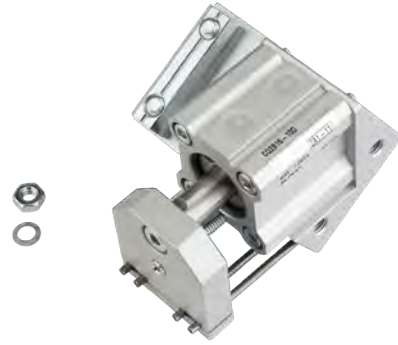
- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer**
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

NGR X 16-10 / Nadelgreifer für X-Profil

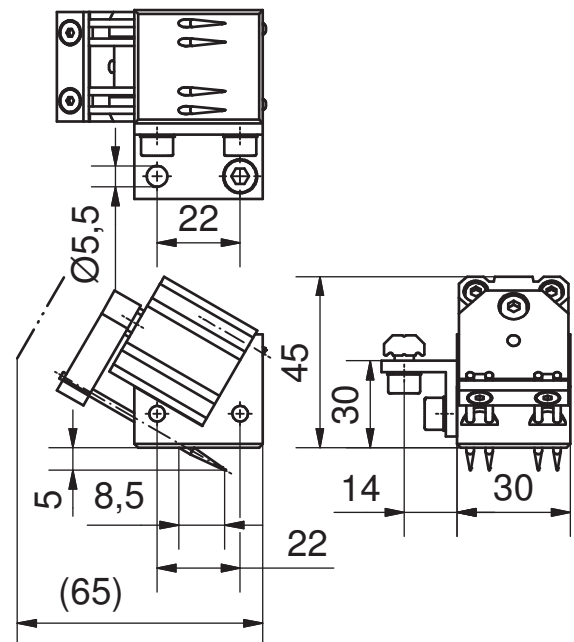
Bemerkungen:

Anwendung: Nadelgreifer mit Befestigungswinkel für X Profil

- doppelwirkender Zylinder
- Kolbendurchmesser 16mm
- Hub 10mm
- zum sicheren Greifen von Stoffen sollten je zwei Nadelgreifer, die in die entgegengesetzte Richtung arbeiten eingesetzt werden
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!



Entgegengesetzt montierte Nadelgreifer NGR X 16-10 am X Profil für ein sicheres Greifen von Stoffen und ähnlichen Materialien.

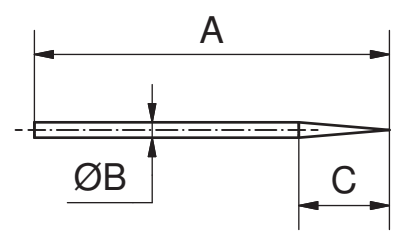


Artikelnummer	Bezeichnung	Luftanschluss	Gewicht [g]	kompatibel zu Profil
1-460-03-00	NGR X 16-10	M5	153	X

Ersatznadeln für Nadelgreifer

Bemerkungen:

- Ersatznadeln für Nadelgreifer, siehe Tabelle
- Nadeln werden in Verpackungseinheiten zu 10 Stück geliefert



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	für	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-460-06-09	Nadel 37	37	2,0	10	NGR 12	1	10
1-460-03-06	Nadel 50	50	2,0	10	NGR 12 D/...DL und NGR X 16-10	1	10

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezial-elemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

600 | Angusschneidzangen

Anwendungsbeispiel ASN HP



Anwendungsbeispiel ASN SB



Anwendungsbeispiele ASZ AH



Anwendungsbeispiel ASZ KA



Anwendungsbeispiel ASZ HS



000

Schnellwechsel-
systeme

050

Profile
Nutensteine

100/ 115

Klemmstücke

120

Profilverbinder

190

Profil-Zubehör

200

Vakuumsauger
Befestigungen

220

Vakuumsauger

224

Sonder
Vakuumsauger

230

Verteiler

290

Vakuumsauger
Adapter

300

Greifarme

400

Greifzangen
Parallelgreifer

450

Greiffinger

460

Nadelgreifer

600

Anguss-
schneidzangen

610

Schneideinsätze

700

Spezialelemente

800

Elektronik
und Sensoren

850

Pneumatik

990

Rundrohr System
Micro System

990

PA-Forming
Sonstiges

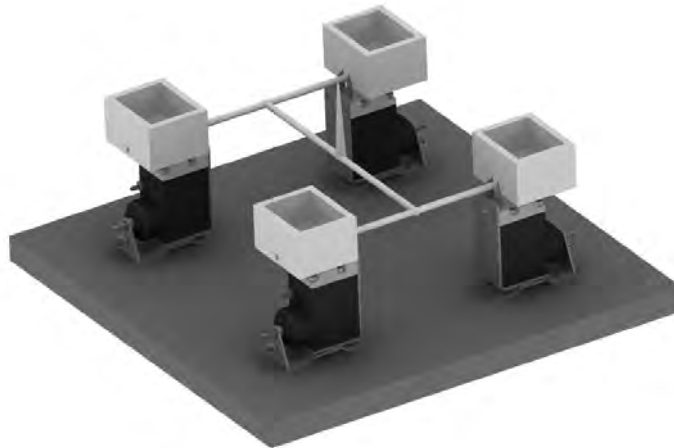
Anwendungsbeispiel ASN KS



Anwendungsbeispiel ASN KF



Anwendungsbeispiel ASN SE



Anwendungsbeispiel ASN SH



Nur für Schneideinsätze mit Magnetrückstellung.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

600 | Angusschneidzangen

Sicherheitshinweise für den Umgang mit handbetätigten Angusschneidzangen ASN 10; 20; 30; 50 HR



Verwenden Sie die Zange mit Vorsicht und greifen Sie nicht in den Bereich der Schneiden!

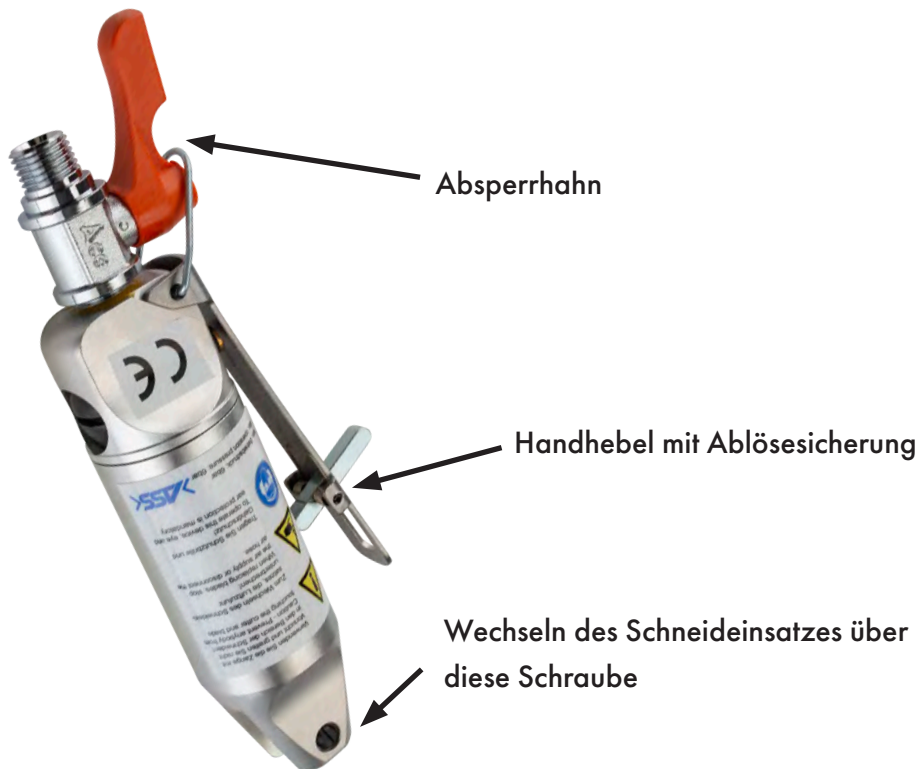


Zum Wechseln des Schneideinsatzes Luftzufuhr unterbrechen!



Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz!

Max. Betriebsdruck: 6 bar



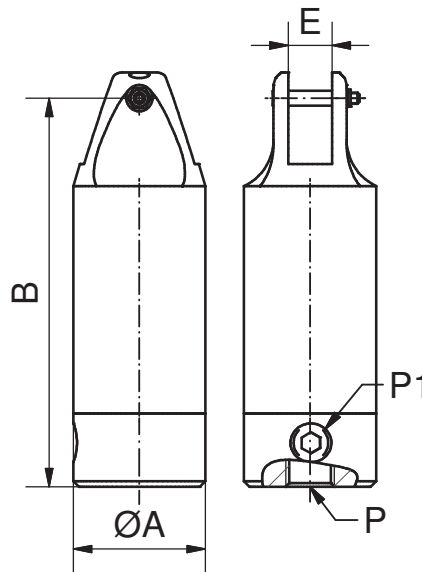
ASN AR / Angusschneidzange, automatisch, rund

Bemerkungen:

- einfachwirkende Angusschneidzange
- ASN...AR
 - A Automatik
 - R Rund
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz
- ASN 50 AR ohne seitlichen Luftanschluss



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	P ["]	P1 ["]	Gewicht [g]
1-655-03-00	ASN 3 AR	294	23	103	7	Rc 1/8	Rc 1/8	70
1-655-10-00	ASN 10 AR	588	36	106	12	G1/4	G1/8	157
1-655-65-00	ASN 20 AR	1.372	45	119,5	12	G1/4	G1/8	280
1-660-15-00	ASN 30 AR	2.744	56	154,5	17	G1/4	G1/8	521
1-660-55-00	ASN 50 AR	4.704	75	164	17	G1/4	-	1000

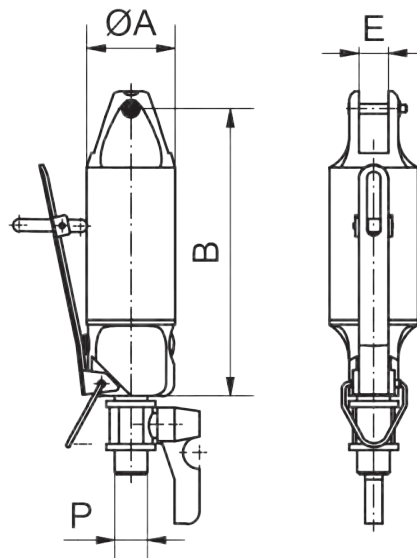
ASN HR / Angusschneidzange, handbetätigt, rund

Bemerkungen:

- einfachwirkende Angusschneidzange
- ASN...HR
 - H Handbetätigt
 - R Rund
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	P ["]	Gewicht [g]
1-655-05-00	ASN 10 HR	588	36	117	12	G1/4	255
1-655-55-00	ASN 20 HR	1.372	45	138,5	12	G1/4	427
1-660-05-00	ASN 30 HR	2.744	56	174,5	17	G1/4	682
1-660-45-00	ASN 50 HR	4.704	75	186	17	G1/4	1136

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

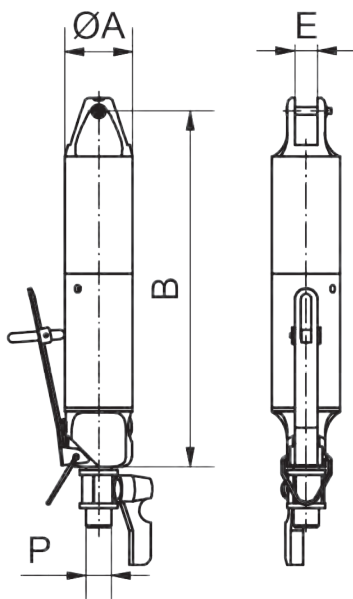
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

600 | Angusserschneidzangen

ASN HRK / Angusserschneidzange handbetätigt, rund, kraftverstärkt



Bemerkungen:

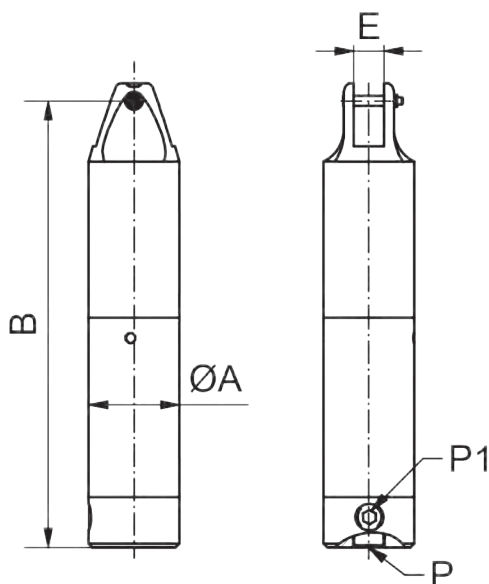
- ASN...HRK
H Handbetätigt
R Rund
K Kraftverstärkung
- einfachwirkende Angusserschneidzange
- Angusserschneidzangenkörper komplett (Grundkörper und Kraftverstärkung)
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	P ["]	Gewicht [g]
1-655-07-00	ASN 10 HRK	980	36	188	12	G1/4	364
1-655-60-00	ASN 20 HRK	2.254	45	225,5	12	G1/4	641
1-660-10-00	ASN 30 HRK	4.410	56	266,5	17	G1/4	1015
1-660-50-00	ASN 50 HRK	7.742	75	319	17	G1/4	1909

ASN ARK / Angusserschneidzange, automatisch, rund, kraftverstärkt



Bemerkungen:

- ASN...ARK
A Automatik
R Rund
K Kraftverstärkung
- einfachwirkend
- Angusserschneidzangenkörper komplett (Grundkörper und Kraftverstärkung)
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	P ["]	P1 ["]	Gewicht [g]
1-655-15-00	ASN 10 ARK	980	36	177	12	G1/4	G1/8	266
1-655-70-00	ASN 20 ARK	2.254	45	206,5	12	G1/4	G1/8	490
1-660-20-00	ASN 30 ARK	4.410	56	246,5	17	G1/4	G1/8	851
1-660-60-00	ASN 50 ARK	7.742	75	297	17	G1/4	-	1810

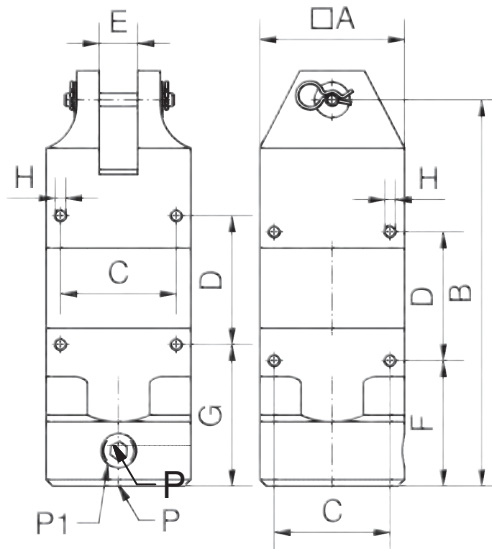
ASN AQ / Angusschneidzange, automatisch, quadratisch

Bemerkungen:

- ASN...AQ
A Automatik
Q Quadratisch
- einfachwirkend
- Besonderheit: Vierkantkörper mit Befestigungsgewinden
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	P ["]	P1 ["]	Gewicht [g]
1-650-15-00	ASN 3 AQ	294	23	103	19	40	7	40	45	M3	G1/8	G1/8	95
1-650-35-00	ASN 5 AQ	392	30	87	24	30	7	34	39	M3	G1/8	G1/8	138
1-650-55-00	ASN 7 AQ	490	36	106	28	30	9	38	43	M4	G1/8	G1/8	211
1-655-30-00	ASN 10 AQ	588	36	106	28	30	12	38	43	M4	G1/4	G1/8	208
1-655-80-00	ASN 20 AQ	1.372	45	120	36	40	12	39	44	M4	G1/4	G1/8	370
1-660-30-00	ASN 30 AQ	2.744	56	155	46	60	17	40	50	M5	G1/4	G1/8	687

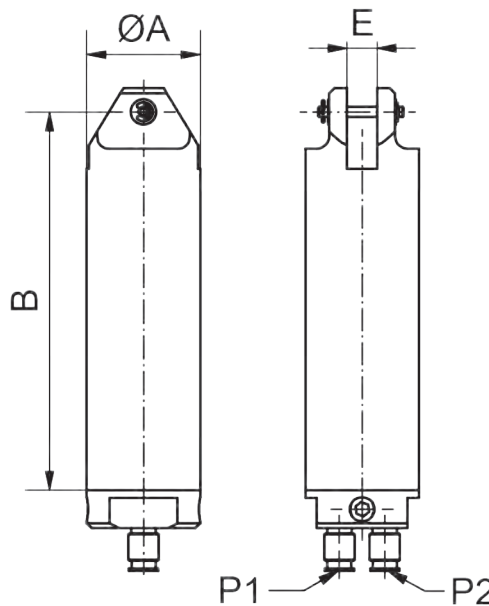
ASN ARD / Angusschneidzange, automatisch, rund, doppeltwirkend

Bemerkungen:

- ASN...ARD
A Automatik
R Rund
D Doppeltwirkend
- doppeltwirkende Angusschneidzange
- mit Hilfe einer Abluftdrosselung kann die Schneidgeschwindigkeit beeinflusst werden
- » Achtung! Für diese Angusschneidzange werden spezielle Schneideinsätze benötigt!
- » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	P1/P2 [Ømm]	Gewicht [g]
1-655-25-00	ASN 10 ARD	588	36	146	9	6	289
1-655-75-00	ASN 20 ARD	1.372	45	165	12	6	480
1-660-25-00	ASN 30 ARD	2.744	56	216	17	6	916

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

600 | Angusserschneidzangen

ASN ARKS / Angusserschneidzange automatisch, rund, kraftverstärkt, standzeitoptimiert

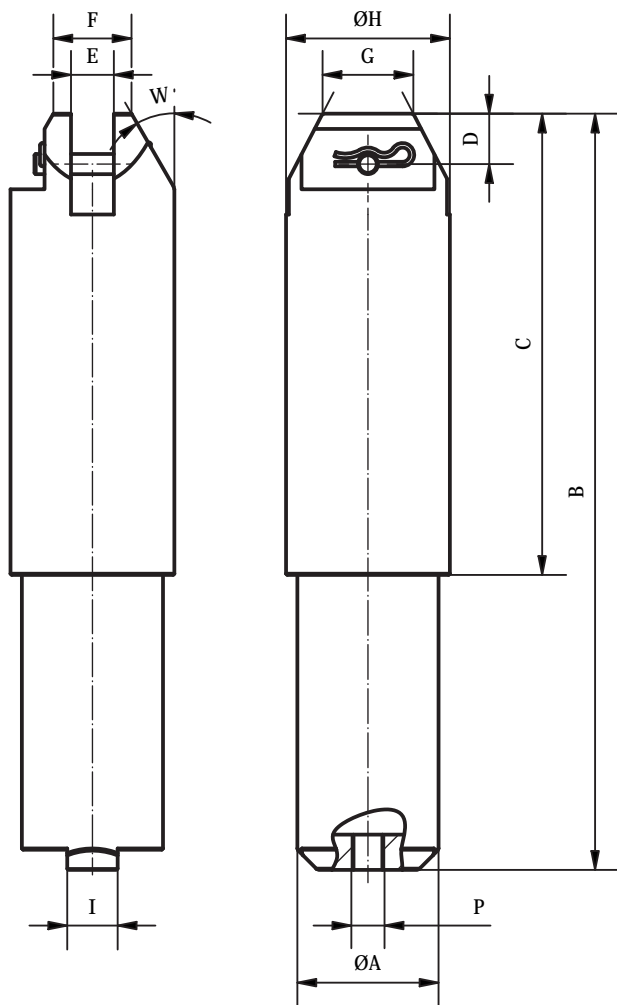


Bemerkungen:

- ASN...ARKS
 - A Automatik
 - R Rund
 - K Kraftverstärkung
 - S Standzeitoptimiert
- effiziente Bauweise
- Höchstmaß an Kräftefaltung
- Schneidkraft von bis zu 6400 N
- Gehäuse aus Aluminium
- für kunststoffverarbeitende Industrie und Metallindustrie
- einwirkende Angusserschneidzange
 - » Achtung! Für diese Angusserschneidzange werden spezielle Schneideinsätze benötigt!
 - » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
 - » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	P ["]	W [°]	Gewicht [g]
1-661-00-00	ASN ARKS	6400	56	300	183	20	17	31	36	65	20	G1/4	30	1141

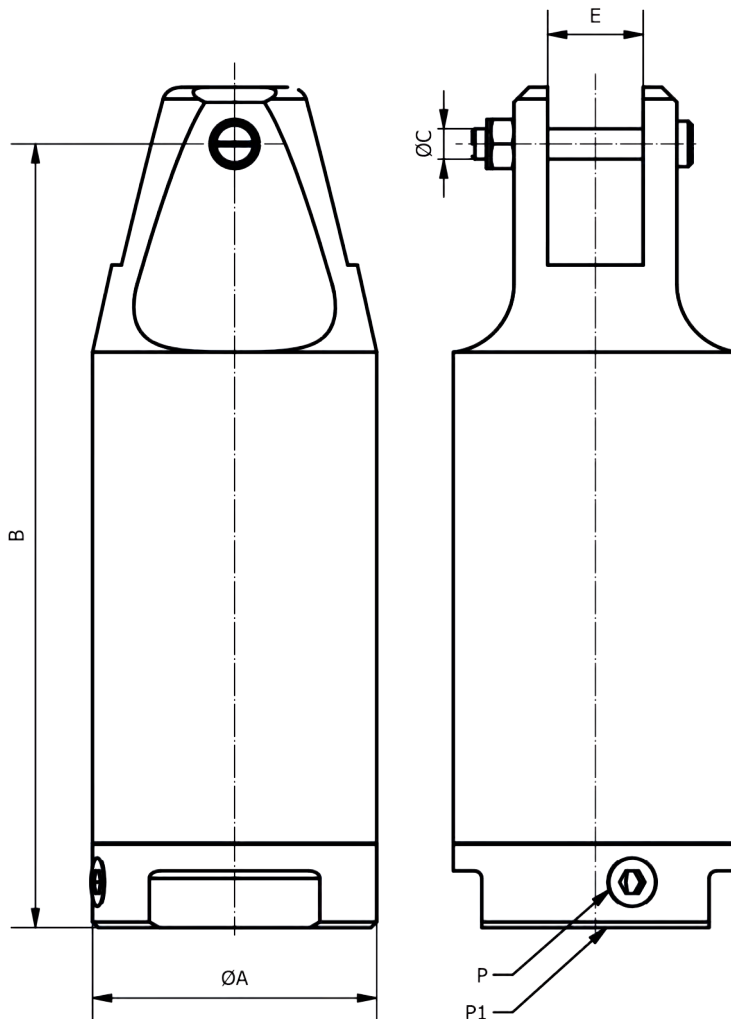
ASN 50 AR VS / Angusschneidzange automatisch, rund, verstärkt

Bemerkungen:

- ASN...AR VS
 - A Automatik
 - R Rund
 - VS Verstärkt
- Schneidkraft von über 4700 N
- Gehäuse aus Aluminium
- Bolzendurchmesser 8 mm; im Vergleich ASN 50 AR: 5 mm
- für Industriezweige Kunststoff und Metall
- einfachwirkende Angusschneidzange
 - » Achtung! Für diese Angusschneidzange werden spezielle Schneideinsätze benötigt!
 - » Achtung! Bedienungshinweise beachten!
 - » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	P ["]	P1 ["]	Gewicht [g]
1-660-56-00	ASN 50 AR VS	4.704	75	207	8	25	G1/4	G1/4	1186

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

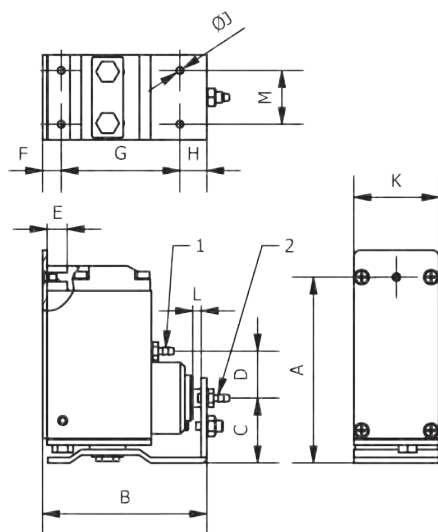
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

600 | Angusschneidzangen

ASN SE / Angusschneidzange, stationär, mit Zustellhub



Bemerkungen:

- ASN...SE
S Stationär
E Einfachwirkend
- mit Zustellhub
- Hub kann stufenlos eingestellt werden
- » Achtung! Für diese Angusschneidzange werden spezielle Schneideinsätze benötigt!
- » Achtung! Bedienungsanleitung beachten!
- » Die anliegende Schneidkraft ist vom Schneideinsatz abhängig!
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

- 1 Luftanschluss Schneidzange
- 2 Luftanschluss Hub

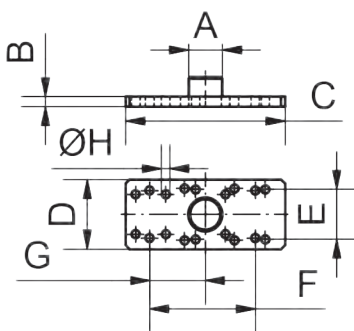
Lieferumfang:

- Lieferung ohne Schneideinsatz

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Schlauchanschluss	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
1-662-05-00	ASN 3 SE	147	4/3	63	62	23	15	7	9,5
1-662-10-00	ASN 5 SE	196	4/3	66	64	25	20	7	7
1-662-25-00	ASN 10 SE	515	4/3	83	73	29	21	9	8
1-662-60-00	ASN 20 SE	930	6/4	96	103	33	22	12	10

Artikelnummer	Bezeichnung	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	Hub L [mm]	M [mm]	Gewicht [g]
1-662-05-00	ASN 3 SE	43	10	M3	19	0-3	14	226
1-662-10-00	ASN 5 SE	45	12	M4	32	0-3	20	252
1-662-25-00	ASN 10 SE	53	12	M4	38	0-3	24	503
1-662-60-00	ASN 20 SE	80	13	M5	44	0-8	28	879

ASN HP / Halteplatte für Angusschneidzangen ASN SE



Bemerkungen:

- Konsole für die stationäre Angusschneidzange ASN SE mit Gewindezapfen auf der Rückseite
- hier kann ein Verlängerungsrohr VLR angebunden werden

Zubehör:

- Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	für Angusschneidzange	kompatibel zu Profil	A [mm]	Anbindung für
1-640-58-00	ASN HP 14	ASN 3 SE	X	M12x1	VLR 14
1-640-61-00	ASN HP 20	ASN 5 SE/ASN 10 SE	X, JU	M17x1	VLR 20
1-640-64-00	ASN HP 30	ASN 20 SE	X, JU	M27x1	VLR 30

Artikelnummer	Bezeichnung	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Gewicht [g]
1-640-58-00	ASN HP 14	4	60	30	14	43	23,5	3,4	21
1-640-61-00	ASN HP 20	5	80	35	20/24	45/53	35/28	4,2	41
1-640-64-00	ASN HP 30	5	100	40	28	80	41,5	5,5	69

ASZ AH / Angusshalter für Angussschneidzange ASN

Bemerkungen:

- einfachwirkende Greifzange für Angus
- an Schneidzange montierbar
- GRZ und ASN werden mit dem selben Druckluftkreis angesteuert
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiel

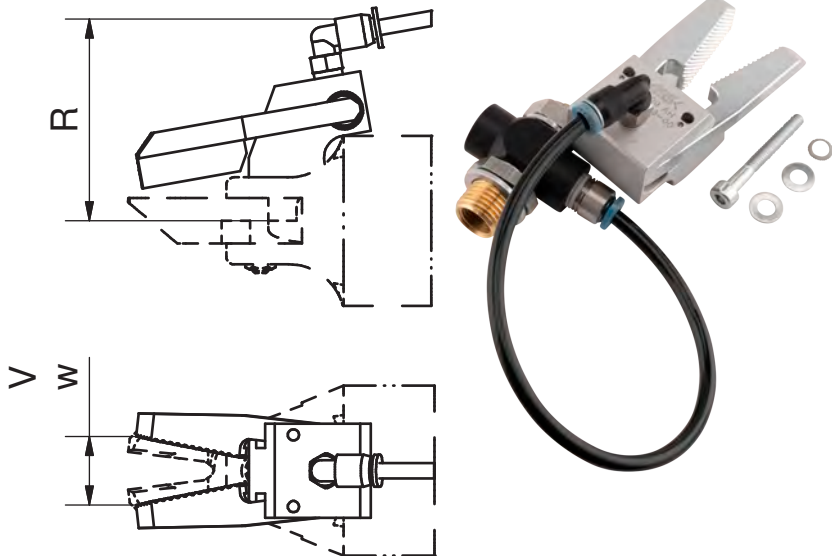
Lieferumfang:

- Angussschneidzange ist nicht im Lieferumfang enthalten
- inkl. Anschlussmaterial
- für die Montage an handbetätigten Angussschneidzangen ASN HR wird als Zubehör eine Muffe PMM 1/4 benötigt.

Zubehör:

- Muffe PMM 1/4 (Art.-Nr. 1-858-42-00)

Montierter Auslieferungszustand

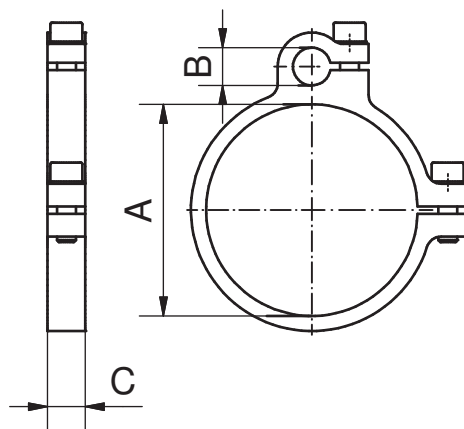


Artikelnummer	Bezeichnung	R [mm]	V max. [mm]	W min. [mm]	für Angussschneidzange	Gewicht [g]
1-640-03-00	ASZ 20 AH	54,6	18	1	ASN 20 AR oder HR	128
1-640-06-00	ASZ 30-50 AH	48,3	20	1	ASN30/50 AR oder HR	124

ASZ KA / Anbausatz für Angussgreifzange ASN

Bemerkungen:

- Halterung für Greifzange GRZ 10-08 oder GRZ 10-12
- diverse Einstellmöglichkeiten für die Position der Greifzange
- » siehe Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	für Angussschneidzange	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [g]
1-640-10-00	ASZ 10 KA	ASN 10	36	10	10	29
1-640-13-00	ASZ 20 KA	ASN 20	45	10	10	33
1-640-16-00	ASZ 30 KA	ASN 30	56	10	10	36
1-640-19-00	ASZ 50 KA	ASN 50	75	10	10	41

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angussschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greiffarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

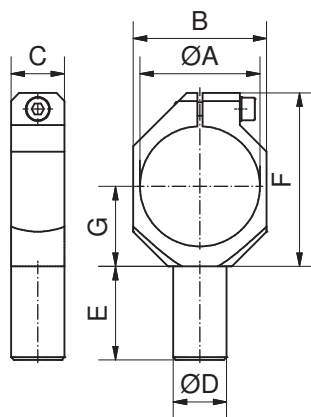
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

600 | Angusserschneidzangen

ASZ KS / Halterung für Angusserschneidzange ASN

ASZ KS BS / Halterung für Angusserschneidzange ASN, Blue Scale



Bemerkungen:

- Halterung zur Anbindung von Angusserschneidzangen

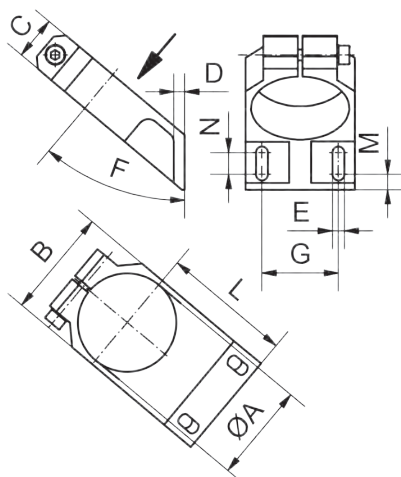
Baureihe „Blue Scale“

Anwendung: ermöglicht eine einfache und replizierbare Einstellung der Positionen und Winkel

- wie oben
- zusätzlich blau eloxiert
- zusätzlich Positionierungsmarkierung
- weitere verfügbare Blue Scale Elemente gibt es für die Komponenten WST, WKA, GLA und GLA V

Artikelnummer	Bezeichnung	für Angusserschneidzange	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [g]	
1-640-30-00	ASZ 3 KS	ASN 3	23	27	8	6	15	33	15	8	
1-640-31-00	ASZ 10 KS	ASN 10	36	40	15	14	25	51	22	30	
1-640-32-00	ASZ 10 KS BS	ASN 10	36	40	15	14	25	51	22	30	Neu
1-640-34-00	ASZ 20 KS	ASN 20	45	50	20	20	35	65	30	74	
1-640-35-00	ASZ 20 KS BS	ASN 20	45	50	20	20	35	65	30	74	Neu
1-640-37-00	ASZ 30 KS	ASN 30	56	60	20	20	40	75	35	83	
1-640-39-00	ASZ 30 KS BS	ASN 30	56	60	20	20	40	75	35	83	Neu
1-640-40-00	ASZ 50 KS	ASN 50	75	85	20	20	55	95	45	153	
1-640-41-00	ASZ 50 KS BS	ASN 50	75	85	20	20	55	95	45	153	Neu

ASZ HS / Halterung für Angusserschneidzange ASN



Bemerkungen:

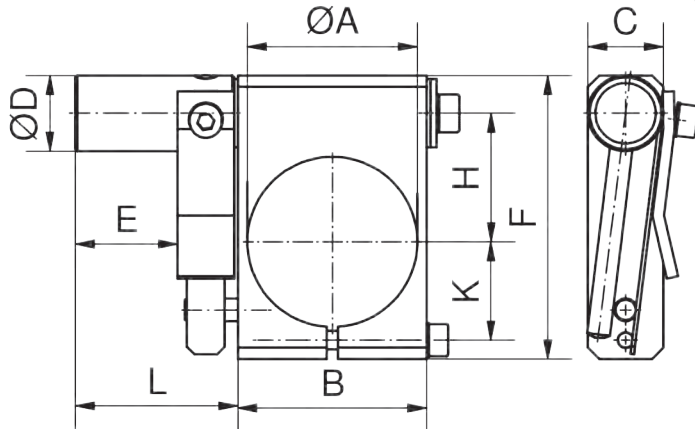
- bei der Montage mit dieser Halterung steht die Zange unter 40°, bzw. 30°
- durch die Langlöcher ist eine Feinjustage möglich

Artikelnummer	Bezeichnung	für Angusserschneidzange	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [°]	G [mm]	M [mm]	N [mm]	L [mm]	Gewicht [g]
1-640-22-00	ASZ 20 HS	ASN 20	45	50	20	5	5,5	40	35	7	10	59	89
1-640-25-00	ASZ 30 HS	ASN 30	56	60	25	5	5,5	30	45	6	12	84	161
1-640-28-00	ASZ 50 HS	ASN 50	75	85	25	5	6,6	30	70	6	12	99	285

ASZ KF / Gefederte Halterung für ASN

Bemerkungen:

- torsionsgefederter Halter für Angusschneidzangen

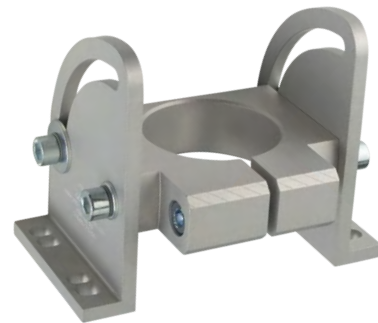
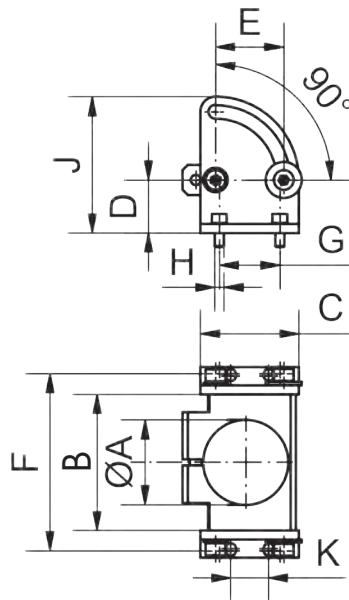


Artikelnummer	Bezeichnung	für Angusschneidzange	A	B	C	D	E	F	H	K	L	Gewicht [g]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1-640-43-00	ASZ 20 KF	ASN20	45	50	20	20	27	75	34	26	43	242
1-640-46-00	ASZ 30 KF	ASN30	56	60	20	20	35	86	38	33	50,5	361
1-640-49-00	ASZ 50 KF	ASN50	75	85	20	20	45	106	48	42	61	506

ASN SB / Schwenkbock für Angusschneidzange ASN

Bemerkungen:

- Klemmstück wird direkt auf eine Platte oder Profil geschraubt
- Schneidzange wird eingespannt und kann unabhängig vom Fuß, im Bereich von 90°, stufenlos geschwenkt werden
- durch Drehen des Zangenkörpers um 180° in der Aufnahme kann die Schneidzange in jedem Winkel angestellt werden



Artikelnummer	Bezeichnung	A	B	C	D	E	F	G	H	K	J	Gewicht [g]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1-640-70-00	ASN SB 10	36	56	55	35	35	74	40	M5	25	80	237
1-640-71-00	ASN SB 20	45	73	60	35	40	95	40	M6	25	85	351
1-640-72-00	ASN SB 30	56	90	65	35	45	114	40	M6	25	90	487
1-640-73-00	ASN SB 50	75	100	85	47	65	85/135	40	M6	-	122	902

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

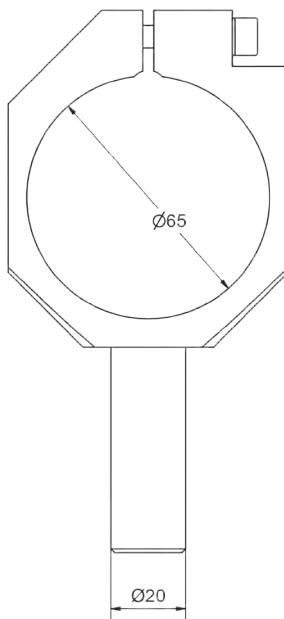
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

600 | Angusschneidzangen

ASN ARKS KS / Halterung für ASN ARKS

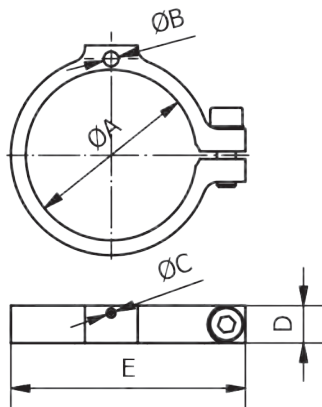


Bemerkungen:

- Klemmstück zur nahtlosen Einbindung in den Roboterhandbaukasten und zum flexiblen Einsatz der ASN ARKS für verschiedenste Anwendungen

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-640-38-00	ASN ARKS KS	ASN ARKS	Aluminium	157

ASN SH / Sensorhalter für Angusschneidzangen



Bemerkungen:

- ermöglicht die Integration eines Sensors zur Abfrage der offenen und geschlossenen Position der Schneideinsätze mit Magnetrückstellung
- noch mehr Sicherheit bei der Angussstrennung
- mit Hilfe des Sensorhalters kann der Sensor jederzeit nachgerüstet werden

Zubehör:

- Magnetfeldsensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [g]
1-640-75-00	ASN SH 10	ASN 10	36	4	2,5	10	53	20
1-640-76-00	ASN SH 20	ASN 20	45	4	2,5	10	62	24
1-640-77-00	ASN SH 30	ASN 30	56	4	2,5	10	73	25
1-640-78-00	ASN SH 50	ASN 50	75	4	2,5	10	88	33

ASN G / Stationäre Schneideinheit „Guillotine“

Bemerkungen:

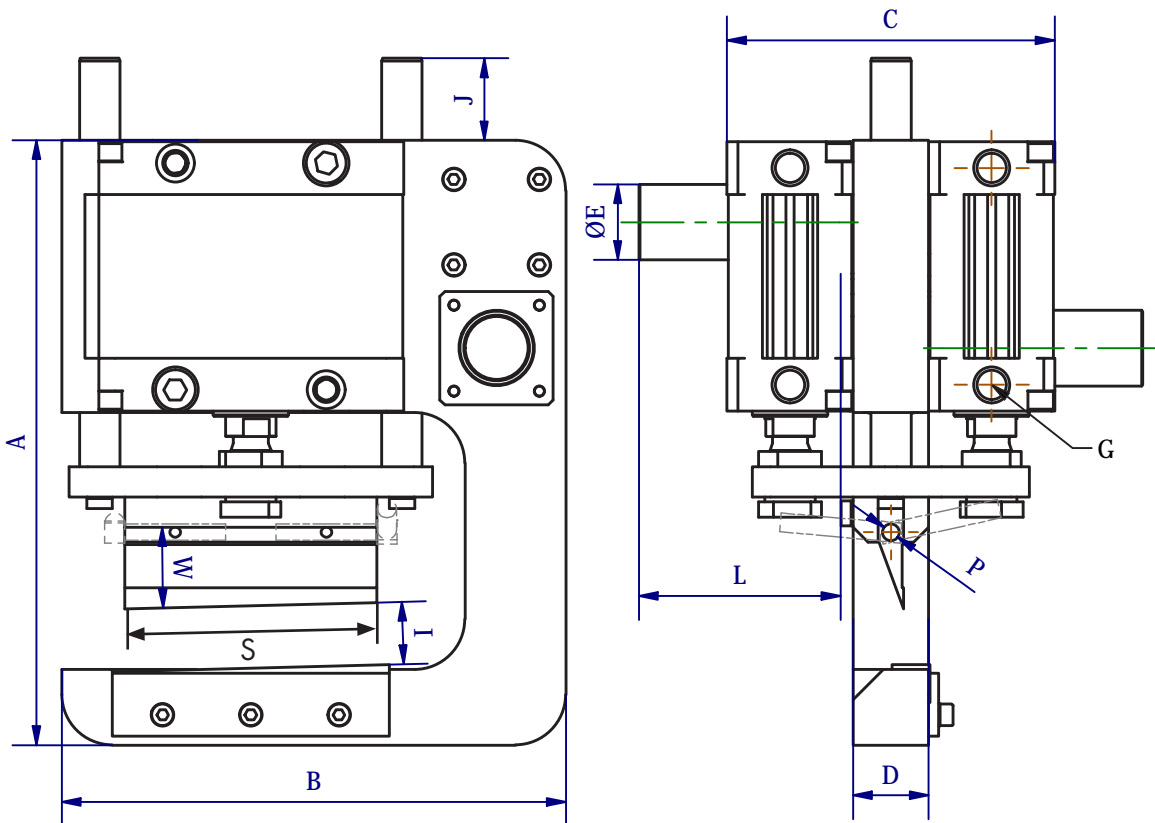
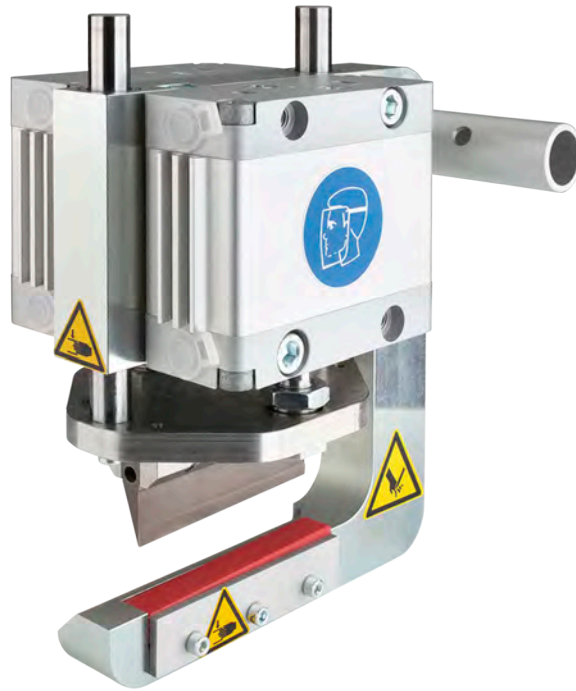
- Schneideinheit nach dem Prinzip „Guillotine“
- max. Betriebsdruck 10 bar / 1,0 MPa
- max. Schließkraft 6.234 N (bei 10 bar)
- Schneide mit Teflon-Beschichtung
- Schneide beheizbar
- Schneide und „Amboss“ einfach zu wechseln
- doppelwirkend
- » Lieferzeit auf Anfrage

Auf Anfrage:

- direkte und/oder indirekte Abfrage

Zubehör:

- handelsübliche Heizpatronen Ø 6,5
- T-Nut Magneffeldsensor



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [N] 6 bar	G [°]	Hub [mm]	I [mm]	J [mm]
1-700-01-00	ASN G 63-25	240	210	130	30	30	3741	1/4	25	25	32,5
Artikelnummer	Bezeichnung	Schneide S [mm]	Kolben Ø [mm]	L [mm]	P Ø [mm]	W [°]	Gewicht [g]				
1-700-01-00	ASN G 63-25	100	63	80	6,5	1,5	12580				

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

Schneidvermögen * Ø [mm]

Artikelnummer	Bezeichnung	W Ø [mm]	H Ø [mm]
1-671-03-00	SES 3-15-11-S	2	-
1-671-03-51	SES 3-15-11-H	2	-
1-671-05-00	SES5-15-11S	2	-
1-671-05-51	SES5-15-11-H	2	-
1-671-07-00	SES7-40-10S	3	2
1-671-07-01	SES7-30-11S	3	2
1-671-07-51	SES7-30-11H	3	2
1-671-10-01	SES10-15-16S	4	2,6
1-671-10-03	SES10-15-35S	3,5	2
1-671-10-05	SES10-40-13S	4	2,6
1-671-10-51	SES10-40-13 H	4	2,6
1-671-20-00	SES20-40-13S	7	5
1-671-20-01	SES20-23-25S	6,5	4,5
1-671-20-02	SES20-15-16S	7	5
1-671-20-03	SES20-15-35S	6,5	4,5
1-671-20-04	SES20-40-32S	6	4
1-671-20-51	SES20-40-13 H	7	5
1-671-30-01	SES30/50-30-25S	10	6,5
1-671-30-02	SES30/50-30-50S	8	5
1-671-30-03	SES30/50-15-38S	10	6,5
1-671-30-04	SES30/50-60-32S	8	5
1-671-30-05	SES30/50-30-44S	8	5
1-671-30-51	SES30/50-30-23H	10	6,5
1-672-20-00	SEW20-90-18-45S	6,5	4,5
1-672-20-01	SEW20-90-18-62S	5	3
1-672-20-02	SEW20-90-16-40S	6,5	4,5
1-672-20-03	SEW20-90-34-50S	5	3
1-672-30-00	SEW30/50-90-35-50S	8	5
1-672-30-01	SEW30/50-90-41-65S	8	5
1-672-30-51	SEW30/50-90-25-50H	8	5
1-673-03-00	SEG3-0-12S	2	-
1-673-05-00	SEG5-0-12S	2	-
1-673-20-00	SEG20-0-18S	7	5
1-673-30-00	SEG30/50-0-41S	8	5
1-673-30-01	SEG30/50-0-43S	7	4,5
1-673-30-03	SEG30/50-0-37S	8	5
1-673-91-00	SEG-ASNSE3-0-11S	1,5	1
1-673-91-01	SEG-ASNSE5-0-12S	2,5	1,5
1-673-91-02	SEG-ASNSE10-0-12S	3,5	2,3
1-673-91-03	SEG-ASNSE20-0-20S	5	3,4
1-674-07-00	SEK7-14-9S	3	2
1-674-10-00	SEK10-15-12S	4	3
1-674-20-00	SEK20-15-12S	7	5
1-674-30-00	SEK30/50-70-17S	5,5	3,5
1-674-30-01	SEK30/50-28-17S	10	6,5
1-675-30-00	SEZ30/50-0-32S	5	3

Erläuterungen:

Das Schneidvermögen der Schneideinsätze hängt von vielen Faktoren ab, u.a. von:

- der Scherfestigkeit des zu schneidenden Kunststoffes
- der Temperatur des zu schneidenden Kunststoffes
- der Geometrie des Werkstücks, im Bereich in dem geschnitten wird
- der Menge, und der Lage des Verstärkungsmaterials bei faser- oder glasfaserverstärkten Kunststoffen

Alle diese Faktoren wirken sich ebenfalls auf die Standzeit des Schneideinsatzes aus!

Die Angaben in dieser Tabelle sind ausschließlich Richtwerte. Praktische Ergebnisse können von diesen Werten positiv wie negativ abweichen.

*** = ausgelegt für Angüsse bis zu einem Durchmesser von (siehe Tabelle)**

- Spalte W:
Kunststoff (weich) Zug E-Modul < 2500 N/mm²
- Spalte H:
Kunststoff (hart) Zug E-Modul > 2500 N/mm²

Hinweis zu Hartmetalleinsätzen:

Vorteil: hohe Verschleißfestigkeit

Nachteil: empfindlicher gegen Stöße

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

SES / Schneideinsätze Standard, gewinkelt

Erläuterungen:

„SES3-15-11S“

SE	Schneideinsatz
S	Standard
3	für Angusschneidzange ASN 3
15	Winkel
11	Schneidenlänge
S	Stahllegierung
H	Hartmetalleinsatz

Alle Schneideinsätze haben außenliegende Schneidkanten.

Ausnahmen: 1-671-20-04, SES20-40-32S u. 1-671-30-05, SES30/50-30-44S haben innenliegende Schneidkanten

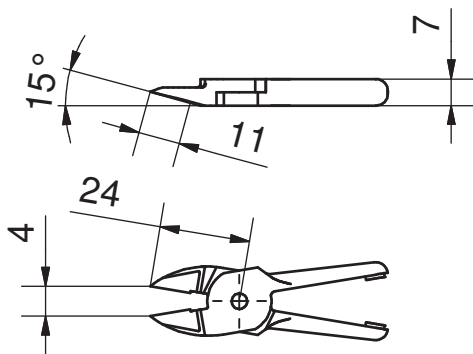
Erläuterung zu den kompatiblen Modellen Angusschneidzangen ASN:

HR	Handbetätigt Rund
AR	Automatik Rund
HRK	Handbetätigt Rund Kraftverstärkt
ARK	Automatik Rund Kraftverstärkt
AQA	Automatik Quadratisch

Öffnungsmaß der Schneideinsätzen SES30/50...:

Der erste Wert steht für den Einsatz mit einer ASN 30 und der Wert in Klammern für den Einsatz mit einer ASN 50.

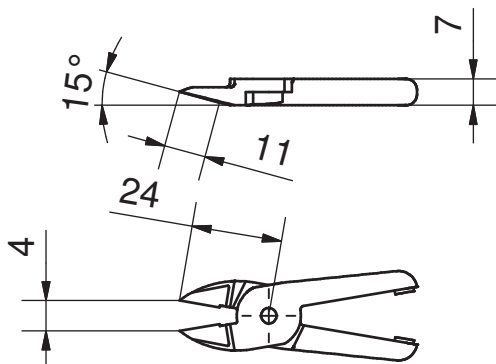
SES-3 / Schneideinsatz Standard für ASN 3, gewinkelt



1-671-03-00
1-671-03-51

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-03-00	SES3-15-11S	ASN 3...	Stahllegierung	28	1-690-90-00
1-671-03-51	SES3-15-11H	ASN 3...	Hartmetalleinsatz	30	1-690-90-00

SES-5 / Schneideinsatz Standard für ASN 5, gewinkelt



1-671-05-00
1-671-05-51

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-05-00	SES5-15-11S	ASN 5 AQ	Stahllegierung	32	1-690-90-00
1-671-05-51	SES5-15-11H	ASN 5 AQ	Hartmetalleinsatz	34	1-690-90-00

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

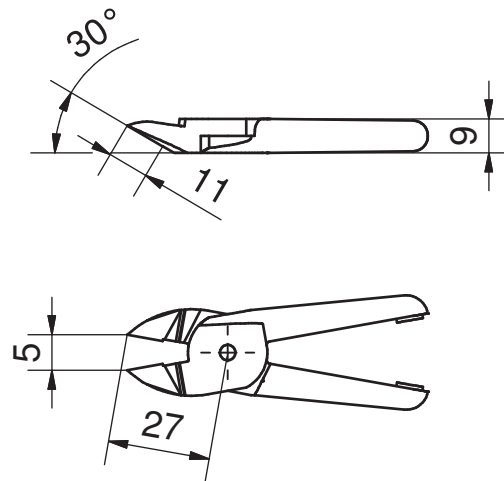
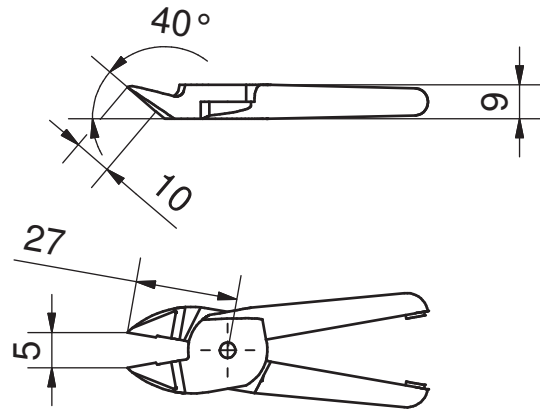
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

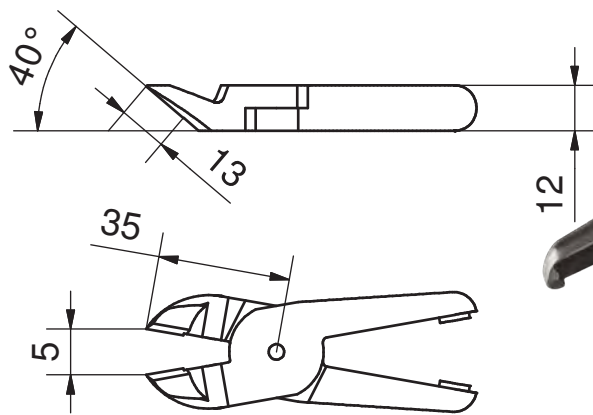
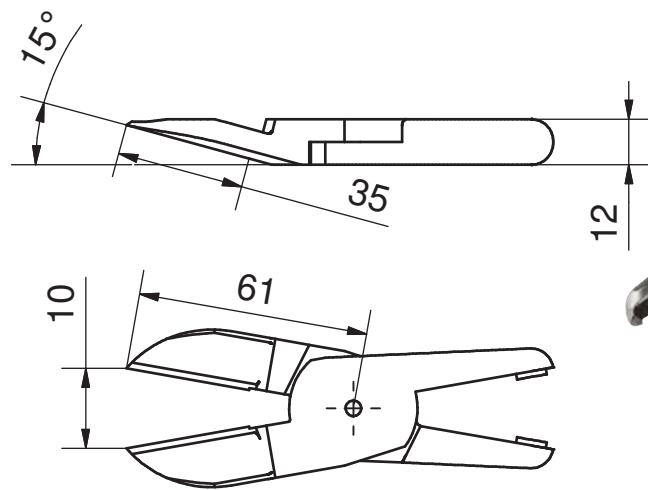
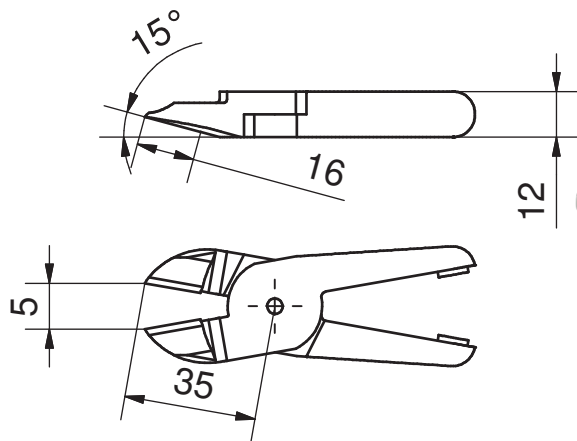
SES-7 / Schneideinsatz Standard für ASN 7, gewinkelt



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-07-00	SES7-40-10S	ASN 7 AQ	Stahllegierung	72	1-690-90-01
1-671-07-01	SES7-30-11S	ASN 7 AQ	Stahllegierung	71	1-690-90-01
1-671-07-51	SES7-30-11H	ASN 7 AQ	Hartmetalleinsatz	73	1-690-90-01

- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Angusschneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

SES-10 / Schneideinsatz Standard für ASN 10, gewinkelt



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-10-01	SES10-15-16S	ASN 10...	Stahllegierung	114	1-690-90-02
1-671-10-02	SES10-15-16S Magnet	ASN 10...	Stahllegierung	114	Magnetrückstellung
1-671-10-03	SES10-15-35S	ASN 10...	Stahllegierung	155	1-690-90-02
1-671-10-04	SES10-15-35S Magnet	ASN 10...	Stahllegierung	155	Magnetrückstellung
1-671-10-05	SES10-40-13S	ASN 10...	Stahllegierung	116	1-690-90-02
1-671-10-06	SES10-40-13S Magnet	ASN 10...	Stahllegierung	116	Magnetrückstellung
1-671-10-51	SES10-40-13H	ASN 10...	Hartmetalleinsatz	121	1-690-90-02

Die Abmessungen der technischen Zeichnungen und Gewichte in Kategorie 610, können bedingt durch Fertigungstoleranzen, um bis zu +/- 5 % abweichen.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

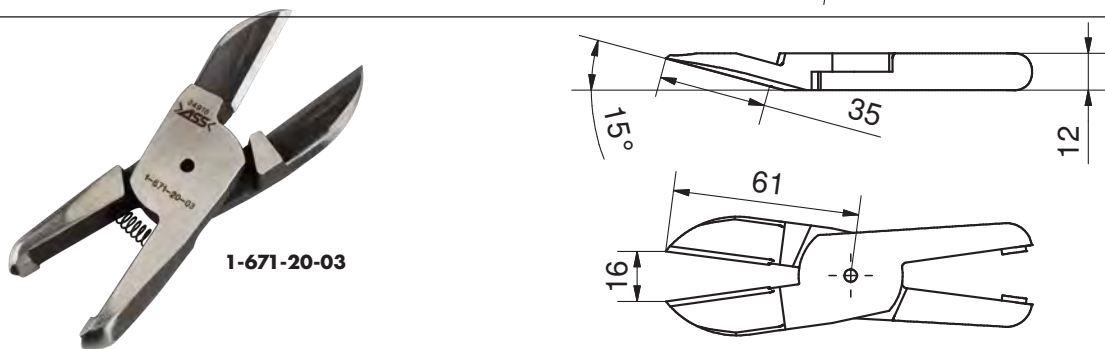
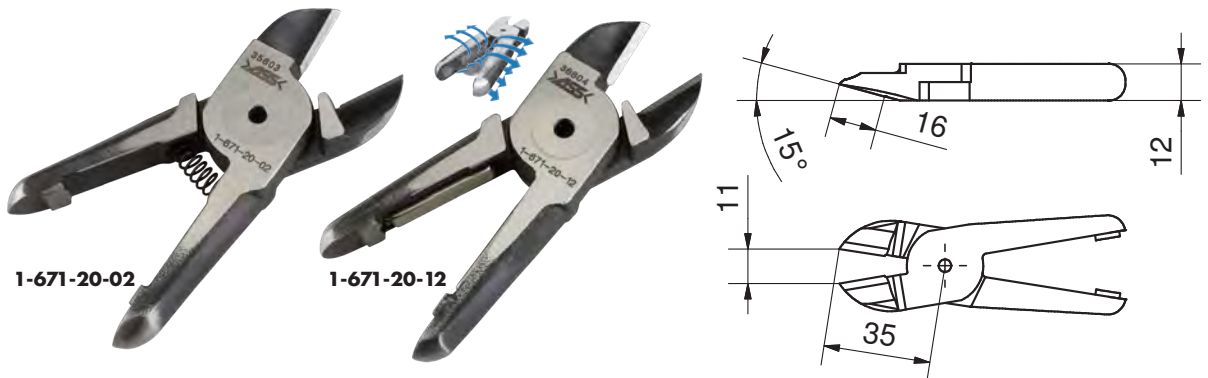
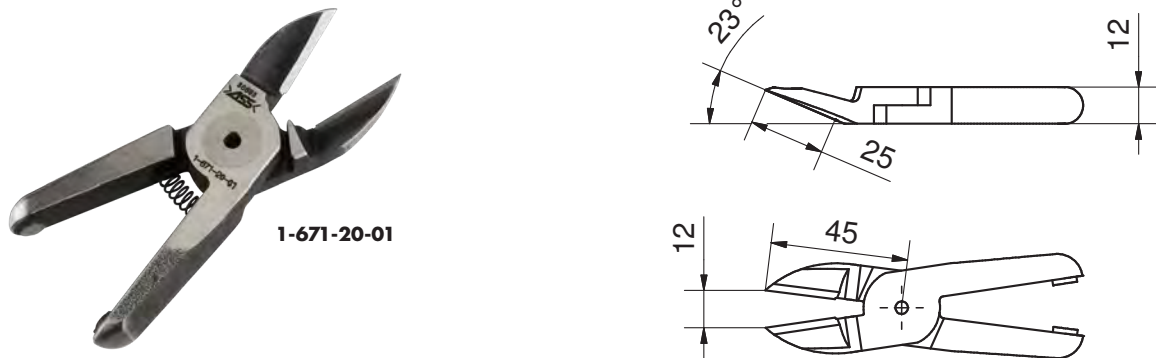
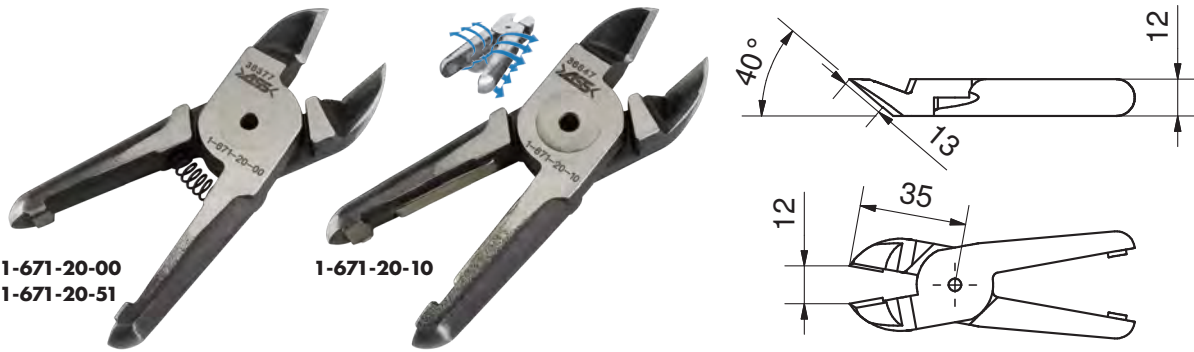
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

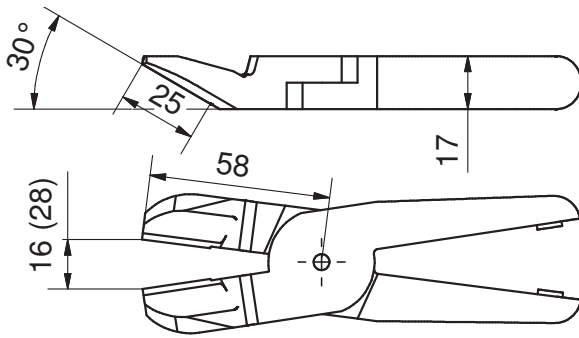
SES-20 / Schneideinsatz Standard für ASN 20, gewinkelt



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-20-00	SES20-40-13S	ASN 20...	Stahllegierung	121	1-690-90-02
1-671-20-10	SES20-40-13S Magnet	ASN 20...	Stahllegierung	121	Magnetrückstellung-
1-671-20-01	SES20-23-25S	ASN 20...	Stahllegierung	128	1-690-90-02
1-671-20-02	SES20-15-16S	ASN 20...	Stahllegierung	121	1-690-90-02
1-671-20-12	SES20-15-16S Magnet	ASN 20...	Stahllegierung	116	Magnetrückstellung
1-671-20-03	SES20-15-35S	ASN 20...	Stahllegierung	182	1-690-90-02
1-671-20-51	SES20-40-13H	ASN 20...	Hartmetalleinsatz	124	1-690-90-02

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

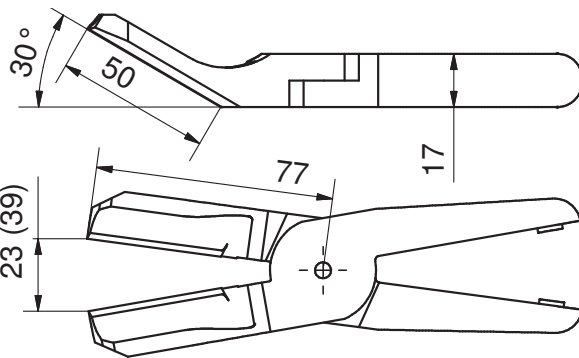
SES-30-50 / Schneideinsatz Standard für ASN 30-50, gewinkelt



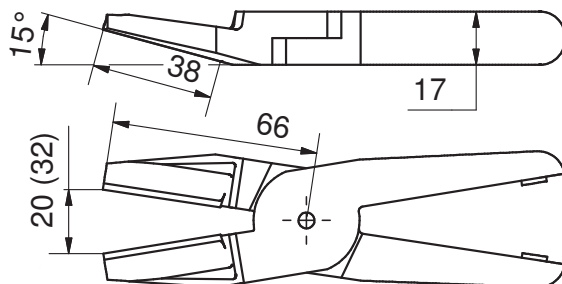
1-671-30-01
1-671-30-51



1-671-30-11

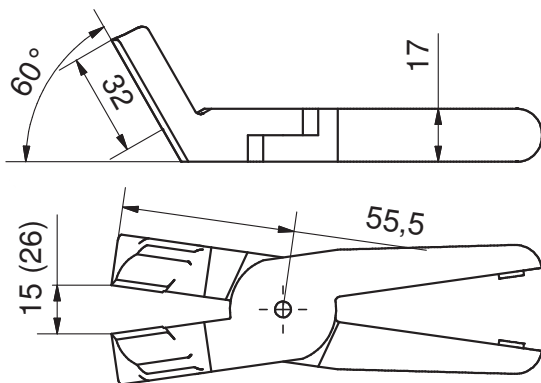


1-671-30-02



1-671-30-03

1-671-30-13



1-671-30-04



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-30-01	SES30/50-30-25S	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	365	1-690-90-03
1-671-30-11	SES30/50-30-25S Magnet	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	369	Magnetrückstellung
1-671-30-02	SES30/50-30-50S	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	372	1-690-90-03
1-671-30-03	SES30/50-15-38S	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	355	1-690-90-03
1-671-30-13	SES30/50-15-38S Magnet	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	283	Magnetrückstellung
1-671-30-04	SES30/50-60-32S	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	355	1-690-90-03
1-671-30-51	SES30/50-30-23H	ASN 30/ASN 50...	Hartmetalleinsatz	365	1-690-90-03

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

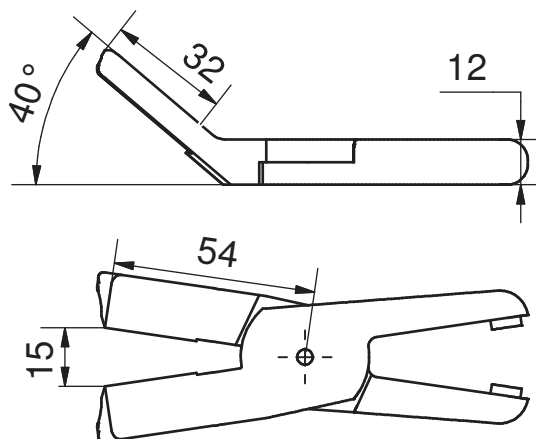
990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

SES 20 / Schneideinsatz, gewinkelt, innenliegende Schneide



1-671-20-04

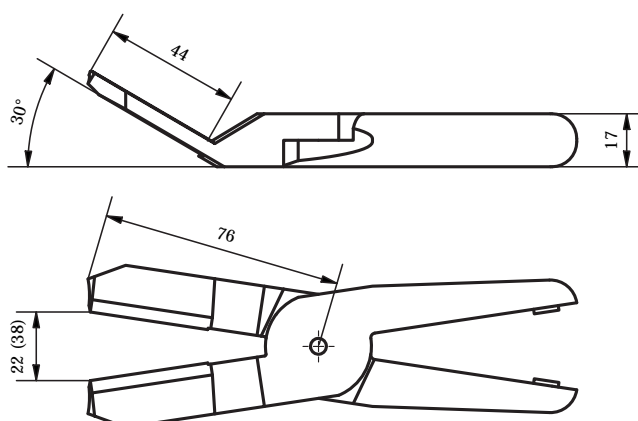


Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-20-04	SES20-40-32S	ASN 20...	Stahllegierung	193	1-690-90-02

SES-30-50 / Schneideinsatz, gewinkelt, innenliegende Schneide



1-671-30-05



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-671-30-05	SES30/50-30-44S	ASN 30/ASN 50...	Stahllegierung	386	1-690-90-03

SEW / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°

Erläuterungen:

„SEW20-90-18-45S“

SE	Schneideinsatz
W	Form W - Winkel
20	für Angusschneidzange ASN 20 ...
90	Winkel
18	Schneidenlänge
45	Schenkellänge
S	Spezialstahllegierung
H	Hartmetalleinsatz

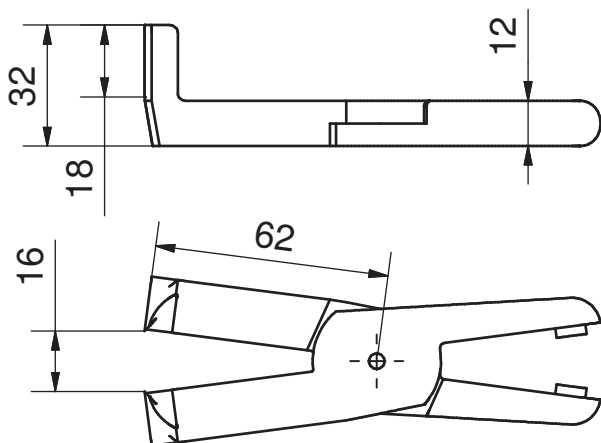
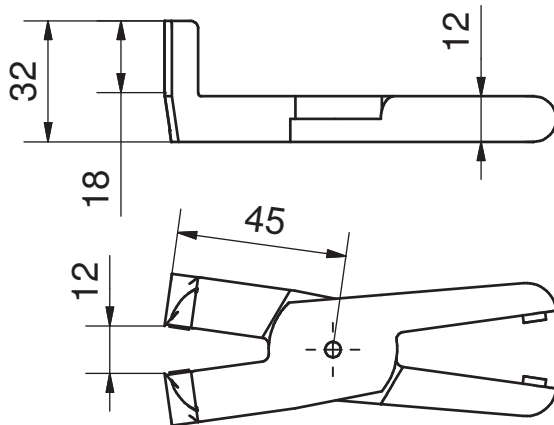
Erläuterung zu den kompatiblen Modellen Angusschneidzangen ASN:

HR	Handbetätigt Rund
AR	Automatik Rund
HRK	Handbetätigt Rund Kraftverstärkt
ARK	Automatik Rund Kraftverstärkt
AQ	Automatik Quadratisch

Öffnungsmaß der Schneideinsätze SEW30/50...:

Der erste Wert steht für den Einsatz mit einer ASN 30 und der Wert in Klammern für den Einsatz mit einer ASN 50.

SEW-20 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 20

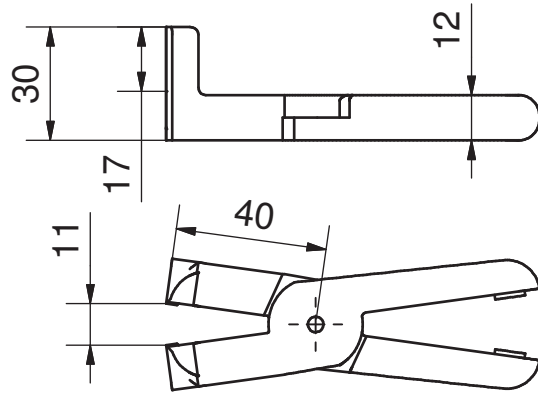


610 | Schneideinsätze

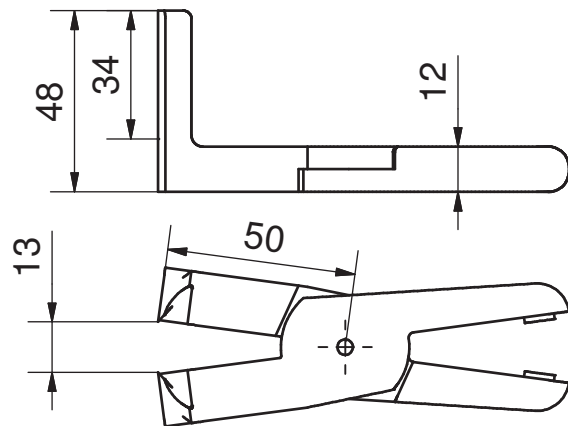
SEW-20 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 20 (Fortsetzung)



1-672-20-02



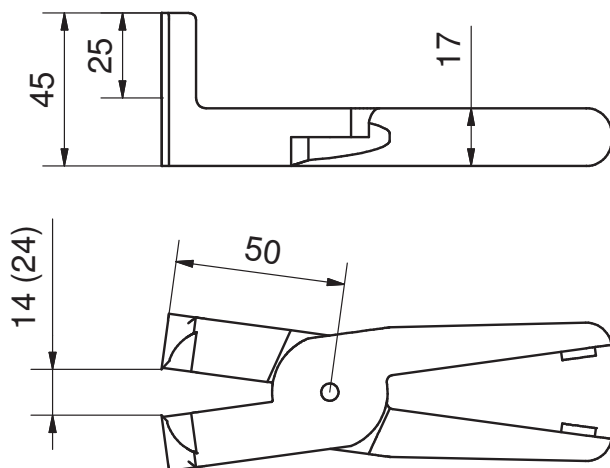
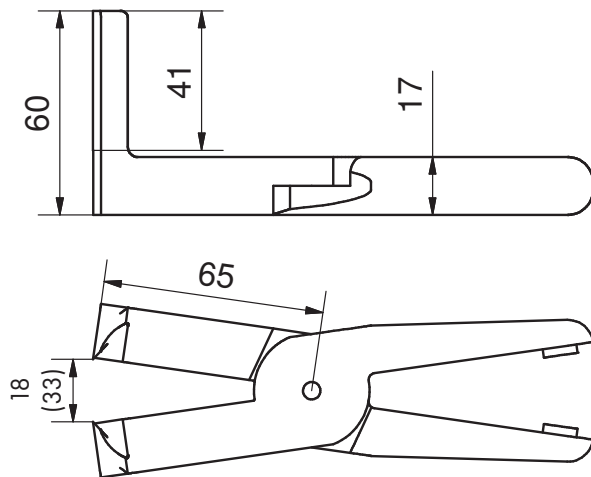
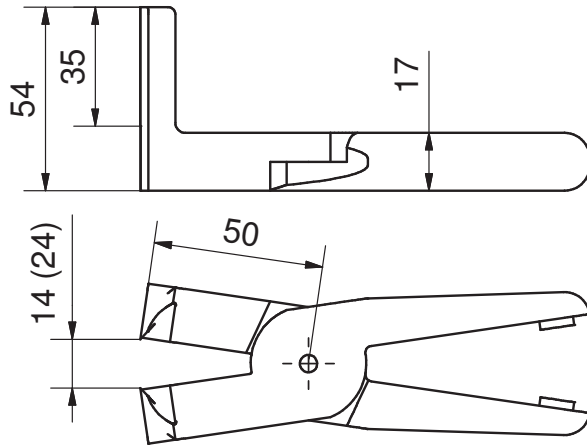
1-672-20-03



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder
1-672-20-00	SEW20-90-18-45S	ASN 20...	Stahllegierung	224	1-690-90-02
1-672-20-01	SEW20-90-18-62S	ASN 20...	Stahllegierung	271	1-690-90-02
1-672-20-02	SEW20-90-16-40S	ASN 20...	Stahllegierung	184	1-690-90-02
1-672-20-03	SEW20-90-34-50S	ASN 20...	Stahllegierung	257	1-690-90-02

- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Angusschneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

SEW-30-50 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 30-50



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-672-30-00	SEW30/50-90-35-50S	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Stahllegierung	470
1-672-30-01	SEW30/50-90-41-65S	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Stahllegierung	536
1-672-30-51	SEW30/50-90-25-50H	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Hartmetall Einsatz	468

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

SEK / Schneideinsatz, Kneifen

Erläuterungen:

„SEK7-14-9S“

- SE Schneideinsatz
- K Kneifen
- 7 für Angusschneidzange ASN 07 ...
- 14 Hinterschnitt
- 9 Schneidenlänge
- S Stahllegierung
- H Hartmetalleinsatz

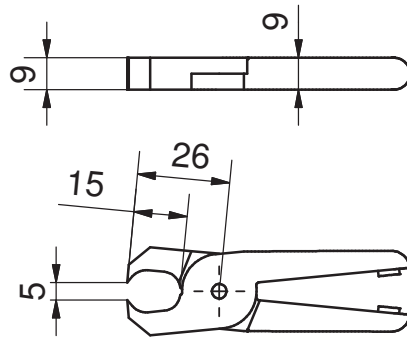
Erläuterung zu den kompatiblen Modellen Angusschneidzangen ASN:

- HR Handbetätigt Rund
- AR Automatik Rund
- HRK Handbetätigt Rund Kraftverstärkt
- ARK Automatik Rund Kraftverstärkt
- AQ Automatik Quadratisch

Öffnungsmaß der Schneideinsätzen SEK30/50...:

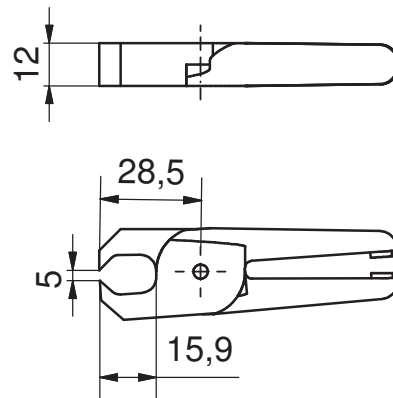
Der erste Wert steht für den Einsatz mit einer ASN 30 und der Wert in Klammern für den Einsatz mit einer ASN 50.

SEK-7 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 7



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-674-07-00	SEK7-14-9S	ASN 7...	1-690-90-01	Stahllegierung	75

SEK-10 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 10

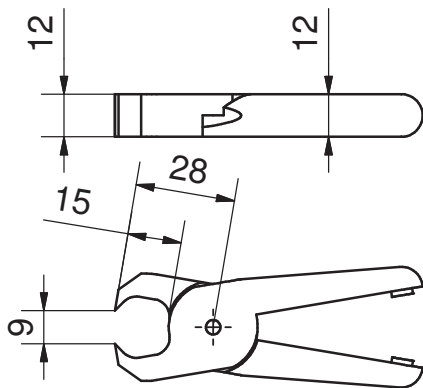


Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-674-10-00	SEK10-15-12S	ASN 10...	1-690-90-01	Stahllegierung	115
1-674-10-02	SEK10-15-12S Magnet	ASN 10...	Magnetrückstellung	Stahllegierung	115

Neu

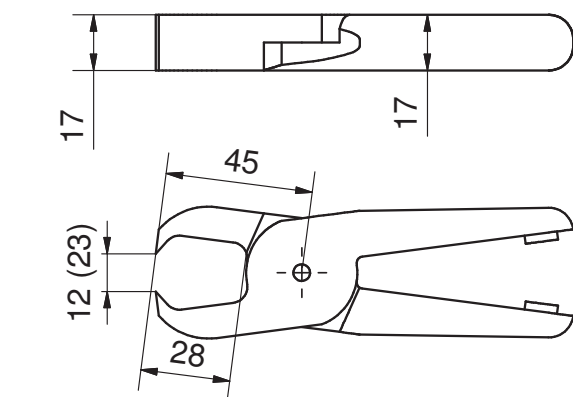
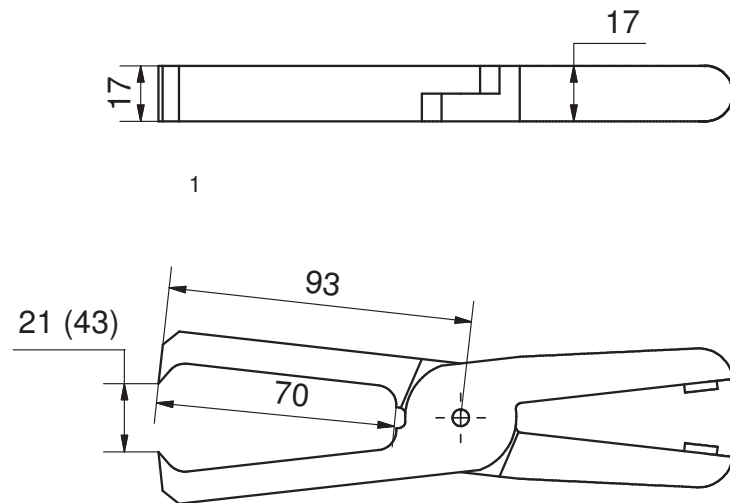
- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

SEK-20 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 20



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-674-20-00	SEK20-15-12S	ASN 20...	1-690-90-02	Stahllegierung	122
1-674-20-10	SEK20-15-12S Magnet	ASN 20...	Magnetrückstellung	Stahllegierung	128

SEK-30-50 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 30-50



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-674-30-00	SEK30/50-70-17S	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Stahllegierung	508
1-674-30-10	SEK30/50-70-17S Magnet	ASN 30/ASN 50...	Magnetrückstellung	Stahllegierung	509
1-674-30-01	SEK30/50-28-17S	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Stahllegierung	333
1-674-30-11	SEK30/50-28-17S Magnet	ASN 30/ASN 50...	Magnetrückstellung	Stahllegierung	335

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

SEZ / Schneideinsatz, Z-Form

Erläuterungen:

„SEZ30/50-0-32S“

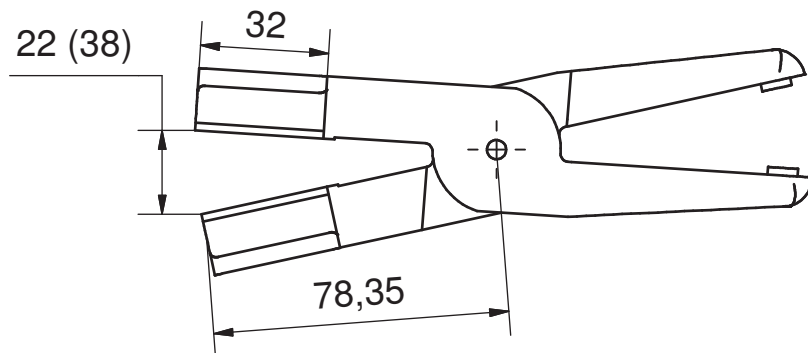
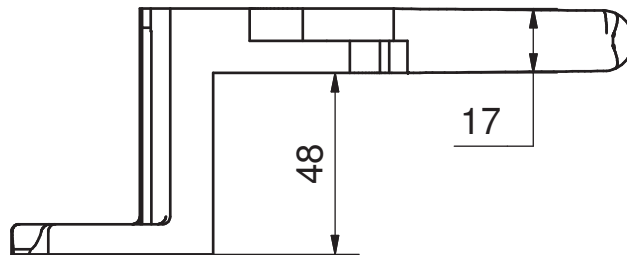
- SE Schneideinsatz
- Z Z-Form
- 30/50 für Anguss-schneidzange ASN 30/ASN 50...
- 0 Winkel
- 34 Schneidenlänge
- S Stahllegierung
- H Hartmetalleinsatz

Erläuterung zu den kompatiblen Modellen Anguss-schneidzangen ASN:

- HR Handbetätigt Rund
- AR Automatik Rund
- HRK Handbetätigt Rund Kraftverstärkt
- ARK Automatik Rund Kraftverstärkt
- AQ Automatik Quadratisch

Öffnungsmaß der Schneideinsätzen SEZ30/50...:

Der erste Wert steht für den Einsatz mit einer ASN 30 und der Wert in Klammern für den Einsatz mit einer ASN 50.



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-675-30-00	SEZ30/50-0-32S	ASN 30/ASN 50...	1-690-90-03	Stahllegierung	588

- 000**
Schnellwechsel-systeme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Anguss-
schneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

SEG / Schneideinsatz, gerade Form

Erläuterungen:

„SEG20-0-18S“

SE	Schneideinsatz
G	Gerade Form
20	für Angusserschneidzange ASN 20 ...
0	Winkel
18	Schneidenlänge
S	Stahllegierung
H	Hartmetalleinsatz

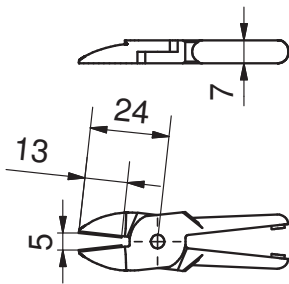
Erläuterung zu den kompatiblen Modellen Anguss-schneidzangen ASN:

HR	Handbetätigt Rund
AR	Automatik Rund
HRK	Handbetätigt Rund Kraftverstärkt
ARK	Automatik Rund Kraftverstärkt
AQ	Automatik Quadratisch

Öffnungsmaß der Schneideinsätzen SEG30/50...:

Der erste Wert steht für den Einsatz mit einer ASN 30 und der Wert in Klammern für den Einsatz mit einer ASN 50.

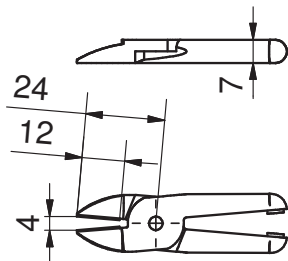
SEG-3 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 3



1-673-03-00

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-673-03-00	SEG3-0-12S	ASN 3...	1-690-90-00	Stahllegierung	28

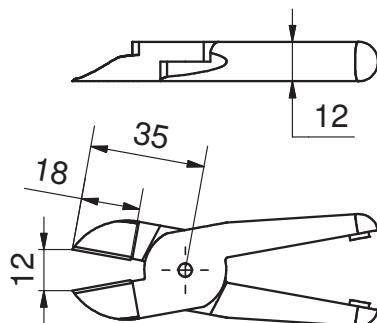
SEG-5 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 5



1-673-05-00

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-673-05-00	SEG5-0-12S	ASN 5 AQ	1-690-90-00	Stahllegierung	32

SEG-20 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 20



1-673-20-00

1-673-20-10

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]	Preis [€]
1-673-20-00	SEG20-0-18S	ASN 20...	1-690-90-02	Stahllegierung	118	
1-673-20-10	SEG20-0-18S Magnet	ASN 20...	Magnetrückstellung	Stahllegierung	116	

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

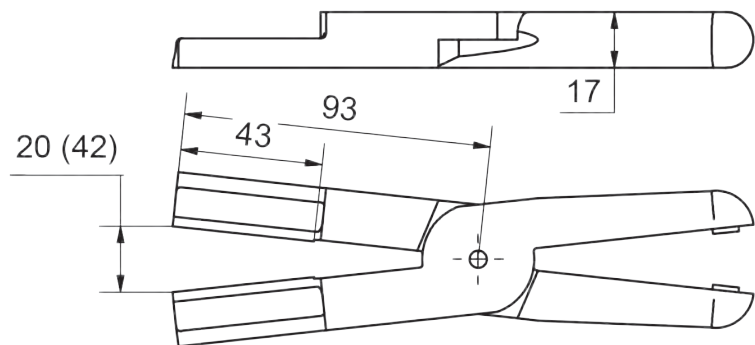
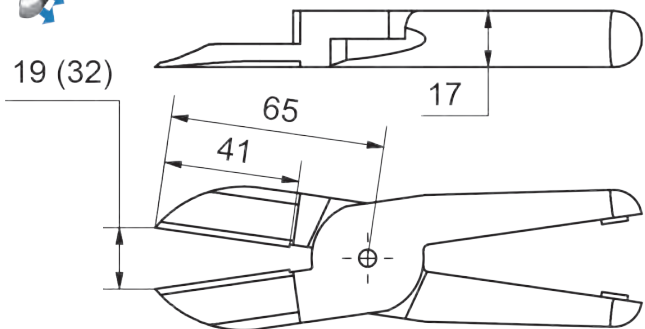
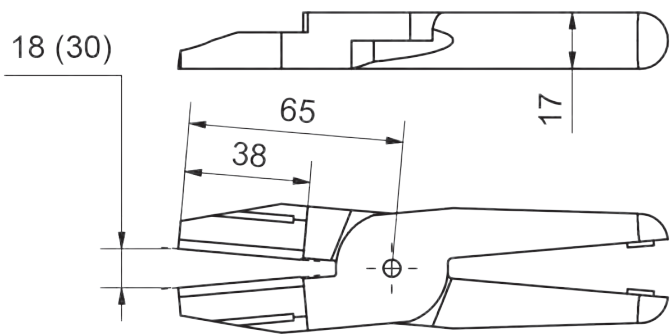
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

SEG-30-50 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 30-50



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Gewicht [g]	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff
1-673-30-03	SEG30/50-0-37S	ASN 30/ASN 50...	395	1-690-90-03	Stahllegierung
1-673-30-00	SEG30/50-0-41S	ASN 30/ASN 50...	338	1-690-90-03	Stahllegierung
1-673-30-10	SEG30/50-0-41S Magnet	ASN 30/ASN 50...	338	Magnetrückstellung	Stahllegierung
1-673-30-01	SEG30/50-0-43S	ASN 30/ASN 50...	497	1-690-90-03	Stahllegierung

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

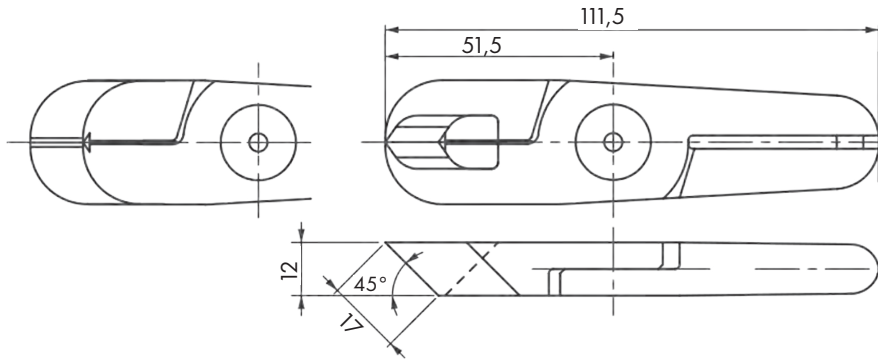
SEK 20-45-17 / Schneideinsatz, Sonderform Kneifen 45°

Erläuterungen:

Anwendung: Spezial Schneideinsatz für z.B. Kneifaufgaben im 45° Winkel

- passend für Schneidzange ASN 20

Lieferzeit und Preis auf Anfrage!



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-674-20-04	SEK20-45-17	ASN 20	Stahllegierung	200

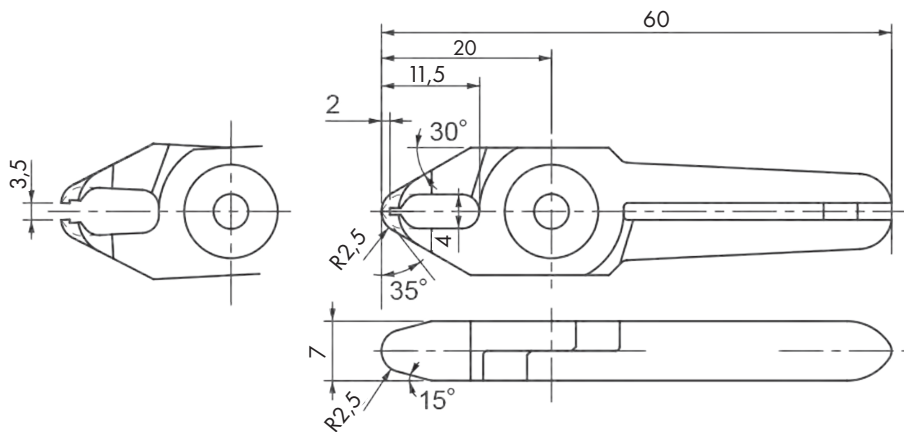
SER 3-11,5-R2,5 / Schneideinsatz, Sonderform, Radius

Erläuterungen:

Anwendung: Spezial Schneideinsatz zum Beispiel für Markierungen

- passend für Schneidzange ASN 3

Lieferzeit und Preis auf Anfrage!



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-676-03-00	SER3-11,5-R2,5	ASN 3	Stahllegierung	34

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

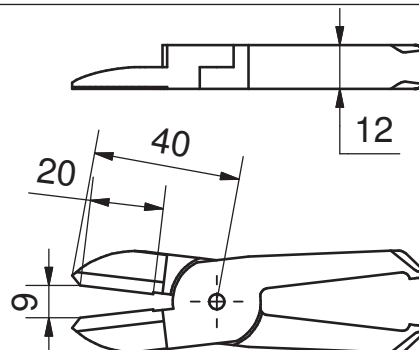
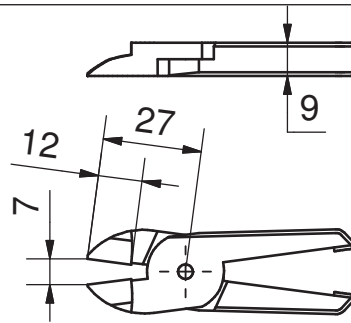
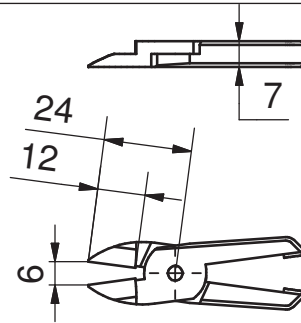
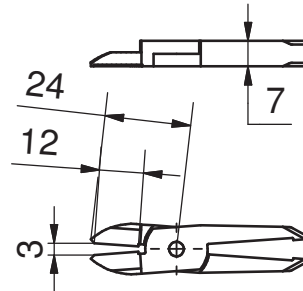
SEG ASN SE / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN SE

Erläuterungen:

Schneideinsätze ausschließlich für die Angusserschneidzange ASN SE (stationär, einfachwirkend)!

„SEG-ASNSE3-0-11S“

- SE Schneideinsatz
- G Gerade Form
- ASN SE für Angusserschneidzange ASN SE
- 3 Größe
- 0 Winkel
- 11 Schneidenlänge (Maß B)
- S Stahllegierung
- H Hartmetalleinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Artikelnr. für Ersatz Feder	Werkstoff	Gewicht [g]
1-673-91-00	SEG-ASNSE3-0-11S	ASN SE 3	1-690-90-05	Stahllegierung	21
1-673-91-01	SEG-ASNSE5-0-12S	ASN SE 5	1-690-90-00	Stahllegierung	30
1-673-91-02	SEG-ASNSE10-0-12S	ASN SE 10	1-690-90-01	Stahllegierung	62
1-673-91-03	SEG-ASNSE20-0-20S	ASN SE 20	1-690-90-06	Stahllegierung	122

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

SEG-ASN-ARD / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN ARD

Erläuterungen:

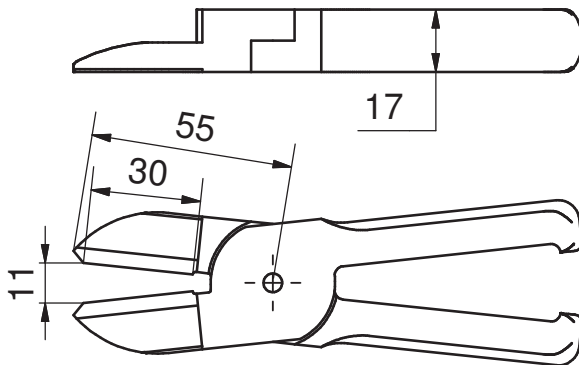
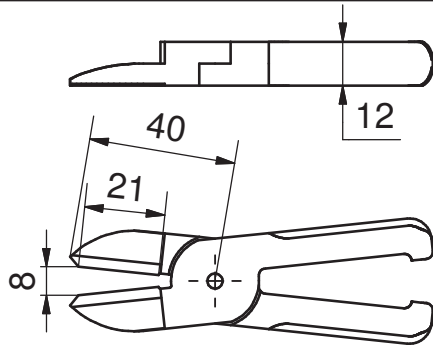
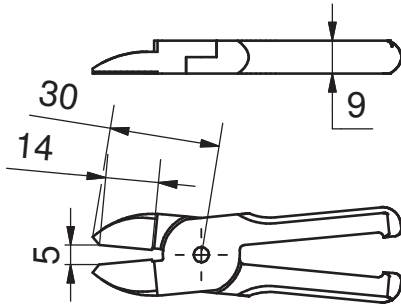
Schneideinsätze ausschließlich für die Angusserschneidzange ASN ARD (Automatik, rund, doppelwirkend)!

„SEG-ASN-ARD-10-0-14 S“

SE Schneideinsatz

G
ASN ARD
10
0
14
S
H

Gerade Form
für Angusserschneidzange ASN ARD
Größe
Winkel
Schneidenlänge (Maß B)
Stahllegierung
Hartmetalleinsatz



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-673-92-01	SEG-ASN-ARD10-0-14S	ASN 10 ARD	Stahllegierung	76
1-673-92-02	SEG-ASN-ARD20-0-21S	ASN 20 ARD	Stahllegierung	140
1-673-92-03	SEG-ASN-ARD30-0-29S	ASN 30 ARD	Stahllegierung	369

SEF / Ersatzfedern für Schneideinsätze

Artikelnummer	Bezeichnung	Drahtstärke [mm]	Länge (unbelastet) [mm]
1-690-90-00	SEF 0-45x3-7x13	0,45	13
1-690-90-01	SEF 0-7x5-1x18	0,7	18
1-690-90-02	SEF 0-7x5-6x22-05	0,7	22,5
1-690-90-03	SEF 1x8x28	1	28
1-690-90-04	SEF 1x8-6x31	1	31
1-690-90-05	SEF 0-5x3-8x14	0,5	14
1-690-90-06	SEF 0-8x5-5x23	0,8	23
1-690-90-08	SEF 1-2x9x37	1,2	37

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

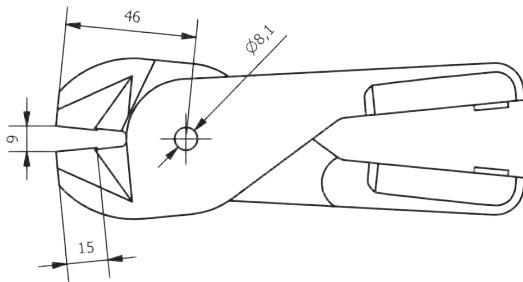
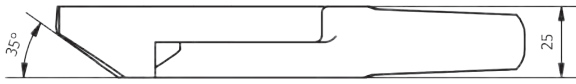
610 | Schneideinsätze

SE... ASN 50 AR VS / Schneideinsätze für ASN 50 AR VS

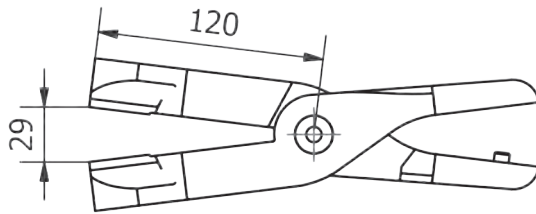
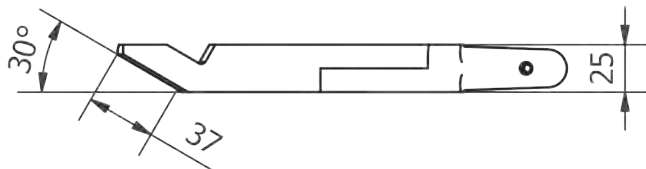
Erläuterungen: Schneideinsätze ausschließlich für die Angusschneidzange ASN 50 AR VS (automatisch, rund, verstärkt). Artikelnummer für Ersatzfeder für AR VS Einsätze: 1-690-90-08

- SES 50-35-15H
Spezial-Schneideinsatz für Metalldraht

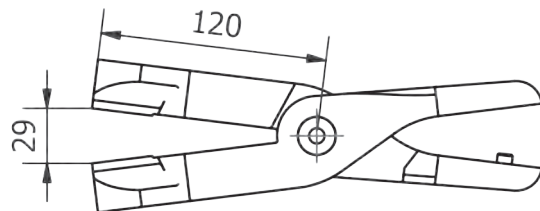
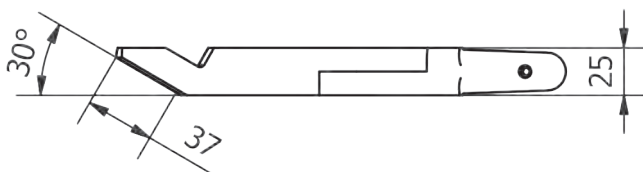
- Schneidkapazität:
Kupferdraht max. Ø 5,5mm
Stahldraht (weich) max. Ø 4,5mm
- SES 50-30-37H und SES 50-30-37S
Schneideinsatz für Kunststoff oder Metall
- Schneidkapazität:
Kupferdraht max. Ø 5,5mm
Stahldraht (weich) max. Ø 4,5mm



1-660-57-00



1-660-58-00



1-660-59-00

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-660-57-00	SES 50-35-15H	ASN 50 AR VS	Hartmetalleinsatz	941
1-660-58-00	SES 50-30-37H	ASN 50 AR VS	Hartmetalleinsatz	1548
1-660-59-00	SES 50-30-37S	ASN 50 AR VS	Stahllegierung	1508

- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Angusschneidzangen
- 610**
Schneideinsätze
- 700**
Spezialelemente
- 800**
Elektronik
und Sensoren
- 850**
Pneumatik
- 990**
Rundrohr System
Micro System
- 990**
PA-Forming
Sonstiges

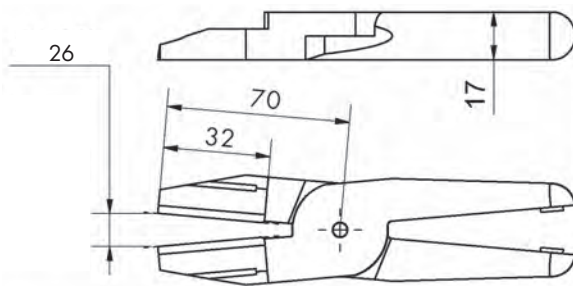
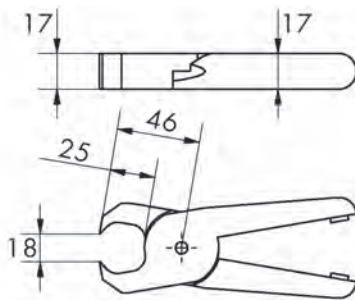
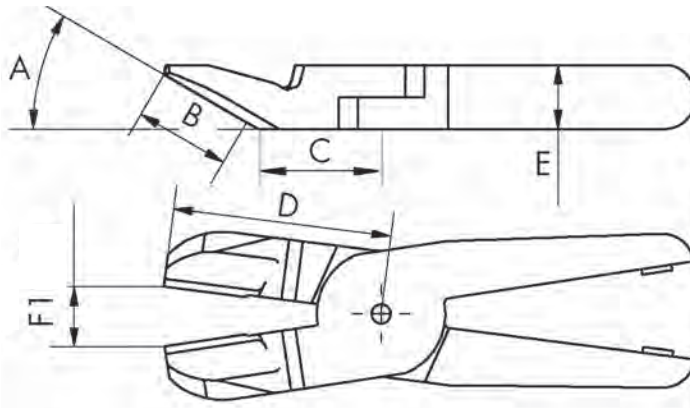
SE... ARKS / Schneideinsätze für ASN ARKS

Erläuterungen:

Schneideinsätze ausschließlich für Angusserschneidzange ASN ARKS (automatisch, rund, kraftverstärkt, standzeitoptimiert)
Artikelnummer für Ersatzfeder für ARKS Einsätze: 1-690-90-07

Beispiel: „SES-ARKS-30-30-50S“

SE Schneideinsatz
 S/G/K Standard / Gerade Form / Kneifen
 ARKS für Angusserschneidzange ASN ARKS
 30 Winkel
 30 Schneidenlänge
 S Stahllegierung



Artikelnummer	Bezeichnung	A [°]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F1 [mm]	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-661-01-00	SES-ARKS-30-30-50S	30	30	50	74	17	30	ASN ARKS	Stahllegierung	458
1-661-02-00	SES-ARKS-30-30-30S	30	30	34	58	17	22	ASN ARKS	Stahllegierung	382
1-661-03-00	SEK-ARKS-25-17S			siehe Zeichnung				ASN ARKS	Stahllegierung	375
1-661-04-00	SEG-ARKS-0-32S			siehe Zeichnung				ASN ARKS	Stahllegierung	429

Die Abmessungen der technischen Zeichnungen und Gewichte in Kategorie 610, können bedingt durch Fertigungstoleranzen, um bis zu +/- 5 % abweichen.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

610 | Schneideinsätze

SK / Schutzkappen der Schneideinsätze

Anwendungsbeispiel



Erläuterungen:

Anwendung: zum Schutz vor Verletzungen bei Wartung und Montage

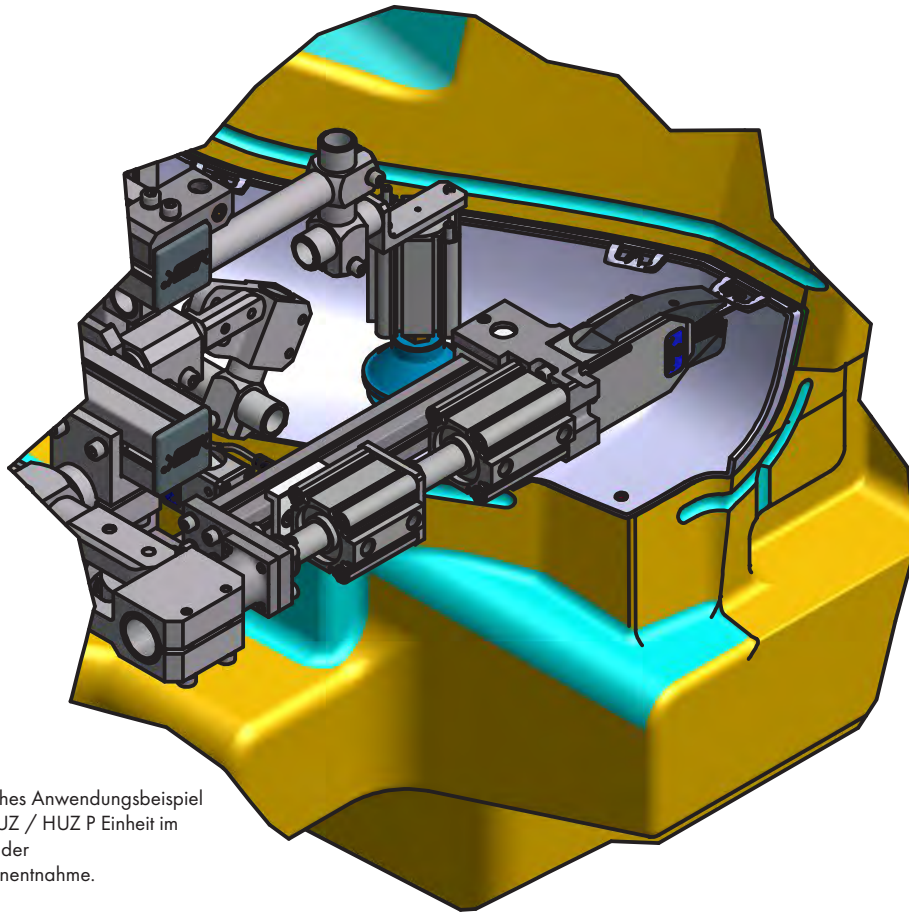
- Schutzkappen können einfach auf die Schneidzangen gesteckt werden
- Material: Polyamid
- Farbe: Rot
 - » Sonderanfertigung auf Anfrage
 - » Lieferzeit: ca. 4 Wochen
 - » siehe Anwendungsbeispiel, Ausführungen können von der Abbildung abweichen

Schneideinsatz		passende Schutzkappe SK	
Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1-671-03-00	SES3-15-11S	9-07-901-328-0	
1-671-03-51	SES3-15-11H	9-07-901-328-0	
1-671-10-01	SES10-15-16S	9-07-901-315-0	
1-671-10-02	SES10-15-16S Magnet	9-07-901-315-0	
1-671-10-03	SES10-15-35S	9-07-901-313-0	
1-671-10-04	SES10-15-35S Magnet	9-07-901-313-0	
1-671-10-05	SES10-40-13S	9-07-901-318-0	
1-671-10-06	SES10-40-13S Magnet	9-07-901-318-0	
1-671-10-51	SES10-40-13H	9-07-901-318-0	
1-671-20-00	SES20-40-13S	9-07-901-219-0	
1-671-20-10	SES20-40-13S Magnet	9-07-901-219-0	
1-671-20-01	SES20-23-25S	9-07-901-315-0	
1-671-20-03	SES20-15-35S	9-07-901-313-0	
1-671-20-04	SES20-40-32S	9-07-901-326-0	
1-672-20-01	SEW20-90-18-62S	9-07-901-319-0	
1-672-20-03	SEW20-90-34-50S	9-07-901-326-0	
1-672-30-00	SEW30/50-90-35-50S	9-07-901-321-0	
1-672-30-01	SEW30/50-90-41-65S	9-07-901-322-0	
1-672-30-51	SEW30/50-90-25-50H	9-07-901-317-0	
1-674-07-00	SEK7-14-9S	9-07-901-330-0	
1-674-10-00	SEK10-15-12S	9-07-901-315-0	
1-674-10-02	SEK10-15-12S Magnet	9-07-901-315-0	
1-674-20-00	SEK20-15-12S	9-07-901-315-0	
1-674-20-10	SEK20-15-12S Magnet	9-07-901-315-0	
1-674-30-00	SEK30/50-70-17S	9-07-901-329-0	
1-674-30-10	SEK30/50-70-17S Magnet	9-07-901-329-0	
1-674-30-01	SEK30/50-28-17S	9-07-901-329-0	
1-674-30-11	SEK30/50-28-17S Magnet	9-07-901-329-0	
1-673-20-00	SEG20-0-18S	9-07-901-219-0	
1-673-20-10	SEG20-0-18S Magnet	9-07-901-219-0	
1-673-30-00	SEG30/50-0-41S	9-07-901-323-0	
1-673-30-10	SEG30/50-0-41S Magnet	9-07-901-323-0	
1-671-30-01	SES30/50-30-25S	9-07-901-316-0	
1-671-30-11	SES30/50-30-25S Magnet	9-07-901-316-0	
1-671-30-03	SES30/50-15-38S	9-07-901-316-0	
1-671-30-13	SES30/50-15-38S Magnet	9-07-901-316-0	
1-671-30-51	SES30/50-30-23H	9-07-901-316-0	
1-674-20-10	SEK20-15-12S Magnet	9-07-901-315-0	
1-671-20-10	SES20-40-13S Magnet	9-07-901-219-0	
1-671-20-51	SES20-40-13H	9-07-901-219-0	

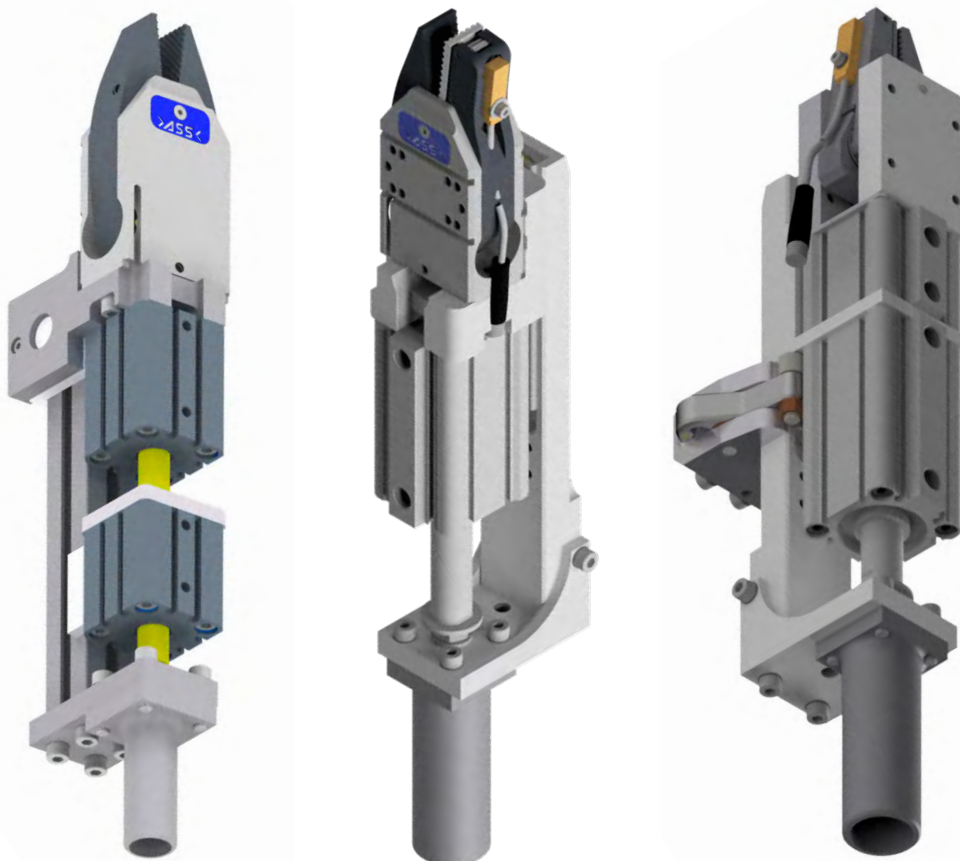
Schutzkappen SK auf Anfrage für die folgenden Schneideinsätze

Art.-Nr.	Bezeichnung
1-671-05-00	SES5-15-11S
1-671-05-51	SES5-15-11H
1-671-07-00	SES7-40-10S
1-671-07-01	SES7-30-11S
1-671-07-51	SES7-30-11H
1-671-20-02	SES20-15-16S
1-671-20-12	SES20-15-16S Magnet
1-671-20-51	SES20-40-13H
1-671-30-02	SES30/50-30-50S
1-671-30-04	SES30/50-60-32S
1-671-30-05	SES30/50-30-44S
1-672-20-00	SEW20-90-18-45S
1-672-20-02	SEW20-90-16-40S
1-675-30-00	SEZ30/50-0-32S
1-673-03-00	SEG3-0-12S
1-673-05-00	SEG5-0-12S
1-673-30-03	SEG30/50-0-37S
1-673-30-01	SEG30/50-0-43S
1-676-03-00	SER3-11,5-R2,5
1-674-20-04	SEK20-45-17
1-673-91-00	SEG-ASNSE3-0-11S
1-673-91-01	SEG-ASNSE5-0-12S
1-673-91-02	SEG-ASNSE10-0-12S
1-673-91-03	SEG-ASNSE20-0-20S
1-673-92-01	SEG-ASN-ARD10-0-14S
1-673-92-02	SEG-ASN-ARD20-0-21S
1-673-92-03	SEG-ASN-ARD30-0-29S
1-661-01-00	SES-ARKS-30-30-50S
1-661-02-00	SES-ARKS-30-30-30S
1-661-03-00	SEK-ARKS-25-17S
1-661-04-00	SEG-ARKS-0-32S
1-660-57-00	SES 50-35-15H
1-660-58-00	SES 50-30-37H
1-660-59-00	SES 50-30-37S

Anwendungsbeispiel HUZ / HUZ-P / ZSM-HUZ PZ



Klassisches Anwendungsbeispiel einer HUZ / HUZ P Einheit im Bereich der Matrizenentnahme.



Verschiedene Ausführungen und Baugrößen der HUZ Einheiten (von links): HUZ 25 D mit Doppelhub, HUZ-P 25 CS mit Einfachhub und Abfrage, an HUZ-P 25 CS montierter Zwischenstop ZSM-HUZ PZ

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

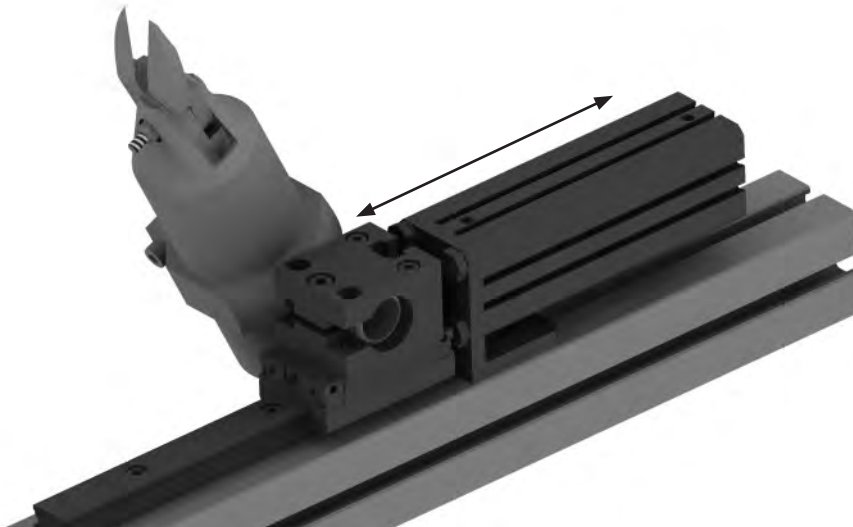
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

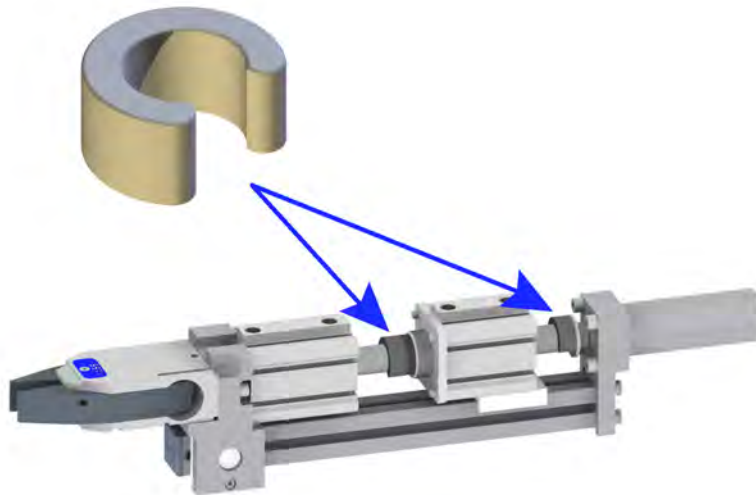
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel HUE

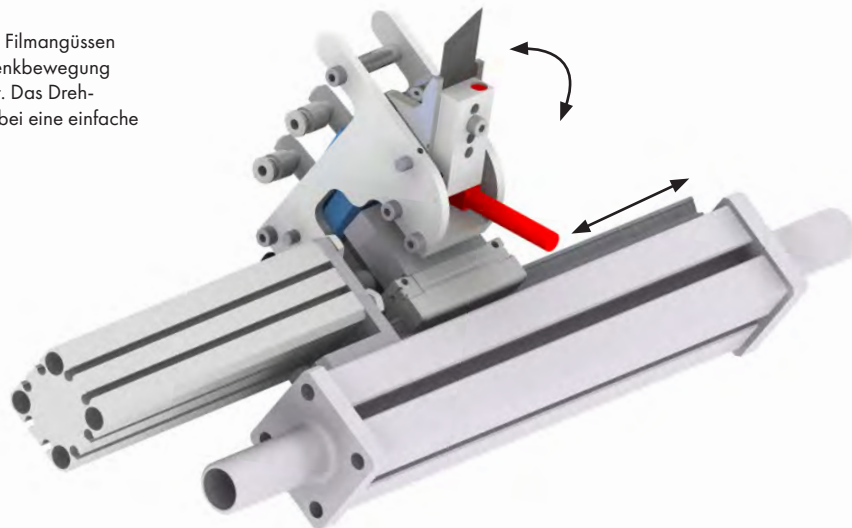


Anwendungsbeispiel DB

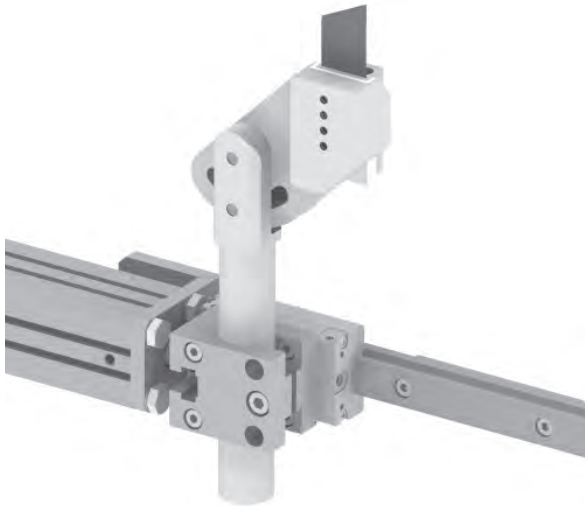


Anwendungsbeispiel KHR-S und DKZ

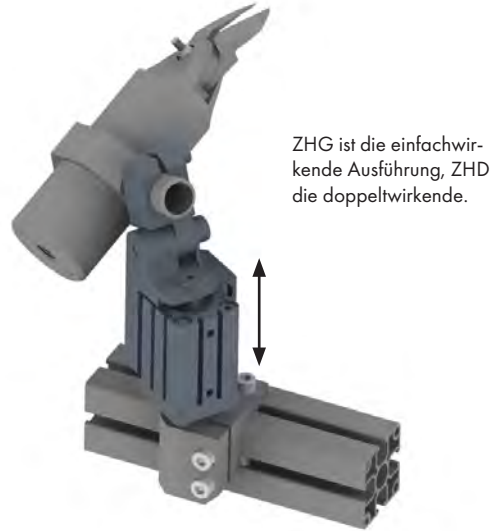
Zum präzisen Trennen von Filmangüssen wird die Klinge per Schwenkbewegung an das Bauteil gedrückt. Das Drehklemmstück ermöglicht dabei eine einfache Montage.



Anwendungsbeispiel KHR

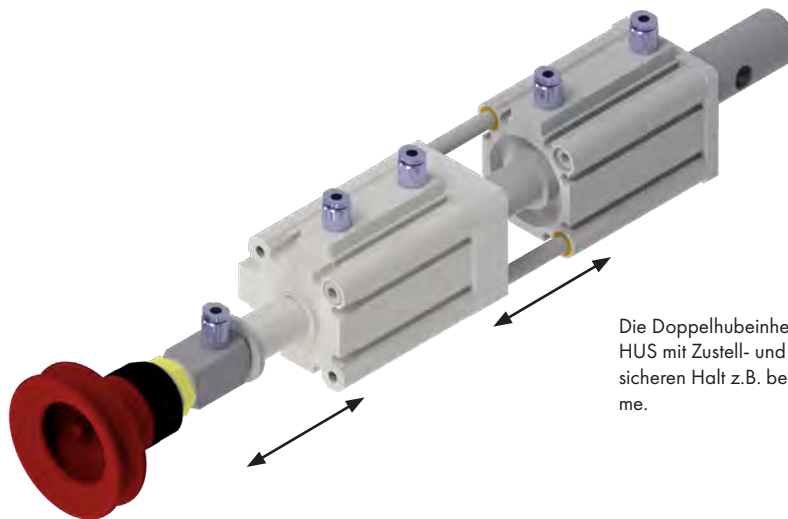


Anwendungsbeispiel ZHG/ZHD



ZHG ist die einfachwirkende Ausführung, ZHD die doppelwirkende.

Anwendungsbeispiel HUS



Die Doppelhubeinheit für Vakuumsauger HUS mit Zustell- und Entformhub bietet einen sicheren Halt z.B. bei der Matrizenentnahme.

Anwendungsbeispiel DPL



Anwendungsbeispiel ZTB



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiel SZD



Anwendungsbeispiel KHZ + DPL



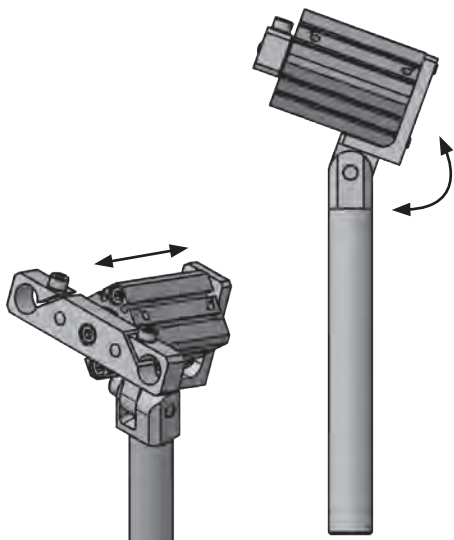
Anwendungsbeispiel ADZ



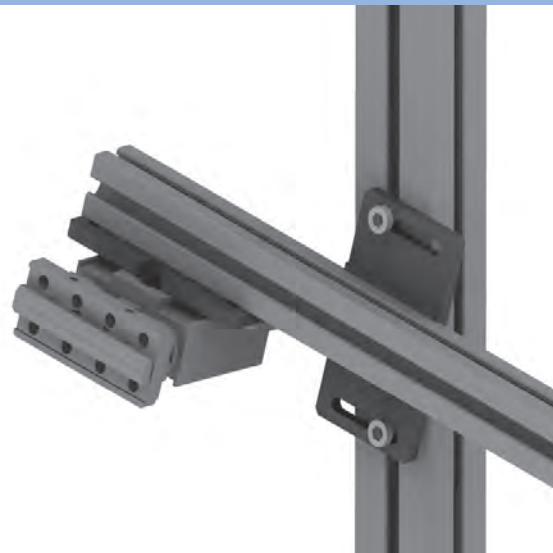
Anwendungsbeispiel GAZ



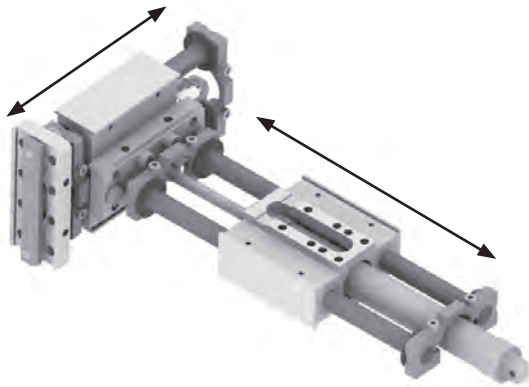
Anwendungsbeispiel GAZ S



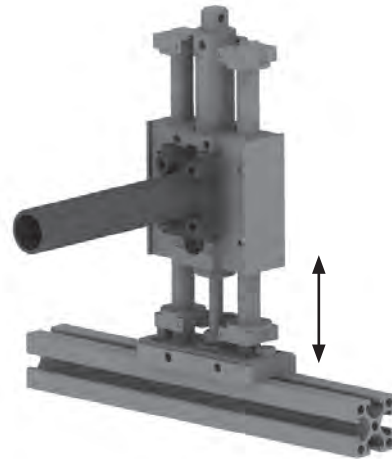
Anwendungsbeispiel GP HEU



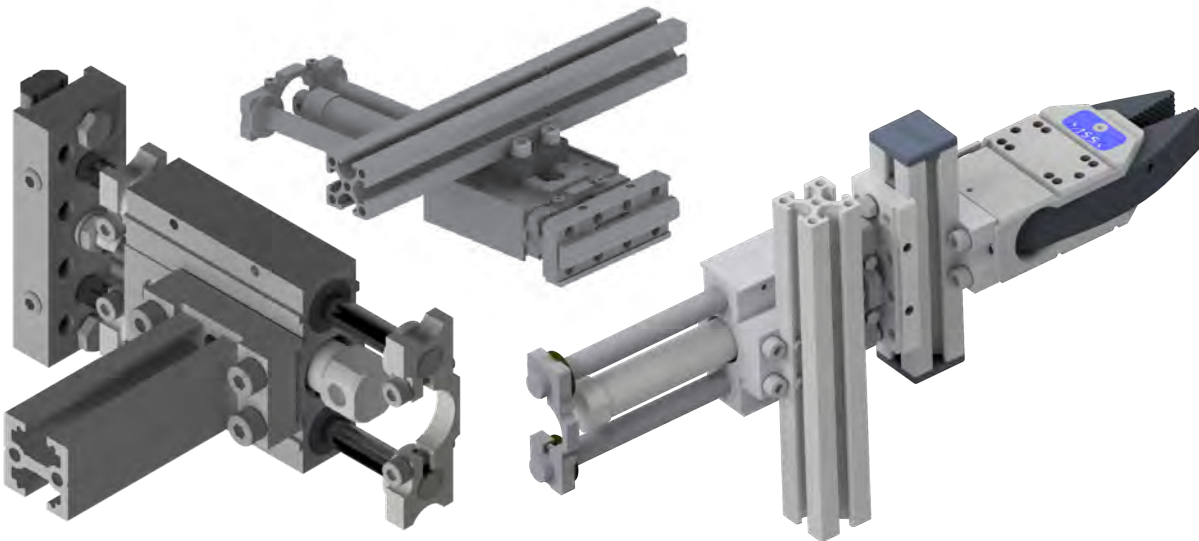
Anwendungsbeispiel HEU



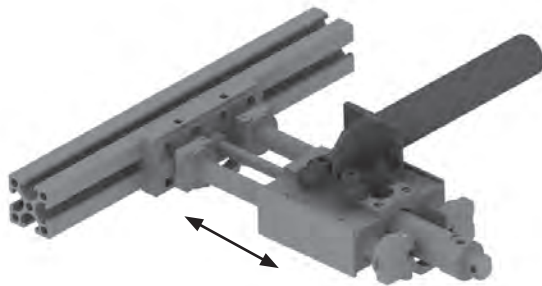
Anwendungsbeispiel AE HEU



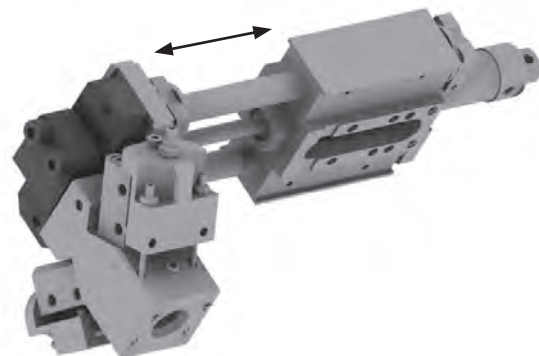
Anwendungsbeispiele AP HEU



Anwendungsbeispiel AU HEU



Anwendungsbeispiel KN HEU



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

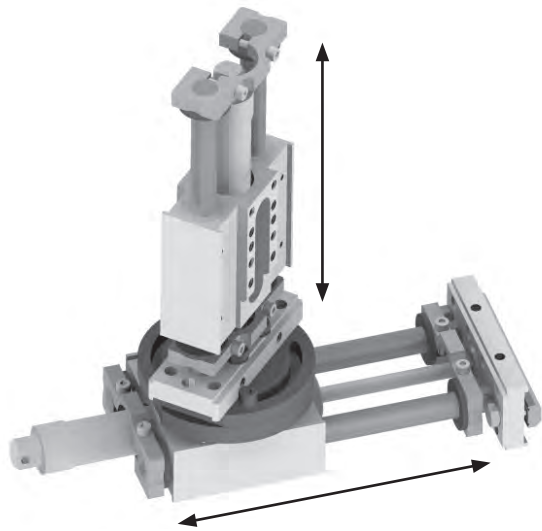
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

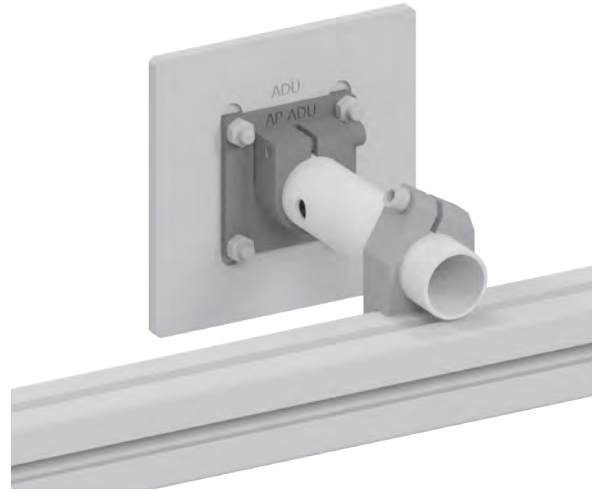
990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

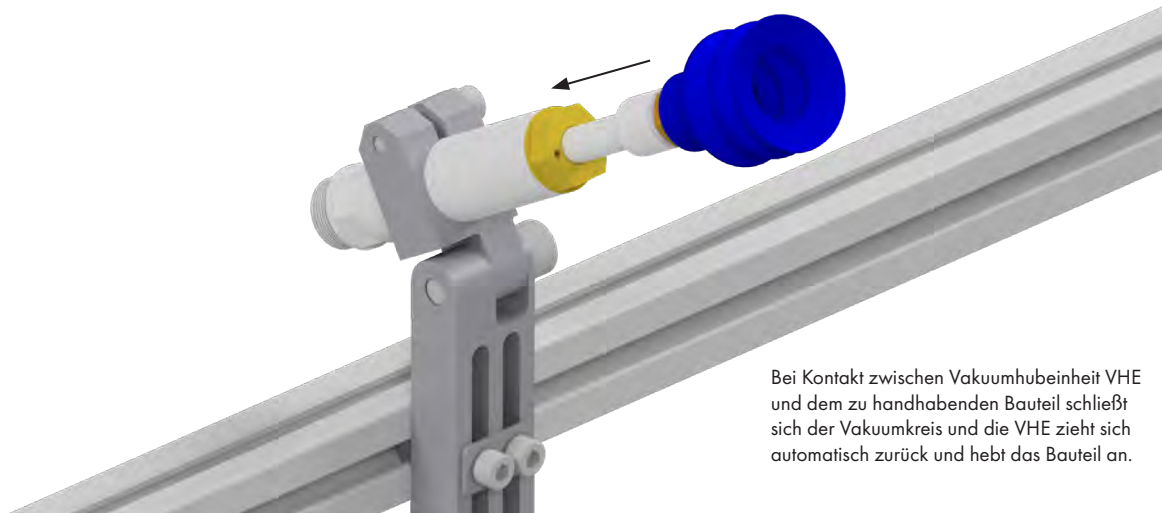
Anwendungsbeispiel HEU A XY



Anwendungsbsp. ADU / AP ADU



Anwendungsbeispiel VHE 20



Bei Kontakt zwischen Vakuumbereinheit VHE und dem zu handhabenden Bauteil schließt sich der Vakuumkreis und die VHE zieht sich automatisch zurück und hebt das Bauteil an.

Anwendungsbeispiel SF



Anwendungsbeispiel SFP



000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

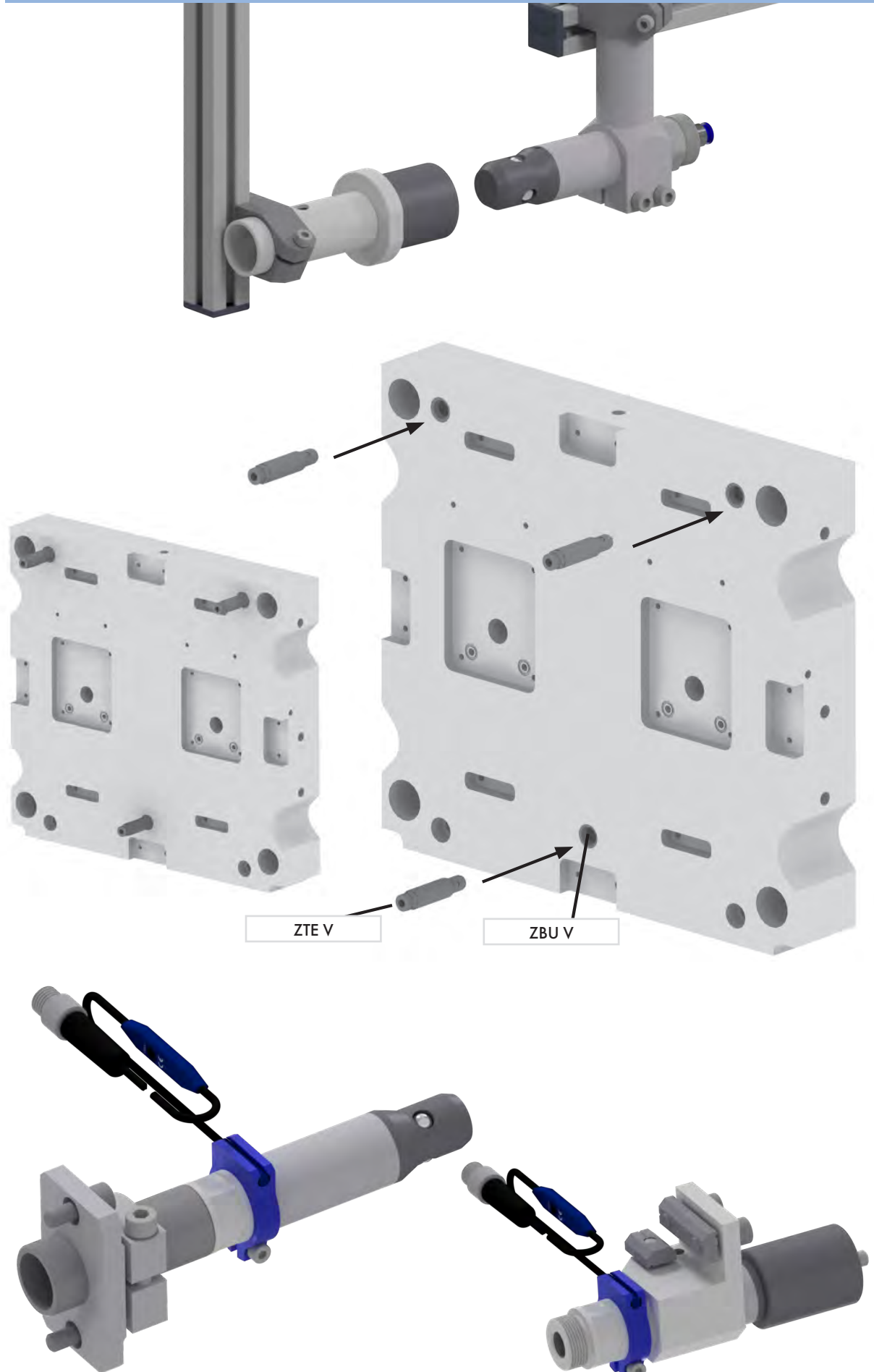
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiele ZTE V und ZBU V



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUZ / Greifzange GRZ 32 auf Hub

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

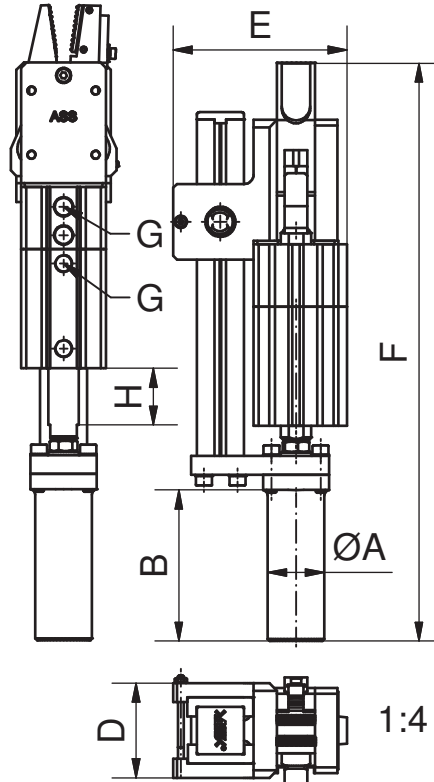
700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges



Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Hub zum Entformen

- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- C Angusskontrolle mit Sensor IEK 8
- CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Angusskontrolle	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H [mm]
1-740-12-00	HUZ 32-30	350	32			30
1-740-15-00	HUZ 32-30 C	350	32	x		30
1-740-18-00	HUZ 32-30 CS	350	32		x	30
1-740-21-00	HUZ 32-40	350	32			40
1-740-24-00	HUZ 32-40 C	350	32	x		40
1-740-27-00	HUZ 32-40 CS	350	32		x	40

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundstellung [mm]	G [°]	Gewicht [g]
1-740-12-00	HUZ 32-30	30	80	50	92	304	G1/8	1334
1-740-15-00	HUZ 32-30 C	30	80	50	92	307	G1/8	1397
1-740-18-00	HUZ 32-30 CS	30	80	50	92	307	G1/8	1364
1-740-21-00	HUZ 32-40	30	80	50	92	314	G1/8	1389
1-740-24-00	HUZ 32-40 C	30	80	50	92	317	G1/8	1505
1-740-27-00	HUZ 32-40 CS	30	80	50	92	317	G1/8	1473

HUZ D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub

Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Doppelhub (Zustell- und Entformhub), z.B. zur Matrizenentnahme

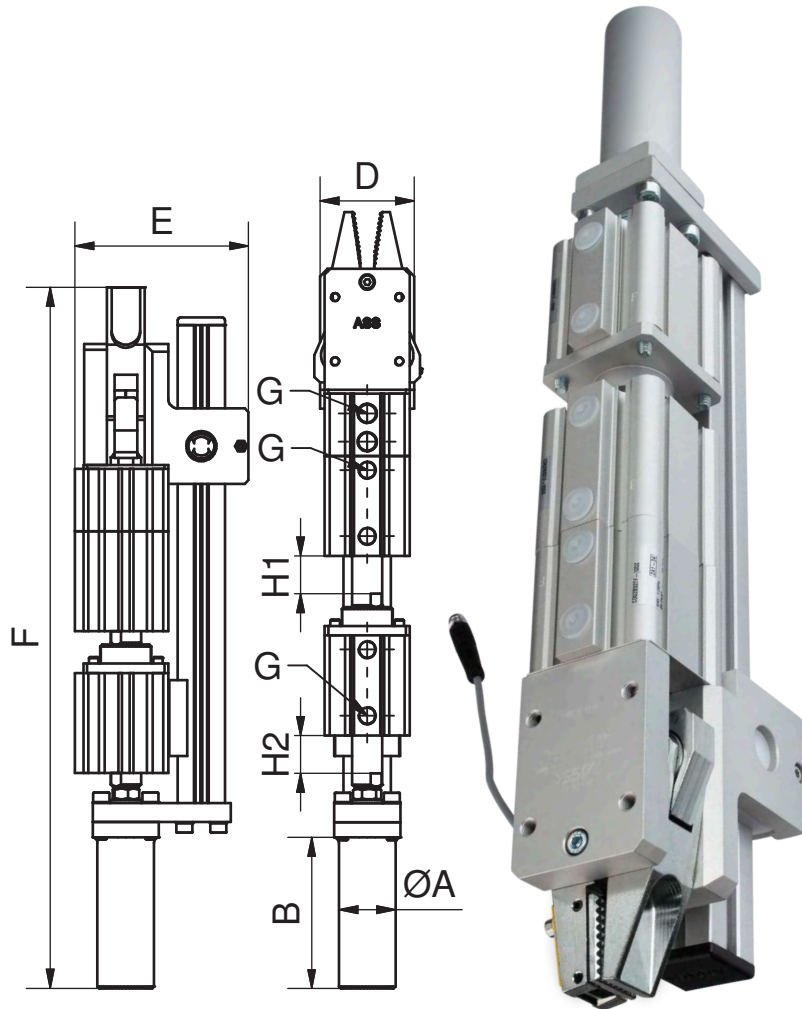
- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- C Angusskontrolle mit Sensor IEK 8
 CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Angusskontrolle	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]
1-740-54-00	HUZ 32-20-10 C	350	32	x		20	10
1-740-57-00	HUZ 32-20-10 CS	350	32		x	20	10
1-740-64-00	HUZ 32-20-20 C	350	32	x		20	20
1-740-67-00	HUZ 32-20-20 CS	350	32		x	20	20
1-740-74-00	HUZ 32-20-30 C	350	32	x		20	30
1-740-77-00	HUZ 32-20-30 CS	350	32		x	20	30

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundstellung [mm]	G [°]	Gewicht [g]
1-740-54-00	HUZ 32-20-10 C	30	80	50	92	361	G1/8	1770
1-740-57-00	HUZ 32-20-10 CS	30	80	50	92	361	G1/8	1648
1-740-64-00	HUZ 32-20-20 C	30	80	50	92	371	G1/8	1731
1-740-67-00	HUZ 32-20-20 CS	30	80	50	92	371	G1/8	1756
1-740-74-00	HUZ 32-20-30 C	30	80	50	92	381	G1/8	1788
1-740-77-00	HUZ 32-20-30 CS	30	80	50	92	381	G1/8	1762

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

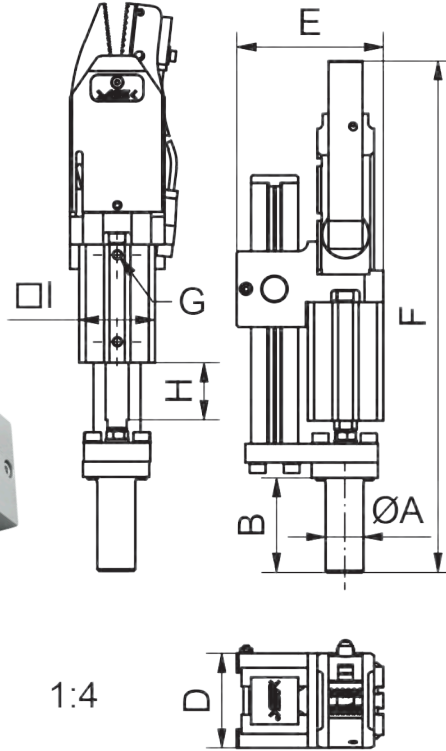
800
Elektronik und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System Micro System

990
PA-Forming Sonstiges

HUZ 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub



1:4

Bemerkungen:

Anwendung: starke Greifzange GRZ 25 auf Hub zum Entformen

- kompakte und leichte Bauweise
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- einfachwirkende Greifzange
- Position der Greifbacken kann abgefragt werden
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8
- Option Klemm-Ø 20mm zur Anbindung

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Sensor MFS T2 zur Abfrage der GRZ 25 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Distanz-Buchse DB
- Backenpaare GRZ 25

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Kolben Ø [mm]	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H [mm]
1-741-30-00	HUZ 25-30 mit Option	350	25		30
1-741-31-00-1	HUZ 25-30 CS mit Option	350	25	x	30
1-742-30-00	HUZ 25 32-30 mit Option	350	32		30
1-742-31-00-1	HUZ 25 32-30 CS mit Option	350	32	x	30

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundstellung [mm]	G [°] [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
1-741-30-00	HUZ 25-30 mit Option	20	50	50	77,5	270	M5	40	960
1-741-31-00-1	HUZ 25-30 CS mit Option	20	50	50	77,5	270	M5	40	992
1-742-30-00	HUZ 25 32-30 mit Option	20	50	50	82,5	282	G1/8	45	1074
1-742-31-00-1	HUZ 25 32-30 CS mit Option	20	50	50	82,5	282	G1/8	45	1086

HUZ 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub

Bemerkungen:

Anwendung: starke Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub (Zustell- und Entformhub), z.B. zur Matrizenentnahme

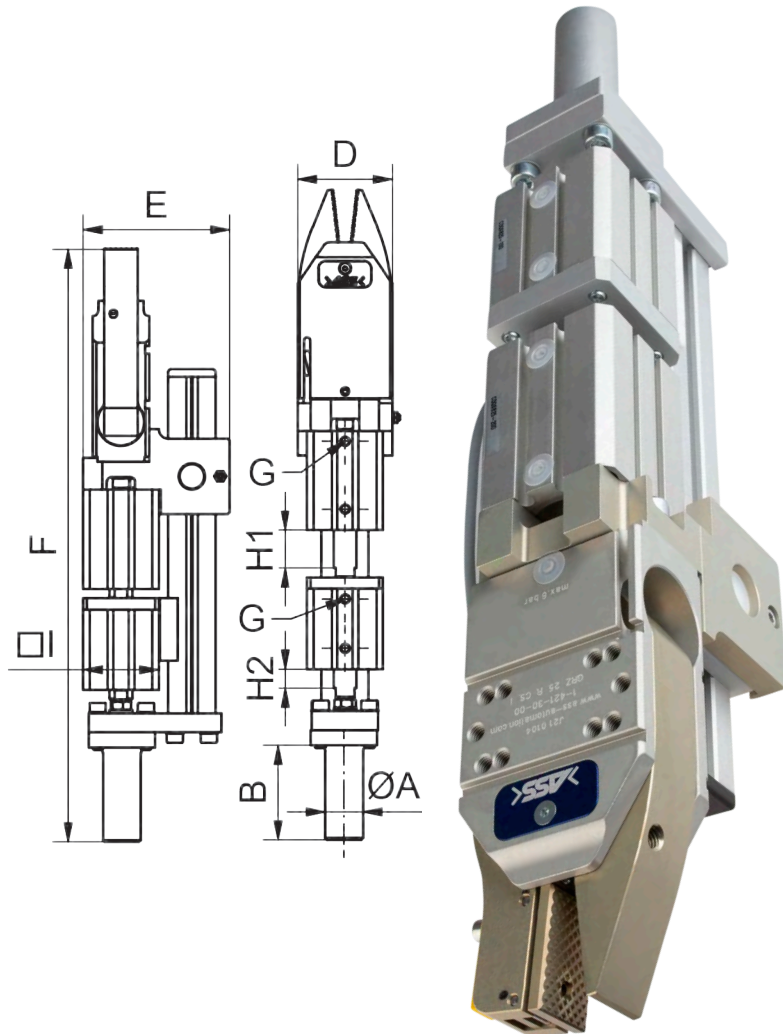
- kompakte und leichte Bauweise
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- einfachwirkende Greifzange
- Position der Greifbacken kann abgefragt werden
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8
 Option Klemm-Ø 20mm zur Anbindung

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Sensor MFS T2 zur Abfrage der GRZ 25 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Distanz-Buchse DB
- Backenpaare GRZ 25



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	Kolben Ø H1 [mm]	Kolben Ø H2 [mm]	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]
---------------	-------------	-----------------------	------------------	------------------	----------------------------	-------------	-------------

1-741-32-00	HUZ 25-20-10 mit Option	350	25	25		20	10
1-741-33-00-1	HUZ 25-20-10 CS mit Option	350	25	25	x	20	10
1-742-32-00	HUZ 25 32-30-10 mit Option	350	32	32		30	10
1-742-33-00-1	HUZ 25 32-30-10 CS mit Option	350	32	32	x	30	10
1-742-34-00	HUZ 25 32-30-20	350	32	32		30	20

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundst.- lung [mm]	G [°] [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
---------------	-------------	--------	--------	--------	--------	-----------------------	------------	--------	-------------

1-741-32-00	HUZ 25-20-10 mit Option	20	50	50	77,5	313	M5	40	1213
1-741-33-00-1	HUZ 25-20-10 CS mit Option	20	50	50	77,5	313	M5	40	1186
1-742-32-00	HUZ 25 32-30-10 mit Option	20	50	50	82,5	345	G1/8	45	1428
1-742-33-00-1	HUZ 25 32-30-10 CS mit Option	20	50	50	82,5	345	G1/8	45	1433
1-742-34-00	HUZ 25 32-30-20	30	80	50	82,5	387	G1/8	45	1505

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greifinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

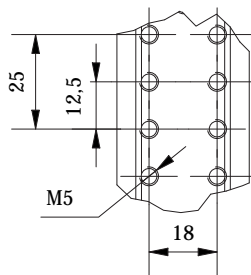
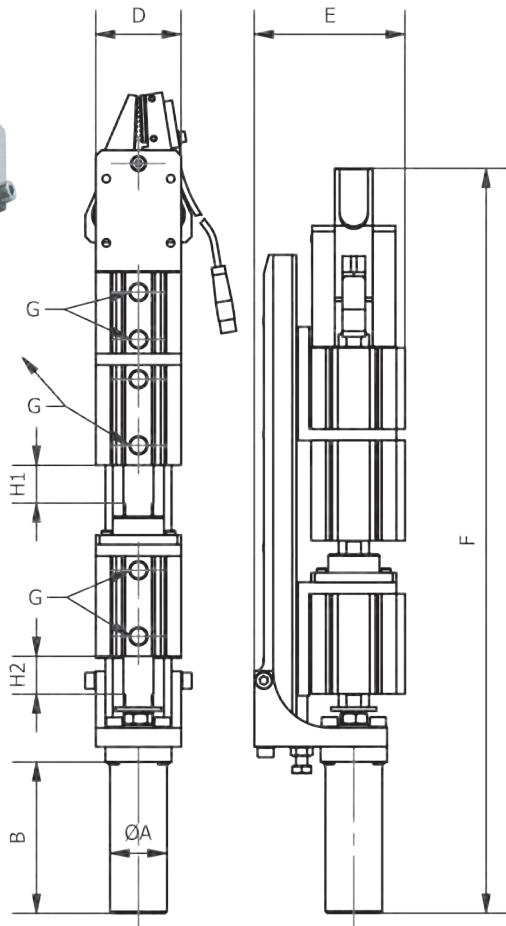
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

HUZ-P 32 D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager



Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Doppelhub (Zustell- und Entformhub) mit Präzisionsgleitführung, z.B. zur Matrizenentnahme

- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

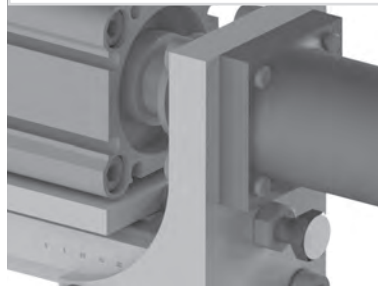
Ausführungen:

CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB

Der Entformhub kann stufenlos eingestellt werden. Skalierung minimiert die Rüstzeit und optimiert die Reproduzierbarkeit.



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]
1-739-67-00	HUZ-P 32-20-20 CS	350	32	x	20	20

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundstellung [mm]	G [°]	Gewicht [g]
1-739-67-00	HUZ-P 32-20-20 CS	30	80	45	80	390	G1/8	1933

HUZ-P 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager

Bemerkungen:

Anwendung: starke Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub (Zustell- und Entformhub) mit Präzisionsgleitführung, z.B. zur Matrizenentnahme

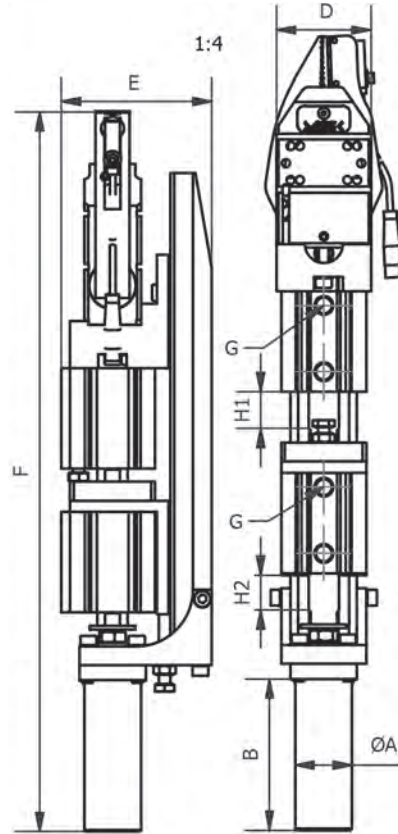
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- einfachwirkende Greifzange
- Position der Greifbacken kann abgefragt werden
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

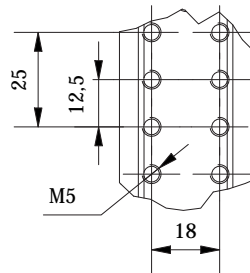
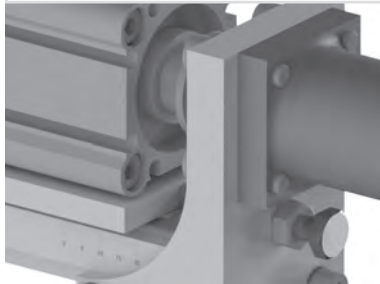
CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Sensor MFS T2 zur Abfrage der GRZ 25 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Distanz-Buchse DB
- Backenpaare GRZ 25



Der Entformhub kann stufenlos eingestellt werden. Skalierung minimiert die Rüstzeit und optimiert die Reproduzierbarkeit.



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Angusskontrolle „steckbar“	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]
1-739-01-00	HUZ-P 25 32-20-20 CS	350	32	x	20	20

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F Grundstellung [mm]	G [°]	Gewicht [g]
1-739-01-00	HUZ-P 25 32-20-20 CS	30	80	50	80	380	G1/8	1730

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

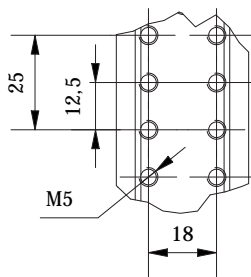
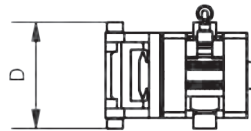
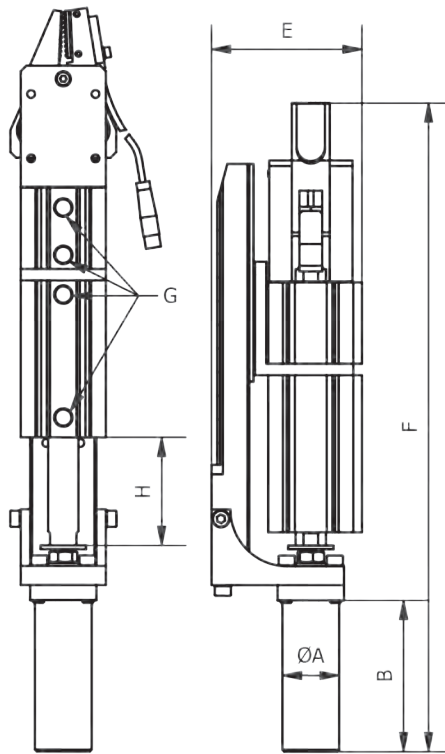
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUZ-P 32 / Greifzange GRZ 32 auf Hub, Präzisionsgleitlager



Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Hub mit Präzisionsgleitführung zum Entformen

- Zwischenstop ZSM kann einfach nachgerüstet werden: HUZ-P wird zur HUZ-PZ
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- C Angusskontrolle mit Sensor IEK 8
- CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB
- Zwischenstop ZSM

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]
1-739-22-00	HUZ-P 32-50	350	32	50	30	80	56	80
1-739-23-00	HUZ-P 32-50 C	350	32	50	30	80	56	80
1-739-24-00	HUZ-P 32-50 CS	350	32	50	30	80	56	80

Artikelnummer	Bezeichnung	F Grundstellung [mm]	G ["°][mm]	Angusskontrolle	Angusskontrolle "steckbar"	Gewicht [g]
1-739-22-00	HUZ-P 32-50	345	G1/8			1676
1-739-23-00	HUZ-P 32-50 C	345	G1/8	x		1744
1-739-24-00	HUZ-P 32-50 CS	345	G1/8		x	1707

HUZ-P 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub, Präzisionsgleitlager

Bemerkungen:

Anwendung: starke Greifzange GRZ 25 auf Hub mit Präzisionsgleitführung zum Entformen

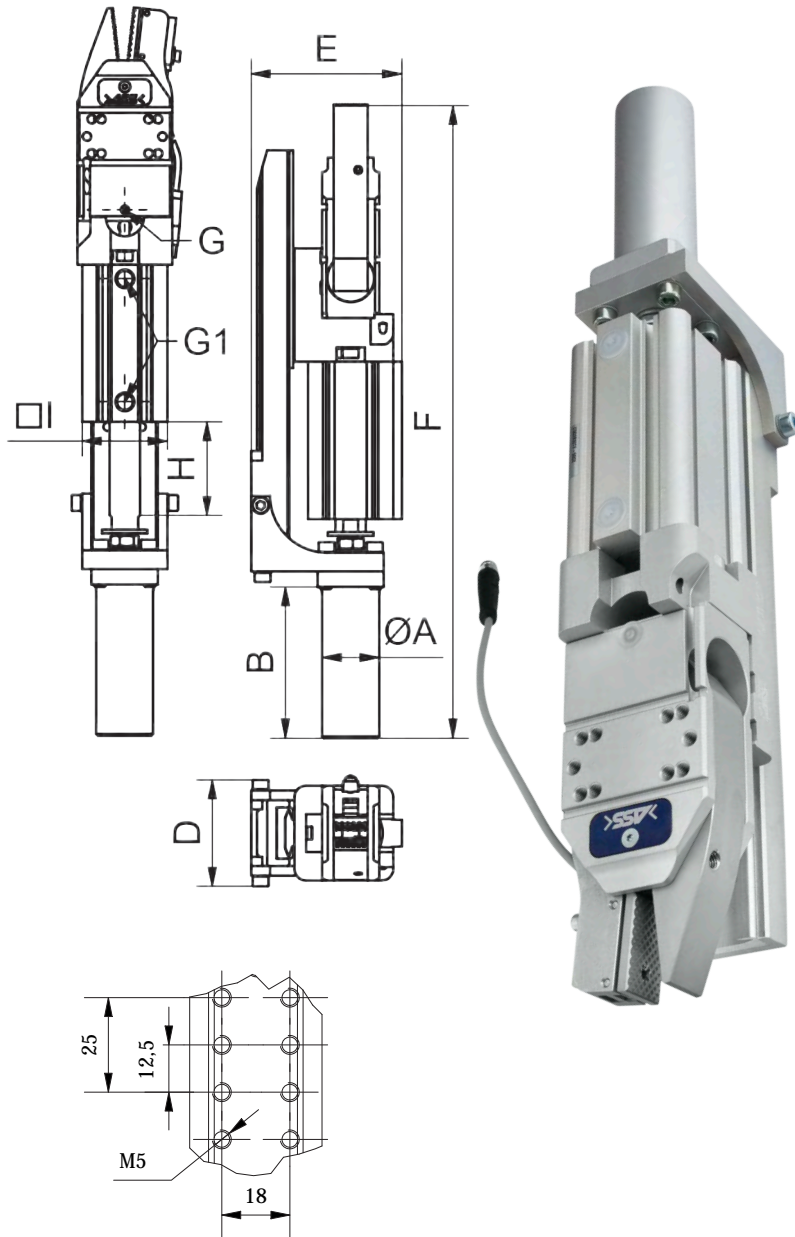
- Zwischenstop ZSM kann einfach nachgerüstet werden: HUZ-P wird zur HUZ-PZ
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- einfachwirkende Greifzange
- Position der Greifbacken kann abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Sensor MFS T2 zur Abfrage der GRZ 25 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Distanz-Buchse DB
- Zwischenstop ZSM
- Backenpaare GRZ 25



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]
1-739-02-00	HUZ-P 25 32-50	350	32	50	30	80	56	79,5
1-739-03-00	HUZ-P 25 32-50 CS	350	32	50	30	80	56	79,5

Artikelnummer	Bezeichnung	F Grundstellung [mm]	G [mm]	G1 ["]	I [mm]	Angusskontrolle "steckbar"	Gewicht [g]
1-739-02-00	HUZ-P 25 32-50	334	M5	G1/8	45		1178
1-739-03-00	HUZ-P 25 32-50 CS	334	M5	G1/8	45	x	1190

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUZ-PL 32 / Greifzange GRZ 32 auf Hub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau



Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Hub mit Präzisionsgleitführung zum Entformen

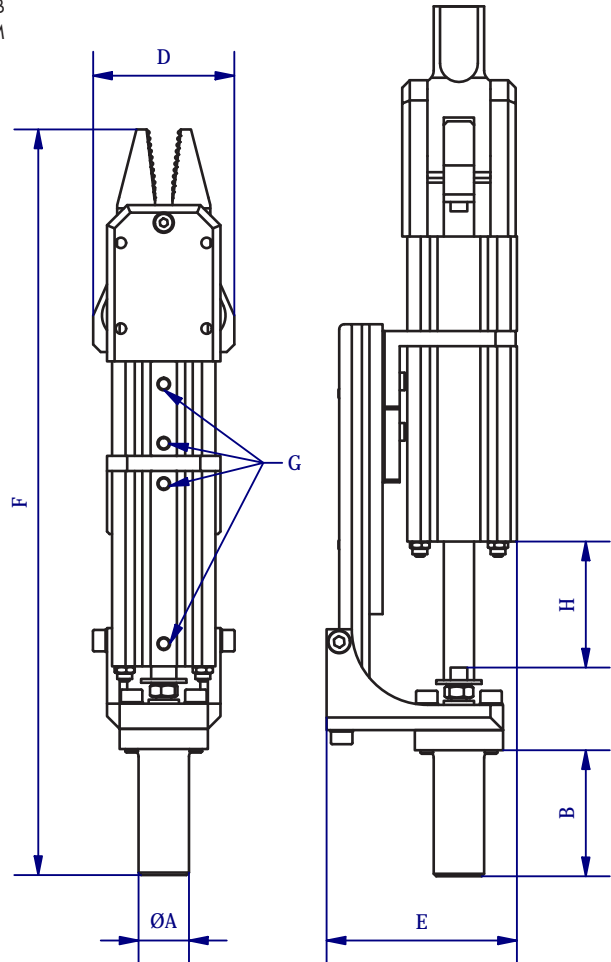
- gewichtsreduzierte Variante, mit gleichen Hüben und Kräften wie die herkömmlichen P Varianten
- Zwischenstop ZSM kann einfach nachgerüstet werden: HUZ-P wird zur HUZ-PZ
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ausführungen:

- C Angusskontrolle mit Sensor IEK 8
- CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB
- Zwischenstop ZSM



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]
1-738-22-00	HUZ-PL 32-50	350	32	50	20	50	56	75,5
1-738-23-00	HUZ-PL 32-50 C	350	32	50	20	50	56	75,5
1-738-24-00	HUZ-PL 32-50 CS	350	32	50	20	50	56	75,5

Artikelnummer	Bezeichnung	F Grundstellung [mm]	G ["][mm]	Angusskontrolle	Angusskontrolle "steckbar"	Gewicht [g]
1-738-22-00	HUZ-PL 32-50	296	M5			1060
1-738-23-00	HUZ-PL 32-50 C	296	M5	x		1128
1-738-24-00	HUZ-PL 32-50 CS	296	M5		x	1091

- 000**
Schnellwechselsysteme
- 050**
Profile
Nutensteine
- 100/115**
Klemmstücke
- 120**
Profilverbinder
- 190**
Profil-Zubehör
- 200**
Vakuumsauger
Befestigungen
- 220**
Vakuumsauger
- 224**
Sonder
Vakuumsauger
- 230**
Verteiler
- 290**
Vakuumsauger
Adapter
- 300**
Greifarme
- 400**
Greifzangen
Parallelgreifer
- 450**
Greiffinger
- 460**
Nadelgreifer
- 600**
Anguss-
schneidzangen
- 610**
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUZ-PL 32 D / Greifz. GRZ 32 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau

Bemerkungen:

Anwendung: starke doppelwirkende Greifzange auf Doppelhub (Zustell- und Entformhub) mit Präzisionsgleitführung, z.B. zur Matrizenentnahme

- gewichtsreduzierte Variante, mit gleichen Hüben und Kräften wie die herkömmlichen P Varianten
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- doppelwirkende Greifzange
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
 - » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

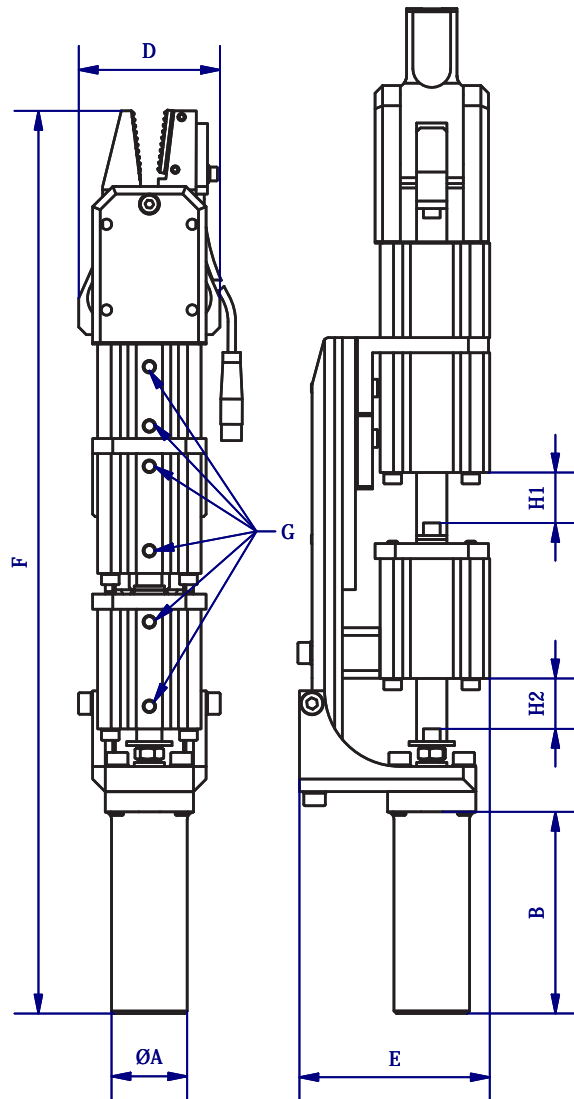


Ausführungen:

CS Angusskontrolle mit Sensor IES 8

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Artikelnummer	Bezeichnung	Schließkraft max. [N]	alle Kolben Ø [mm]	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]
1-738-67-00	HUZ-PL 32-20-20 CS	350	32	20	20	30	80	56	75,5

Artikelnummer	Bezeichnung	F [mm]	G [mm]	Angusskontrolle "steckbar"	Gewicht [g]
1-738-67-00	HUZ-PL 32-20-20 CS	358	M5	x	1282

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

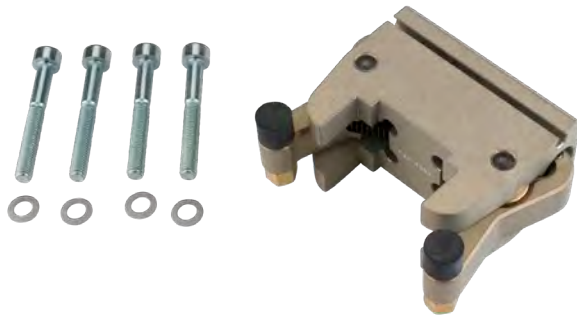
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

ZSM-HUZ PZ / Zwischenstopmodul für HUZ-P



Bemerkungen:

Anwendung: ZSM ermöglicht ein einfaches Nachrüsten mit einem zweiten Hub: HUZ-P wird zur HUZ-PZ.

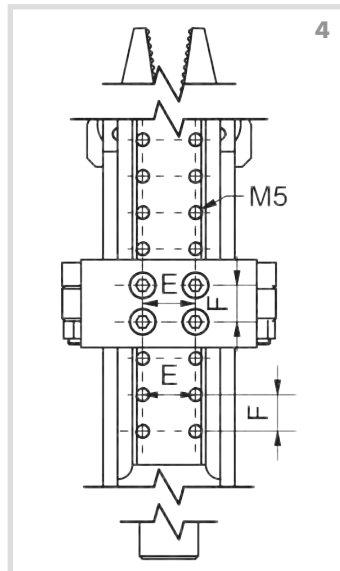
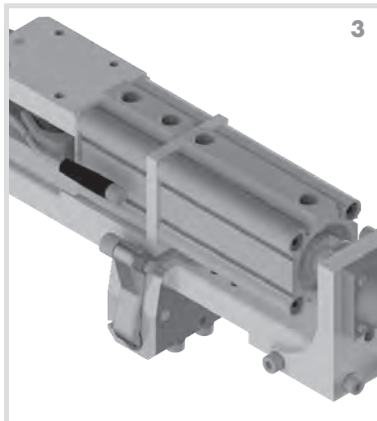
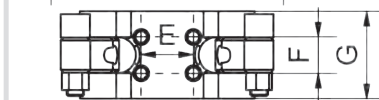
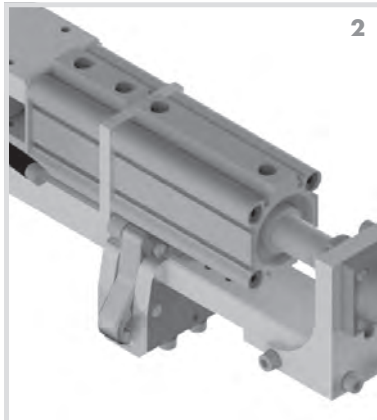
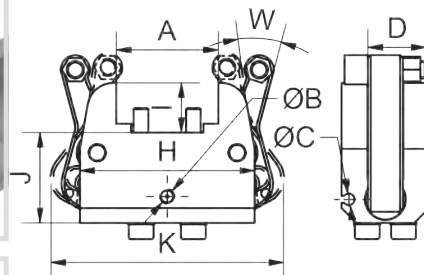
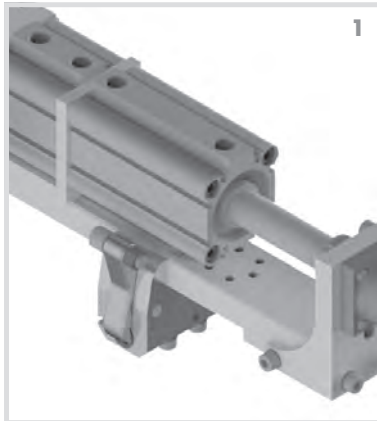
- Zustellhub 50 mm
- Entformhub: 0-50 mm stufenlos einstellbar
- Zwischenstop ZSM kann einfach nachgerüstet werden
- Montage im Raster von 12,5mm, siehe Abbildung 4
- stufenlose Feinjustage
- C-Nut für Endlagenabfrage integriert
- verschleißarme Gummipuffer dämpfen den Entformhub
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Ablauf:

- **Abb. 3: Grundstellung**
 - Zustellhub, ZSM und GRZ in Grundstellung
- **Abb. 1: Lasche greifen**
 - Zustellhub in Arbeitsstellung
 - ZSM in Grundstellung
 - GRZ zu
- **Abb. 2: Entformhub**
 - ZSM in Arbeitsstellung
 - GRZ zu
 - Zustellhub in Grundstellung, GS wird nicht erreicht = Zwischenstellung
- **Abb. 1: Bandablage**
 - Zustellhub in Arbeitsstellung
 - ZSM in Grundstellung
 - GRZ auf
- **Abb. 3: Grundstellung**
 - Zustellhub, ZSM und GRZ in Grundstellung

Zubehör z.B.:

- Sensor für ZSM: MFS T2 (Art.-Nr. 1-808-30-00)



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
1-739-00-00	ZSM-HUZ PZ	35	M5	4	20	18	12,5	30	60

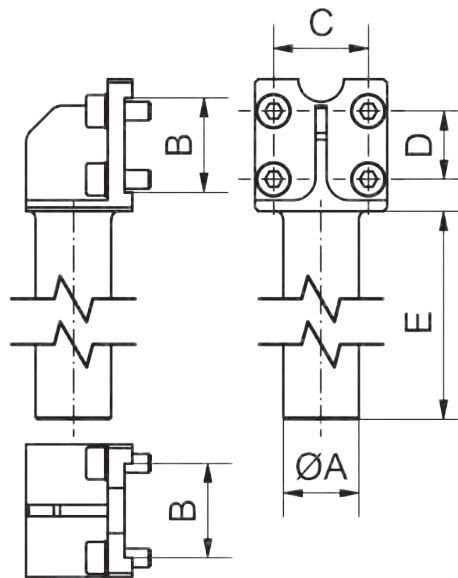
Artikelnummer	Bezeichnung	I [mm]	J [mm]	W [°]	kompatibel zu	Gewicht [g]
1-739-00-00	ZSM-HUZ PZ	17	31	22	HUZ-P/PL 25 HUZ-P/PL 32	277

AU HUZ-P / Adapter für HUZ-P

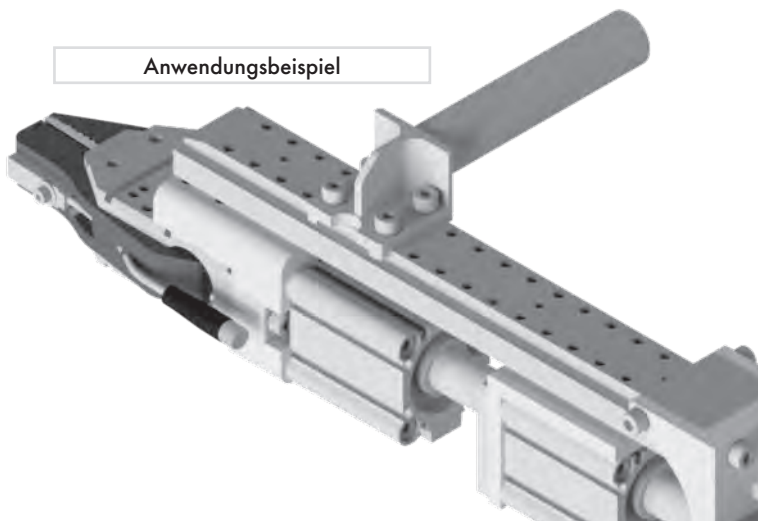
Bemerkungen:

Anwendung: Adapter kann in 90° zur Präzisionsgleitführung der HUZ-P Baureihe formschlüssig montiert werden

- Klemmdurchmesser ist kompatibel zum Baukastensystem und bietet diverse Einsatzmöglichkeiten
- » siehe Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-04-00	AU 20-100 HUZ-P	20	25	25	18	100	Aluminium	79

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

ZHS / Zustellhub für Sauger

ZHS VG / Zustellhub für Sauger, verdrehgesichert



Bemerkungen:

Anwendung: zum seitlichen Greifen, z.B. um Vakuumsauger seitlich oder schräg zuzustellen

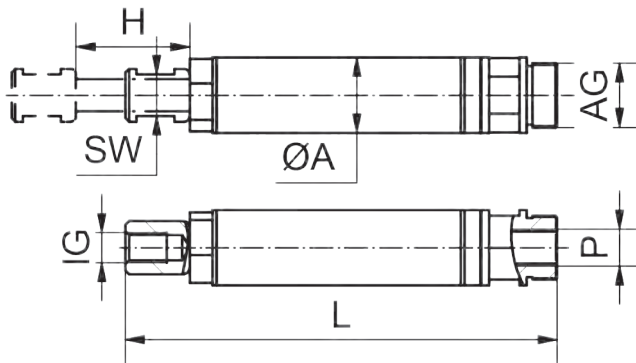
- VG = verdrehgesicherte Ausführung
- einfachwirkender Zylinder:
 - Druckluft - vor
 - Federkraft - zurück
- einfacher Einbau ins Baukastensystem
- erforderliches Zubehör Adapter mit Innengewinde:
 - AVI 8-1/8-1/8 (Art.-Nr. 1-290-77-00) für Sauger mit 1/8" Anschlussgewinde
 - oder
 - AVI 8-1/4-1/8 (Art.-Nr. 1-290-79-00) für alle Sauger mit 1/4" Anschlussgewinde
- Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

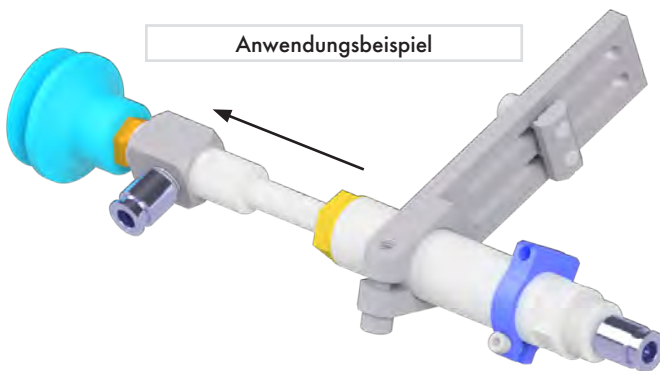
- Adapter und Sauger nicht enthalten

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GFR SH 20 AL
- Magnetfeldsensor ICS 8 (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Sensorhalter GRF-SH20-ICS



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	Hub H [mm]	L [mm]	IG [mm]	AG [mm]	P ["]	SW [mm]	Gewicht [g]
1-776-00-00	ZHS 20-30	20	30	106	M8	M17x1	G1/8	11	62
1-776-00-00-1	ZHS 20-30 VG	20	30	106	M8	M17x1	G1/8	11	62

Neu

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

HUS / Doppelhubeinheit für Vakuumsauger



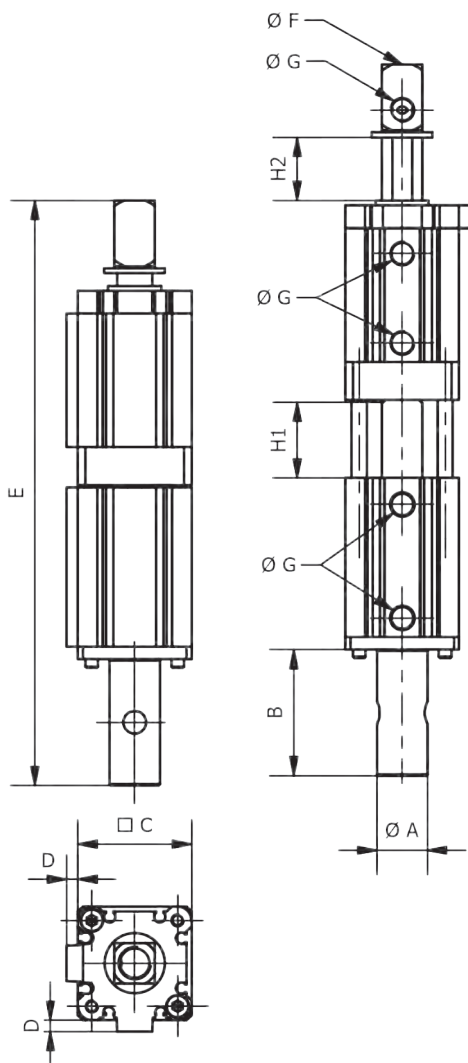
Bemerkungen:

Anwendung: Saugereinheiten mit Zustell- und Entformhub, z.B. bei der Matrizenentnahme (FAP)

- beide Zylinder verdrehgesichert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Vakuum- und Sonder-Vakuumsauger (siehe Kapitel 200 und 224)
- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E Grund-stellung [mm]	F [°]	G [°]
1-749-01-00	HUS 32-30-20	20	50	45	4,5	232	G1/4	G1/8

Artikelnummer	Bezeichnung	Kolbendurchmesser [mm]	Hub H1 [mm]	Hub H2 [mm]	Gewicht [g]
1-749-01-00	HUS 32-30-20	32	30	20	803

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

G-HUS 32-20 / Gelenk-Hub-Einheit-Sauger, verdrehgesichert



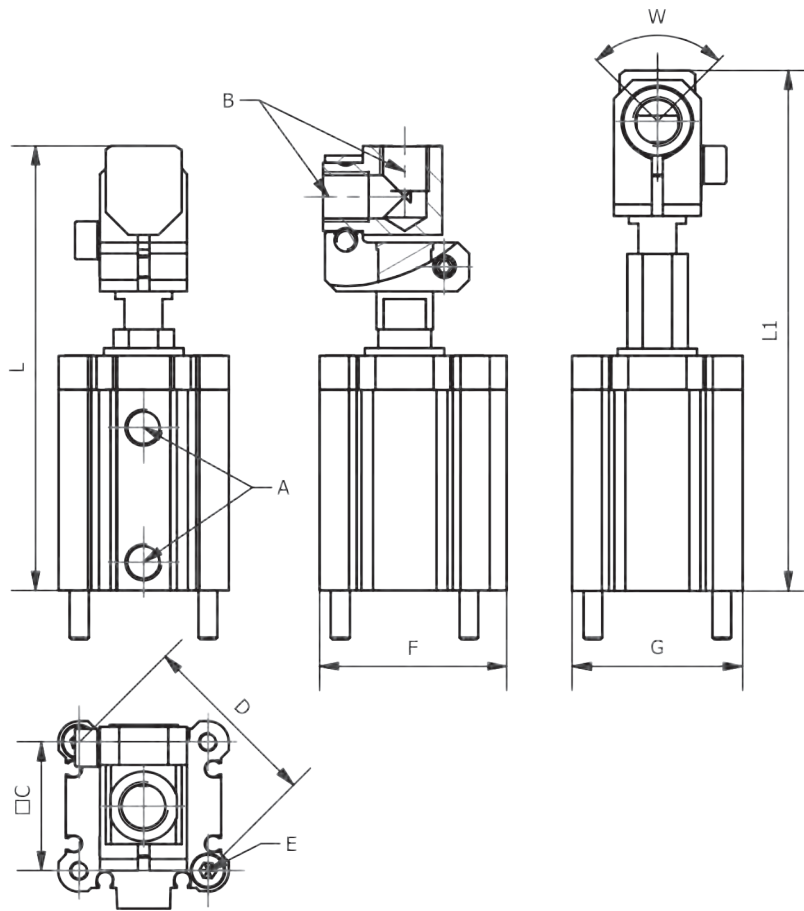
Bemerkungen:

Anwendung: Hubeinheit für Ovalsauger und/oder im Winkel angestellte Sauger

- flexibel positionierbare Sauger
- Zylinder verdrehgesichert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- Anschlussgewinde für Vakuumsauger und Saugleitung können mit Reduziernippel RNK reduziert werden
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Halterungen GAZ und GAZ S
- Adapter ADZ
- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A ["]	B ["]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
1-749-50-00	G-HUS 32-20	G 1/8	G 1/4	34	48	M5	49,5	45

Artikelnummer	Bezeichnung	Kolbdurchmesser [mm]	Hub [mm]	L [mm]	L1 [mm]	W [°]	Gewicht [g]
1-749-50-00	G-HUS 32-20	32	20	117,5	137,5	+/- 90	314

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

HUS DUV 32-30 / Hub-Einheit-Sauger, doppeltwirkend, Luftdurchführung, verdrehgesichert



Bemerkungen:

Anwendung: Zum Zustellen eines Vakuum-Saugers oder zum Entformen eines Bauteils

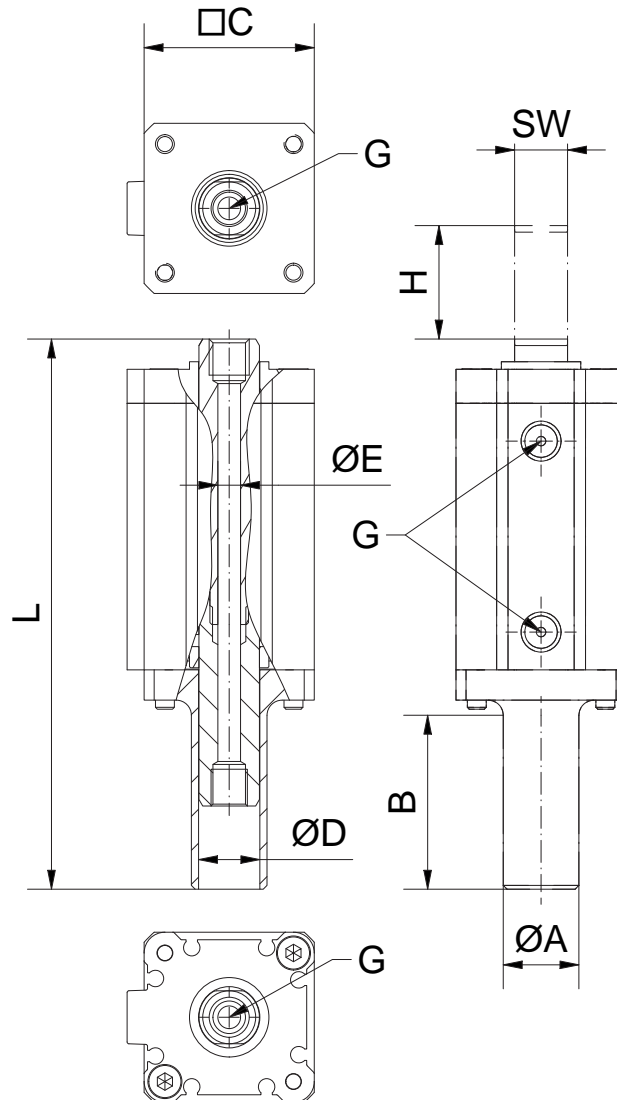
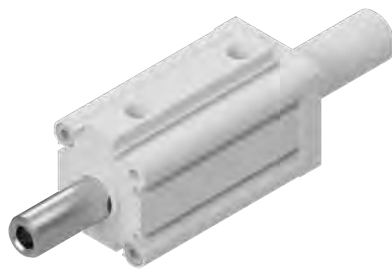
- doppeltwirkender Zylinder
- verdrehgesichert
- auch geeignet für Oval-Sauger
- integrierter Permanentmagnet zur optionalen Abfrage
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Vakuum- und Sonder-Vakuum-Sauger, siehe Kapitel 200 und 224
- Sensor ICS 8 zur Endlagenabfrage (Art.Nr. 1-808-36-00)
- Sensor MFS T2 zur Endlagenabfrage (Art.Nr. 1-808-30-00)



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	SW [mm]	Gewicht [g]
1-749-80-00	HUS DUV 32-30	20	45	45	16,2	6	1/8	30	145,5	14	500

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

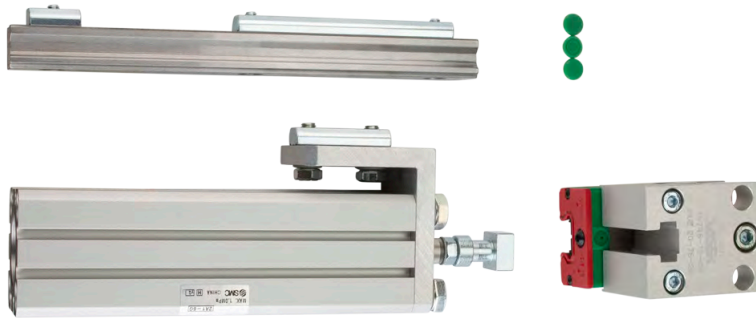
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUE / Verschiebeeinheit



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Verdichten von Kunststoffteilen oder zum Herschieben von Wirkelementen (wie z. B. Angusschneidzangen, Greiffinger, Angussgreifzangen etc.) an das Kunststoffteil

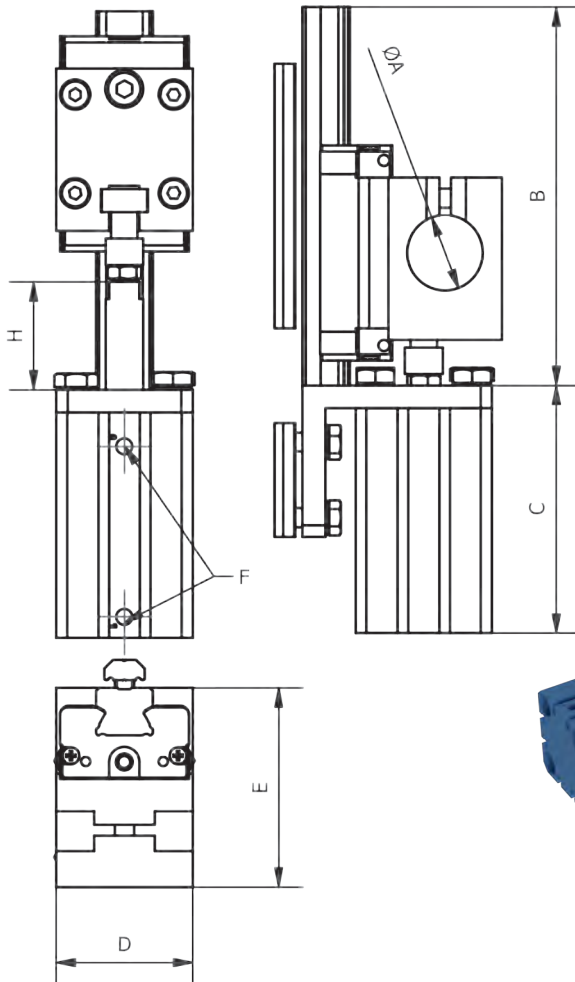
- Verschiebeeinheit einfach auf Profil montierbar
- Befestigungsmaterial passt zu allen Roboterhand-Profilsystemen
- Klemmdurchmesser 20 mm
- Luftanschlüsse: M5
- präzise und belastbare Linearkugelführung
- kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- doppeltwirkender Zylinder
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden

Lieferumfang:

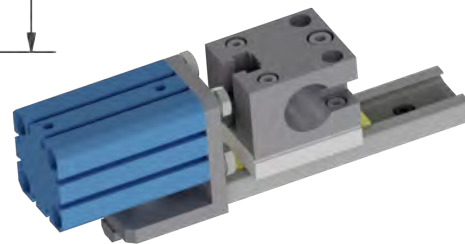
- mit Befestigungsmaterial (Nutensteine und Schrauben)

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-745-11-00	HUE 20-30-20	20	100	65,5	36	52,5	M5	20	30	689
1-745-10-00	HUE 20-50-20	20	120	85,5	36	52,5	M5	20	50	719
1-745-12-00	HUE 20-75-20	20	145	122	36	52,5	M5	20	75	859
1-745-13-00	HUE 20-100-20	20	170	147	36	52,5	M5	20	100	961
1-745-14-00	HUE 20-125-20	20	195	172	36	52,5	M5	20	125	1074

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

HUE G / Verschiebeeinheit mit Gleitführung

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Verdichten von Kunststoffteilen oder zum Heranschieben von Wirkelementen (wie z. B. Angusserschneidzangen, Greiffinger, Angussgreifzangen etc.) an das Kunststoffteil

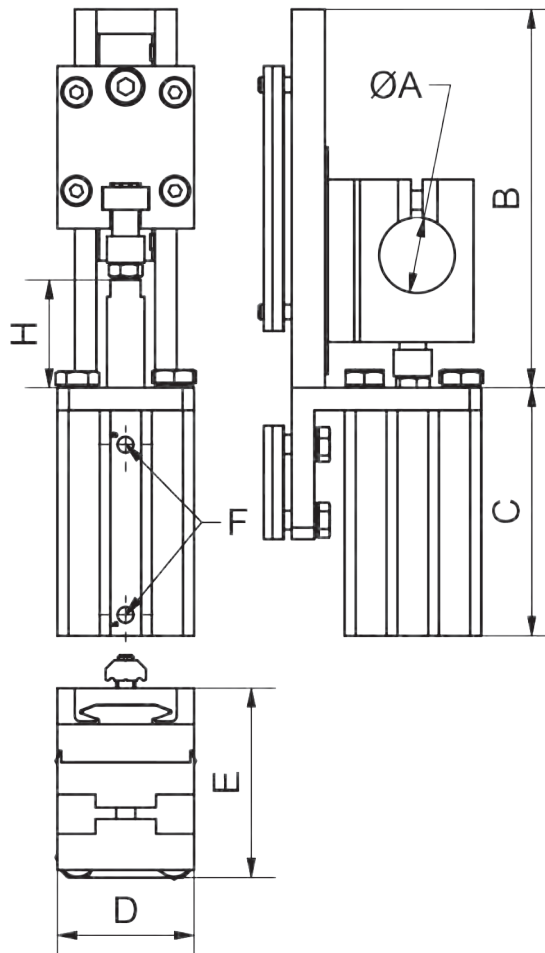
- Baureihe mit Gleitführung
- leichtbauende Alternative zur HUE
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- Verschiebeeinheit einfach auf Profil montierbar (X, JU)
- Klemmdurchmesser 20 mm passend zum Baukastensystem
- kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- doppelwirkender Zylinder
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial (Nutensteine und Schrauben)

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-745-20-00	HUE G 20-30-20	20	100	65,5	36	50	M5	20	30	455
1-745-21-00	HUE G 20-50-20	20	120	85,5	36	50	M5	20	50	515
1-745-22-00	HUE G 20-75-20	20	150	122	36	50	M5	20	75	620
1-745-23-00	HUE G 20-100-20	20	175	147	36	50	M5	20	100	695
1-745-24-00	HUE G 20-125-20	20	200	172	36	50	M5	20	125	765

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

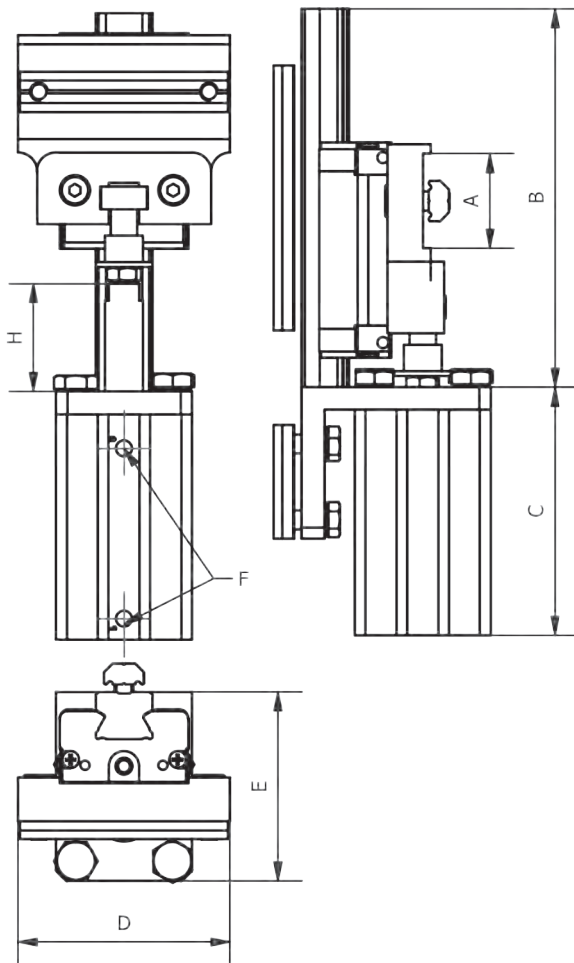
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HUE X / Verschiebeeinheit mit Anbindung für X-Profil



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Verdichten von Kunststoffteilen oder zum Herschieben von Wirkelementen (wie z. B. Angusschneidzangen, Greiffinger, Angussgreifzangen etc.) an das Kunststoffteil

- formschlüssige Anbindung zum X 25 Profil
- Verschiebeeinheit einfach auf Profil montierbar
- Befestigungsmaterial passt zu allen Roboterhand-Profilsystemen
- Luftanschlüsse: M5
- präzise und belastbare Linearkugelführung
- kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- doppelwirkender Zylinder
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden

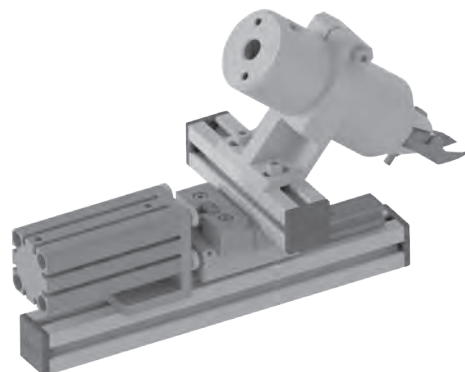
Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial (Nutensteine und Schrauben)

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Kolben Ø [mm]	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-745-50-00	HUE X 25-30-20	25	100	65,5	56	50	M5	20	30	656
1-745-51-00	HUE X 25-50-20	25	120	65,5	56	50	M5	20	50	740
1-745-52-00	HUE X 25-75-20	25	145	65,5	56	50	M5	20	75	869
1-745-53-00	HUE X 25-100-20	25	170	65,5	56	50	M5	20	100	967
1-745-54-00	HUE X 25-125-20	25	195	65,5	56	50	M5	20	125	1089

000 Schnellwechselsysteme

050 Profile Nutensteine

100/115 Klemmstücke

120 Profilverbinder

190 Profil-Zubehör

200 Vakuumsauger Befestigungen

220 Vakuumsauger

224 Sonder Vakuumsauger

230 Verteiler

290 Vakuumsauger Adapter

300 Greifarme

400 Greifzangen Parallelgreifer

450 Greiffinger

460 Nadelgreifer

600 Angusschneidzangen

610 Schneideinsätze

700 Spezialelemente

800 Elektronik und Sensoren

850 Pneumatik

990 Rundrohr System Micro System

990 PA-Forming Sonstiges

HUE G Profil / Verschiebeeinheit mit Gleitführung auf Profil

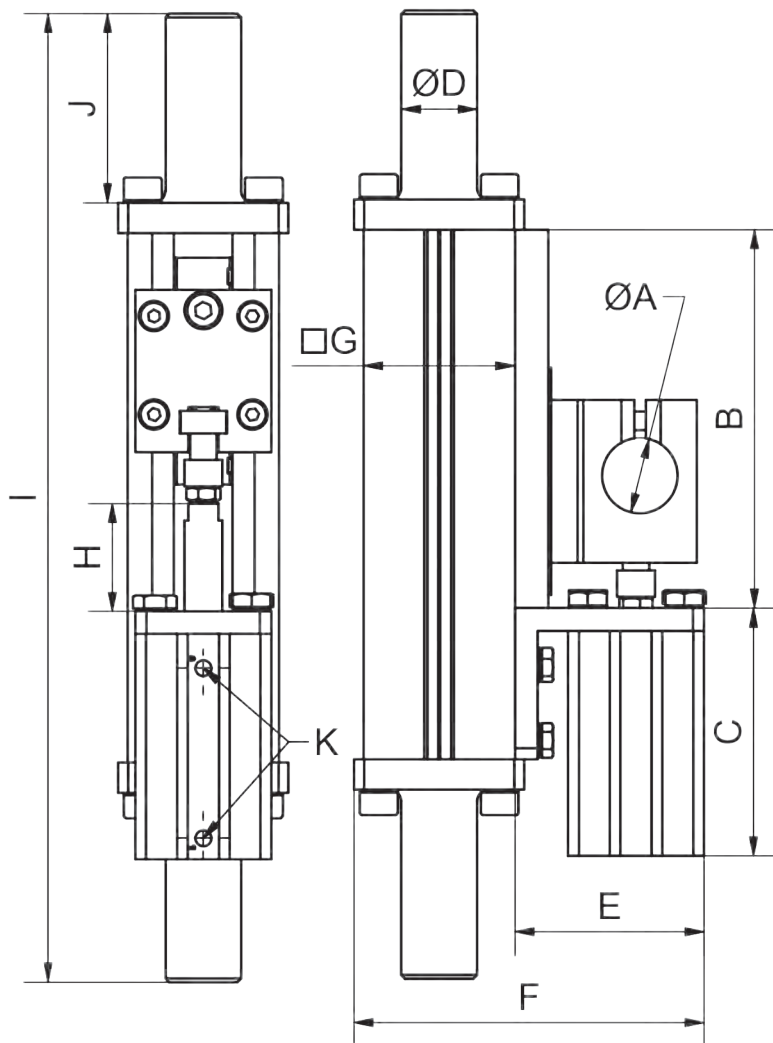
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zum Verdichten von Kunststoffteilen oder zum Heranschieben von Wirkelementen (wie z. B. Anguss-schneidzangen, Greiffinger, Angussgreifzangen etc.) an das Kunststoffteil

- flexible Montagemöglichkeiten
- Baureihe mit Gleitführung auf Profil
- neue Gleitführung
- spielfrei durch federbelastete Gleitelemente
- Verschleiß wird durch die Feder kompensiert
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- Klemmdurchmesser passend zum Baukastensystem
- kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- doppelwirkender Zylinder
- weitere Varianten können aus dem Baukasten individuell kombiniert werden: HUE, DKZ
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Distanz-Buchse DB



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]
1-745-30-00	HUE G 20-30-20-X-25-25-14	20	100	65,5	14	50	76,5	25	248	50
1-745-31-00	HUE G 20-30-20-JU-40-40-20	20	100	65,5	20	50	92,5	40	256	50

Artikelnummer	Bezeichnung	K [mm]	Hub H [mm]	Kolben Ø [mm]	Gewicht [g]
1-745-30-00	HUE G 20-30-20-X-25-25-14	M5	30	20	611
1-745-31-00	HUE G 20-30-20-JU-40-40-20	M5	30	20	857

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

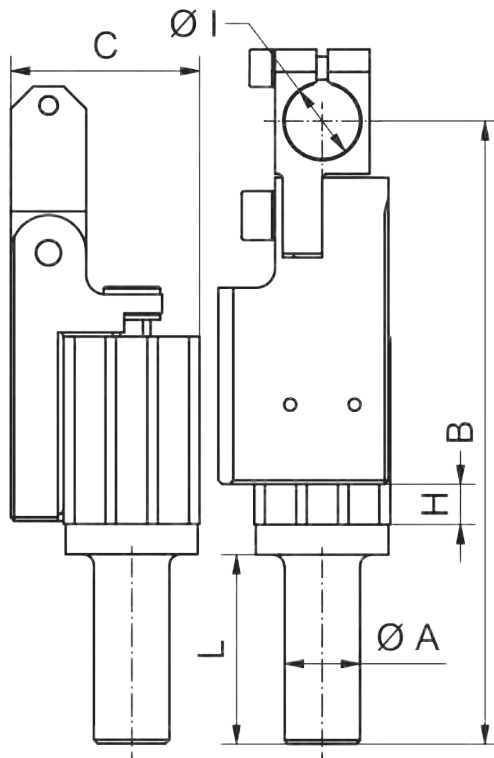
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

ZHG / Zustellhub, gefedert

ZHD / Zustellhub, doppelwirkend



Bemerkungen:

Anwendung: z.B. in Kombination mit Schneidzangen

- Gelenkarm stufenlos einstellbar
- zwei Varianten erhältlich:
 - einfachwirkend - ZHG
 - doppelwirkend - ZHD
- gewichts- und kostenoptimierte Lösung
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)

ZHG / Zustellhub gefedert

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	Kolben Ø [mm]	Einfahren GS	Ausfahren AS	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-748-11-00	ZHG 20-10	20	162,7	50	50	20	20	Druckluft	Federkraft	5	383
1-748-12-00	ZHG 20-20	20	173,7	50	50	20	20	Druckluft	Federkraft	14	435
1-748-03-00	ZHG 14-12-10	14	134,3	31,5	40	14	12	Druckluft	Federkraft	4	148

ZHD / Zustellhub, doppelwirkend

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	Kolben Ø [mm]	Einfahren GS	Ausfahren AS	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-748-21-00	ZHD 20-10	20	155	50	50	20	20	Druckluft	Druckluft	12,5	381
1-748-22-00	ZHD 20-20	20	165	50	50	20	20	Druckluft	Druckluft	22,5	439
1-748-04-00	ZHD 14-12-10	14	123,8	31,5	40	14	12	Druckluft	Druckluft	11	148

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

KHR / Klingenthaler

Bemerkungen:

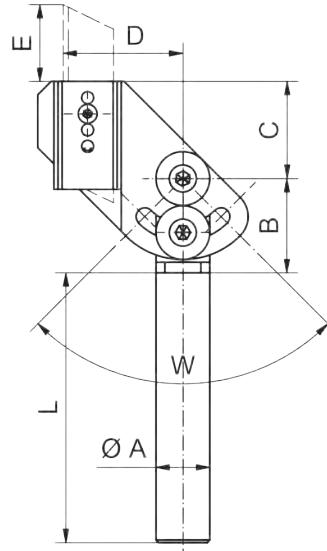
Anwendung: z.B. zum Trennen von Filmangüssen

- kompakter Klingenthaler
- nahtlos mit Standardkomponenten kombinierbar
- verstellbarer Winkel
- optional mit Heizpatrone ausrüstbar
- beheizbar bis 130°C

Lieferumfang:

- 5 Klingen
- Klingenschutz

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	W [°]	L [mm]	Gewicht [g]
1-744-00-00	KHR 20-100	20	35	36	45	16,5-34,5	+/-45	100	244

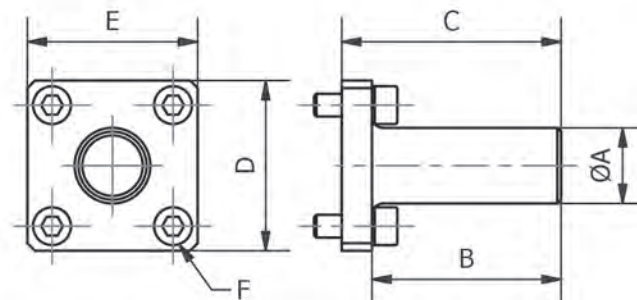
DKZ / Drehklemmstück, zentrisch

Bemerkungen:

Anwendung: bindet zum Beispiel den schwenkbaren Klingenthaler KHR-S noch flexibler in den Roboterhandbaukasten ein

- Spannrühr kann einfach auf die Enden von X, bzw. JU Profilen aufgeschraubt werden
- » siehe Anwendungsbeispiel

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A Ø [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-110-45-00	DKZ X 14-50	14	50	54	28	28	M5	Aluminium	32
1-110-50-00	DKZ JU 20-50	20	50	58	45	45	M6	Aluminium	84

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

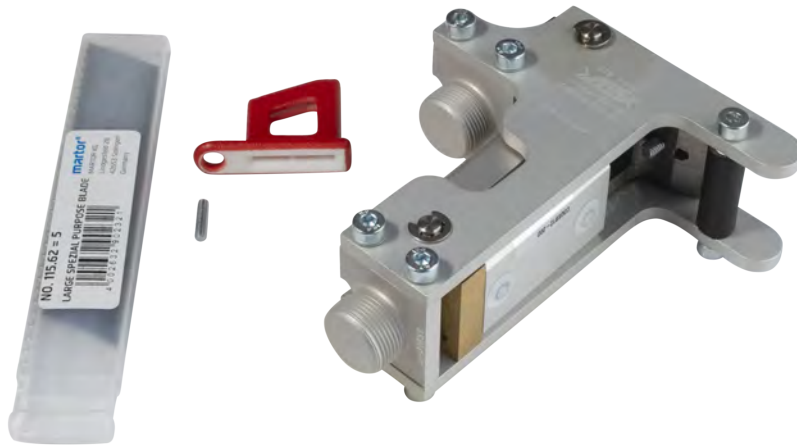
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

KHR-S / Klingenhalter schwenkbar



Bemerkungen:

Anwendung: zum präzisen Trennen von Filmgüssen wird die Klinge per Schwenkbewegung an das Bauteil angeedrückt

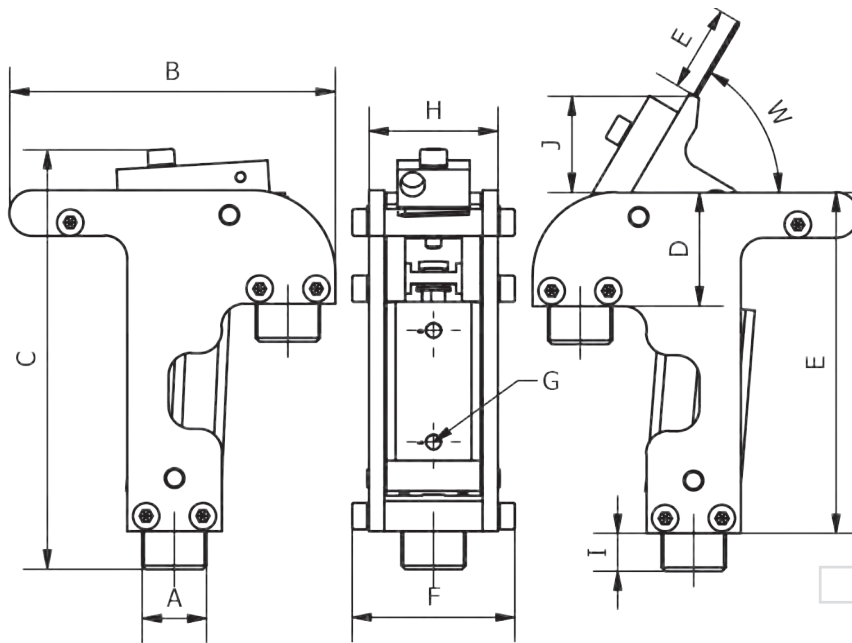
- Abfrage von zwei Positionen möglich
- doppelwirkend, Kolben \varnothing 12 mm
- optional kann die Klinge mit handelsüblicher Heizpatrone (\varnothing 6,5mm) beheizt werden
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Lieferumfang:

- 5 Klingen
- Klingenschutz

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)



Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	W [°]	Gewicht [g]
1-744-50-00	KHR-S 20-60	M17x1	86	111	30	90	43	M5	34	10	25	60	383

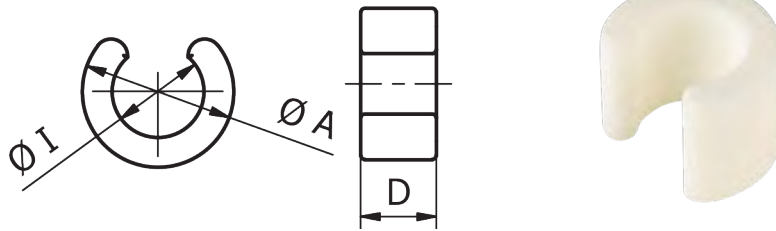
- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

DB / Distanz-Buchse

Bemerkungen:

Anwendung: zur Hubreduzierung bei z.B. HUZ, KHZ oder SZD

» siehe Anwendungsbeispiele



Artikelnummer	Bezeichnung	Kompatibel zu Kompaktzylinder-Ø	Kolbenstange Ø l [mm]	A [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-701-01-00	DB 5-32	32	16	24	5	PA	1
1-701-02-00	DB 10-32	32	16	24	10	PA	2
1-701-03-00	DB 15-32	32	16	24	15	PA	3
1-701-04-00	DB 5-25	25	12	20	5	PA	1
1-701-05-00	DB 10-25	25	12	20	10	PA	2
1-701-06-00	DB 15-25	25	12	20	15	PA	2
1-701-07-00	DB 5-20	20	10	18	5	PA	1
1-701-08-00	DB 10-20	20	10	18	10	PA	2
1-701-09-00	DB 15-20	20	10	18	15	PA	2

KHZ / Doppeltwirkender Kurzhubzylinder

Bemerkungen:

Anwendung: universell einsetzbarer, doppeltwirkender Kurzhubzylinder

- doppeltwirkender Zylinder
 - Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zeichnung:

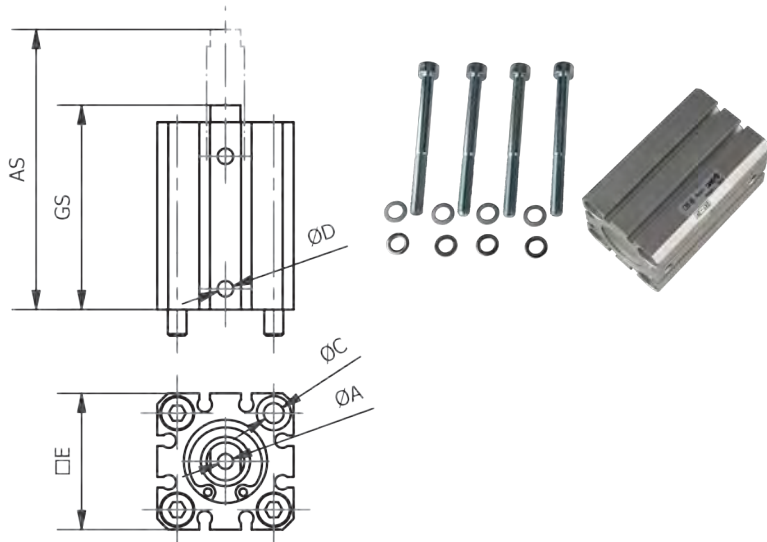
Maß D Luftanschlüsse

Lieferumfang:

- mit Schrauben und Sicherungsscheiben

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Halterungen GAZ und GAZ S



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	GS [mm]	AS [mm]	Hub [mm]	Abfrage Sensor	Gewicht [g]
1-710-09-00	KHZ 12-5 DA	12	M3	21,9	3,5	M5	25	25,5	30,5	5	ICS 8	44
1-710-12-00	KHZ 12-10 DA	12	M3	21,9	3,5	M5	25	30,5	40,5	10	ICS 8	51
1-710-39-00	KHZ 20-5 DA	20	M5	36,1	5,5	M5	36	39	44	5	ICS 8	119
1-710-42-00	KHZ 20-10 DA	20	M5	36,1	5,5	M5	36	44	54	10	ICS 8	134
1-710-45-00	KHZ 20-20 DA	20	M5	36,1	5,5	M5	36	54	74	20	ICS 8	167
1-710-48-00	KHZ 20-30 DA	20	M5	36,1	5,5	M5	36	64	94	30	ICS 8	197
1-710-69-00	KHZ 32-5 DA	32	M8	48,1	5,5	G1/8	45	45	50	5	ICS 8	213
1-710-72-00	KHZ 32-10 DA	32	M8	48,1	5,5	G1/8	45	50	60	10	ICS 8	227
1-710-75-00	KHZ 32-20 DA	32	M8	48,1	5,5	G1/8	45	60	80	20	ICS 8	271
1-710-78-00	KHZ 32-30 DA	32	M8	48,1	5,5	G1/8	45	90	100	30	ICS 8	315
1-710-82-00	KHZ 32-50 DA	32	M8	48,1	5,5	G1/8	45	90	140	50	ICS 8	407

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

SZD / Sonderzylinder, doppeltw., m. Jochplatte, verdrehgesichert



Bemerkungen:

Anwendung: *doppeltwirkender Sonder-Kurzhubzylinder mit Jochplatte für Greifarme für Vakuumsauger, wie GSE, GGE, etc.*

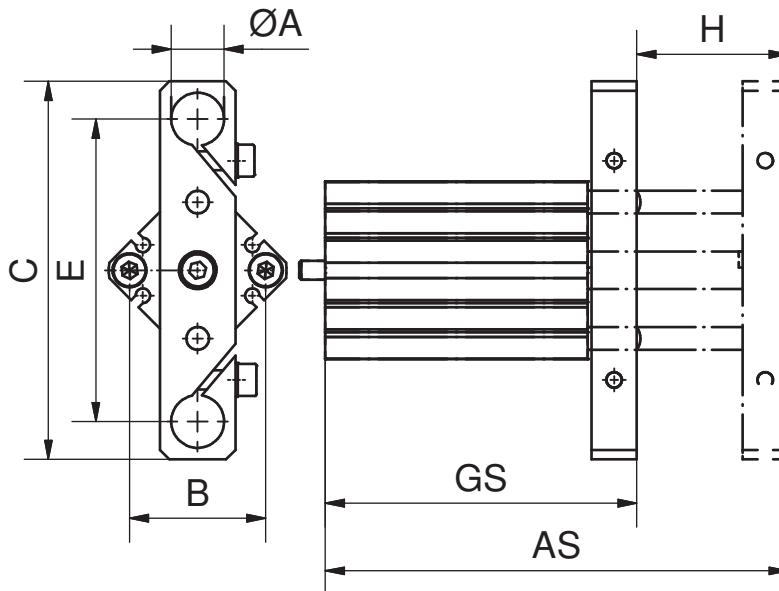
- Sonderanfertigungen der Jochplatte (Maße A und E) auf Anfrage
- Endlagen von Zylindern können abgefragt werden
- doppelwirkender Zylinder
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
 - » siehe Anwendungsbeispiel

Lieferumfang:

- mit Schrauben und Sicherungsscheiben

Zubehör z.B.:

- Sensor ICS 8 zur Zylinderabfrage (Art.-Nr. 1-808-36-00)
- Halterungen GAZ und GAZ S



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	GS [mm]	AS [mm]	Hub H [mm]	Luftanschluss	Gewicht [g]
1-715-03-00	SZD 12-10-55A	12	10	21,9	70	55	41	51	10	M5	80
1-715-06-00	SZD 12-20-55A	12	10	21,9	70	55	51	71	20	M5	95
1-715-30-00	SZD 20-10-80A	20	14	36,1	100	80	52,5	62,5	10	M5	209
1-715-33-00	SZD 20-20-80A	20	14	36,1	100	80	62,5	82,5	20	M5	240
1-715-36-00	SZD 20-30-80A	20	14	36,1	100	80	72,5	102,5	30	M5	274
1-715-39-00	SZD 20-40-80A	20	14	36,1	100	80	82,5	122,5	40	M5	306
1-715-42-00	SZD 20-50-80A	20	14	36,1	100	80	92,5	142,5	50	M5	337
1-715-60-00	SZD 32-10-120A	32	20	48,1	145	120	59	69	10	G1/8	373
1-715-63-00	SZD 32-20-120A	32	20	48,1	145	120	69	89	20	G1/8	416
1-715-66-00	SZD 32-30-120A	32	20	48,1	145	120	79	109	30	G1/8	461
1-715-69-00	SZD 32-40-120A	32	20	48,1	145	120	89	129	40	G1/8	508
1-715-72-00	SZD 32-50-120A	32	20	48,1	145	120	99	149	50	G1/8	554

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

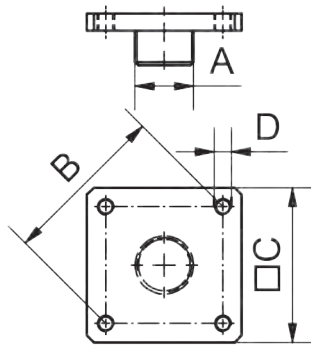
ADZ / Adapter für KHZ auf VLR

Bemerkungen:

Anwendung: zur Adaption von Kurzhubzylindern vom Typ KHZ und SZD auf Verlängerungsrohre VLR

Zubehör z.B.:

- Verlängerungsrohre VLR



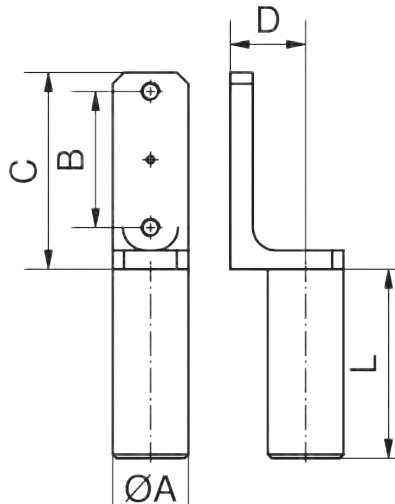
Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu VLR	kompatibel zu KHZ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-725-03-00	ADZ 14-12	VLR 14	KHZ/SZD 12	M12x1	21,9	25	M3	Aluminium	11
1-725-06-00	ADZ 20-20	VLR 20	KHZ/SZD 20	M17x1	36,1	35	M5	Aluminium	22
1-725-09-00	ADZ 20-32	VLR 20	KHZ/SZD 32	M17x1	48,1	45	M5	Aluminium	33
1-725-12-00	ADZ 30-32	VLR 30	KHZ/SZD 32	M27x1	48,1	45	M5	Aluminium	42

GAZ / Halterung für Kurzhubzylinder (KHZ und SZD)

Bemerkungen:

Anwendung: zur Befestigung für Kurzhubzylinder vom Typ KHZ und SZD

- Zylinder wird mit 2 durchgehenden Schrauben am GAZ montiert
- verschiedene Klemmdurchmesser und Längenausführung für einen größtmöglichen Einsatzbereich
- aus eloxiertem Aluminium



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-720-03-00	GAZ 12-10-30	KHZ/SZD12	10	22	37	12,5	30	AL	12
1-720-06-00	GAZ 12-10-60	KHZ/SZD12	10	22	37	12,5	60	Al	17
1-720-09-00	GAZ 12-10-90	KHZ/SZD12	10	22	37	12,5	90	Al	22
1-720-12-00	GAZ 12-14-40	KHZ/SZD12	14	22	37	12,5	40	Al	16
1-720-15-00	GAZ 12-14-80	KHZ/SZD12	14	22	37	12,5	80	Al	24
1-720-18-00	GAZ 12-14-120	KHZ/SZD12	14	22	37	12,5	120	Al	32
1-720-21-00	GAZ 20-20-50	KHZ/SZD20	20	36	52	20	50	Al	35
1-720-24-00	GAZ 20-20-100	KHZ/SZD20	20	36	52	20	100	Al	50
1-720-27-00	GAZ 20-20-150	KHZ/SZD20	20	36	52	20	150	Al	67
1-720-30-00	GAZ 32-20-50	KHZ/SZD32	20	48,1	66	20	50	Al	43
1-720-33-00	GAZ 32-20-100	KHZ/SZD32	20	48,1	66	20	100	Al	60
1-720-36-00	GAZ 32-20-150	KHZ/SZD32	20	48,1	66	20	150	Al	72

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik und Sensoren

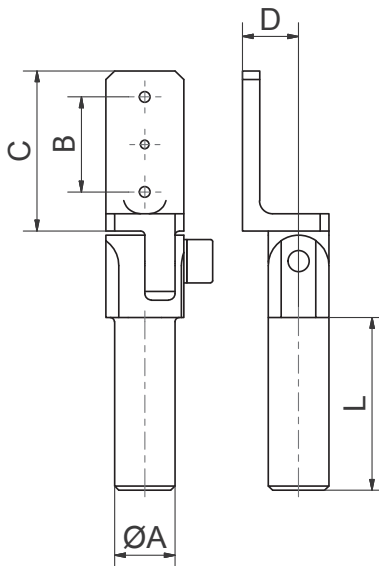
850
Pneumatik

990
Rundrohr System Micro System

990
PA-Forming Sonstiges

700 | Spezialelemente

GAZ S / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar



Bemerkungen:

Anwendung: erlaubt Kurzhubzylinder vom Typ KHZ und SZD im Winkel anzustellen

- speziell für Kurzhub- und Sonderzylinder KHZ und SZD
- stufenlos einstellbarer Winkel von $\pm 90^\circ$
- starke Klemmung verhindert ein Verstellen beim Andrehen
- verschiedene Klemmdurchmesser und Längenausführung für einen größtmöglichen Einsatzbereich
- aus eloxiertem Aluminium
- » siehe Anwendungsbeispiel

Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Zylinder	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1-720-04-00	GAZ S 12-10-30	KHZ/SZD12	10	22	37
1-720-07-00	GAZ S 12-10-60	KHZ/SZD12	10	22	37
1-720-10-00	GAZ S 12-10-90	KHZ/SZD12	10	22	37
1-720-13-00	GAZ S 12-14-40	KHZ/SZD12	14	22	37
1-720-16-00	GAZ S 12-14-80	KHZ/SZD12	14	22	37
1-720-19-00	GAZ S 12-14-120	KHZ/SZD12	14	22	37
1-720-22-00	GAZ S 20-20-50	KHZ/SZD20	20	36	52
1-720-25-00	GAZ S 20-20-100	KHZ/SZD20	20	36	52
1-720-28-00	GAZ S 20-20-150	KHZ/SZD20	20	36	52
1-720-31-00	GAZ S 32-20-50	KHZ/SZD32	20	48	66
1-720-34-00	GAZ S 32-20-100	KHZ/SZD32	20	48	66
1-720-37-00	GAZ S 32-20-150	KHZ/SZD32	20	48	66

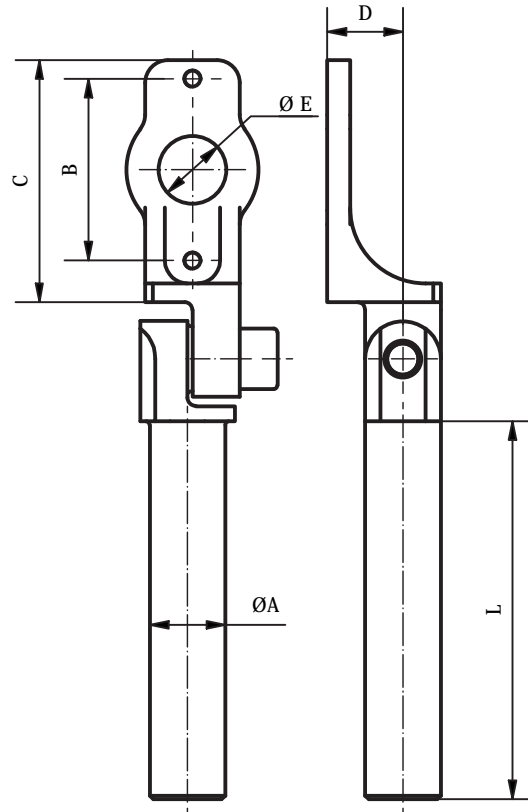
Artikelnummer	Bezeichnung	D [mm]	L [mm]	Schwenkbereich	Werkstoff	Gewicht [g]
1-720-04-00	GAZ S 12-10-30	15	30	$\pm 90^\circ$	Aluminium	19
1-720-07-00	GAZ S 12-10-60	15	60	$\pm 90^\circ$	Aluminium	22
1-720-10-00	GAZ S 12-10-90	15	90	$\pm 90^\circ$	Aluminium	26
1-720-13-00	GAZ S 12-14-40	13	40	$\pm 90^\circ$	Aluminium	36
1-720-16-00	GAZ S 12-14-80	13	80	$\pm 90^\circ$	Aluminium	44
1-720-19-00	GAZ S 12-14-120	13	120	$\pm 90^\circ$	Aluminium	55
1-720-22-00	GAZ S 20-20-50	20	50	$\pm 90^\circ$	Aluminium	92
1-720-25-00	GAZ S 20-20-100	20	100	$\pm 90^\circ$	Aluminium	107
1-720-28-00	GAZ S 20-20-150	20	150	$\pm 90^\circ$	Aluminium	126
1-720-31-00	GAZ S 32-20-50	20	50	$\pm 90^\circ$	Aluminium	98
1-720-34-00	GAZ S 32-20-100	20	100	$\pm 90^\circ$	Aluminium	112
1-720-37-00	GAZ S 32-20-150	20	150	$\pm 90^\circ$	Aluminium	132

GAZ SK / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar, konische Klemmung

Bemerkungen:

Anwendung: erlaubt Kurzhubzylinder vom Typ KHZ und SZD im Winkel anzustellen

- verbesserte Klemmkraft durch konische Klemmung
- speziell für Kurzhub- und Sonderzylinder KHZ und SZD
- die Bohrung ermöglicht das Durchführen der Kolbenstange der Zylinder
- stufenlos einstellbarer Winkel von +/- 105°
- verschiedene Längenausführungen für einen größtmöglichen Einsatzbereich
- Greifarm aus eloxiertem Aluminium



Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Zylinder	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1-721-22-00	GAZ SK 20-20-50	KHZ/SZD 20	20	36	64
1-721-25-00	GAZ SK 20-20-100	KHZ/SZD 20	20	36	64
1-721-28-00	GAZ SK 20-20-150	KHZ/SZD 20	20	36	64
1-721-31-00	GAZ SK 32-20-50	KHZ/SZD 32	20	48	78
1-721-34-00	GAZ SK 32-20-100	KHZ/SZD 32	20	48	78
1-721-37-00	GAZ SK 32-20-150	KHZ/SZD 32	20	48	78

Artikelnummer	Bezeichnung	D [mm]	E [mm]	L [mm]	Schwenkbereich	Werkstoff	Gewicht [g]
1-721-22-00	GAZ SK 20-20-50	20	18	50	+/-105	Aluminium	111
1-721-25-00	GAZ SK 20-20-100	20	18	100	+/-105	Aluminium	126
1-721-28-00	GAZ SK 20-20-150	20	18	150	+/-105	Aluminium	145
1-721-31-00	GAZ SK 32-20-50	20	18	50	+/-105	Aluminium	117
1-721-34-00	GAZ SK 32-20-100	20	18	100	+/-105	Aluminium	131
1-721-37-00	GAZ SK 32-20-150	20	18	150	+/-105	Aluminium	151

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

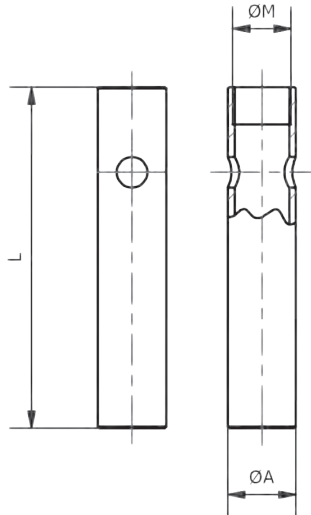
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

VLR / Verlängerungsrohre



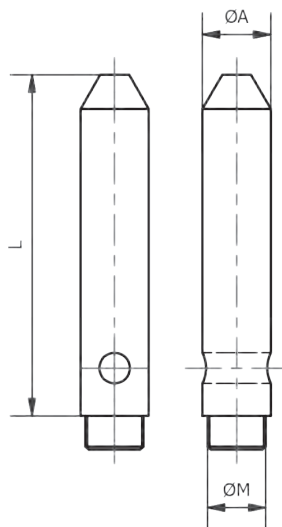
Bemerkungen:

Anwendung: zur Verlängerung verschiedenster Komponenten aus dem Roboterhandbaukasten

- Verlängerungsrohre sind u.a. kompatibel zu:
 - Greiffinger GRF, GFD, GRF P
 - diverse Adapter für:
 - Parallelgreifer AP-PGR
 - Kurzhubzylinder ADZ
 - Innenbalgreifer AD IGB
 - AD-GRZ 20 U mit Luftdurchführung
 - ZTB Zentrierbolzen
 - sowie zahlreiche weitere Komponenten
- Klemmdurchmesser kompatibel zum Baukastensystem für flexible Einsatzmöglichkeiten
- es wird empfohlen, den VLR mit Schraubensicherung zu kleben

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	M [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-735-03-00	VLR 10-30	10	M8x1	30	Aluminium	3
1-735-06-00	VLR 10-60	10	M8x1	60	Aluminium	7
1-735-09-00	VLR 10-90	10	M8x1	90	Aluminium	12
1-735-12-00	VLR 14-40	14	M12x1	40	Aluminium	7
1-735-15-00	VLR 14-80	14	M12x1	80	Aluminium	15
1-735-18-00	VLR 14-120	14	M12x1	120	Aluminium	23
1-735-21-00	VLR 20-50	20	M17x1	50	Aluminium	16
1-735-24-00	VLR 20-100	20	M17x1	100	Aluminium	34
1-735-27-00	VLR 20-150	20	M17x1	150	Aluminium	52
1-735-30-00	VLR 30-80	30	M27x1	80	Aluminium	47
1-735-33-00	VLR 30-140	30	M27x1	140	Aluminium	85
1-735-36-00	VLR 30-200	30	M27x1	200	Aluminium	124

ZTB / Zentrierbolzen



Bemerkungen:

Anwendung: zum Beispiel für einfache Zentrieraufgaben

- Zentrierbolzen kann durch die Querbohrung mit Hilfe eines Schraubendrehers festgezogen werden
- Gewinde G ist die Anbindung zum Verlängerungsrohr VLR

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	M [mm] [°]	L [mm]	kompatibel zu	Werkstoff	Gewicht [g]
1-790-20-00	ZTB 10-60	10	M8x1	60	VLR 10	POM	7
1-790-23-00	ZTB 14-80	14	M12x1	80	VLR 14	POM	17
1-790-29-00	ZTB 20-100	20	M17x1	100	VLR 20	POM	43
1-790-35-00	ZTB 30-100	30	M27x1	100	VLR 30	POM	100

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

DPL / Druckplatten

Bemerkungen:

- Druckplatten sind mit einer geriffelten Gummierung beklebt
- Ausnahme: DPL 12-3 ist komplett aus Stahl und verzinkt



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	SW [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [g]
1-790-03-00	DPL 12-3	M 3		9	12,3	12	3
1-790-06-00	DPL 25-3	M 3	22	7	11,7	25	8
1-790-09-00	DPL 25-4	M 4	22	13	18,5	25	12
1-790-12-00	DPL 25-5	M 5	22	13	18,5	25	13
1-790-16-00	DPL 25-6	M 6	22	13	18,5	25	15

DPL PU / DPL EPDM / Druckplatte mit PU- bzw. EPDM-Einsatz

Bemerkungen:

- Druckplatten sind mit Einsätzen aus Polyurethan beklebt
- PU-Einsatz erhöht die Reibung und ist gleichzeitig formstabil
- EPDM ist bis 150°C hitzebeständig



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	SW [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [g]
1-790-08-00	DPL 25-3 PU	M 3	22	7	11,9	25	8
1-790-10-00	DPL 25-4 PU	M 4	22	13	18,7	25	12
1-790-15-00	DPL 25-5 PU	M 5	22	13	18,7	25	13
1-790-17-00	DPL 25-6 PU	M 6	22	13	18,7	25	15
1-790-07-00	DPL 25-3 EPDM	M3	22	7	11,9	25	9

DST / Druckstücke

Bemerkungen:

- EP Beschichtung: abdruckarm, siehe auch Kapitel 990
- Flock: ideal für zu lackierende Bauteile (Sichtseite)
- PTFE: reibungsminimierend und temperaturbeständig bis 260°C



Artikelnummer	Bezeichnung	Material	Beschichtung	A [mm]	B [mm]"	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [g]
1-790-61-00	DST 14-25 ALU EP	Aluminium	EP	14	5	25	30	25	13
1-790-62-00	DST 14-25 ALU BF	Aluminium	Flock	14	5	25	30	25	13
1-790-64-00	DST 14-25 ABS EP	ABS	EP	14	5	25	30	25	5
1-790-65-00	DST 14-25 ABS BF	ABS	Flock	14	5	25	30	25	5
1-790-69-00	DST 14-25 PTFE	PTFE	-	14	5	25	30	25	10

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

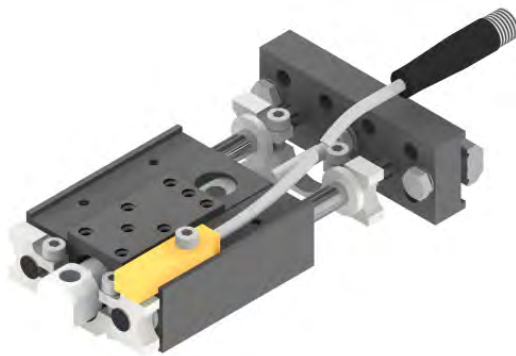
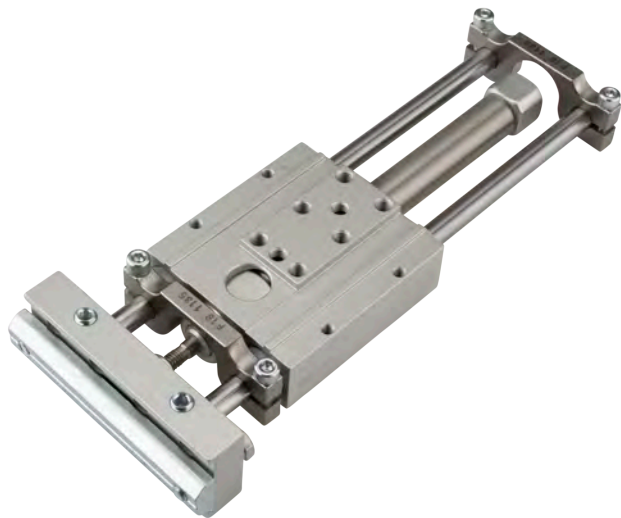
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

HEU 10 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 10 mm



Bemerkungen:

Anwendung: zum Zustellen ver-
schiebener Komponenten - zahl-
reiche Anbindungsmöglichkeiten
erlauben umfangreiche Anwen-
dungen z.B. um Stoffe einzulegen
oder Bauteile zu entnehmen

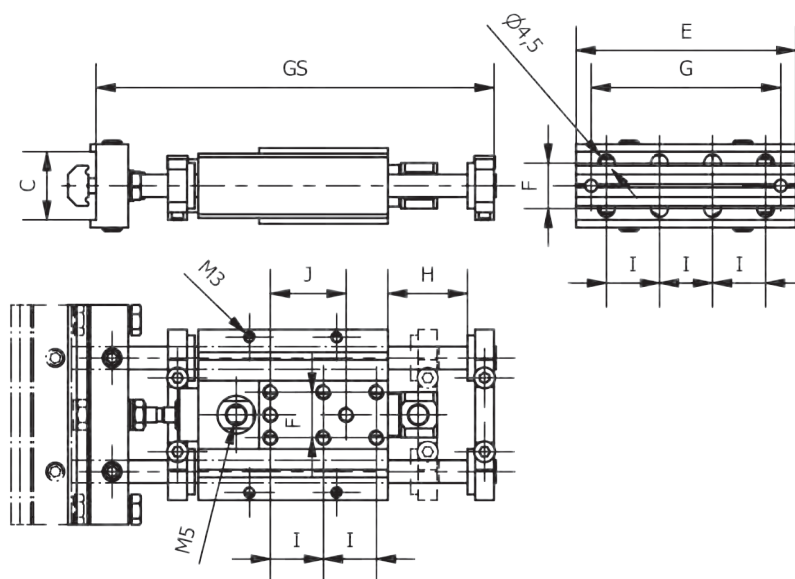
- pneumatische Hubeinheit mit Kol-
bendurchmesser 10 mm (doppelt-
wirkend)
- ein Zylinder und zwei Führungen
- Hubeinheit kann Querkräfte und
Momente aufnehmen
- Hub stufenlos einstellbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte
und getrocknete Luft verwenden!

Abfragemöglichkeiten:

- Endlagenabfrage (induktiv) mit
Initiatoren IEK 8 oder IES 8
- » siehe kleinere Abbildung

Zubehör z.B.:

- L Profil
- Drehklemmstück DKS L 10-60
- Adapter A3 HEU 10



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	GS [mm]	Hub H [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]	Gewicht [g]
1-752-60-00	HEU 10-15	10	98	0-15	18	22	58	12	50	14	20	229
1-752-61-00	HEU 10-60	10	143	0-60	18	22	58	12	50	14	20	264

HEU 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm

Bemerkungen:

Anwendung: zum Zustellen verschiedenster Komponenten - zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten erlauben umfangreiche Anwendungen z.B. um Stoffe einzulegen oder Bauteile zu entnehmen

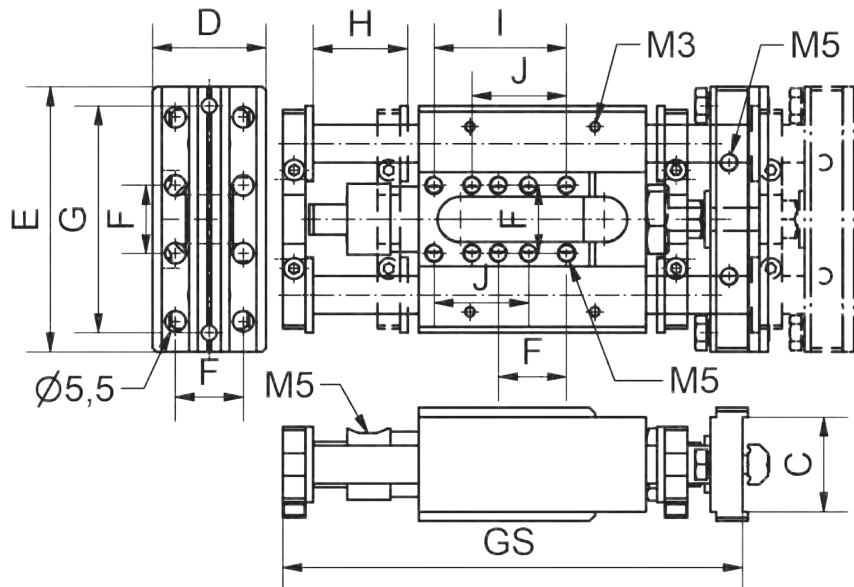
- pneumatische Hubeinheit mit Kolbendurchmesser 16 mm (doppeltwirkend)
- ein Zylinder und zwei Führungen
- Hubeinheit kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- Hub stufenlos einstellbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Abfragemöglichkeiten:

- Endlagenabfrage (induktiv) mit Initiatoren IEK 8 oder IES 8
- » siehe kleinere Abbildung

Zubehör z.B.:

- X Profil - 25-25 und 50-25
- HEU 16 A XY - Adapter
- GP-HEU 16 - Grundplatte
- KN-HEU 16 - Adapter für Klemmdurchmesser 20 mm
- AE-HEU 16 - Adapter
- AU-HEU 16 - Adapter
- AP-HEU 16 - Adapter



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	GS [mm]	Hub H [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]	Gewicht [g]
1-752-01-00	HEU 16-25	16	122	0-25	25	30	70	18	60	35	25	485
1-752-00-00	HEU 16-50	16	147	0-50	25	30	70	18	60	35	25	526
1-752-02-00	HEU 16-80	16	177	0-80	25	30	70	18	60	35	25	576
1-752-03-00	HEU 16-100	16	197	0-100	25	30	70	18	60	35	25	608
1-752-06-00	HEU 16-125	16	222	0-125	25	30	70	18	60	35	25	651
1-752-09-00	HEU 16-160	16	257	0-160	25	30	70	18	60	35	25	710
1-752-12-00	HEU 16-200	16	297	0-200	25	30	70	18	60	35	25	775

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

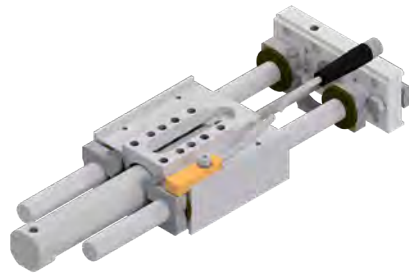
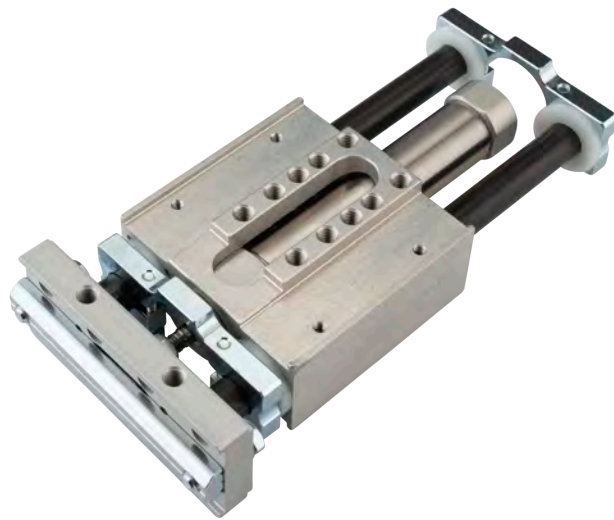
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HEU L 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm „leichtbauend“



Bemerkungen:

Anwendung: zum Zustellen verschiedenster Komponenten - zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten erlauben umfangreiche Anwendungen z.B. um Stoffe einzulegen oder Bauteile zu entnehmen

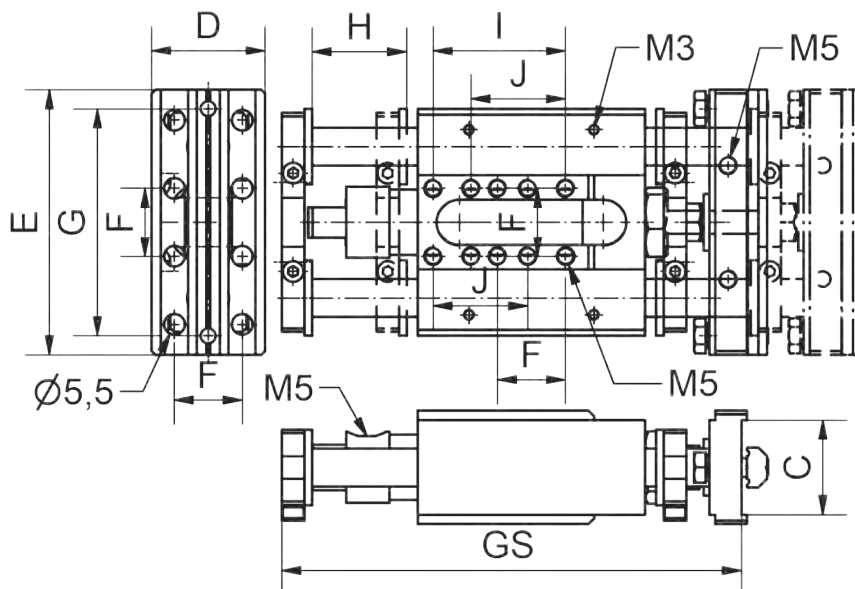
- Gewichtsreduktion durch Aluminiumwellen und Kunststoffgleitlager
- bis zu 30 % leichter als Standard Hubeinheiten (HEU) mit Stahlwellen
- Baugleich in den Abmaßen zu HEU
- pneumatische Hubeinheit mit Kolbendurchmesser 16 mm (doppeltwirkend)
- ein Zylinder und zwei Führungen
- Hubeinheit kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- Hub stufenlos einstellbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Abfragemöglichkeiten:

- Endlagenabfrage (induktiv) mit Initiatoren IEK 8 oder IES 8
- » siehe kleinere Abbildung

Zubehör z.B.:

- X Profil - 25-25 und 25-50
- HEU 16 A XY - Adapter
- GP-HEU 16 - Grundplatte
- KN-HEU 16 - Adapter für Klemmdurchmesser 20 mm
- AE-HEU 16 - Adapter
- AU-HEU 16 - Adapter
- AP-HEU 16 - Adapter



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	GS [mm]	Hub H [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]	Gewicht [g]
1-752-40-00	HEU L 16-25	16	122	0-25	25	30	70	18	60	35	25	368
1-752-43-00	HEU L 16-50	16	147	0-50	25	30	70	18	60	35	25	391
1-752-46-00	HEU L 16-80	16	177	0-80	25	30	70	18	60	35	25	414
1-752-49-00	HEU L 16-100	16	197	0-100	25	30	70	18	60	35	25	435

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

HEU 20 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 20 mm

Bemerkungen:

Anwendung: zum Zustellen verschiedenster Komponenten - zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten erlauben umfangreiche Anwendungen z.B. um Stoffe einzulegen oder Bauteile zu entnehmen

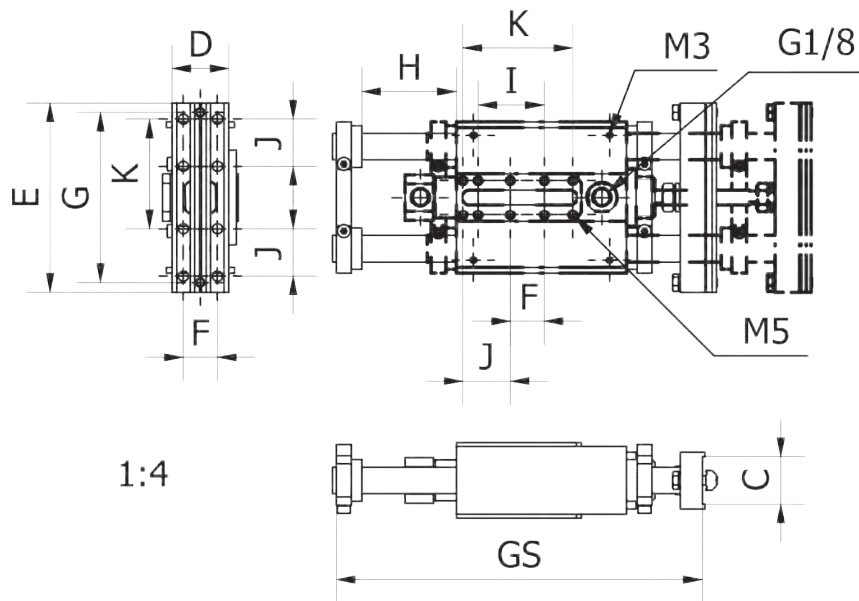
- pneumatische Hubeinheit mit Kolbendurchmesser 20 mm (doppeltwirkend)
- ein Zylinder und zwei Führungen
- Hubeinheit kann Querkräfte und Momente aufnehmen
- Hub stufenlos einstellbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Abfragemöglichkeiten:

- Endlagenabfrage (induktiv) mit Initiatoren IEK 8 oder IES 8
- » siehe kleinere Abbildung

Zubehör z.B.:

- X Profil
- GP-HEU 20 - Grundplatte
- KN-HEU 16 - Adapter für Klemmdurchmesser 20 mm
- AE-HEU 16 - Adapter
- AU-HEU 16 - Adapter
- AP-HEU 16 - Adapter



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	GS [mm]	Hub H [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Gewicht [g]
1-752-70-00	HEU 20-50	20	193,5	0-50	25	30	100	18	90	35	25	58	1284
1-752-71-00	HEU 20-100	20	243,5	0-100	25	30	100	18	90	35	25	58	1421

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

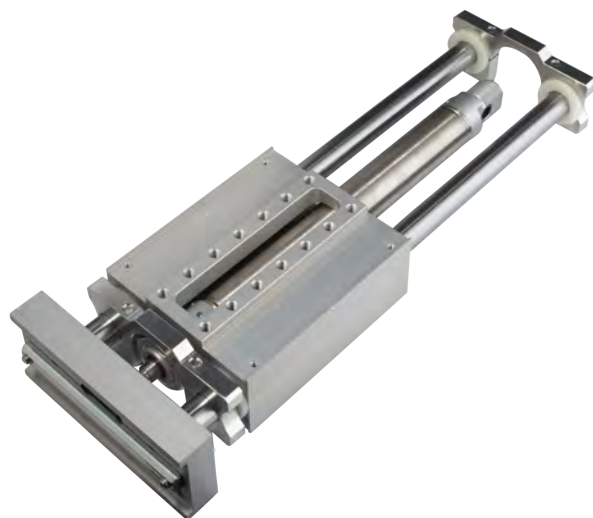
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

HEU 25 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 25 mm



Bemerkungen:

Anwendung: zum Zustellen ver-
schiedenster Komponenten - zahl-
reiche Anbindungsmöglichkeiten
erlauben umfangreiche Anwen-
dungen z.B. um Stoffe einzulegen
oder Bauteile zu entnehmen

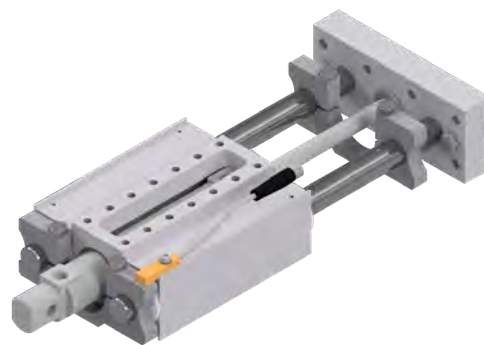
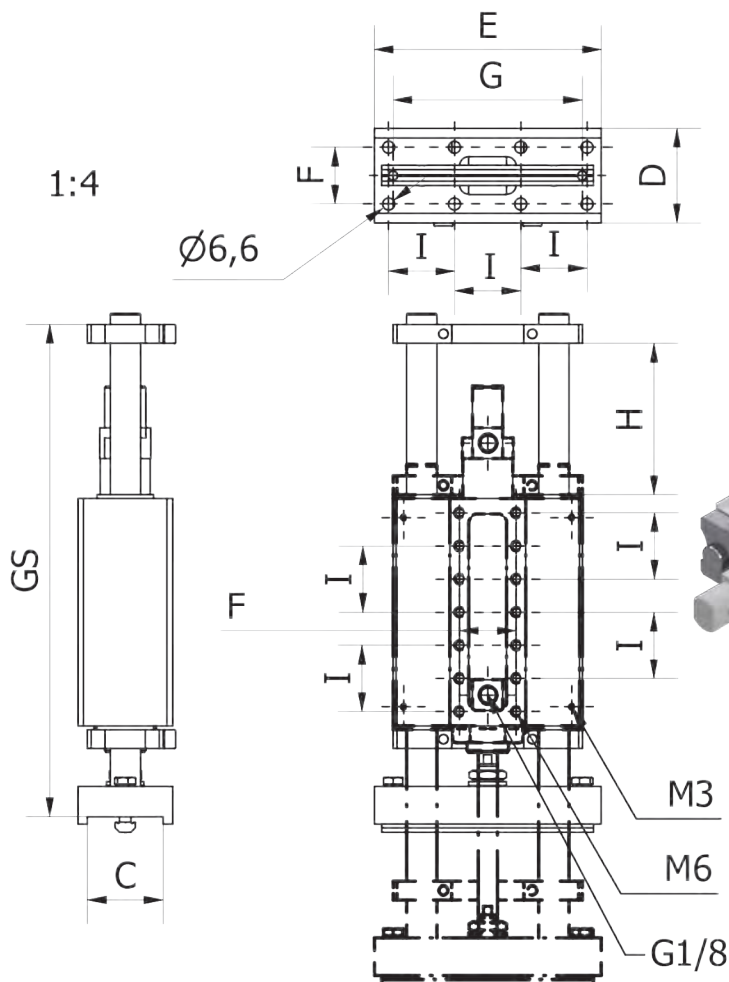
- pneumatische Hubeinheit mit Kol-
bendurchmesser 25 mm (doppelt-
wirkend)
- ein Zylinder und zwei Führungen
- Hubeinheit kann Querkräfte und
Momente aufnehmen
- Hub stufenlos einstellbar
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte
und getrocknete Luft verwenden!

Abfragemöglichkeiten:

- Endlagenabfrage (induktiv) mit
Initiatoren IEK 8 oder IES 8
- » siehe kleinere Abbildung

Zubehör z.B.:

- JU-Profil
- GP-HEU 25 - Grundplatte
- AE-HEU 25 - Adapter
- AU-HEU 25 - Adapter
- AP-HEU 25 - Adapter



Artikelnummer	Bezeichnung	Kolben Ø [mm]	GS [mm]	Hub H [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
1-752-20-00	HEU 25-80	25	260	0-80	40	50	120	30	100	35	2683
1-752-21-00	HEU 25-100	25	280	0-100	40	50	120	30	100	35	2767
1-752-22-00	HEU 25-160	25	340	0-160	40	50	120	30	100	35	3027
1-752-24-00	HEU 25-200	25	380	0-200	40	50	120	30	100	35	3195

GP HEU / Grundplatte für Hubeinheit universal

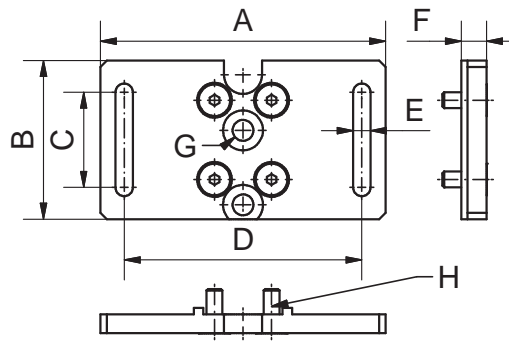
Bemerkungen:

Anwendung: mit der Grundplatte kann die Hubeinheit direkt auf ein Profil geschraubt werden

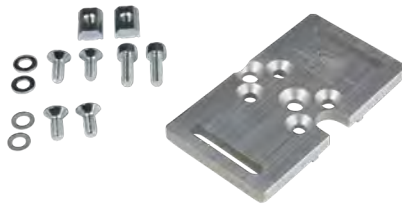
» siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



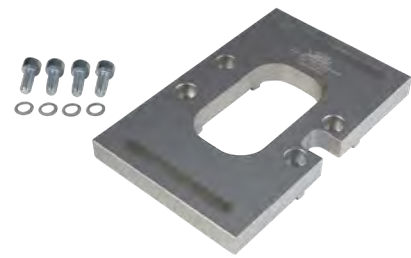
1-753-06-00



1-753-15-00



1-753-27-00



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-06-00	GP HEU 16	90	50	30	75	5,5	8	6,6	M5x14	Aluminium	73
Neu 1-753-15-00	GP HEU 20	110	60	45	96	5,5	8	6,6	M5x12	Aluminium	117
1-753-27-00	GP HEU 25	140	90	60	120	6,6	15	6,6	M6x14	Aluminium	312

KN HEU / Klemmstück für Ø 20 mm auf Hubeinheit universal

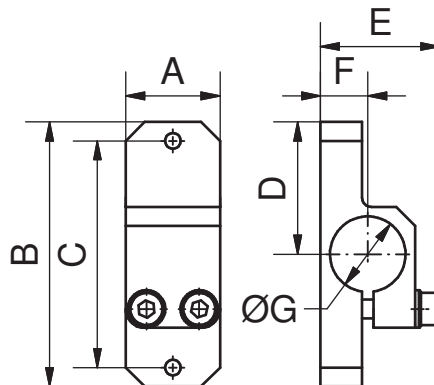
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur Montage weiterer Bauteile wie Nadelgreifer an eine Hubeinheit

- direkt auf die Jochplatte der Hubeinheit montierbar
- » siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-08-00	KN HEU 16	25	70	60	35	31,6	12,5	20	Aluminium	67

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

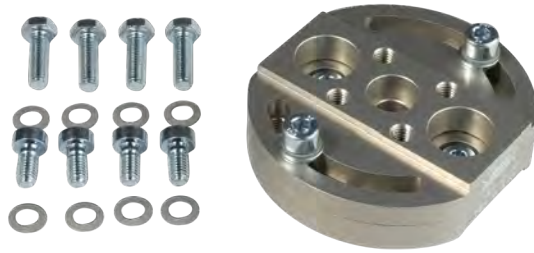
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

HEU 16 A XY / Adapterplatte für XY-Hubeinheit



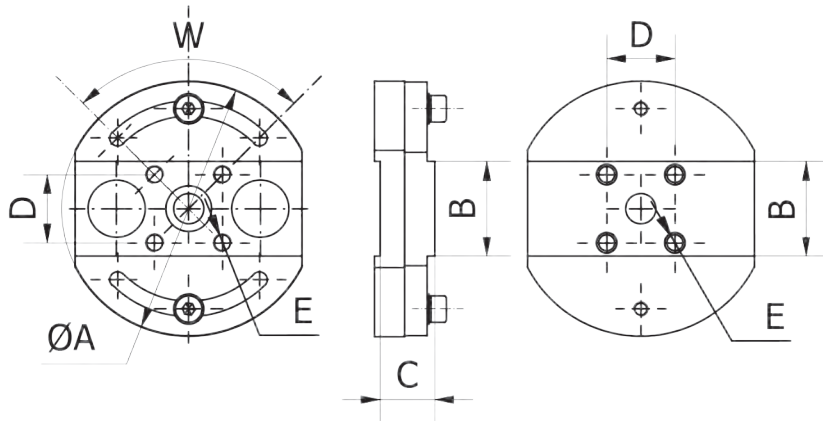
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für noch mehr Flexibilität bei Einlege- und Entnahmeroboterhänden (Stoffhinterspritzung)

- montagefreundliche und platzsparende Lösung
- mit der Adapterplatte können zwei HEU 16 zu einer XY-Hubeinheit adaptiert werden
- der Winkel des X-Hub kann um eine integrierte Zentrierung stufenlos +/- 45° eingestellt werden
- beide Hubeinheiten werden kraft- und formschlüssig an dieser Adapterplatte positioniert/fixiert

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	W [°]	Gewicht [g]
1-753-12-00	HEU 16 A XY	67	25	14,5	18	M5	+/-45	159

AE HEU / Adapter für Hubeinheit universal mit Klemm-Ø 20 mm



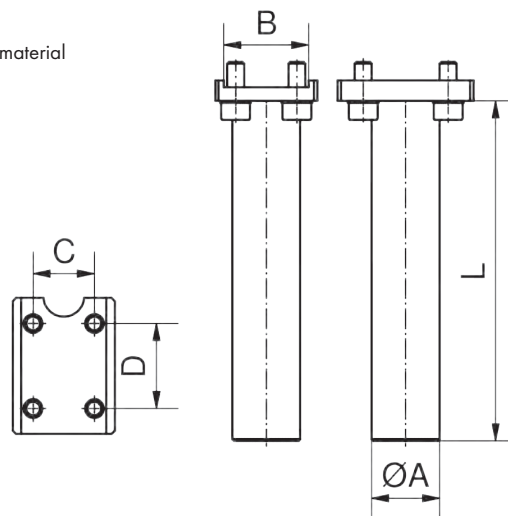
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur flexiblen Montage von Hubeinheiten

- Adapter wird formschlüssig am Körper der HEU montiert und bietet durch den Spannzapfen diverse Einstellmöglichkeiten
- Adapter ist kompatibel zur HEU und HEU-L Serie

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



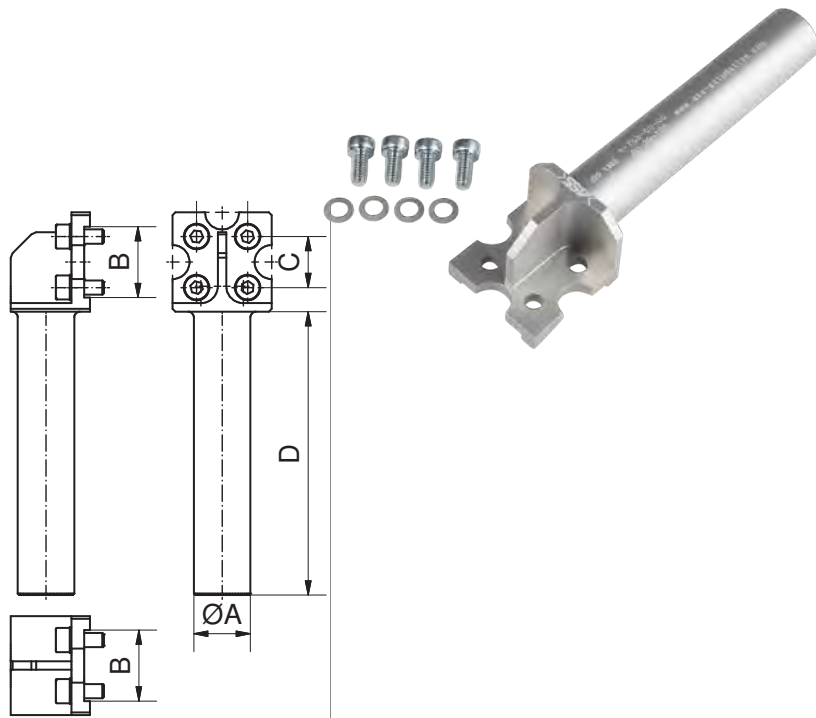
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-03-00	AE 20 - 100 HEU 16	20	25	18	25	100	Aluminium	65
1-753-23-00	AE 30 - 80 HEU 25	30	40	30	35	80	Aluminium	133

AU HEU / Adapter für Hubeinheit universal

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur flexiblen Montage von Hubeinheiten

- Adapter kann längs und quer (90°) zur Achse der Hubeinheit formschlüssig montiert werden
- Klemmdurchmesser ist kompatibel zum Baukastensystem und bietet diverse Einsatzmöglichkeiten
- » siehe Anwendungsbeispiele



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-00-00	AU 20-100 HEU 16	20	25	18	100	Aluminium	72
1-753-22-00	AU 30-80 HEU 25	30	40	30	80	Aluminium	324

AP HEU / Adapter von Hubeinheit universal auf Profil

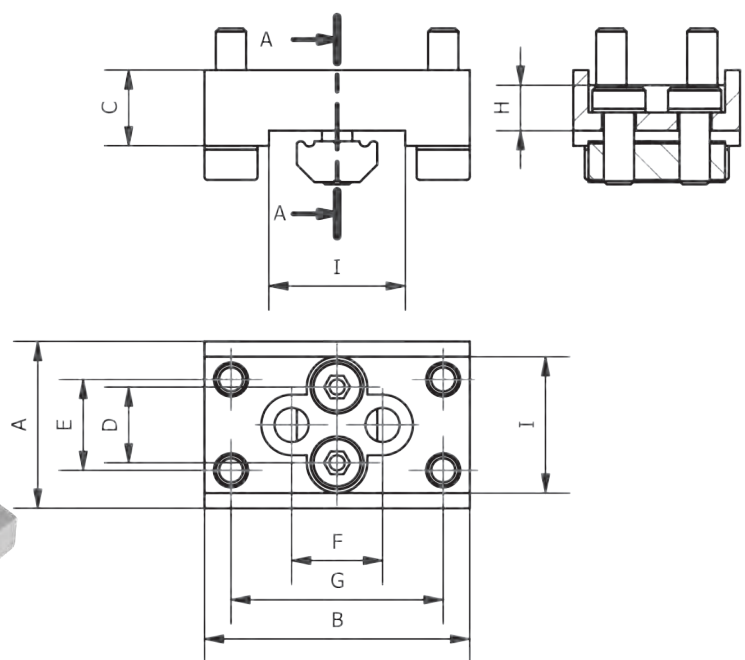
Bemerkungen:

Anwendung: Adapter ermöglicht die direkte Anbindung von Hubeinheiten an Profile

- kraft- und formschlüssige Verbindung am Profil und der Hubeinheit
- Material: Aluminium
- » siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Maß I Formschluss zu Profil	Gewicht [g]
1-753-40-00	AP HEU 10	22	35	10	10	12	10	28	6	18	L 18-10 oder L 18-18	23
1-753-10-00	AP HEU 16	30	45	12	10	18	18	35	8	25	X 25-25 oder X 50-25	64
1-753-20-00	AP HEU 25	30	120	20	-	30	32	105	11	25	X 25-25 oder X 50-25	314

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

A3 HEU 10 / Adapter HEU 10 mit 3 Anbindungsmöglichkeiten



Bemerkungen:

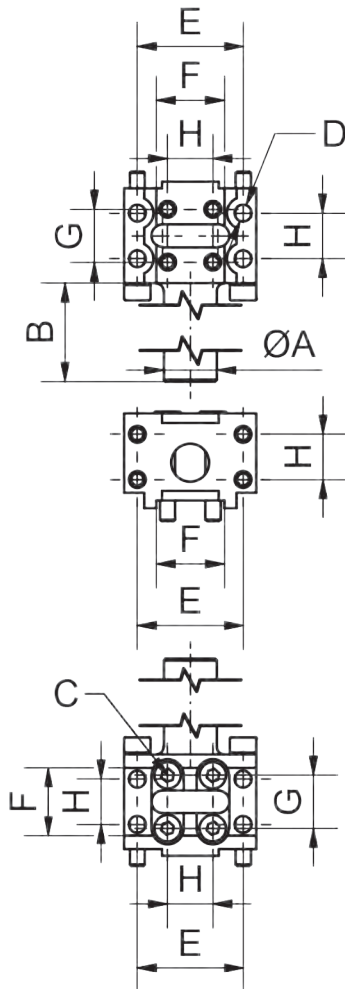
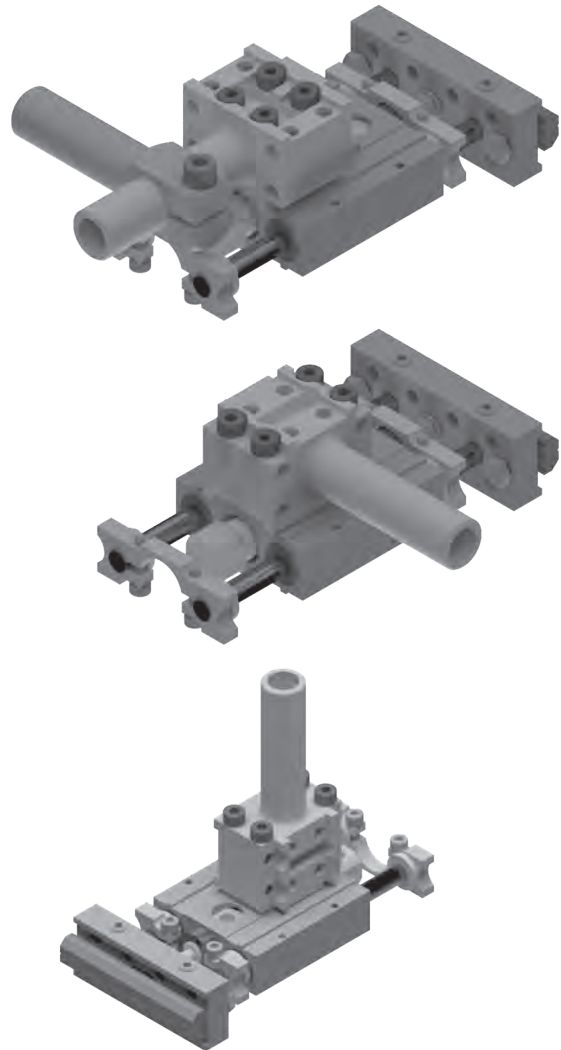
Anwendung: zur noch flexibleren Montage von Hubeinheiten HEU 10

- Klemmzapfen kann in allen drei Achsen platziert werden, siehe Anwendungsbeispiele
- Klemmdurchmesser ist kompatibel zum Baukastensystem und bietet diverse Einsatzmöglichkeiten

Lieferumfang:

- mit Befestigungsmaterial

Anwendungsbeispiele



Artikelnummer	Bezeichnung	A Ø [mm]	B [mm]	C [mm]	D Ø [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-753-41-00	A3 HEU 10	14	50	M4	4,5	28	18	14	12	Aluminium	74

000 Schnellwechsel-systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

ADU / Adapterplatte universal

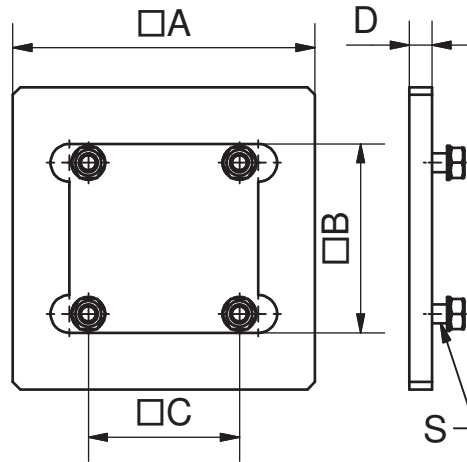
Bemerkungen:

Anwendung: auf dieser Adapterplatte können Wirkelemente (z.B. Hubeinheiten, Dreheinheiten, Dreibackengreifer etc.) montiert und in den Roboterhandbaukasten integriert werden

- » individuelles Bohrbild benötigt
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.:

- Flanschplatte AP ADU



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	S	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-437-00-00	ADU 60	60	40	30	M4x12	5	Aluminium	49
1-437-03-00	ADU 80	80	50	40	M5x14	6	Aluminium	106
1-437-06-00	ADU 120	120	60	50	M6x16	6	Aluminium	232

AP ADU / Flanschplatte für Adapterplatte ADU

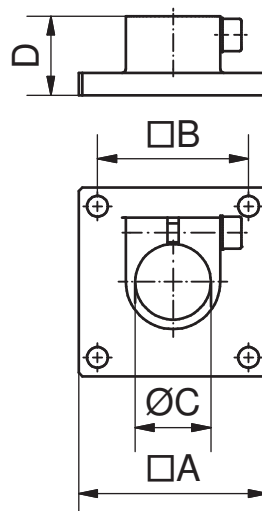
Bemerkungen:

Anwendung: mit dieser Flanschplatte kann z.B. die Adapterplatte ADU an ein Verlängerungsrohr VLR angebunden werden

- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.:

- Adapterplatte universal ADU
- Verlängerungsrohr VLR



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-436-80-00	AP ADU 60	40	30	14	17	Aluminium	24
1-436-83-00	AP ADU 80	50	40	20	21	Aluminium	50
1-436-86-00	AP ADU 120	60	50	30	25	Aluminium	83

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

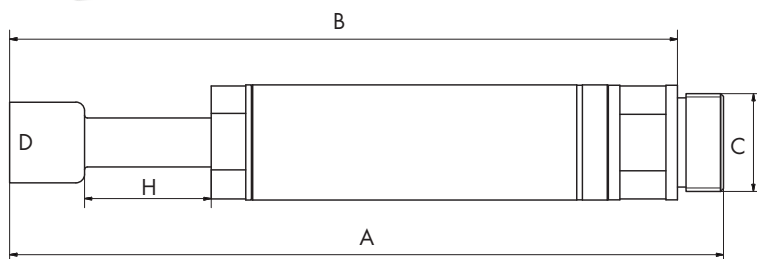
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

700 | Spezialelemente

VHE 20 / Vakuum-Hubeinheit

VHE 20 VG / Vakuum-Hubeinheit, verdrehgesichert



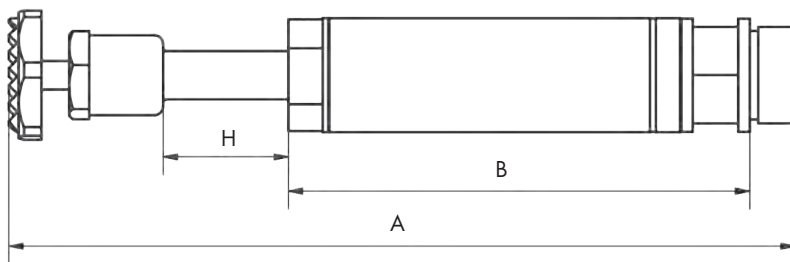
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D Sauger-anschluss	Hub H [mm]	Gewicht [g]	
1-775-00-00	VHE 20	124	116	M17x1	1/8"	20	48	
1-775-00-00-1	VHE 20 VG	124	116	M17x1	1/8"	20	48	Neu

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für die Entnahme von Zwischenlagen aus Magazinen

- VG = verdrehgesicherte Ausführung
- zwei Funktionen:
 1. Ansaugen
 2. Rückhub
- nur ein Vakuumkreis benötigt
- Klemmdurchmesser 20mm
- voreilen durch Federkraft
- Rückhub durch Druckdifferenz
- Haltekraft ist abhängig vom Vakuumniveau und dem Wirkdurchmesser des Saugers
- Rückhubkraft ist abhängig vom Vakuumniveau
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
- » siehe Anwendungsbeispiele

SF 20 / Stapelfühler



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	Hub H [mm]	Gewicht [g]
1-771-00-00	SF 20	138	81	20	68

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für „Antasten“ an Werkzeug (Auswerferseite) oder Magazin

- steigert die Sicherheit in der Roboterhand
- für exaktes Arbeiten
- einfache Handhabung
- Klemmdurchmesser 20mm

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH 20 AL

SFP / Stapelfühler, präzise

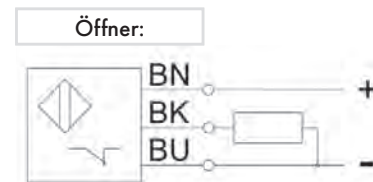
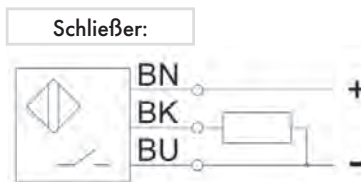
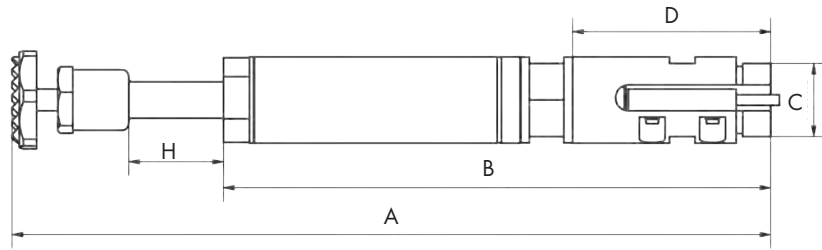
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. für präzises, überwachtes „Antasten“ an das Werkzeug (Auswerferseite) oder ein Magazin

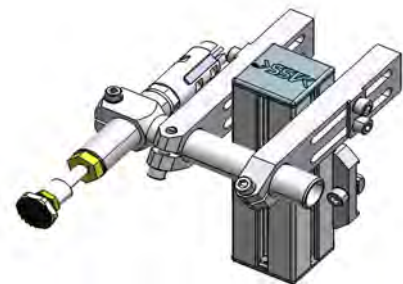
- induktive Abfrage
- steigert die Sicherheit in der Roboterhand
- Sensor (3-polig, mit 2m Kabel) im Lieferumfang enthalten
- für exaktes Arbeiten
- einfache Handhabung
- Klemmdurchmesser 20mm
- bis zu drei Positionen abfragbar:
 - 1x über induktiven Sensor (im Lieferumfang enthalten)
 - 2x über Magnetfeldsensor (siehe Zubehör)
- » Dauertest: zwei Millionen Zyklen fehlerfrei absolviert
- » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.:

- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH 20 AL



**Anwendungsbeispiel:
Stapelfühler mit weiteren montierten Sensoren**



**Anwendungsbeispiel:
Beispielhafte Montage des Stapelfühlers in einer Roboterhand**

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C	D [mm]	Hub H [mm]	Schaltung	Gewicht [g]
1-770-00-00	SFP 20	176	127	M17x1	46	20	Schließer	129
1-772-00-00	SFP 20 NC	176	127	M17x1	46	20	Öffner	129

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

ZTE V / Zentriereinheit, verstärkt



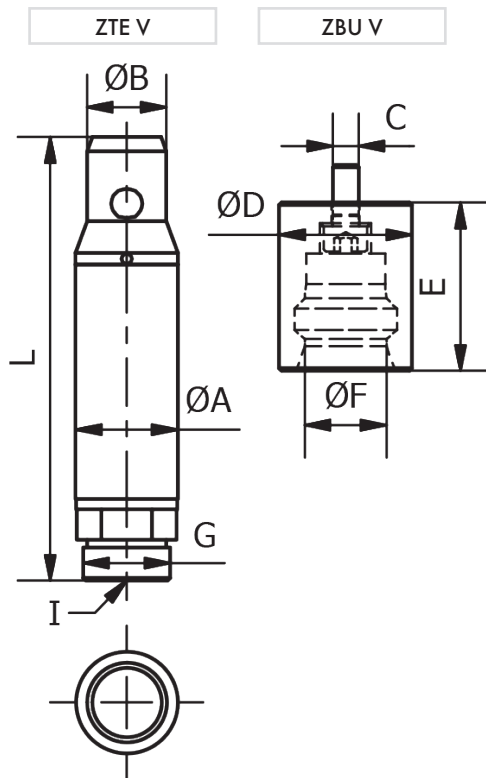
Bemerkungen:

Anwendung: z.B. zur sicheren und positionsgenauen Zentrierung des Robotergriffers im Werkzeug

- für absolute Exaktheit
- sehr hohe Haltekraft
- leistungsfähige, pneumatische Zentriereinheit (ZTE V + ZBU V)
- kompakte Bauweise
- zum Einlassen der Zentrierbuchse ZBU V in einer Werkzeughälfte H7-Toleranz verwenden
- optional lässt sich die entriegelte und verriegelte Position mit einem teachbaren Sensor überwachen
- einfachwirkend
 - » Haltekraft bei 6 bar gemessen
 - » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!
 - » siehe Anwendungsbeispiele

Zubehör z.B.:

- Zentrierbuchse ZBU V
- Sensor MFS T2 3,7 (Art.-Nr. 1-808-30-00)
- Sensorhalter GRF SH AL



ZTE V / Zentriereinheit, verstärkt

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	L [mm]	I [°]	G [mm]	Haltekraft [N]	Gewicht [g]
1-747-20-00	ZTE 20 V	20	15,5	91	G1/8	M17x1	750	81
1-747-30-00	ZTE 30 V	30	25,5	133,5	G1/8	M27x1	1500	314

ZBU V / Zentrierbuchse, verstärkt

Artikelnummer	Bezeichnung	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [g]
1-747-21-00	ZBU 20 V	M5	26h7	33	16	91
1-747-31-00	ZBU 30 V	M6	40h7	43,5	26	267

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Anwendungsbsp. GGE-F + LES-6



Anwendungsbeispiel LRS-18



Anwendungsbeispiel SH



Anw.bsp. SEO-10 + GEO-10



Anwendungsbeispiel KK



Anwendungsbeispiel RPLG



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

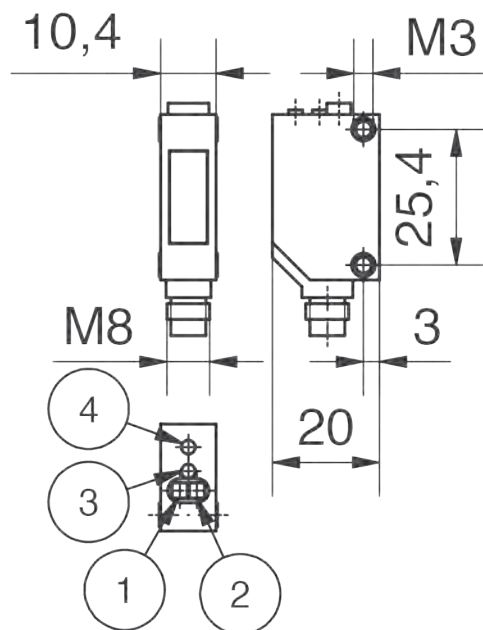
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

800 | Elektronik und Sensoren

LES 6 / Reflexionslichttaster - kompakt



Bemerkungen:

- optische Teileanwesenheitskontrolle
- Kabelanschluss M8 4-polig
- Anschluss steckbar
- NPN Variante auf Anfrage

Zeichnung:

- 1 Schaltausgangsanzeige (orange)
- 2 Betriebsanzeige (grün)
- 3 Einstellung der Empfindlichkeit
- 4 Umschalter (hell/dunkel)

Lieferumfang:

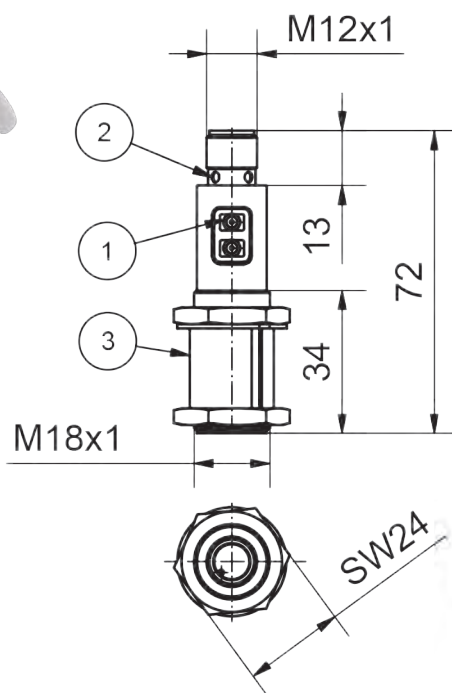
- Sensor ohne Kabel

Zubehör z.B.:

- Konsole GGE 14 F
- Kabeldose gerade KG 8-4
- Kabeldose abgewinkelt KW 8-4

Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	I [mA] DC	Reichweite [mm]	Signalausgang	Gewicht [g]
1-802-02-00-1	LES 6	10-36	200	20-1000	PNP	21

LRS 18 / Reflexionslichttaster - zylindrisch



Bemerkungen:

- optische Teileanwesenheitskontrolle
- Aufnahmedurchmesser 20mm
- Kabelanschluss M12 4-polig

Zeichnung:

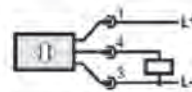
- 1 LED Anzeige/Programmiertaster (hell/dunkel)
- 2 LED 4x 90° (Detektionsanzeige)
- 3 Bundbuchse (RMB-Reduzierung mit Bund Ø 20mm 1-116-00-05)

Lieferumfang:

- Sensor ohne Kabel

Zubehör z.B.:

- Kabeldose gerade KG 18
- Kabeldose abgewinkelt KW 18



Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	I [mA] DC	Reichweite [mm]	Signalausgang	Schaltereigenschaft	Gewicht [g]
1-802-04-00	LRS 18	10-24	200	2-800	PNP	hell oder dunkel	48

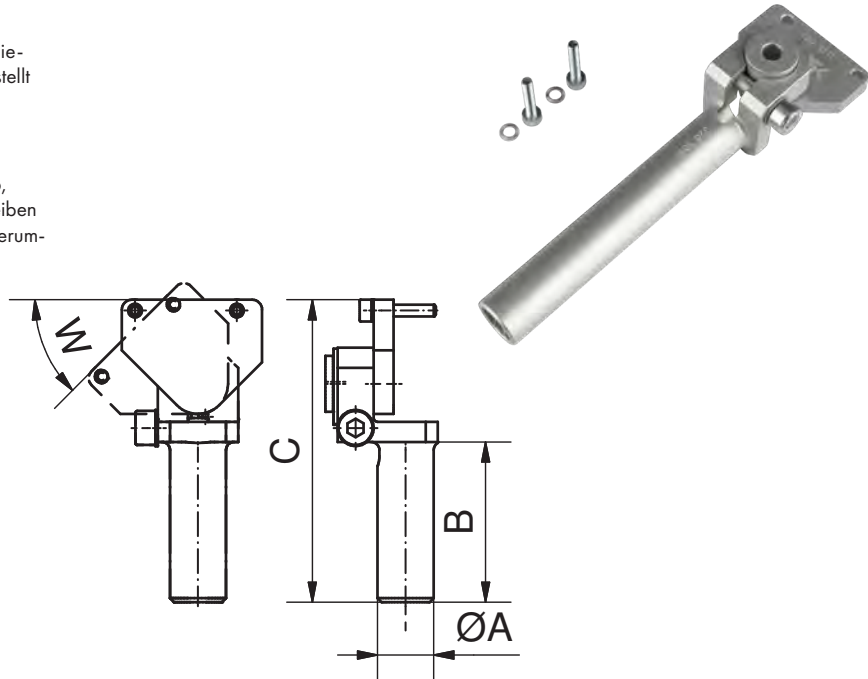
GGE 14...F / Konsole für Lichttaster LES 6

Bemerkungen:

- Lichttaster kann stufenlos, in beliebigem Winkel (Maß W) eingestellt werden

Lieferumfang:

- mit Befestigungsplatte für LES-6, Schrauben und Sicherungsscheiben
- Lichttaster LES 6 ist nicht im Lieferumfang enthalten

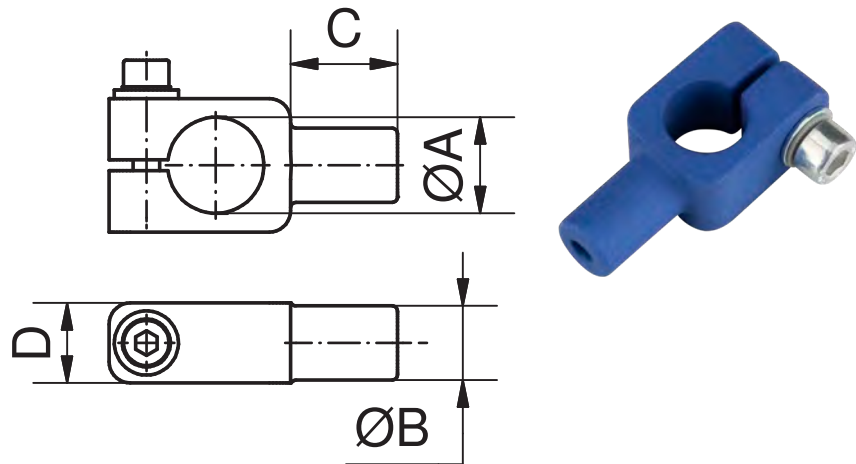


Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	W [°]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-315-60-00	GGE 14-40 F	14	40	75,5	+/-45	Aluminium	38
1-315-63-00	GGE 14-80 F	14	80	117,5	+/-45	Aluminium	46
1-315-66-00	GGE 14-120 F	14	120	155,5	+/-45	Aluminium	54

SH / Sensorhalter für Rundsensoren

Bemerkungen:

- Halter aus Polyamid
- » Sonderanfertigungen auf Anfrage



Artikelnummer	Bezeichnung	für Sensor Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]	Preis [€]
1-804-02-00	SH4-10	4	4	10	16	12	Polyamid	6	
1-804-03-00	SH5-10	5	5	10	16	12	Polyamid	6	
1-804-04-00	SH6,5-10	6,5	6,5	10	16	12	Polyamid	6	
1-804-05-00	SH8-10	8	8	10	16	12	Polyamid	7	
1-804-06-00	SH12-10	12	12	10	16	13	Polyamid	10	
1-804-07-00	SH18-14	18	18	14	20	15	Polyamid	16	
1-804-08-00	SH20-14	20	20	14	20	15	Polyamid	20	
1-804-09-00	SH30-20	30	30	20	26	20	Polyamid	36	

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik und Sensoren

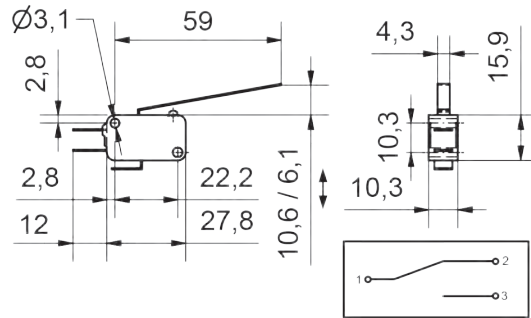
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

800 | Elektronik und Sensoren

SEO 5 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel



Bemerkungen:

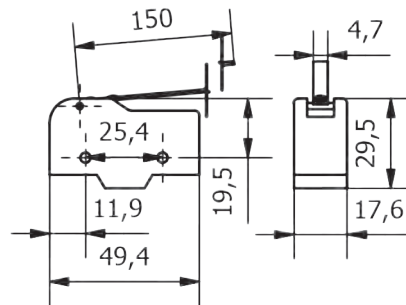
- Wechselschalter mit Schaltfahne
- 3 Steckanschlüsse für Kabelschuhe

Lieferumfang:

- Schalter ohne Kabel

Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	I [A] DC	Gewicht [g]
1-806-02-00	SEO 5	24	1	7

SEO 10 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel



Bemerkungen:

- Wechselschalter mit Schaltfahne
- 3 Schraubanschlüsse

Lieferumfang:

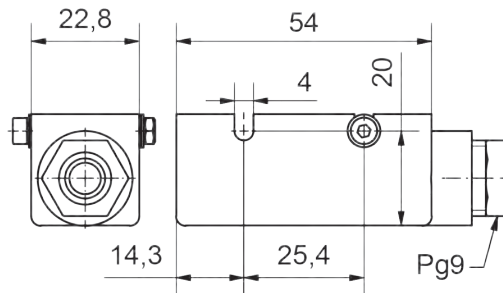
- Schalter ohne Kabel

Zubehör z.B.:

- Gehäuse GEO 10

Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	I [A] DC	Gewicht [g]
1-806-04-00	SEO 10	24	1	40

GEO 10 / Gehäuse für Schalter SEO 10



Bemerkungen:

- SEO 10 kann über Gehäuse GEO 10 montiert werden
- » siehe Anwendungsbeispiele

Lieferumfang:

- Schrauben enthalten

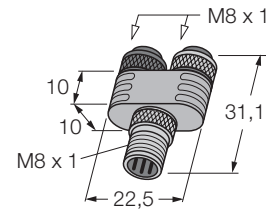
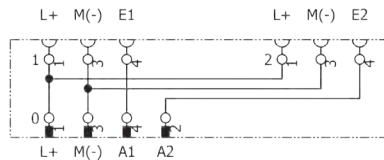
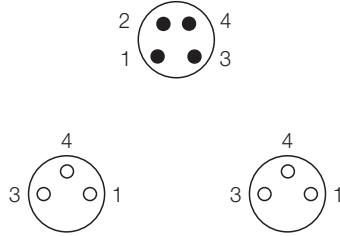
Artikelnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
1-806-06-00	GEO 10	19

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

VTY / Verteiler Y-Form

Bemerkungen:

- 2-fach Verteiler in Y-Form, schraubbar
- 1 x Stecker M8x1 (Außengewinde), gerade, 4-polig
- 2 x Kupplung M8x1 (Überwurfmutter mit Innengewinde), gerade, 3-polig
- bis zu 12 Eingänge in ein EVM
- 8-6-4
- » siehe Anwendungsbeispiele

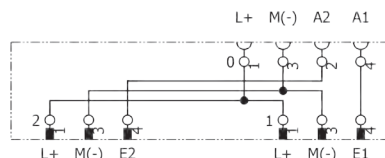
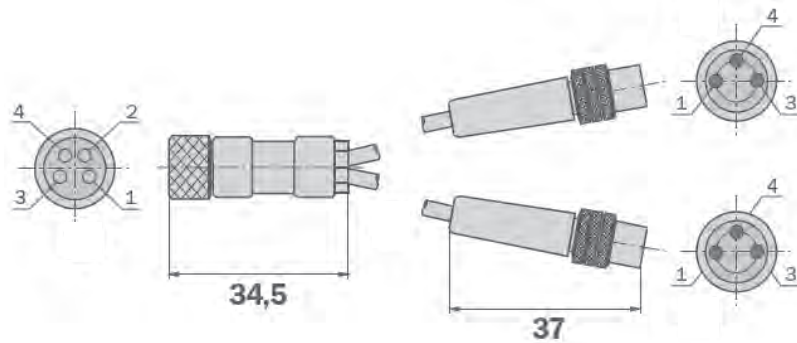


Artikelnummer	Bezeichnung	Gewinde [mm]	Anzahl Pole, Buchse	Anzahl Pole, Stecker	Gewicht [g]
1-803-15-00	VTY-4-3-3	M8	2x3	1x4	10

ASY / Adapter Y-Form

Bemerkungen:

- Y-Adapter mit einer Buchse (4-polig) und zwei Steckern (3-polig)
- 1 x M8 Innengewinde, 4-polig, Buchse
- 2x M8 Außengewinde, 3-polig, Stecker
- mit diesem Adapter können die Signale eines Sensors (4-polig) mit zwei Ausgangssignalen in zwei einzelne Signale (3-polig) aufgeteilt werden, z.B. MFS T2 3,7



Artikelnummer	Bezeichnung	Kabellänge [mm]	Gewinde [mm]	Anzahl Pole, Buchse	Anzahl Pole, Stecker	Gewicht [g]
1-803-16-00	ASY-3-3-4	250	M8	1x4	2x3	30

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

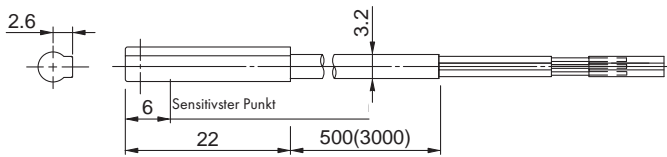
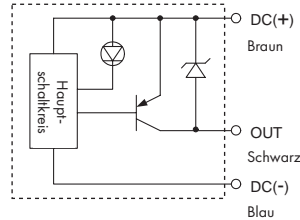
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

ICS 8 / Initiator, C-Nut, Stecker, M8



Bemerkungen:

- 3-poliger Magnetfeldsensor für die Endlagenabfrage von Kurzhubzylindern
- passend für C-Nut
- Anschlussstecker M8 3-polig
- passend für z.B.:
 - Kurzhubzylinder KHZ
 - Sonderzylinder SZD
 - Greifzange auf Hub HUZ / HUP P
 - Verschiebeeinheit HUE

Zubehör z.B.:

- Kabeldose KG 8-3

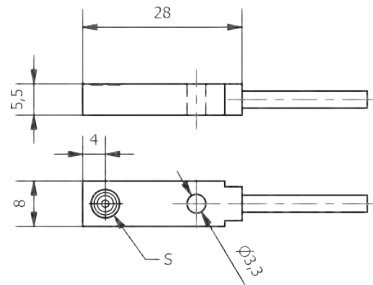
Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	Schaltfunktion	Kabellänge [m]	Signalausgang	Gewicht [g]
1-808-36-00	ICS 8	4,5 - 28	Schließer	0,5	PNP	11
1-808-37-00	ICS 8 NPN	4,5 - 28	Schließer	0,5	NPN	11

IEK 8 / IES 8 / Initiator eckig, mit 3 m Kabel oder „steckbar“

IEK 8 (mit Kabel)



IES 8 (mit Stecker)



Bemerkungen:

- induktiver Näherungsschalter
- Initiator wird u.a. als Standardabfrage bei ASS Greifzangen (GRZ 20-16, GRZ 32, GRZ 10-12) und Hubeinheiten (HEU/HEU-L) eingesetzt
- PNP und NPN schaltend erhältlich
- Initiator kann mit einer M3 Schraube befestigt werden
- Anschlussstecker M8 3-polig

Zeichnung:

S Sensor

Lieferumfang:

- M3 Innensechskantschraube nicht enthalten

Artikelnummer	Bezeichnung	Kabellänge [mm]	Stecker	Signal-ausgang	U [V] DC	I [mA] DC	Anzahl Adern	Gewicht [g]
1-808-12-00	IEK 8 PNP	3000		PNP	10-30	150	3	32
1-808-14-00	IEK 8 NPN	3000		NPN	10-30	150	3	32
1-808-16-00	IES 8 PNP	160	x	PNP	10-30	150	3	6
1-808-18-00	IES 8 NPN	160	x	NPN	10-30	150	3	6

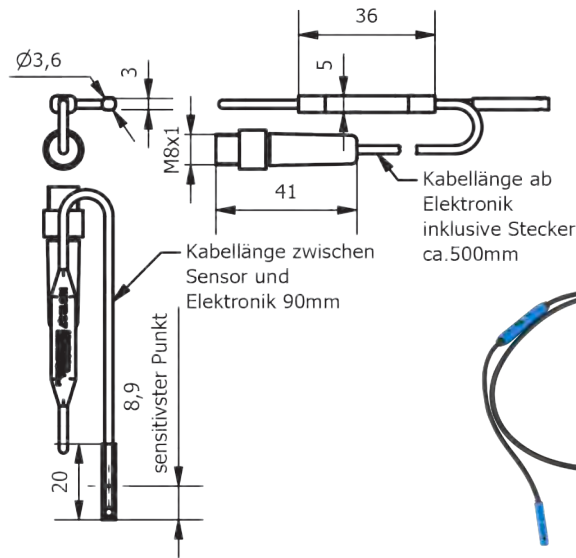
MFS T2 3,7 / Magnetfeldsensor mit 2 Schaltpunkten „teachbar“

Bemerkungen:

- 2 Schaltpunkte teachbar / Erfassung von 2 Endlagen
- abhängig vom Magnetfeld, ist die Erfassung der Endlagen, bei einem Hub bis 50 mm möglich
- kompakte Bauform
- einfache Klemmung über Madenschraube
- für C-Nut-Zylinder, Greifinger und andere Aktoren
- Anschlussstecker M8 4-polig

Zubehör z.B.:

- Kabeldose KG 8-4
- Sensorhalter für Greifinger GRF SH
- Adapter Y-Form ASY - zum splitten der 2 Signale



Artikelnummer	Bezeichnung	Umgebungstemperatur [°C]	Ausgang	U [V] DC	I [mA] DC	Anzahl Adern	Gewicht [g]
1-808-30-00	MFS T2 3,7	-20 bis +75	PNP	12-30	100	4	11

IRK 4 / Initiator für Parallelgreifer PGR-P und PGR

Bemerkungen:

- induktiver Näherungsschalter mit Schaltabstand 0,8 bzw. 1,0 mm
- Abfrage der Parallelgreiferbacken (geöffnet-geschlossen)
- » IRK 4 passend für:
 - PGR-P/PGR 32, 40, 50, 64
- » IRK 4.4 ist kompatibel zu:
 - PGR 20, 25
- » siehe Kapitel 400



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	Z [mm]	U [V] DC	Schaltfunktion	Kabellänge [m]	Anzahl Adern	Signalausgang	Gewicht [g]
1-808-02-00	IRK 4	4	25	0,8	24	Schließer	2	3	PNP	30
1-808-03-00	IRK 4.4	4	15,2	1,0	24	Schließer	2	3	PNP	21

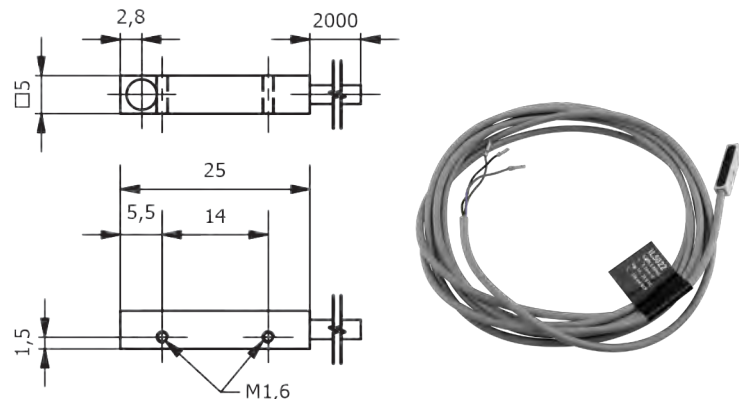
IE AL K / Initiator

Bemerkungen:

- induktiver Näherungsschalter mit Schaltabstand 0,8 mm
- u.a. als Abfrage bei Parallelgreifern (PGR-P) und Stapelfühler (SFP)
- kompakte Quaderbauform für den Einsatz bei engen Einbauverhältnissen
- platzsparende Anschluss technik
- gut sichtbare Anzeige des Schaltzustandes
- sehr hohe Schaltfrequenz

Lieferumfang:

- 1x Sensor
- 2x Schlitzschraube M1,6x10



Artikelnummer	Bezeichnung	I [mA] DC	U [V] DC	Schaltfunktion	Kabellänge [m]	Anzahl Adern	Signalausgang	Gewicht [g]
1-808-38-00	IE AL K	100	10-30	Schließer	2	3	PNP	28
1-808-39-00	IE AL K NPN	100	10-30	Schließer	2	3	NPN	28

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

800 | Elektronik und Sensoren

KK / Klemmenkasten

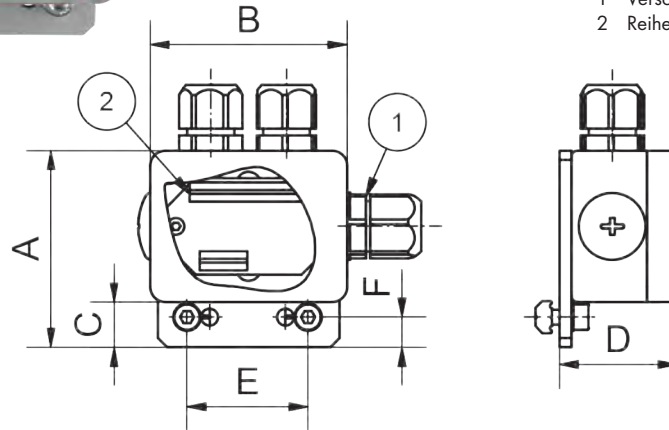


Bemerkungen:

- kompakter Klemmenkasten zum Anschließen von Initiatoren (max. 4 Stück) einzeln oder in Reihe (Herstellerhinweise des Sensors beachten!)
- PNP schaltend, auch für NPN verwendbar
- für NPN einfach die Versorgungsspannung (+/-) tauschen

Zeichnung:

- 1 Verschraubungen
- 2 Reihenklemmen



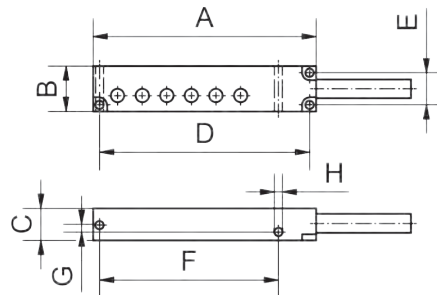
Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Anzahl Klemmen	Anzahl Verschraubungen	Gewicht [g]
1-805-20-00	KK 1	65	65	16	38,9	40	10	9	3	140

EVM / Elektroverbindung mehrfach



Bemerkungen:

- Passivverteiler
- 4, 6, 8, 10 oder 12 Eingänge
- zum Anschluss von Initiatoren oder Teilekontrollen
- Kabel hochflexibel
- mit M8 3-poligen Steckplätzen
- » Ausnahme: EVM 8-6-4 mit M8 4-poligen Steckplätzen

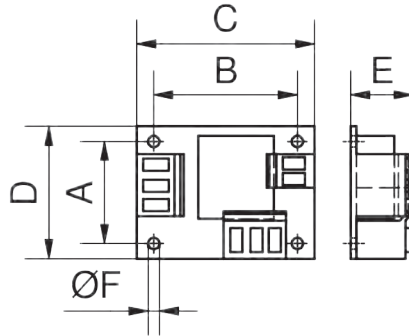


Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Eingänge	3-polig	4-polig	Kabel-länge [m]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Gewicht [g]
1-808-20-00	EVM 8-4	4	x		10	92	24	17	85	17	68,5	4,1	4,3	624
1-808-22-00	EVM 8-6	6	x		10	118	24	17	111	17	94,6	4,1	4,3	787
1-808-24-00	EVM 8-8	8	x		10	144	24	17	138	17	121,5	4,1	4,3	872
1-808-26-00	EVM 8-10	10	x		10	170	24	17	163	17	146,5	4,1	4,3	963
1-808-28-00	EVM 8-12	12	x		10	196	24	17	189	17	172	4,1	4,3	1031
1-808-42-00	EVM 8-6-4	6		x	5	118	24	17	110	17	93,5	4,1	4,3	776

RPL / Relaisplatine (Summensignal)

Bemerkungen:

- zum Zusammenfassen von Signalen
- Spannung 22–24V
- PNP schaltend, auch für NPN verwendbar
- für NPN einfach die Versorgungsspannung (+/-) tauschen
- 2 Ausgänge
- 1 Ausgang Summensignal
- 1 Ausgang < 1



Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Eingänge	Anzahl Ausgänge	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [g]
1-805-02-00	RPL 2	2	2	27	38	47	37	20	3	22
1-805-04-00	RPL 4	4	2	38	48	47	57	20	3	39
1-805-06-00	RPL 6	6	2	38	69	47	80	20	3	57
1-805-08-00	RPL 8	8	2	38	90	47	100	20	3	74

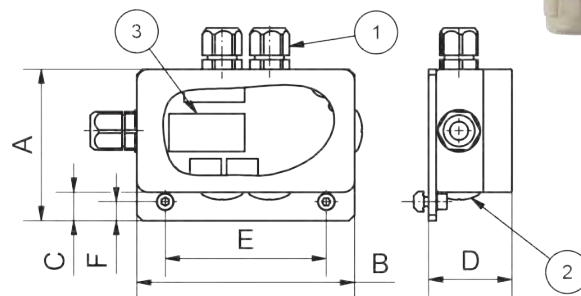
RPLG / Relaisplatine im Gehäuse (Summensignal)

Bemerkungen:

- zum Zusammenfassen von Signalen
- Spannung 22–24V
- PNP schaltend, auch für NPN verwendbar
- für NPN einfach die Versorgungsspannung (+/-) tauschen
- 2 Ausgänge
- 1 Ausgang Summensignal
- 1 Ausgang < 1

Zeichnung:

- 1 Kabeldurchführung
- 2 Blindstopfen
- 3 Relais



Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Eingänge	Anzahl Ausgänge	Anzahl Kabeldurchführungen	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [g]
1-805-10-00	RPLG 2	2	2	3	65	65	15	40	25	10	148
1-805-12-00	RPLG 4	4	2	5	80	115	15	44	85	10	318
1-805-14-00	RPLG 6	6	2	7	80	115	15	44	85	10	346
1-805-16-00	RPLG 8	8	2	9	80	115	15	44	85	10	359

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

LPL / Logikplatine und LPL-G(-S) / Logikplatine mit Gehäuse

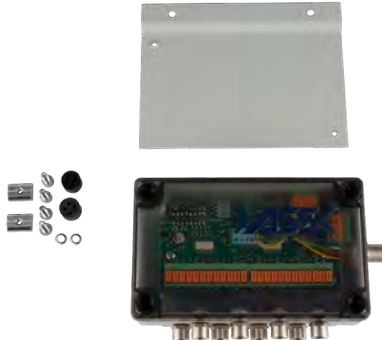
LPL 8



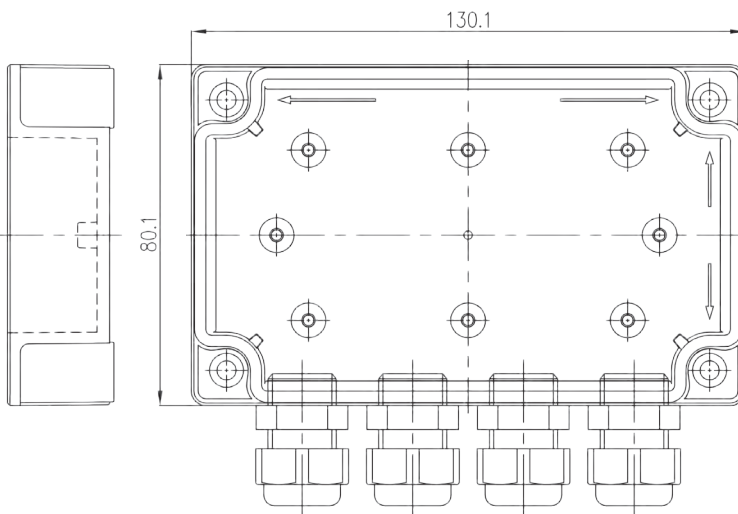
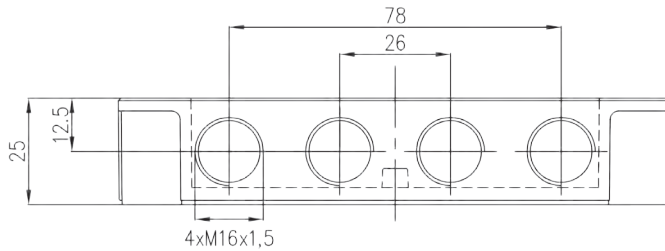
LPL-G 8



LPL-G-S 8



4 x M16 Kabelverschraubungen montiert



Bemerkungen:

Anwendung: Logikplatine zum Zusammenfassen von Eingangssignalen

- bis zu 8 Eingänge und 4 Ausgänge können zugewiesen werden
 - Eingänge können wahlweise mit +24V angesteuert (für Initiatoren mit PNP-Ausgang) oder mit 0V angesteuert werden (für Initiatoren mit NPN-Ausgang)
 - Ausgänge können ebenfalls wahlweise als PNP-Ausgang (+24V aktiv, sonst offen) oder als NPN-Ausgang (0V aktiv, sonst offen) genutzt werden
 - der Zustand der Ein- und Ausgänge sowie der Normalzustand der Platine werden durch LEDs angezeigt; dies ermöglicht einen permanenten Überblick über den Betriebszustand des Systems
 - standardmäßig sind 4 Programme vorkonfiguriert, die per Dipschalter wählbar sind (andere Programme auf Anfrage)
- » siehe Folgeseite

Zubehör z.B.:

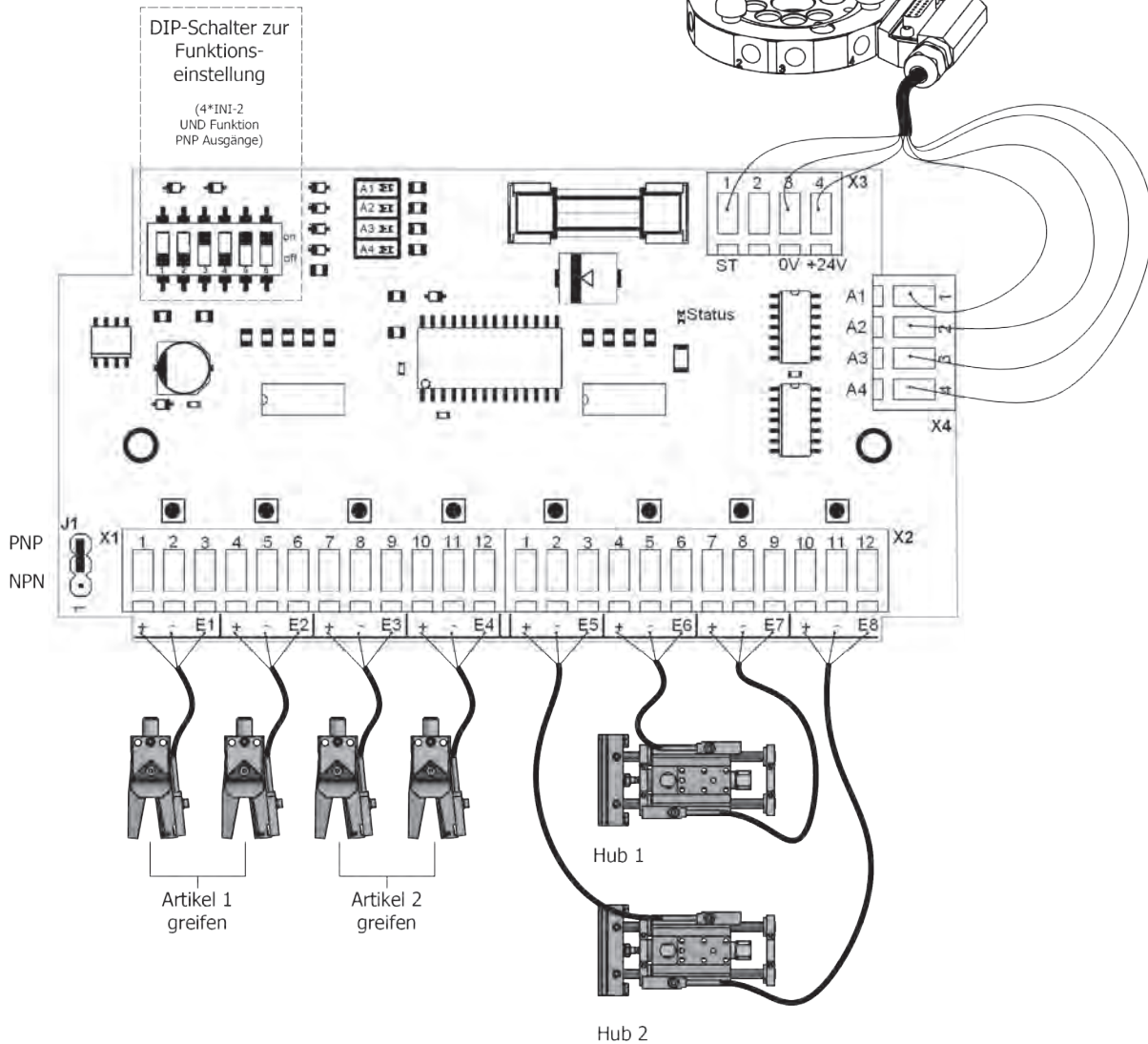
- Kabeldose KG 12-8
- INI Stecker 3-polig UCR-SEA-3GS-M8-S

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht [g]
1-805-17-00	LPL 8	Logikplatine	45
1-805-18-00	LPL-G 8	Logikplatine mit Gehäuse	378
1-805-19-00	LPL-G-S 8	Logikplatine mit Gehäuse, Steckbar	392

Anwendungsbeispiel LPL

Ausgangssignale:

- A1**= PNP NO, Artikel 1 gegriffen (E1, E2 Reihenschaltung*)
 - A2**= PNP NO, Artikel 2 gegriffen (E3, E4 Reihenschaltung*)
 - A3**= PNP NO, Hub 1 und 2 ausgefahren (E5, E6 Reihenschaltung*)
 - A4**= PNP NO, Hub 1 und 2 eingefahren (E7, E8 Reihenschaltung*)
- * UND Funktion



Programm 1x8

Eingänge	Logikfunktion*	Ausgänge
1-8	UND	1 u. 2
1-8	ODER	3 u. 4
1-8	NOR	3 u. 4

Programm 1x6 und 1x2

Eingänge	Logikfunktion*	Ausgänge
1-6	UND	1
7-8	UND	2
1-6	ODER/NOR	3
7-8		4

Programm 2x4

Eingänge	Logikfunktion*	Ausgänge
1-4	UND	1
5-8	UND	2
1-4	ODER/NOR	3
5-8		4

Programm 4x2

Eingänge	Logikfunktion*	Ausgänge
1-2	UND/ODER	1
3-4		2
5-6		3
7-8		4

* = wählbar per Dipschalter

Die Eingänge und Ausgänge können per Dipschalter wahlweise PNP oder NPN geschaltet werden.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

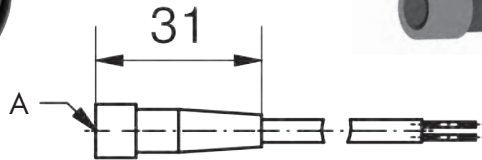
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

800 | Elektronik und Sensoren

KG / Kabeldose gerade, 3-, 4- bzw. 8-polig

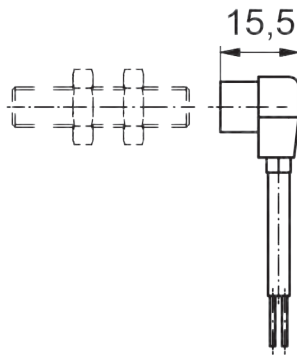


Bemerkungen:

- Anschlussstecker für Sensoren und Platinen, siehe Tabelle

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Adern	Überwurfmutter A	passend für	Kabellänge [m]	Gewicht [g]
1-803-02-00	KG 8-4	4	M8x1	LES 6/MFS T	5	125
1-803-04-00	KG 8-3	3	M8x1	IES 8/ICS 8/IE AL K	5	107
1-803-05-00	KG 12-8	8	M12x1	LPL-G-S-8	5	230
1-808-06-00	KG 18-4	4	M12x1	LRS 18	5	154

KW / Kabeldose abgewinkelt (90°), 3- bzw. 4-polig

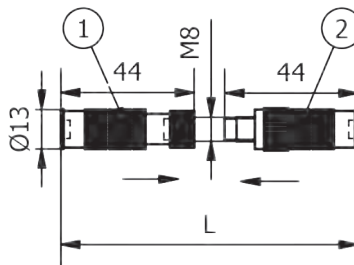


Bemerkungen:

- Anschlussstecker für Sensoren, siehe Tabelle

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Adern	Überwurfmutter	passend für	Kabellänge [m]	Gewicht [g]
1-803-06-00	KW 8-3	3	M8x1	IES 8/ICS 8/IE AL K	5	107
1-803-07-00	KW 8-4	4	M8x1	MFS T/LES 6	5	150
1-808-08-00	KW 18-4	4	M12x1	LRS 18	5	158

VRS 8 / Steckverbindung 3-polig bzw. 4-polig (Stecker/Buchse)



Bemerkungen:

- mit Hilfe dieser Steckverbindung können Initiatoren schnell ausgetauscht werden
- Tabelle: Maß L = Länge in montiertem Zustand

Zeichnung:

- 1 Buchse
- 2 Stecker



Artikelnummer	Bezeichnung	U [V] DC	I [A] DC	Kabelquerschnitt [mm²]	L [mm]	Gewicht [g]
1-808-10-00	VRS 8-3	24	1	0,14-1,0	82	8
1-808-11-00	VRS 8-4	24	1	0,14-1,0	82	16

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

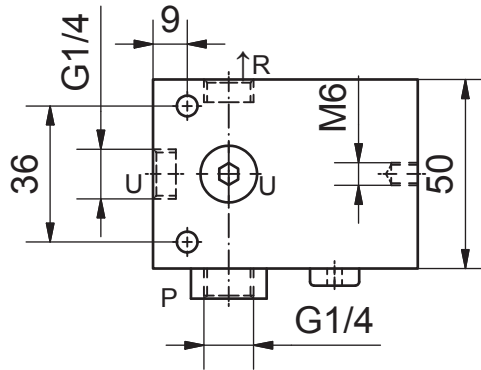
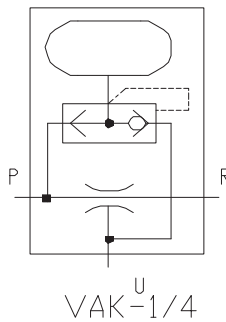
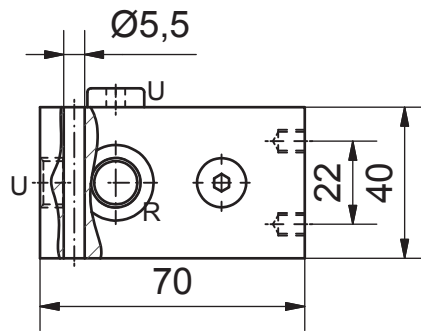
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

850 | Pneumatik

VAE 10 / Vakuumejektor mit Abblasfunktion



Bemerkungen:

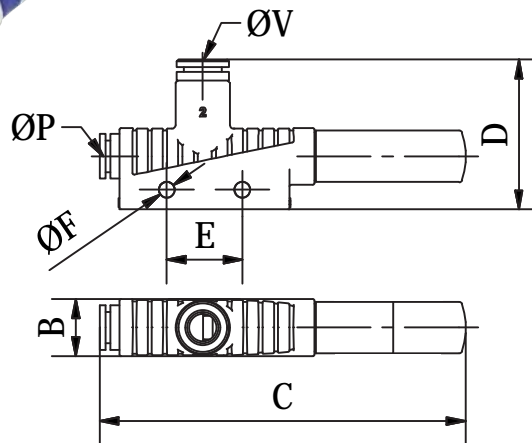
- diese Vakuumsaugdüse funktioniert nach dem „Venturi-Prinzip“
- mit integrierter Abblasfunktion
- beim Abschalten des Eingangsdrucks (P) bricht das Vakuum zusammen
- ein während des Saugens befüllter Druckvorratsbehälter entleert sich über die Saugleitung (U) und erzeugt so einen Abblaspuls

Zeichnung:

- P Druckluftanschluss
- U Vakuumsanschluss
- R Entlüftung

Artikelnummer	Bezeichnung	Betriebsdruck [bar]	Vakuum bei 6bar	Saugvermögen [NI/min]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-866-02-00	VAE 10	1,5-10	-0,85	ca. 35	Aluminium	257

VEL / Vakuumejektor leichtbauend



Bemerkungen:

- Grundejektor aus leichtem und schlagfestem Kunststoff
- Schlauchanschlüsse mit Push-Pull-Prinzip
- offener Schalldämpfer
- direkte Montage am Profil über die Bohrungen mit Nutenstein GWP 4 U

Artikelnummer	Bezeichnung	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	P [mm]	V [mm]	Saugvermögen [l/min]	Betriebsdruck [bar]	Gewicht [g]
1-866-10-00	VEL 10	15	97	40	20	4,2	6	8	37,7	3-6	22
1-866-11-00	VEL 15	15	97	40	20	4,2	6	8	71,0	3-6	22
1-866-12-00	VEL 20	20	168	45	20	4,2	8	10	127,0	3-6	51
1-866-13-00	VEL 25	20	168	45	20	4,2	8	10	215,0	3-6	51

- 000 Schnellwechselsysteme
- 050 Profile Nutensteine
- 100/115 Klemmstücke
- 120 Profilverbinder
- 190 Profil-Zubehör
- 200 Vakuumsauger Befestigungen
- 220 Vakuumsauger
- 224 Sonder Vakuumsauger
- 230 Verteiler
- 290 Vakuumsauger Adapter
- 300 Greifarme
- 400 Greifzangen Parallelgreifer
- 450 Greiffinger
- 460 Nadelgreifer
- 600 Anguss-schneidzangen
- 610 Schneideinsätze
- 700 Spezialelemente
- 800 Elektronik und Sensoren
- 850 Pneumatik
- 990 Rundrohr System Micro System
- 990 PA-Forming Sonstiges

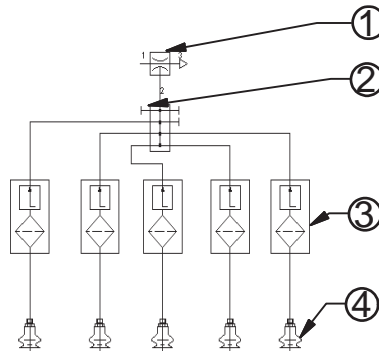
STV / Strömungsventil

Bemerkungen:

- wenn mehrere Vakuumsauger eingesetzt werden, aber nicht immer alle zum Einsatz kommen, wird dieses Strömungsventil eingesetzt
- verschließt die Leitung des inaktiven Vakuumsaugers

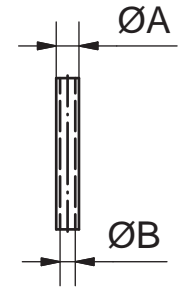
Zeichnung:

- 1 Venturidüse
- 2 Verteiler
- 3 Strömungsventil
- 4 Vakuumsauger



Artikelnummer	Bezeichnung	A ["]	B ["]	Gewicht [g]
1-852-20-00	STV 1/8	G1/8	G1/8	9
1-852-22-00	STV 1/4	G1/4	G1/4	15

PSS / Druckluftschlauch



Artikelnummer	Bezeichnung	Farbe	A [mm]	B [mm]	Schlauch Ø [mm]	Länge [m]
1-852-01-00	PSS 3-0,5	silber	3	2	3/0,5	10
1-852-02-00	PSS 4-3	silber	4	2,6	4/3	20
1-852-02-01	PSS 4-3 ro	rot	4	2,6	4/3	10
1-852-02-02	PSS 4-3 gr	grün	4	2,6	4/3	10
1-852-02-03	PSS 4-3 ge	gelb	4	2,6	4/3	10
1-852-02-04	PSS 4-3 bl	blau	4	2,6	4/3	10
1-852-02-06	PSS 4-3 sw	schwarz	4	2,6	4/3	10
1-852-04-01	PSS 6-4 ro	rot	6	4	6/4	10
1-852-04-00	PSS 6-4	silber	6	4	6/4	25
1-852-04-02	PSS 6-4 gr	grün	6	4	6/4	10
1-852-04-03	PSS 6-4 ge	gelb	6	4	6/4	10
1-852-04-04	PSS 6-4 bl	blau	6	4	6/4	10
1-852-04-06	PSS 6-4 sw	schwarz	6	4	6/4	10
1-852-06-00	PSS 8-6	silber	8	6	8/6	20

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

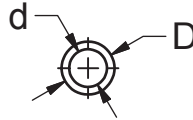
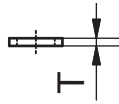
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

PDA / Dichtring



Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 100 Stück geliefert

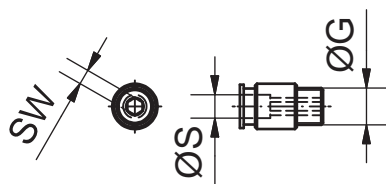
Artikelnummer	Bezeichnung	D [mm]	d [mm]	T [mm]	für Gewinde [mm] ["]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-857-10-00	PDA M5	7,5	5	1	M5	100	Aluminium
1-857-12-00	PDA 1/8	14	10	2	1/8	100	Aluminium
1-857-14-00	PDA 1/4	18	13,3	2	1/4	100	Aluminium

STA / Steckverschraubung für Pneumatikschläuche



Bemerkungen:

- Konstruktiver Aufbau: Push-Pull-Prinzip
- Verschraubungen mit R 1/8" oder R 1/4" Gewinde, Gewinde sind selbstdichtend (Außengewinde konisch, gepaart mit zylindrischem Innengewinde)
- Steckverschraubungen mit metrischem Gewinde werden mit einem Gummidichtring geliefert
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert



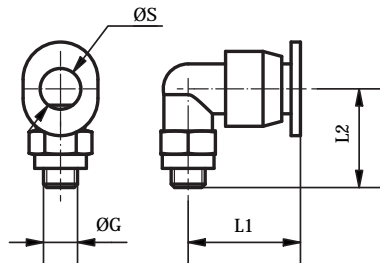
Artikelnummer	Bezeichnung	kompatibel zu Schlauch	G [mm] ["]	Ø S [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [Stück]
1-852-30-00	STA M3-3-0,5	PSS 3-0,5	M3	3	2	10
1-852-32-00	STA M3 4-3	PSS 4-3	M3	4	2	10
1-852-34-00	STA M5 4-3	PSS 4-3	M5	4	3	10
1-852-36-00	STA M5 6-4	PSS 6-4	M5	6	4	10
1-852-38-00	STA 1/8 4-3	PSS 4-3	R 1/8	4	6	10
1-852-40-00	STA 1/8 6-4	PSS 6-4	R 1/8	6	5	10
1-852-42-00	STA 1/8 8-6	PSS 8-6	R 1/8	8	8	10

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

VSL, PSL / Steckverschraubung L-Form 90°

Bemerkungen:

- Steckverbindung kann im montierten Zustand frei um 360° gedreht werden
- Varianten mit Zoll-Gewinde = konisches Gewinde (selbstdichtend)
- Varianten mit metrischem Gewinde sind mit einer passenden Dichtung versehen
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert



VSL / Steckverschraubung L-Form 90°

Artikelnummer	Bezeichnung	G [mm] [""]	S [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	kompatibel zu Schlauch	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-852-44-00	VSL M3 4-3	M3	4	15,7	14	4/3	3	10
1-852-46-00	VSL M5 4-3	M5	4	15,7	13,5	4/3	3	10
1-852-48-00	VSL M5 6-4	M5	6	16,3	14,5	6/4	4	10
1-852-50-00	VSL 1/8 4-3	R1/8	4	16	16	4/3	10	10
1-852-52-00	VSL 1/8 6-4	R1/8	6	16,5	17	6/4	11	10
1-852-54-00	VSL 1/8 8-6	R1/8	8	22,7	24	8/6	14	10
1-852-56-00	VSL 1/4 6-4	R1/4	6	21,8	28	6/4	19	10
1-852-58-00	VSL 1/4 8-6	R1/4	8	23,7	28	8/6	20	10

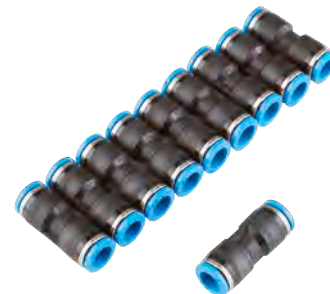
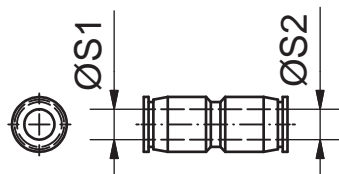
PSL / Steckverschraubung L-Form 90°

Artikelnummer	Bezeichnung	G [mm] [""]	S [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	kompatibel zu Schlauch	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-852-60-00	PSL 1/8 4-3	R1/8	4	15,5	28,5	4/3	11	10
1-852-62-00	PSL 1/8 6-4	R1/8	6	16,5	29,5	6/4	13	10
1-852-64-00	PSL 1/8 8-6	R1/8	8	22,7	40,5	8/6	16	10
1-852-66-00	PSL 1/4 6-4	R1/4	6	21,8	42,5	6/4	20	10
1-852-68-00	PSL 1/4 8-6	R1/4	8	23,7	44,5	8/6	22	10

STG / Steckkupplung gerade

Bemerkungen:

- konstruktiver Aufbau: Push-Pull-Prinzip
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert



Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S1 für Schlauch [mm]	Ø S2 für Schlauch [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [Stück]
1-851-01-01	STG 4	4/3	4/3	2	10
1-851-01-02	STG 6	6/4	6/4	3	10
1-851-01-03	STG 8	8/6	8/6	9	10
1-851-01-04	STG 6-4	6/4	4/3	3	10
1-851-01-05	STG 8-6	8/6	6/4	8	10

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

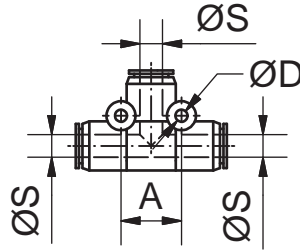
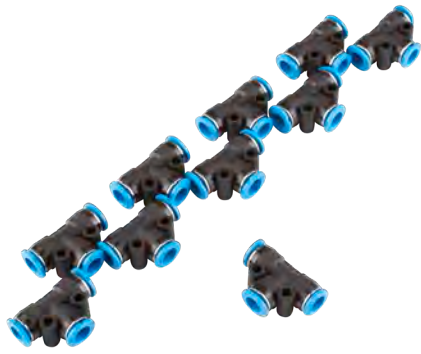
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

850 | Pneumatik

STT / Steckkupplung T-Form

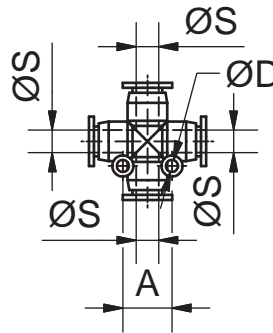
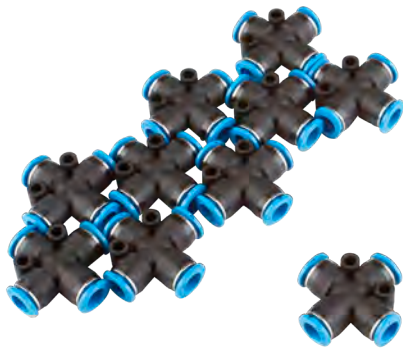


Bemerkungen:

- konstruktiver Aufbau: Push-Pull-Prinzip
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch [mm]	A [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [Stück]
1-851-02-01	STT 4	4/3	11	3,2	CuZn/Kunst.	3	10
1-851-02-02	STT 6	6/4	13	3,2	CuZn/Kunst.	5	10
1-851-02-03	STT 8	8/6	18	3,2	CuZn/Kunst.	15	10

STX / Steckkupplung X-Form

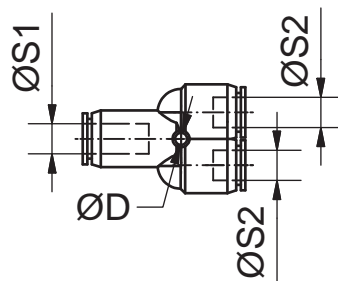


Bemerkungen:

- konstruktiver Aufbau: Push-Pull-Prinzip
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch [mm]	A [mm]	Ø D [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit [Stück]
1-851-03-01	STX 4	4/3	11	3,2	4	10
1-851-03-02	STX 6	6/4	13	3,2	6	10
1-851-03-03	STX 8	8/6	18	3,2	15	10

STY / Steckkupplung Y-Form



Bemerkungen:

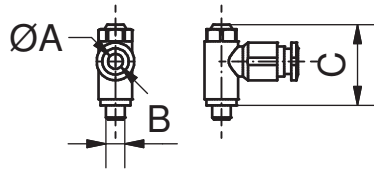
- konstruktiver Aufbau: Push-Pull-Prinzip
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S1 für Schlauch [mm]	Ø S2 für Schlauch [mm]	Ø D [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-851-04-01	STY 4	4/3	4/3	3,2	3	10
1-851-04-02	STY 6	6/4	6/4	3,2	5	10
1-851-04-03	STY 8	8/6	8/6	3,2	15	10
1-851-04-04	STY 6-4	6/4	4/3	3,2	10	10
1-851-04-05	STY 8-6	8/6	6/4	3,2	12	10

DRV / Drosselrückschlagventil

Bemerkungen:

- Auslassdrossel + Luftanschluss
- konstruktiver Aufbau des Schlauchanschlusses: Push-Pull-Prinzip
- Drosselquerschnitt lässt sich mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers einstellen
- alle Artikel mit Dichtring
- Zubehör für: HEU, HEU-L, KHZ, SZD, HUZ

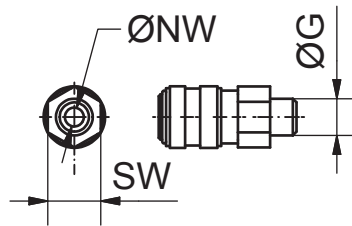


Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm] ["]	C [mm]	Gewicht [g]
1-851-05-00	DRV-M5-4-3	4	M5	21,5	11
1-851-05-01	DRV-M5-6-4	6	M5	21,5	13
1-851-05-02	DRV-1/8-6-4	6	1/8	31,5	19

PSK / Schnellschlusskupplung

Bemerkungen:

- Schnellschlusskupplung (female-body)
- kompatibel zu Stecknippel STN
- Zubehör für Schnellwechselsystem SWM mit Luftleiste (Kapitel 000)
- Dichtringe sind im Lieferumfang enthalten
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

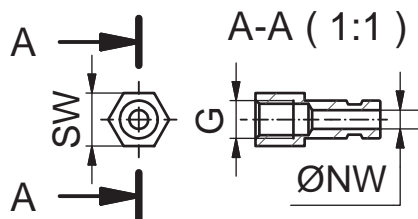


Artikelnummer	Bezeichnung	Ø G [mm] ["]	SW [mm]	Ø NW [mm]	kompatibel zu	Zubehör für SWM	Werkstoff	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-862-02-00	PSK M5	M5	9	2,5	STN M5	0+1	CuZn	8	10
1-862-04-00	PSK 1/8	G 1/8	14	5	STN 1/8	2	CuZn	26	10
1-862-06-00	PSK 1/4	G 1/4	22	7	STN 1/4	3	CuZn	72	10

STN / Stecknippel für Schnellschlusskupplung

Bemerkungen:

- Stecknippel für Schnellschlusskupplung (male-body)
- kompatibel zu PSK
- Zubehör für Schnellwechselsystem SWM mit Luftleiste (Kapitel 000)



Artikelnummer	Bezeichnung	ØG [mm] ["]	NW [mm]	SW [mm]	kompatibel zu	Zubehör für SWM	Werkstoff	Gewicht [g]	Verpackungseinheit
1-862-10-00	STN M5	M 5	2,5	7	PSK M5	0+1	CuZn	3	10
1-862-12-00	STN 1/8	G 1/8	5	14	PSK 1/8	2	CuZn	16	10
1-862-14-00	STN 1/4	G 1/4	7	17	PSK 1/4	3	CuZn	24	10

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffingerring

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

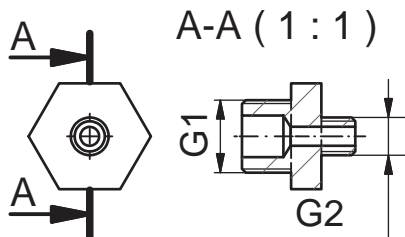
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

850 | Pneumatik

PDN / Doppelnippel

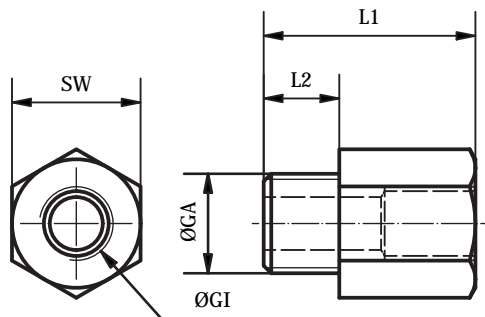


Bemerkungen:

- Gewinde müssen eingedichtet werden
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	G1 [mm] ["]	G2 [mm] ["]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-858-08-00	PDN M5-M5	M5	M5	2	10	CuZn
1-858-10-00	PDN 1/8-1/8	G1/8	G1/8	11	10	CuZn
1-858-12-00	PDN 1/4-1/4	G1/4	G1/4	20	10	CuZn
1-858-14-00	PDN 1/8-M5	G1/8	M5	8	10	CuZn
1-858-16-00	PDN 1/4-1/8	G1/4	G1/8	19	10	CuZn
1-858-18-00	PDN 3/8-1/4	G3/8	G1/4	29	10	CuZn

RNL / Reduziernippel „lang“



Bemerkungen:

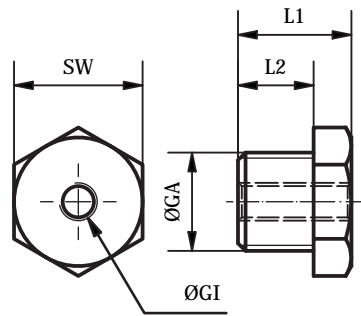
- Gewinde müssen eingedichtet werden
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	ØG1 ["]	ØGA ["]	L1 [mm]	L2 [mm]	SW [mm]	Verpackungs- einheit	Werkstoff	Gewicht [g]
1-858-20-00	RNL 1/8-1/8	G1/8	G1/8	23	8	14	10	CuZn	17
1-858-22-00	RNL 1/8-1/4	G1/8	G1/4	28	10	17	10	CuZn	35
1-858-24-00	RNL 1/4-1/4	G1/4	G1/4	28	10	17	10	CuZn	28
1-858-26-00	RNL 1/4-1/8	G1/4	G1/8	25,5	7,5	17	10	CuZn	23

RNK / Reduziernippel „kurz“

Bemerkungen:

- Gewinde müssen eingedichtet werden
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

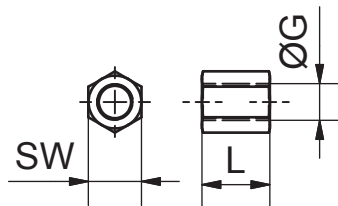


Artikelnummer	Bezeichnung	ØGI ["] [mm]	ØGA ["] [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	SW [mm]	Verpackungs- einheit	Werkstoff	Gewicht [g]
1-858-28-00	RNK M3-M5	M3	M5	7,5	4,5	8	10	CuZn	2
1-858-30-00	RNK M5-1/8	M5	G1/8	10	6,5	14	10	CuZn	7
1-858-32-00	RNK M5-1/4	M5	G1/4	15	10	17	10	CuZn	16
1-858-34-00	RNK 1/8-1/4	G1/8	G1/4	14	10	17	10	CuZn	10

PMM / Muffe

Bemerkungen:

- Gewinde müssen eingedichtet werden
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert



Artikelnummer	Bezeichnung	L [mm]	SW [mm]	G [mm] ["]	Verpackungseinheit	Gewicht [g]	Werkstoff
1-858-38-00	PMM M5	9	8	M5	10	3	CuZn
1-858-40-00	PMM 1/8	18	14	G1/8	10	16	CuZn
1-858-42-00	PMM 1/4	26	17	G1/4	10	28	CuZn

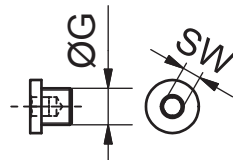
PVS / Verschlusschraube

Bemerkungen:

- Gewinde müssen eingedichtet werden
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Zubehör:

- Dichtung PDA



Artikelnummer	Bezeichnung	SW [mm]	G ["]	passende Dichtung	Verpackungseinheit	Werkstoff	Gewicht [g]
1-858-44-00	PVS M5	8 (außen)	M5	PDA M5	10	CuZn	2
1-858-46-00	PVS 1/8	5 (innen)	G1/8	PDA 1/8	10	CuZn	7
1-858-48-00	PVS 1/4	6 (innen)	G1/4	PDA 1/4	10	CuZn	15

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

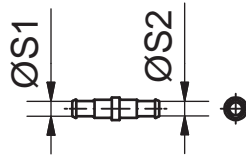
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

850 | Pneumatik

SVG / Schlauchverbindungstülle

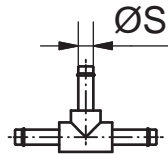
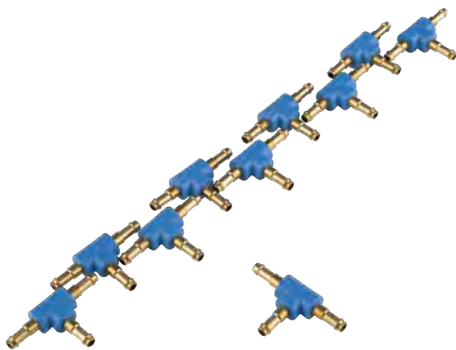


Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S1 für Schlauch	Ø S2 für Schlauch	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-860-02-00	SVG 4-3-4-3	4/3	4/3	1	10	CuZn
1-860-04-00	SVG 4-3-6-4	4/3	6/4	1	10	CuZn
1-860-06-00	SVG 6-4-6-4	6/4	6/4	1	10	CuZn
1-860-08-00	SVG 6-4-8-6	6/4	8/6	4	10	CuZn
1-860-10-00	SVG 8-6-8-6	8/6	8/6	3	10	CuZn

SVT / Schlauchverbindungstülle T-Form

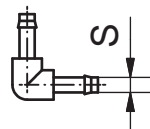
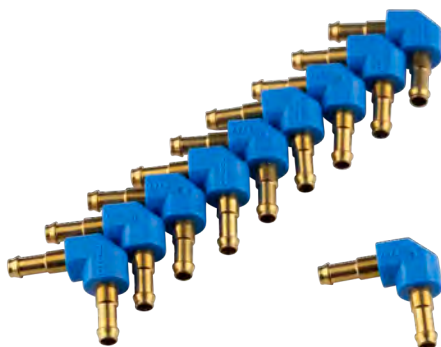


Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-860-12-00	SVT 4-3	4/3	2	10	CuZn
1-860-14-00	SVT 6-4	6/4	3	10	CuZn

SVL / Schlauchverbindungstülle L-Form



Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

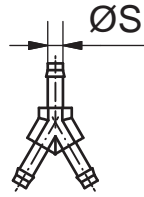
Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch [mm]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-860-18-00	SVL 4-3	4/3	1	10	CuZn/Kunstst.
1-860-20-00	SVL 6-4	6/4	2	10	CuZn/Kunstst.

000 Schnellwechsel-systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

SVY / Schlauchverbindungstülle Y-Form

Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

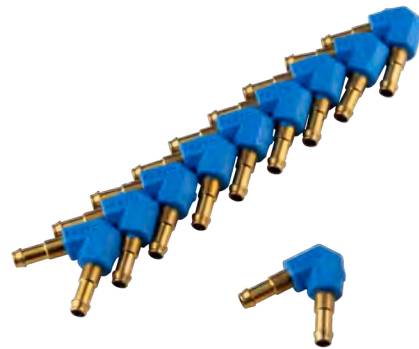
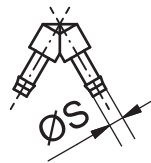


Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-860-24-00	SVY 4-3	4/3	2	10	CuZn/Kunst.
1-860-26-00	SVY 6-4	6/4	4	10	CuZn/Kunst.

SVV / Schlauchverbindungstülle V-Form

Bemerkungen:

- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert

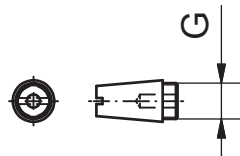


Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-860-30-00	SVV 4-3	4/3	1	10	CuZn
1-860-32-00	SVV 6-4	6/4	2	10	CuZn

PSD / Schalldämpfer aus Sinterbronze

Bemerkungen:

- Filter kann mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers angezogen werden
- keine Dichtung erforderlich
- Artikel wird in Verpackungseinheiten à 10 Stück geliefert



Artikelnummer	Bezeichnung	Ø G [mm] ["]	Gewicht [g]	Verpackungseinheit	Werkstoff
1-864-02-00	PSD M5	M5	6	10	Sinterbronze
1-864-04-00	PSD 1/8	G1/8	7	10	Sinterbronze
1-864-06-00	PSD 1/4	G1/4	14	10	Sinterbronze

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

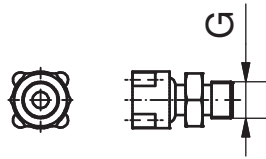
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

850 | Pneumatik

ADS / Auslassdrossel-Schalldämpfer

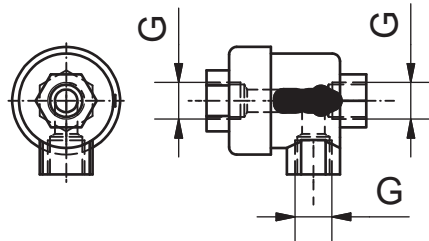


Bemerkungen:

- Doppelnippel mit Aufsatz aus Sinterbronze
- ADS 1/8 mit SW = 14mm
- ADS 1/4 mit SW = 17mm

Artikelnummer	Bezeichnung	G ["]	Gewicht [g]
1-864-10-00	ADS 1/8	G1/8	18
1-864-12-00	ADS 1/4	G1/4	28

SEV / Schnellentlüftungsventil

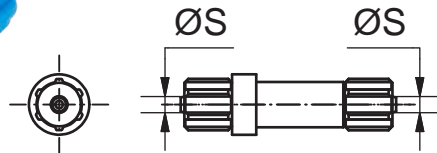


Bemerkungen:

- zum Beispiel zum schnellen Entlüften von Zylindern

Artikelnummer	Bezeichnung	G ["]	Gewicht [g]
1-864-16-00	SEV 1/8	G1/8	84
1-864-18-00	SEV 1/4	G1/4	162

FSL / Filter für Schlauchleitung (Vakuum)



Bemerkungen:

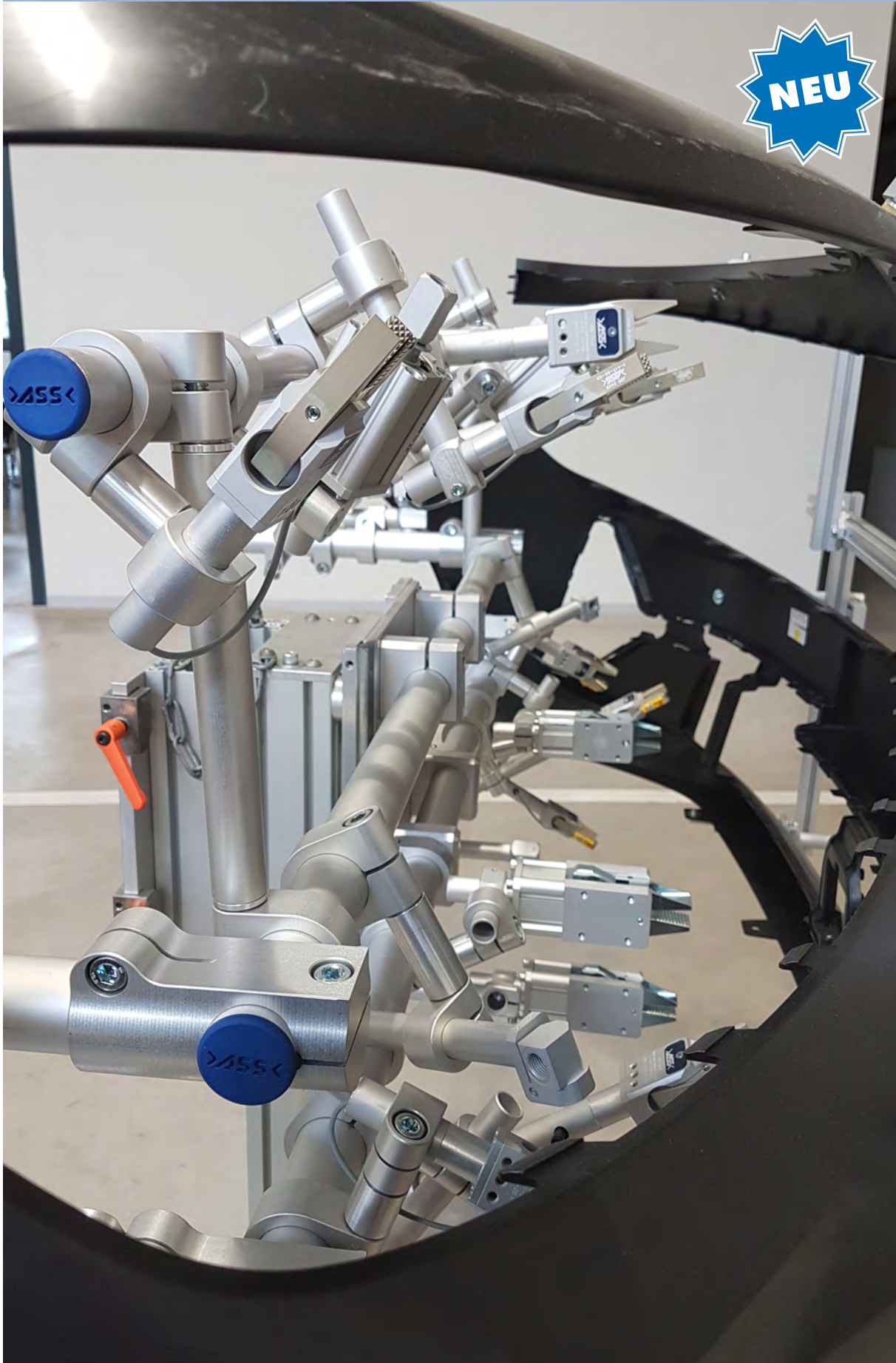
- dieser Partikel Filter wird in die Vakuum-Saugleitung oder Druckluftleitung eingesetzt
- empfohlen wird der Einsatz für Innengreifer IGP (aus lasergesintertem Polyamid), um das Eindringen von PA-Partikeln in das Druckluftsystem zu verhindern

Artikelnummer	Bezeichnung	Ø S für Schlauch [mm]	Gewicht [g]
1-852-26-00	FSL 4	4/3	6
1-852-27-00	FSL 6	6/4	10

000 Schnellwechsel- systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

Rundrohr-System Baukasten

NEU



Verbindungselemente in gefräster Ausführung für höchste dynamische Belastungen.

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

990 | Rundrohr- und Micro-System

050
Profile
Nutensteine

GPM R / Roboterhand-Grundplatte, Rund-System

100/115
Klemmstücke



120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

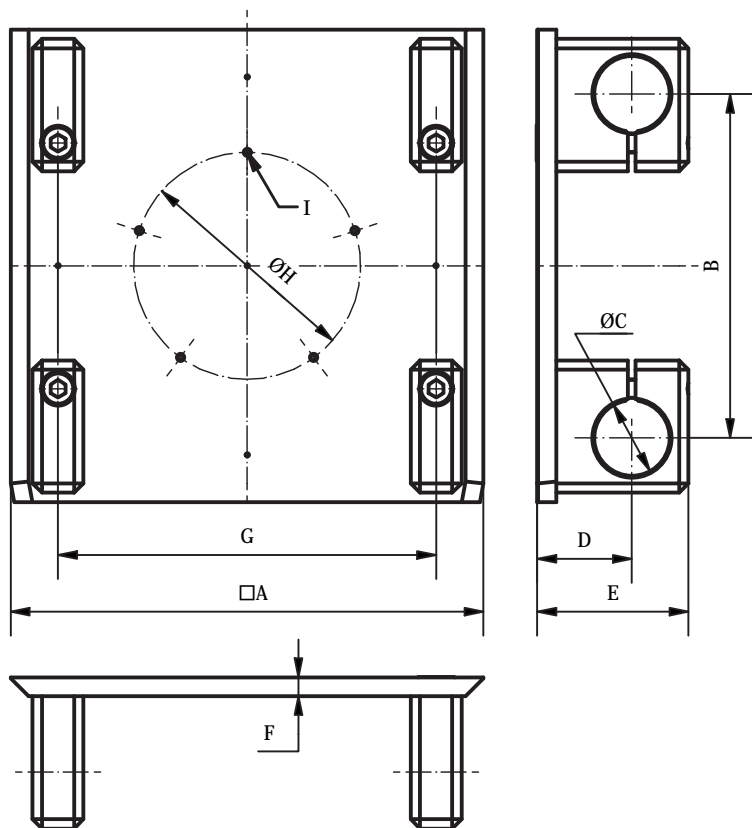


Bemerkungen:

Anwendung: mit der GPM R kann direkt mit dem Rund-System weitergebaut werden

- 2 Rundrohre $\varnothing 40$ können, horizontal ausgerichtet, geklemmt werden
- Beispielsweise für die Entnahme von Stoßfängern, Spoilern etc.
- GPM sind mit Bohrbild für SWH G 150 (Maß I) versehen
- siehe Anwendungsbeispiel
- SWH G 150 ist nicht im Lieferumfang enthalten

Anwendungsbeispiel



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Gewicht [g]
3-005-01-00	GPM 3-40 R	250	182	40	50	80	10	200	120	5x M6	2809

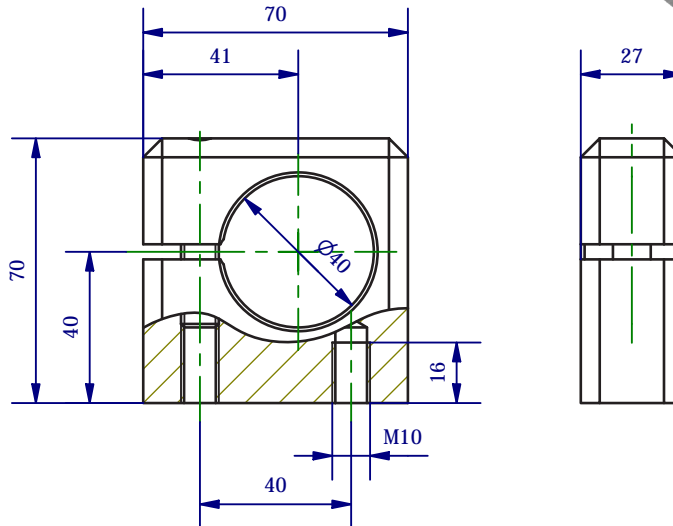
RVG / Rundverbinder Grundplatte

Bemerkungen:

- zum Anbinden von Rundrohr-Profilen auf Grundplatten GPM

Lieferumfang:

- Klemmschraube im Lieferumfang enthalten
- Befestigungsschrauben für die Grundplatte nicht enthalten; empfohlen werden Schrauben der Festigkeitsklasse mind. 10.9

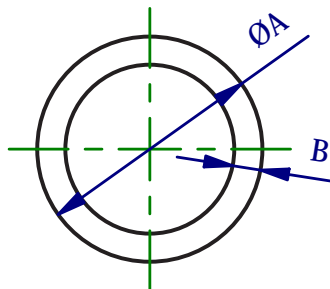


Artikelnummer	Beschreibung	Werkstoff	Gewicht [g]
3-020-40-00	RVG 40	Rundverbinder Grundplatte Ø40	Aluminium 260

R-Profil / Rundrohr-System

Bemerkungen:

- zum Aufbau von Greifern in Rundrohr-Bauweise
- minimale Länge der Rundrohr-Profile 50 mm
- Sonderlängen über 2000 mm auf Anfrage



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	Länge [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-050-20-01	R 20-2,5-1000	R-Profil Ø20 Wandstärke 2,5 Länge 1000	20	2,5	1000	Al 390
3-050-20-02	R 20-2,5-2000	R-Profil Ø20 Wandstärke 2,5 Länge 2000	20	2,5	2000	Al 780
3-050-20-06	R 20-2,5-0001	R-Profil Ø20 Wandstärke 2,5 Zuschnitt	20	2,5	1	Al 0,39
3-050-25-01	R 25-5-1000	R-Profil Ø25 Wandstärke 5 Länge 1000	25	5	1000	Al 885
3-050-25-02	R 25-5-2000	R-Profil Ø25 Wandstärke 5 Länge 2000	25	5	2000	Al 1770
3-050-25-06	R 25-5-0001	R-Profil Ø25 Wandstärke 5 Zuschnitt	25	5	1	Al 0,89
3-050-30-01	R 30-3-1000	R-Profil Ø30 Wandstärke 3 Länge 1000	30	3	1000	Al 710
3-050-30-02	R 30-3-2000	R-Profil Ø30 Wandstärke 3 Länge 2000	30	3	2000	Al 1420
3-050-30-06	R 30-3-0001	R-Profil Ø30 Wandstärke 3 Zuschnitt	30	3	1	Al 0,71
3-050-40-01	R 40-4-1000	R-Profil Ø40 Wandstärke 4 Länge 1000	40	4	1000	Al 1270
3-050-40-02	R 40-4-2000	R-Profil Ø40 Wandstärke 4 Länge 2000	40	4	2000	Al 2540
3-050-40-06	R 40-4-0001	R-Profil Ø40 Wandstärke 4 Zuschnitt	40	4	1	Al 1,27

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

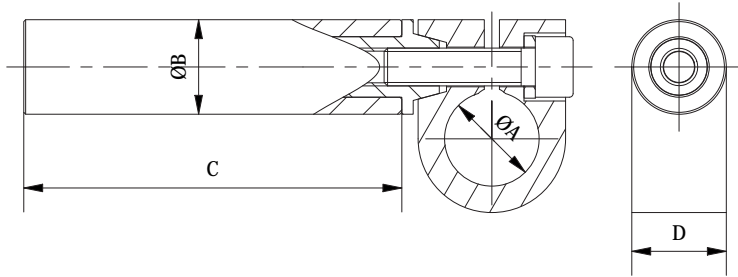
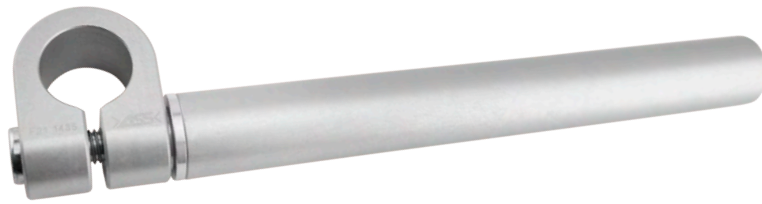
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Rundrohr- und Micro-System

RV 1 / Rundverbinder



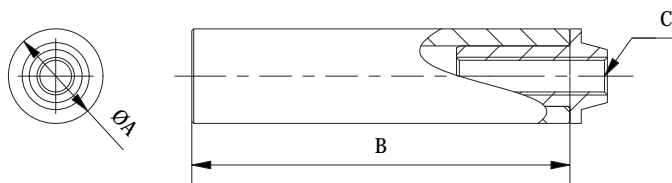
Bemerkungen:

- universell einsetzbarer Rundverbinder, um z.B. vom RV 2 weiter zu bauen
- alternativ kann bei einem RV 2 mit Klemmdurchmessern von 20 bzw. 30 mm z.B. auch ein WKA Winkelarm oder ein GLA Gelenkgreifarm verwendet werden; siehe Foto



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-103-03-00	RV 1-25-20-100	20	25	100	25	Aluminium	194
3-103-06-00	RV 1-25-20-200	20	25	200	25	Aluminium	280
3-103-09-00	RV 1-25-20-300	20	25	300	25	Aluminium	366
3-103-12-00	RV 1-25-25-100	25	25	100	25	Aluminium	200
3-103-15-00	RV 1-25-25-200	25	25	200	25	Aluminium	286
3-103-18-00	RV 1-25-25-300	25	25	300	25	Aluminium	372
3-103-21-00	RV 1-25-30-100	30	25	100	25	Aluminium	210
3-103-24-00	RV 1-25-30-200	30	25	200	25	Aluminium	296
3-103-27-00	RV 1-25-30-300	30	25	300	25	Aluminium	382
3-103-30-00	RV 1-25-40-100	40	25	100	25	Aluminium	253
3-103-33-00	RV 1-25-40-200	40	25	200	25	Aluminium	339
3-103-36-00	RV 1-25-40-300	40	25	300	25	Aluminium	425

VLK 1 / Verlängerung Konus



Bemerkungen:

- zum erstellen individueller Rundverbinder RV 1

Zubehör z.B.:

- RK K / Rundklemmstück Konus

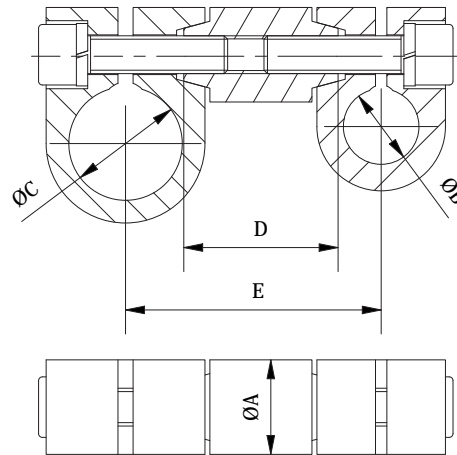
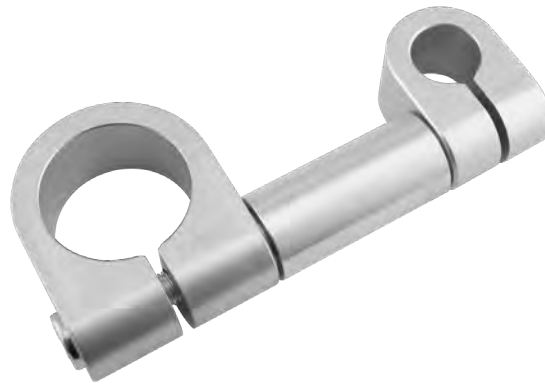
Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Material	Gewicht [g]	
3-100-10-00	VLK 1 25-100	Verlängerung Konus Ø25 Länge 100	25	100	M10	Al	100
3-100-20-00	VLK 1 25-200	Verlängerung Konus Ø25 Länge 200	25	200	M10	Al	186
3-100-30-00	VLK 1 25-300	Verlängerung Konus Ø25 Länge 300	25	300	M10	Al	272

000	Schnellwechselsysteme
050	Profile Nutensteine
100/115	Klemmstücke
120	Profilverbinder
190	Profil-Zubehör
200	Vakuumsauger Befestigungen
220	Vakuumsauger
224	Sonder Vakuumsauger
230	Verteiler
290	Vakuumsauger Adapter
300	Greifarme
400	Greifzangen Parallelgreifer
450	Greiffinger
460	Nadelgreifer
600	Angusschneidzangen
610	Schneideinsätze
700	Spezialelemente
800	Elektronik und Sensoren
850	Pneumatik
990	Rundrohr System Micro System
990	PA-Forming Sonstiges

RV 2 / Rundverbinder zweifach

Bemerkungen:

- universell einsetzbarer Rund Verbinder mit beidseitiger Klemmung
- verbindet verschiedene Rundrohr Elemente miteinander zum Grundaufbau eines Rundrohrgreifers
- ermöglicht die Verbindung vom Rundrohrbaukasten mit Greiferelementen aus dem ASS Roboterhandbaukasten die über einen Klemmdurchmesser von 20 bzw. 30 mm verfügen



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-104-01-00	RV 2-25-25-25-40	25	25	25	40	69	Aluminium	237
3-104-02-00	RV 2-25-20-30-40	25	20	30	40	68	Aluminium	241
3-104-03-00	RV 2-25-20-25-40	25	20	25	40	66	Aluminium	231
3-104-11-00	RV 2-25-20-25-66	25	20	25	66	92	Aluminium	264
3-104-12-00	RV 2-25-20-40-66	25	20	40	66	100	Aluminium	317
3-104-13-00	RV 2-25-40-40-66	25	40	40	66	111	Aluminium	376

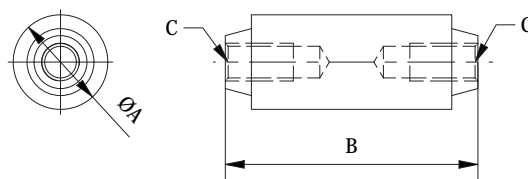
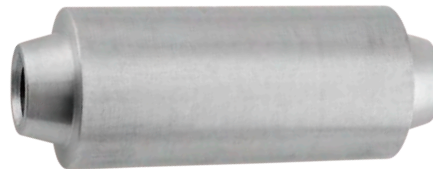
VLK 2 / Verlängerung Konus 2-fach

Bemerkungen:

- zum erstellen individueller Zweifach-Rundverbinder RV 2

Zubehör z.B.:

- RK K / Rundklemmstück Konus



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-102-27-01	VLK 2 25-40 Verlängerung Konus 2-fach Ø25 Abstand 40"	25	40	M10	Aluminium	37
3-102-53-01	VLK 2 25-66 Verlängerung Konus 2-fach Ø25 Abstand 66"	25	66	M10	Aluminium	70

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

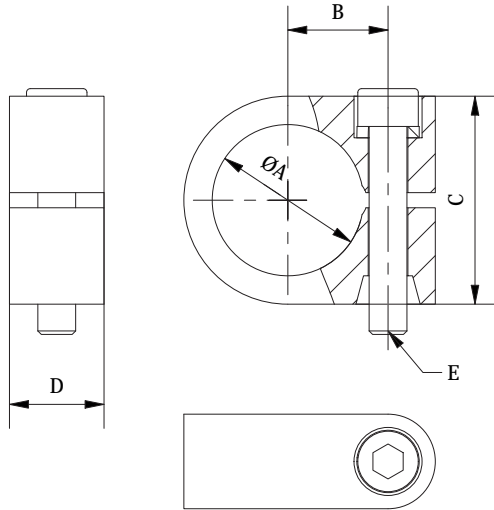
850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Rundrohr- und Micro-System

RK K / Rundklemmstück Konus



Bemerkungen:

- zum erstellen individueller Rundverbinder RV 1 oder Zweifach-Rundverbinder RV 2

Lieferumfang:

- Befestigungsmaterial enthalten

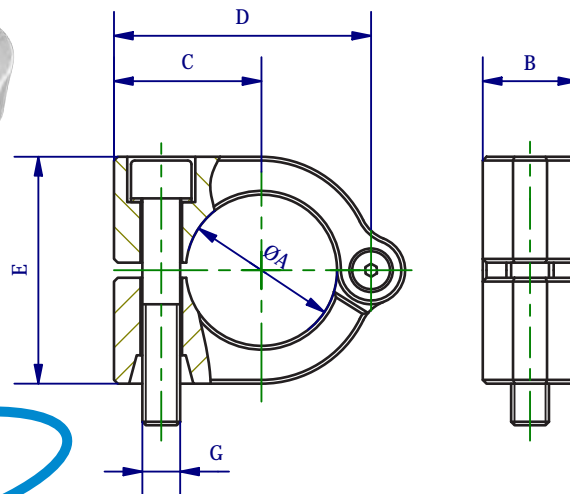
Zubehör z.B.:

- VLK 1 / Verlängerung Konus
- VLK 2 / Verlängerung Konus 2-fach

**GEFRÄSTE
AUSFÜHRUNG**

Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [m]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-101-20-00	RK K25-20 Rundklemmstück Konus25 Ø20	20	19	34	25	M10	Aluminium	94
3-101-25-00	RK K25-25 Rundklemmstück Konus25 Ø25	25	19	39	25	M10	Aluminium	100
3-101-30-00	RK K25-30 Rundklemmstück Konus25 Ø30	30	23.5	42	25	M10	Aluminium	110
3-101-40-00	RK K25-40 Rundklemmstück Konus25 Ø40	40	26.5	55	25	M10	Aluminium	153

RKN K / Rundklemmstück Konus, nachrüstbar



Bemerkungen:

- zur nachträglichen Erweiterung der Roboterhand
- keine Demontage bereits verbauter Teile nötig
- das Klemmstück wird an dem Rundrohr-Greifer angebracht und anschließend das gewünschte VLK 1 oder VLK 2 montiert

Lieferumfang:

- Befestigungsmaterial enthalten

Zubehör z.B.:

- VLK 1 / Verlängerung Konus
- VLK 2 / Verlängerung Konus 2-fach

**GEFRÄSTE
AUSFÜHRUNG**

Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-107-25-00	RKN K25-25	25	25	33	55.5	48	M10	Aluminium	159
3-107-40-00	RKN K25-40	40	25	39	68	60	M10	Aluminium	191

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

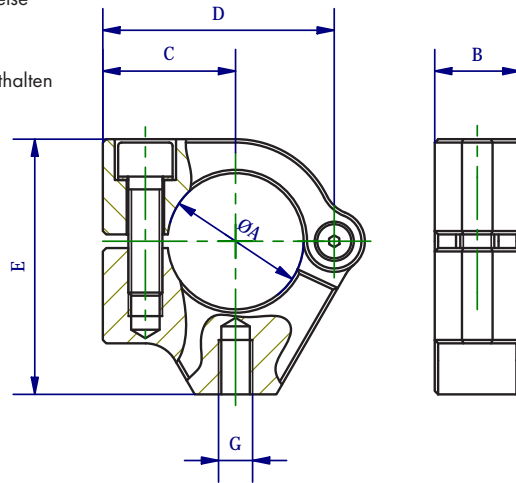
RKN G / Rundklemmstück mit Gewinde, nachrüstbar

Bemerkungen:

- zur Anbindung von Rundrohr-Profilen an z.B. Plattenbauweise

Lieferumfang:

- Befestigungsmaterial enthalten



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-108-25-00	RKN G8-25	25	25	33	55.5	60	M8	Aluminium	174
3-108-40-00	RKN G10-40	40	25	39	68	75	M10	Aluminium	225

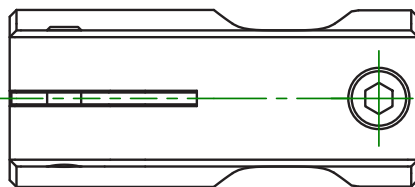
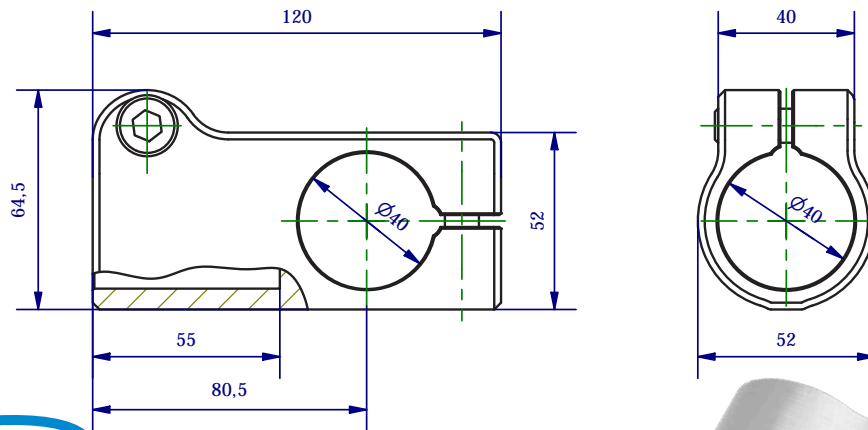
RKT / Rundklemmstück T-Form

Bemerkungen:

- zum Verbinden von Rundrohr-Profilen im Winkel von 90°
- T-Form: ein Profil wird kopfseitig befestigt, die andere Seite kann durchgeschoben werden
- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich

Lieferumfang:

- Befestigungsmaterial enthalten



Artikelnummer	Beschreibung	Material	Gewicht [g]
3-120-40-00	RKT 40 Rundklemmstück T-Form Ø40	Aluminium	413

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Rundrohr- und Micro-System

RKW / Rundklemmstück Winkel

NEU



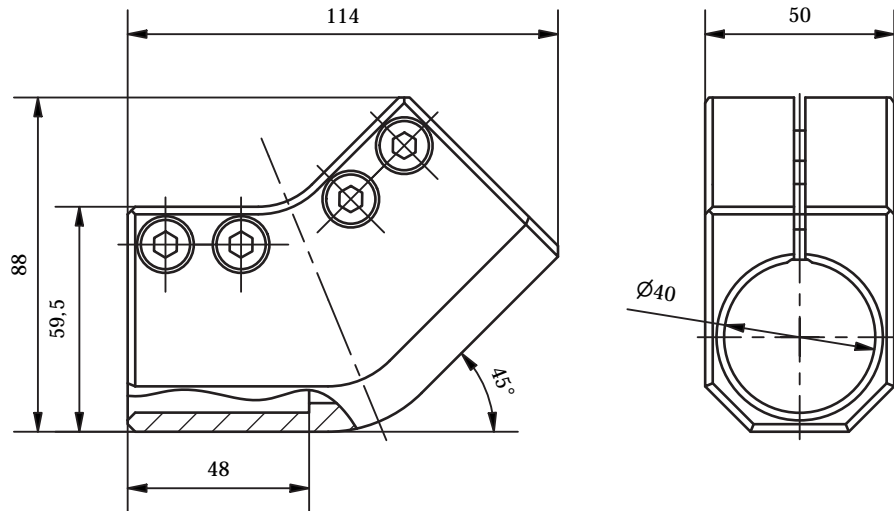
**GEFRÄSTE
AUSFÜHRUNG**

Bemerkungen:

- zum Verbinden von Rundrohr-Profilen im Winkel von 45°
- keinerlei Zusatzarbeiten wie Bohren oder Gewindeschneiden erforderlich

Lieferumfang:

- Befestigungsmaterial enthalten



Artikelnummer	Beschreibung	Werkstoff	Gewicht [g]
3-121-40-00	RKW 45-40 Rundklemmstück Winkel 45° Ø40	Aluminium	508

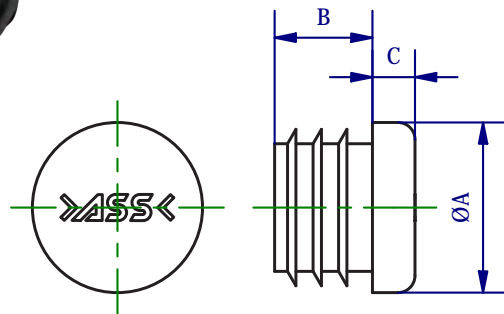
ADK R / Abdeckkappen Rund

NEU



Bemerkungen:

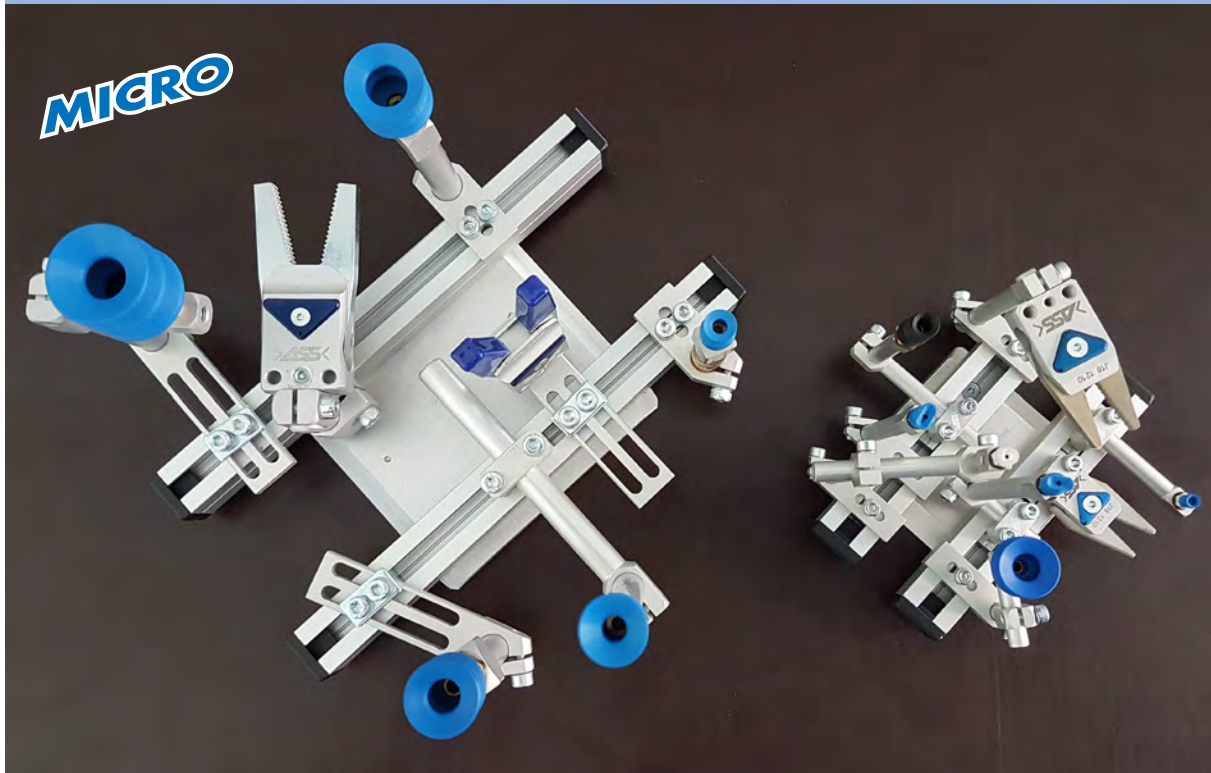
- zum Verschließen von Rundrohr-Profilenden
- Löcher für die Aufnahme der Profilkappen sollten entgratet werden
- Abdeckkappen werden einfach mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer aufgeschlagen



Artikelnummer	Beschreibung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
3-190-20-00	ADK R 20 Abdeckkappe Rund 20	20	11.5	5	Kunststoff	1
3-190-25-00	ADK R 25 Abdeckkappe Rund 25	25	11.5	5	Kunststoff	3
3-190-30-00	ADK R 30 Abdeckkappe Rund 30	30	11.5	5	Kunststoff	4
3-190-40-00	ADK R 40 Abdeckkappe Rund 40	40	11.5	5	Kunststoff	5

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Anguss-schneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Micro Serie Baukasten



Ein Greifsystem für die Nische: Micro System für enge Räume und kleinste Bauteile

Das innovative Micro System für enge Räume und kleinste Bauteile von ASS schließt die Lücke: Mit einem Klemmdurchmesser von 6 Millimetern ist das Micro System deutlich kleiner und leichter als das bisher kleinste System mit 10 Millimetern Klemmdurchmesser. Einsatz findet das Micro System überall dort, wo kleine Spritzgussmaschinen oder auch kleine Linear-Handlings und andere Kleinstmaschinen im Einsatz sind und wenig Platz im Werkzeug vorhanden ist. Mit dem neuen System lassen sich nun auch kleinste Bauteile, die bisher Fallteile waren, einfach und sauber auf engstem Raum handhaben.

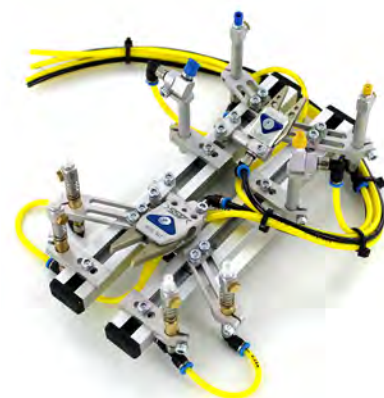
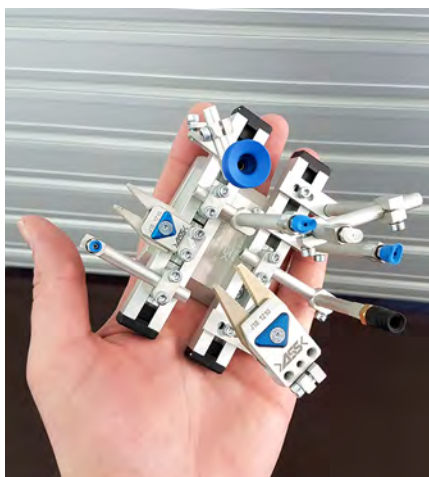
Das Micro-Greifer-System wurde mit dem Innovationspreis „RHEINLAND GENIAL“ ausgezeichnet.

Bemerkungen:

Zur Anwendung in kleinen Spritzgussmaschinen, Linearhandlings oder anderen Kleinstmaschinen, wo wenig Platz vorhanden oder nur ein geringes Handhabungsgewicht möglich ist.

Zum beispielhaften Vergleich:

- Micro System: 239g, B85xH70xT75 (rechts im oberen Bild)
- 10er Klemmdurchmesser: 436g, B125xH110xT115 (links im oberen Bild)
- Zum Aufbau eines Micro Greifers eignen sich besonders die kleinen Schnellwechselsysteme SWM in den Baugrößen 0 oder 01 und das halbautomatische Schnellwechselsystem SWH 50
- L-Profil + GPM => Beim Verwenden einer Grundplatte mit dem L-Profil wird empfohlen, den Schraubenkopf im Profil zu versenken, damit die Micro Bauteile verschiebbar bleiben.



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

990 | Rundrohr- und Micro-System

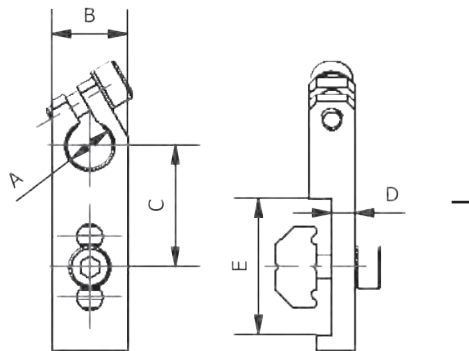
050
Profile
Nutensteine

WST L 6 U / Winkelklemmstück universal „Micro Serie“

100/115
Klemmstücke

MICRO

120
Profilverbinder



Bemerkungen:

Anwendung: der große Vorteil liegt in der Universalität und vielfältigen Montierbarkeit: kann formschlüssig zum Profil oder einstellbar montiert werden

- nur ein Werkzeug benötigt: Innen-sechskantschlüssel
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

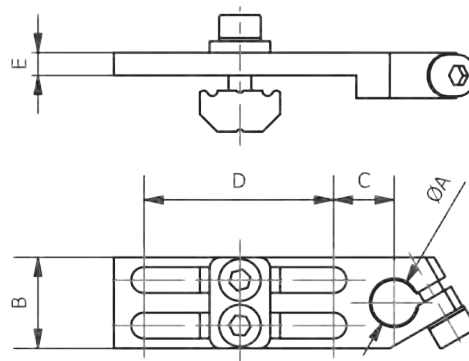
224
Sonder
Vakuumsauger

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-103-01-00	WST L 6 U	6	10	16	3	18	Aluminium	7

230
Verteiler

MICRO

290
Vakuumsauger
Adapter



Bemerkungen:

Anwendung: universelles Klemmstück um z.B. Greifzangen und Elemente mit 6mm Klemmanbindung an das Profil anzubinden

- nur ein Werkzeug benötigt: Innen-sechskantschlüssel
- Befestigung sofort auf Profil
- ermöglicht kompakten Greiferaufbau

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-105-06-00	WSL L 6-25 U	6	12	8	25	3	Aluminium	11

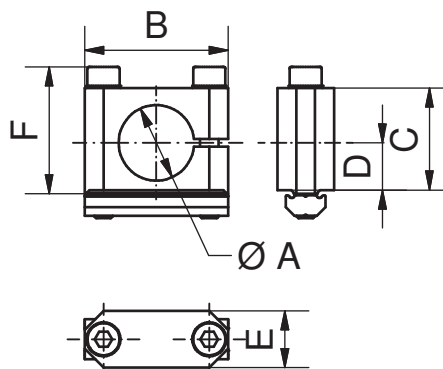
460
Nadelgreifer

KVB L 6 / Kreuzverbindung „Micro Serie“

600
Anguss-
schneidzangen

MICRO

610
Schneideinsätze



Bemerkungen:

Anwendung: im Winkel von 90° zum Profil können Greifarme, Adapter, etc. mit 6mm Klemmanbindung geklemmt werden

- Klemmstück wird in der Profalnut verschraubt
- genaue Positionierung durch einen zusätzlichen Formschluss
- durch das Lösen einer Schraube können diverse Einstellungen vorgenommen werden, ohne die Position des KVB zu verändern

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-01-00	KVB L 6	6	15	9	4,5	8	12,5	Aluminium	11

990
Rundrohr System
Micro System

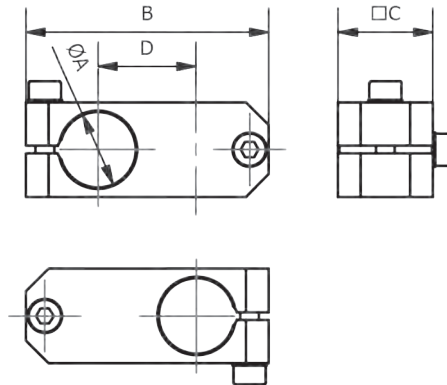
990
PA-Forming
Sonstiges

KKS 6-6-10 / Kreuzklemmstück „Micro Serie“

Bemerkungen:

Anwendung: verbindet zwei Artikel mit Klemmdurchmesser 6mm im Winkel von 90°

- beide Klemmungen können unabhängig voneinander eingestellt werden



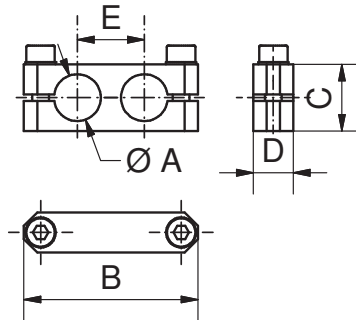
Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-39-00	KKS 6-6-10	6	25	10	10	Aluminium	6

PKS / Parallelklemmstück „Micro Serie“

Bemerkungen:

Anwendung: verbindet zwei Artikel der Micro Serie mit Klemmdurchmesser 6mm in paralleler Anordnung

- beide Klemmungen können unabhängig voneinander eingestellt werden

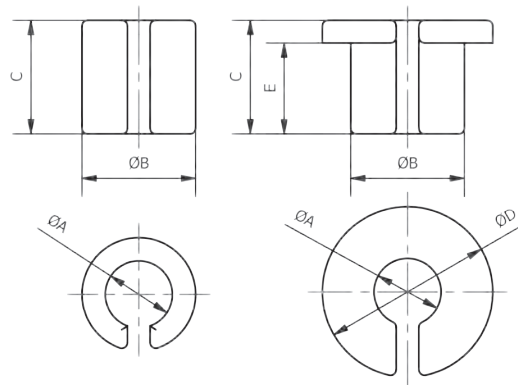


Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-115-59-00	PKS 6-6-10	6	25	10	8	10	Aluminium	5

RMB-ROB / Reduzierung mit und ohne Bund „Micro Serie“

Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung der Micro Serie (6mm Klemmdurchmesser) an den Klemmdurchmesser von 10mm



Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-116-00-16	RMB 0610-10	6	10	10	15	8	Polyamid	<1
1-116-00-17	ROB 0610-10	6	10	10	-	-	Polyamid	<1

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

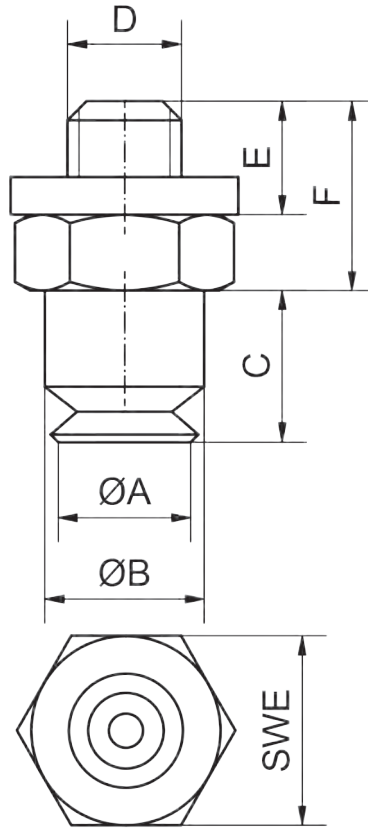
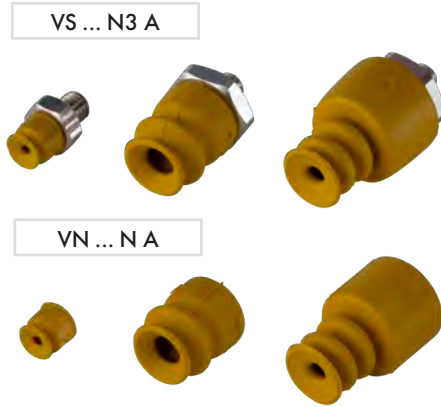
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Rundrohr- und Micro-System

VS N3 A / VN N3 A / Vakuumsauger Nitril, antistatisch „Micro Serie“

MICRO



Bemerkungen:

Anwendung: antistatische Sauger für die Micro Serie

- zur Vermeidung von elektrischer Aufladung und schneller Entladung
- Ausführungen mit 1, 2 und 3 Falten verfügbar
- VS ... N3 A: kompletter Vakuumsauger: Saugnapf mit montiertem Adapter
- VN ... N3 A: Saugnapf ohne Adapter
- VSA...: Adapter für Sauger
- weitere passende Kleinstsauger, die ebenfalls zum Micro System passen sind in Kategorie 220 zu finden (VS 2, VN 2, VS 3 und VN 3)

- 000** Schnellwechselsysteme
- 050** Profile Nutensteine
- 100/115** Klemmstücke
- 120** Profilverbinder
- 190** Profil-Zubehör
- 200** Vakuumsauger Befestigungen
- 220** Vakuumsauger
- 224** Sonder Vakuumsauger
- 230** Verteiler
- 290** Vakuumsauger Adapter
- 300** Greifarme
- 400** Greifzangen Parallelgreifer
- 450** Greiffinger
- 460** Nadelgreifer
- 600** Angusschneidzangen
- 610** Schneideinsätze
- 700** Spezialelemente
- 800** Elektronik und Sensoren
- 850** Pneumatik
- 990** Rundrohr System Micro System
- 990** PA-Forming Sonstiges

Vakuumsauger VS N3 A, komplett (Saugnapf mit Adapter)		Saugnapf VN N3 A (Saugnapf ohne Adapter)		Adapter VSA für Saugnapf VN	
Artikel-nummer	Bezeichnung	Artikel-nummer	Bezeichnung	Artikel-nummer	Bezeichnung
1	1-226-12-00 VS 1-2 N3 A	1-226-12-01	VN 1-2 N A	1-290-05-00	VSA 5
2	1-226-14-00 VS 1-3,5 N3 A	1-226-14-01	VN 1-3,5 N A	1-290-05-00	VSA 5
3	1-226-15-00 VS 1-5 N3 A	1-226-15-01	VN 1-5 N A	1-290-04-00	VSA 4
4	1-226-26-00 VS 2-6 N3 A	1-226-26-01	VN 2-6 N A	1-290-04-00	VSA 4
5	1-226-27-00 VS 2-11 N3 A	1-226-27-01	VN 2-11 N A	1-290-16-00	VSA 16
6	1-226-35-00 VS 3-5 N3 A	1-226-35-01	VN 3-5 N A	1-290-17-00	VSA 17
7	1-226-37-00 VS 3-7 N3 A	1-226-37-01	VN 3-7 N A	1-290-16-00	VSA 16
8	1-226-39-00 VS 3-9 N3 A	1-226-39-01	VN 3-9 N A	1-290-16-00	VSA 16

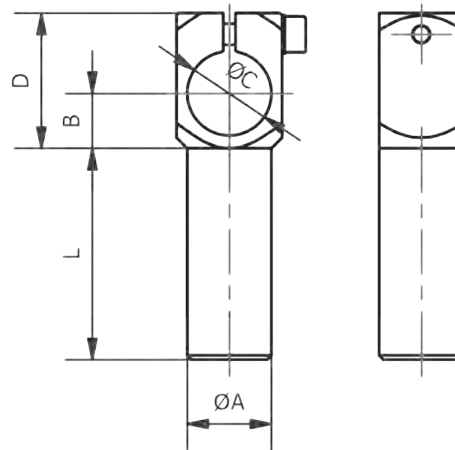
	Werkstoff	Wirkdurchmesser [mm]	Wirkfläche [cm ²]	Haltekraft [N]	gesteckt	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	SWE [mm]
1	Nitril antistatisch	1	0,007	0,05	x	2	4,2	4	M3	3	5	5
2	Nitril antistatisch	1	0,007	0,05	x	3,5	4,2	4	M3	3	5	5
3	Nitril antistatisch	1,5	0,02	0,1	x	5	7,7	6,5	M3	3	5	5
4	Nitril antistatisch	3	0,07	0,4	x	6	7,2	9	M3	3	5	5
5	Nitril antistatisch	4,5	0,16	0,9	x	11	10	16	M3	3	5	5
6	Nitril antistatisch	2,6	0,05	0,3	x	5	7	14	M3	3	5	5
7	Nitril antistatisch	1,8	0,03	0,15	x	7	9	14	M3	3	5	5
8	Nitril antistatisch	3,8	0,11	0,7	x	9	9	15	M3	3	5	5

WKA 6-6 / Winkelarm „Micro Serie“

Bemerkungen:

Anwendung: z.B. um Bauteile mit Klemmdurchmesser 6mm einfach zu justieren und fixieren

- einfache Handhabung
- sichere Verbindung über Zylinderschraube



MICRO



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-320-63-00	WKA 6-6-20	6	4,5	6	12	20	Aluminium	3
1-320-66-00	WKA 6-6-40	6	4,5	6	12	40	Aluminium	4
1-320-69-00	WKA 6-6-60	6	4,5	6	12	60	Aluminium	6

GSE U 6 / Greifarm f. Sauger mit Luftdurchführung „Micro Serie“

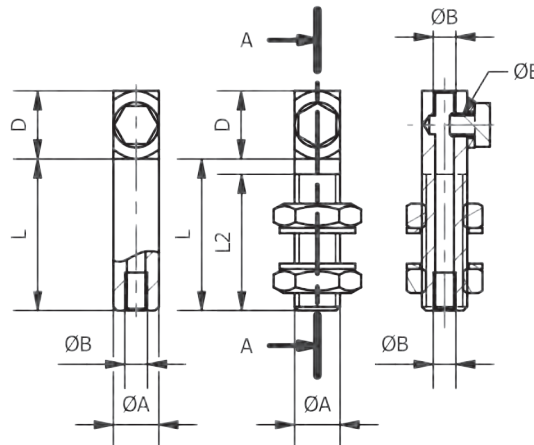
Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in den Micro Greifer

- Vakuumschluss seitlich oder mit Luftdurchführung

Lieferumfang:

- Verschlusschraube mit Dichtung enthalten



MICRO

1-311-30-00
1-311-31-00
1-311-32-00



1-311-35-00
1-311-36-00
1-311-37-00



Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B	D [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-311-30-00	GSE U 6-M3-M3-20	6	M3	9	20	-	Aluminium	3
1-311-31-00	GSE U 6-M3-M3-40	6	M3	9	40	-	Aluminium	4
1-311-32-00	GSE U 6-M3-M3-60	6	M3	9	60	-	Aluminium	6
1-311-35-00	GSE U M6x1-M3-M3-20	M6	M3	9	20	18	Aluminium	5
1-311-36-00	GSE U M6x1-M3-M3-40	M6	M3	9	40	38	Aluminium	6
1-311-37-00	GSE U M6x1-M3-M3-60	M6	M3	9	60	58	Aluminium	7

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

000
Schnellwechsel-
systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

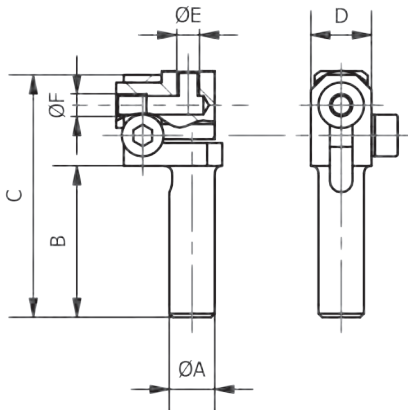
990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Rundrohr- und Micro-System

GGE 6 / Gelenkgreifarm für Sauger mit Luftanschluss „Micro Serie“

MICRO



Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von im Winkel angestellten Vakuumsaugern in die Roboterhand

- der schwenkbare Kopf kann separat über eine Zylinderschraube geklemmt werden
- Luftanschluss (F) seitlich

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-315-00-00	GGE 6-M3-M3-20	6	20	32	8	M3	M3	Al	4
1-315-01-00	GGE 6-M3-M3-40	6	40	52	8	M3	M3	Al	6
1-315-02-00	GGE 6-M3-M3-60	6	60	72	8	M3	M3	Al	8

GAF U 6 / GAF U 6 M / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung „Micro Serie“

MICRO

1-355-01-00

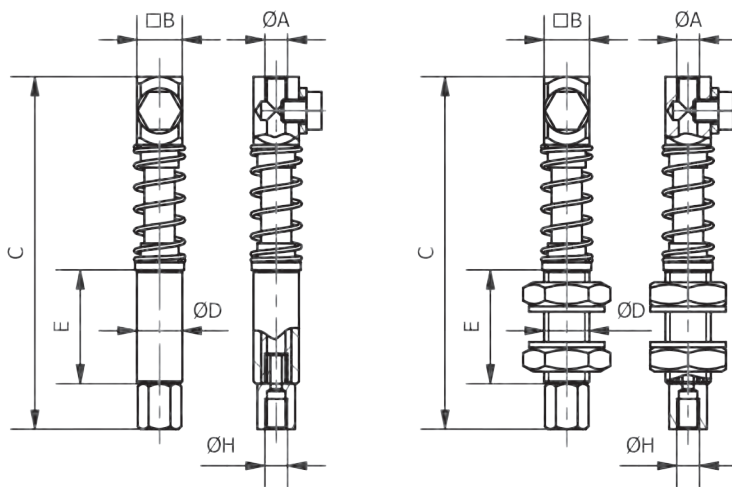
1-355-02-00



Bemerkungen:

Anwendung: zur Anbindung von Vakuumsaugern in die Roboterhand

- für rotationssymmetrische Vakuumsauger
- Sauger kann sich relativ zum Klemmstück verdrehen
- Einsatz zum optimalen Anpassen des Saugers an das zu entnehmende Teil
- Federweg zum Ausgleichen des Auswerferhub
- Greifarm ist verdrehbar geführt
- hochwertige Edelstahlfeder



Artikelnummer	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm]	Federweg [mm]	Werkstoff	Gewicht [g]
1-355-01-00	GAF U 6-M3-M3-10	M3	6	46,5	6	15	M3	10	Al/CuZn	6
1-355-02-00	GAF U M6-M3-M3-10	M3	6	46,5	M6	15	M3	10	Al/CuZn	9

GRZ 06-06 / Greifzange Baugröße 06-06 „Micro Serie“

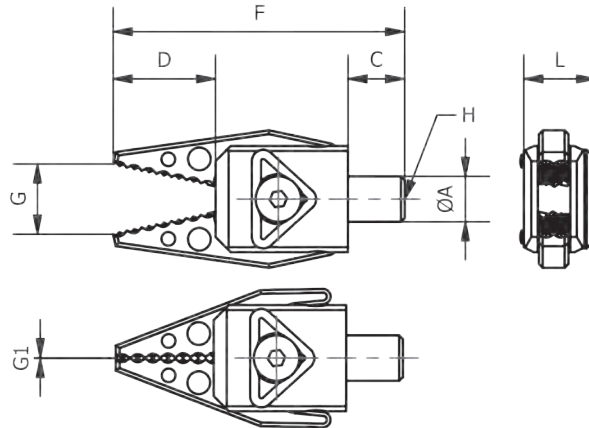
Bemerkungen:

Anwendung: Greifzange GRZ in Microbauform

- sehr geringes Gewicht
- sehr klein und kompakt
- einfachwirkende Greifzange
- Greifbacken geriffelt
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!



MICRO



Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	G1 [mm]	H	L [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-406-00-00	GRZ 06-06	6	7,5	13,5	39	10	0	M3	10	6	6,5

GRZ 06-06 EP / Greifzange 06-06 mit EP Beschichtung, „Micro Serie“

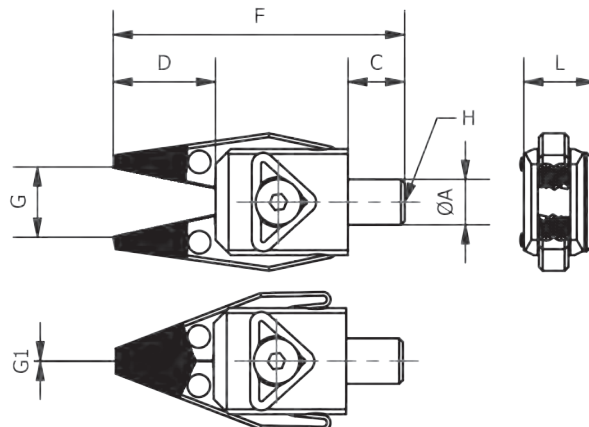
Bemerkungen:

Anwendung: Greifzange GRZ in Microbauform mit weicher EP Beschichtung, Shore 60

- sehr schonendes Greifen und höhere Reibung für sicheren Halt
- sehr geringes Gewicht
- sehr klein und kompakt
- einfachwirkende Greifzange
- Greifbacken glatt, mit EP Beschichtung Shore 60, Farbe schwarz
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!



MICRO

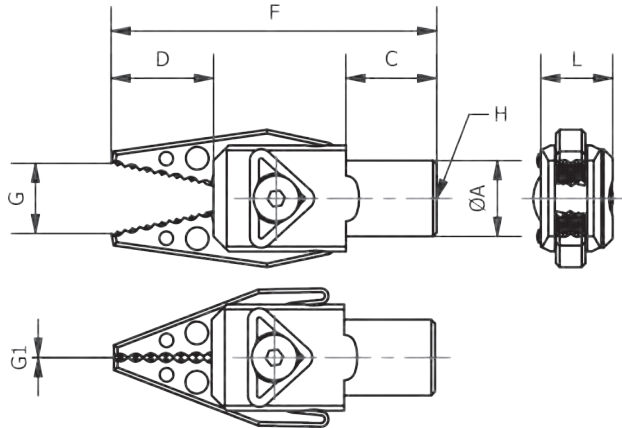


Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	G1 [mm]	H	L [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-406-02-00	GRZ 06-06 EP	6	7,5	13,5	39	10	0	M3	10	6	6,5

990 | Rundrohr- und Micro-System

GRZ 10-06 / Greifzange Baugröße 10-06 „Micro Serie“

MICRO



Bemerkungen:

Anwendung: Greifzange GRZ in Microbauform mit 10er Klemmdurchmesser

- geringes Gewicht
- klein und kompakt
- einfachwirkende Greifzange
- Greifbacken geriffelt
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

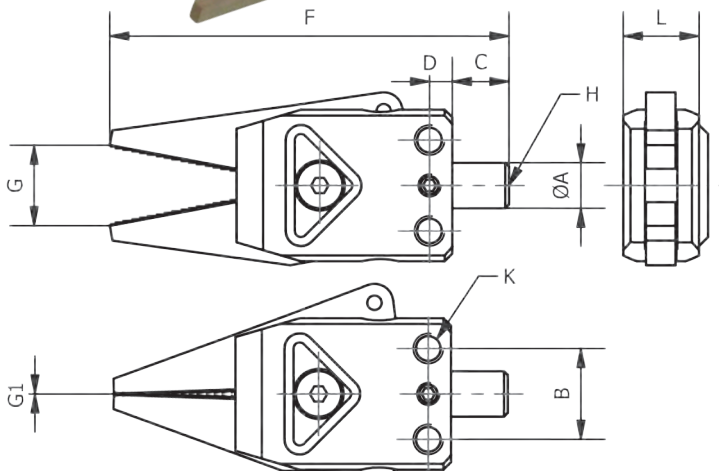
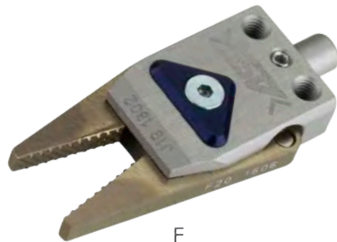
- Verlängerung mit Luftdurchführung VL U

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	G1 [mm]	H	L [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-406-01-00	GRZ 10-06	10	12	13,5	43	10	0	M5	10	6	8

GRZ 06-08 / Greifzange Baugröße 06-08 „Micro Serie“

NEU

MICRO



Bemerkungen:

Anwendung: Greifzange GRZ in Miniaturbauform passend zum Micro System, bekannt aus der Baureihe GRZ 10-08

- CM: geriffelte Backen
- BSG: geriffelte und gehärtete Backen
- ideal, wenn eine höhere Schließkraft bei kleinster Bauweise benötigt wird
- geringes Gewicht
- klein und kompakt
- einfachwirkende Greifzangen
- Greifbacken geriffelt
- zwei Kolben mit Ø 8mm
- Abfrage optional (1 oder 2 Schaltpunkte, mit Sensorhalter ausrüstbar)
- » Schließkraft bei 6 bar an der Backenspitze gemessen
- » Betriebsdruck 6 bar, nur gefilterte und getrocknete Luft verwenden!

Zubehör z.B.:

- Sensorhalter SH GRZ 10-08
- Adapter für Plattenbauweise AGP GRZ

Artikelnummer	Bezeichnung	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	G1 [mm]	H	K	L [mm]	Schließkraft max. [N]	Gewicht [g]
1-408-01-00	GRZ 06-08 CM	6	12	7,5	3	52,8	10	0	M3	M4	10	19	15
1-408-05-00	GRZ 06-08 CM BSG	6	12	7,5	3	52,8	10	0	M3	M4	10	19	15

Neu

Roboterhandbau-Schulung

Schulungen werden kundenspezifisch angepasst und einzeln pro Kunde durchgeführt. Der Kunde kann je nach Bedarf mehrere Mitarbeiter zur Schulung schicken. Eine Schulung dauert in der Regel einen Arbeitstag. Nach einer kurzen theoretischen Grundlageneinführung steht die Praxis im Vordergrund. Im praktischen Teil der Schulung wird anhand eines Musterteils eine Roboterhand mit Hilfestellung und Anleitung gebaut. Das Musterteil kann vom Kunden mitgebracht werden, sodass eine funktionelle Roboterhand gebaut werden kann, die der Kunde nach der Schulung direkt in die Spritzgussmaschine integrieren kann. Die Schulungsdurchführung ist für unsere Kunden kostenlos, lediglich die verbauten Greiferteile in der Roboterhand werden in Rechnung gestellt.

Für Ihren individuellen Termin zu einer Roboterhandbau-Schulung sprechen Sie uns einfach an.

Roboterhandbau vor Ort

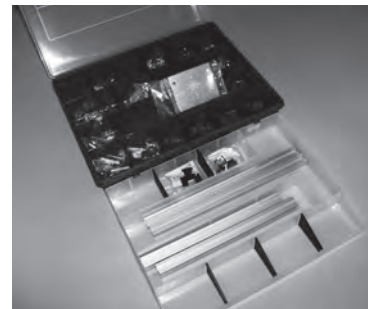
Unsere Montagefahrzeuge sind mit allen Einzelteilen ausgestattet, die es ermöglichen, eine Standard-Roboterhand vor Ort zu bauen. Ob eine Roboterhand vor Ort ohne Konstruktionsaufwand gebaut werden kann, hängt von der Komplexität der Funktionen sowie der Anzahl der Kavitäten ab. Für den Vor-Ort-Roboterhandbau sprechen Sie bitte Ihren zuständigen Kundenberater an.

Starterset

Bemerkungen:

Starterset zum Bau von Roboterhänden basierend auf dem ASS Roboterhandbaukasten

- Sets werden kundenspezifisch zusammengestellt (über Profil, Klemmstück, Greifarm, Sauger bis zum Pneumatikzubehör für das jeweilige System)



Artikel	Bezeichnung
Startbox L	Startbox L
Startbox X	Startbox X

KUG / Kleber und Gummi (Klebstoff und Polyurethanplatte)

Bemerkungen:

Anwendung: um Backen von Parallelbackengreifern (PGR-P), Greiffingern (GRF) oder Greifzangen (GRZ) mit Polyurethan Beschichtung auszustatten

- Polyurethan erhöht die Reibung zwischen Greifbacke und Artikel und begünstigt somit die kraftschlüssige Entformung
- Polyurethan ermöglicht schonendes und abdruckarmes Greifen
- Abbildung kann abweichen
- » siehe Anwendungsbeispiel

Lieferumfang:

- inkl. einem Gebinde Kleber



Artikelnummer	Bezeichnung	Abmaße Polyurethanplatte LxBxH [mm]
1-990-04-00	KUG 250-4	250x250x4
1-990-05-00	KUG 250-5	250x250x5

000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Sonstiges / PA-Forming

EP / Elastomere Polyurethan Beschichtung



Standardisierte Greifkomponenten aus unserem Baukasten-Katalog mit EP-Beschichtung sind z.B. Greifzangen GRZ, Greiffinger GRF, Innengreifer IGP oder Druckstücke DST.



Bemerkungen:

- EP: Elastomer Polyurethan
- die Beschichtung besteht aus einem hochfesten, elastomeren Polyurethan
- zwei Ausführungen
- Shore A Härte (+/- 5): 90
 - Farbe Blau
- Shore A Härte (+/- 5): 60
 - Farbe Schwarz

Materialeigenschaften:

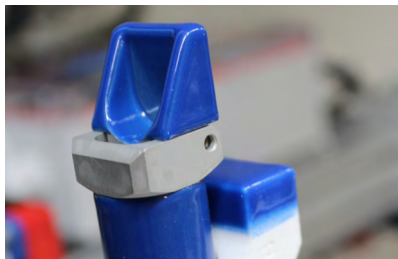
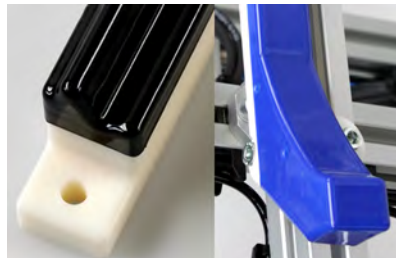
- es liegt ein Labor Prüfzeugnis zur Lackverträglichkeit (LABS) der EP Beschichtung mit Shore Härte 90 (Farbe Blau) vor
- stark abriebfest
- verschleißfest
- oberflächengenau
- rutschhemmend
- silikonfrei
- Zugfestigkeit: 29 N/mm²
- Bruchdehnung: 320%
- Verschleissfestigkeit: 3,5 mg (H 22 Rad)

Anwendungsvorteile:

- sichereres Greifen
- Verschleiß wird reduziert
- elektrisch isolierend
- oberflächenschonend
- abdruckarm auf hochglänzenden Materialien
- schlagabsorbierend
- Gebrauchstemperatur von -50°C bis +90°C; kurzfristige Temperaturspitzen bis +130°C möglich
- partieller oder vollflächiger Auftrag möglich

Geeignet für z.B.:

- Greifbacken
- Greiffinger
- Konturstücke
- Anschlagstücke
- jegliche Greiferteile mit Kontakt zum Produkt



Individuelle Konturen oder angepasste Greiferbacken für Greifzangen GRZ, Parallelgreifer PGR-P oder Innengreifer IGP, können mit der abdruckarmen EP-Beschichtung versehen werden. Dabei spielt es fast keine Rolle aus welchem Material die zu beschichtende Fläche besteht. Wir stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Lösung Ihrer Aufgaben gerne für eine unverbindliche Beratung zur Verfügung.

Bezeichnung	Eigenschaften
ASS Greiferteile	nahezu alle weiteren Greiferteile aus dem Roboterhandbaukasten können für individuelle Handhabungsaufgaben beschichtet werden
ASS PA-Forming	Sonderanfertigungen aus Polyamid können partiell oder vollflächig mit der EP Beschichtung versehen werden

000 Schnellwechselsysteme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarmer
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Angusschneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

PA-Forming / 3D-Druck im Selektiven-Laser-Sinter Verfahren (SLS)

Bemerkungen:

- Lasergesinterte Greiferteile in Sonderausführung können auf Anfrage gefertigt werden, z.B.:
 - Formbacken für Parallelgreifer PGR-P (für formschlüssiges Greifen)
 - Formbacken für Greifzange mit Adapterbacken, damit Artikel oder Anguss formschlüssig ge-griffen werden kann (GRZ 10-12 A; GRZ 10-12 A1; GRZ 14 D A; GRZ 20-16 A)
 - Konturstücke für Greifer, zum genauen Positionieren
 - Konturaufnahme für Werkstück-träger, Schneidstationen etc.
 - vollständige Greifer aus Polyamid
 - mit 3D-CAD-Daten des Kunststoff-werkstücks können passgenaue Konturstücke gefertigt werden
 - gesinterte Bauteile können beschich-tet werden mit z.B. der EP Beschich-tung oder Flock
- » siehe Anwendungsbeispiele

Vorteile:

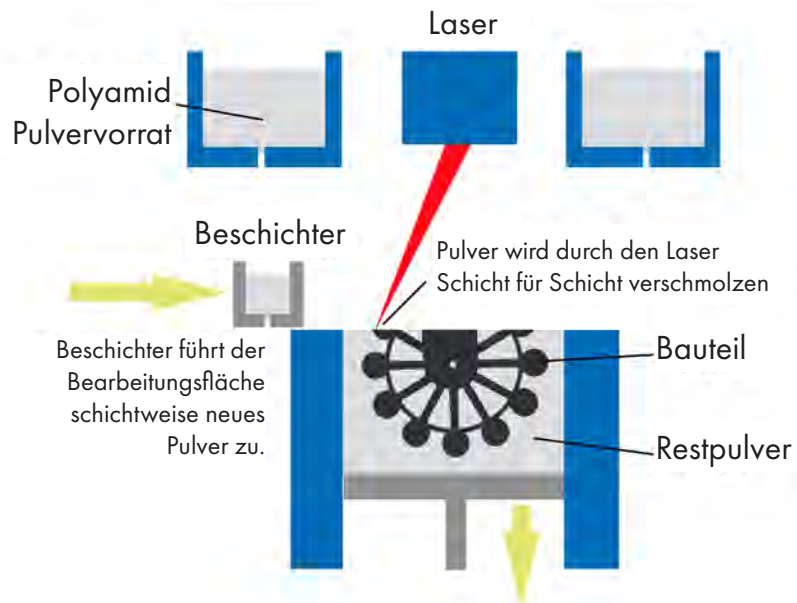
- sehr geringes Eigengewicht
- Kombination von Funktionen
- Integration von innenliegenden Luft-führungen oder Vakuumkanälen
- Integration von funktionellen Komponenten, wie zum Beispiel bewegliche Innengreifer oder Rippenstrukturen
- Zeit- und Kostenersparnis
- große geometrische Gestaltungs-freiheit
- multifunktionale Anwendungen, die mit Standardkomponenten nicht möglich sind
- Kombination von mechanischem und vakuumtechnischem Greifen mit entsprechender Sensorik

Werkstoff:

- Präzisionspolyamid PA 2200
- PA 2200 ist ein pulverförmiges Ma-terial auf der Basis von Polyamid-12
- Der Anwendungsbereich des Materials liegt im Temperaturbereich zwischen -40°C bis + 80°C.

Greiferteile und komplette Roboterhände werden mit der Laser-Sinter Technologie (SLS) exakt auf die technischen Erfordernisse für die Handhabung abgestimmt. Auf Basis von CAD-Daten der Konstrukteure werden die benötigten Komponenten aus Polyamid hergestellt. Ein zusätzlicher Vorteil ist die ökonomische Produktion, da die Greifer ohne Werkzeuge gebaut werden. Dem Anwender wird so zeitnah eine Lösung bereitgestellt. Die Komplexität des Polyamidbauteils hat keinen Einfluss auf die Fertigungskosten.

Die Laser-Sinter Technologie bietet neue Wege in der Automationstechnologie: Sie verschafft Konstrukteuren bisher ungeahnte Freiheiten in der Entwicklung neuer Bauteile. Durch die Möglichkeit der komprimierten Baugröße und das niedrige Eigengewicht der Greifer lassen sich Funktionen auf geringstem Raum realisieren. Zudem können produktionsrelevante Funktionen integriert werden, die beispielsweise den Einsatz beweglicher Innengreifer zulassen oder den Einsatz von Luftschläuchen minimieren.



Schematische Darstellung des SLS Verfahrens

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

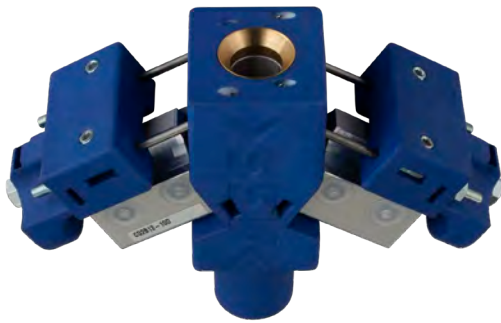
800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Anwendungsbeispiele ASS PA-Forming



Leichtbau Nadelgreifer NGR mit Polyamid Komponenten:
Gewichtsvorteil 37%



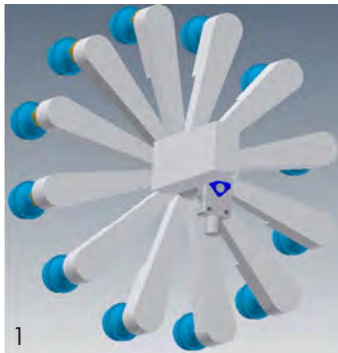
Innengreifer IGP mit integriertem Antriebsbalg



Beflocktes Konturstück zur besonders schonenden
Materialentnahme für empfindliche Produkte



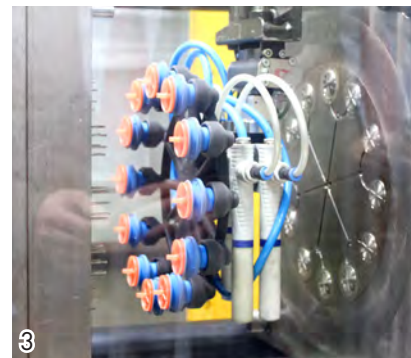
Leichter Greifer mit Parallelgreifern aus Polyamid und weiteren
Leichtbau Komponenten



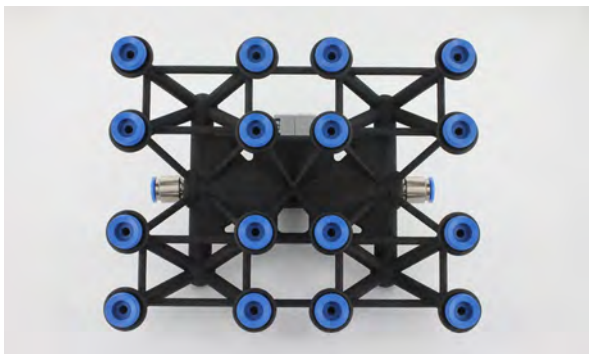
Vom ersten CAD Modell einer
Polyamid Roboterhand...



...über die Montage von Greifzange,
Saugern und Anschlüssen...



...bis zum prozesssicheren Einsatz in der
Spritzgussmaschine.



Leichtbau Polyamid Roboterhand für 16 Kavitäten mit
innenliegenden Luftkanälen



Konturstück mit EP Beschichtung (Elastomere Polyurethan
Beschichtung) für besonders anspruchsvolle Handhabung

000 Schnellwechsel- systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss- schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

PGR-E / Parallelgreifer, elektrisch

Bemerkungen:

Anwendung: elektrischer Parallelgreifer mit maximal neun teachbaren Positionen

- belastbare und spielarme T-Nutenführung für eine sichere und präzise Handhabung mit hohen Tragzahlen und einer langen Lebensdauer
- Antriebskonzept Schrittmotor
- Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung für minimales Gewicht bei hoher Steifigkeit
- als Außen- und Innengreifer geeignet
- Zentriermöglichkeiten an den Greifbacken
- einfach in den Roboterhand-Baukasten integrierbar
- Klemmdurchmesser 14mm
- » es ist eine externe Steuereinheit erforderlich

Sonderartikel:

Preis und aktuelle Lieferzeit auf Anfrage!



NGR 16-18 EE / Nadelgreifer, einstellbar, elektrisch

Bemerkungen:

Anwendung: elektrischer Nadelgreifer mit maximal neun teachbaren Positionen

- extra dünne Nadeln mit 0,7 mm Durchmesser
- Einstechtiefe elektrisch teachbar
- einfach zu tauschendes Nadelpaket
- integrierte Abfragemöglichkeit
- einfach in den Roboterhand-Baukasten integrierbar
- Klemmdurchmesser 20mm
- » es ist eine externe Steuereinheit erforderlich

Sonderartikel:

Preis und aktuelle Lieferzeit auf Anfrage!



000
Schnellwechselsysteme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Angusschneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezialelemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

990 | Sonstiges / PA-Forming

Griff in die Kiste

Griff in die Kiste sicher umgesetzt!

Zielsetzung

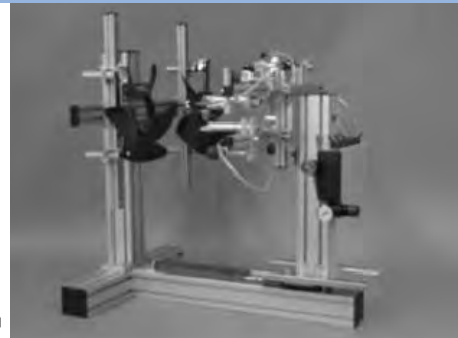
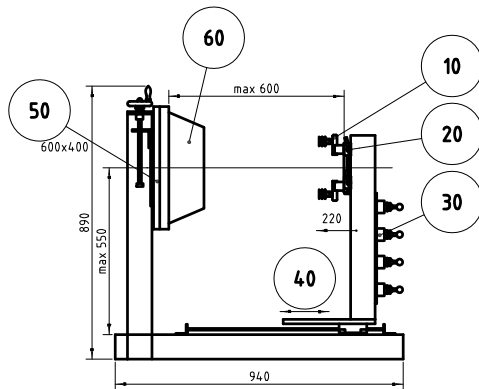
- serientauglich
- bedienerfreundlich
- Einsatz auch für klein dimensioniertes Schüttgut

Nachweis am Kundenbauteil

- Aluminium-Rohr Motorkühlung
- Machbarkeitsanalyse, Konzeption, Projektierung und Systemintegration durch ASS



Montageboy Größe 2 / Tischmodell



Zum einfachen Montieren der ASS Greiferteile

Vorgehensweise

Montageboy - Zeichnung Positionsnummer

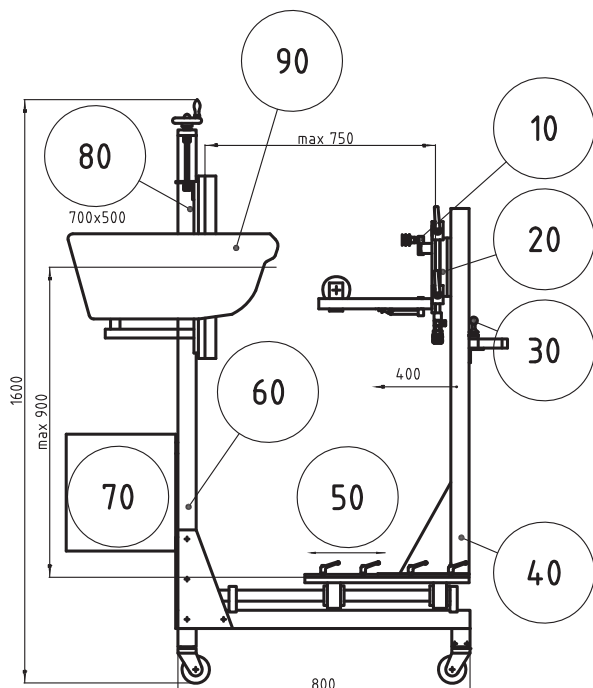
- 10 - Roboterhand
- 20 - Schnellwechselsystem Roboterhand
- 30 - Funktionsventil (Druckluft und Vakuum)
- 40 - Führungseinheit (Hub 400 mm)
- 50 - Aufspannplatte
- 60 - Kunststoffteil

1. Kunststoffteil auf Aufspannplatte lagerichtig (wie in Spritzgießform) aufspannen.
2. Profile auf Greifergrundplatte montieren und in Schnellwechsel schieben.
3. Die bewegliche Seite mit dem Greifer an das Kunststoffteil ranschieben.
4. Andere ASS Greifelemente montieren und durch mehrmaliges heranschieben des Grundrahmens die Elemente in die richtige Position bringen.
5. Nun wird die Vakuum und Greif-funktion mittels der Funktionsventile überprüft.

Artikel	Bezeichnung
1-082-12-00	Montageboy Gr. 2 Tischmodell

000 Schnellwechsel-systeme
050 Profile Nutensteine
100/115 Klemmstücke
120 Profilverbinder
190 Profil-Zubehör
200 Vakuumsauger Befestigungen
220 Vakuumsauger
224 Sonder Vakuumsauger
230 Verteiler
290 Vakuumsauger Adapter
300 Greifarme
400 Greifzangen Parallelgreifer
450 Greiffinger
460 Nadelgreifer
600 Anguss-schneidzangen
610 Schneideinsätze
700 Spezialelemente
800 Elektronik und Sensoren
850 Pneumatik
990 Rundrohr System Micro System
990 PA-Forming Sonstiges

Montageboy Größe 3 / fahrbar



Zum einfachen montieren
der ASS Greiferteile

Vorgehensweise

1. Kunststoffteil auf Aufspannplatte lagerichtig (wie in Spritzgießform) aufspannen.
2. Profile auf Greifergrundplatte montieren und in Schnellwechsel schieben.
3. Die bewegliche Seite mit dem Greifer an das Kunststoffteil ranschieben.
4. Andere ASS Greifelemente montieren und durch mehrmaliges heranschieben des Grundrahmens die Elemente in die richtige Position bringen.
5. Nun wird die Vakuum und Greif-funktion mittels der Funktionsventile überprüft.

- 10 - Roboterhand
- 20 - Schnellwechselsystem Roboterhand
- 30 - Funktionsventil (Druckluft und Vakuum)
- 40 - Bewegliche Seite
- 50 - Führungseinheit (Hub 240mm)
- 60 - Feste Seite
- 70 - Ablagebox
- 80 - Aufspannplatte
- 90 - Kunststoffteil

000
Schnellwechsel-systeme

050
Profile
Nutensteine

100/115
Klemmstücke

120
Profilverbinder

190
Profil-Zubehör

200
Vakuumsauger
Befestigungen

220
Vakuumsauger

224
Sonder
Vakuumsauger

230
Verteiler

290
Vakuumsauger
Adapter

300
Greifarme

400
Greifzangen
Parallelgreifer

450
Greiffinger

460
Nadelgreifer

600
Anguss-
schneidzangen

610
Schneideinsätze

700
Spezial-
elemente

800
Elektronik
und Sensoren

850
Pneumatik

990
Rundrohr System
Micro System

990
PA-Forming
Sonstiges

Artikel

Bezeichnung

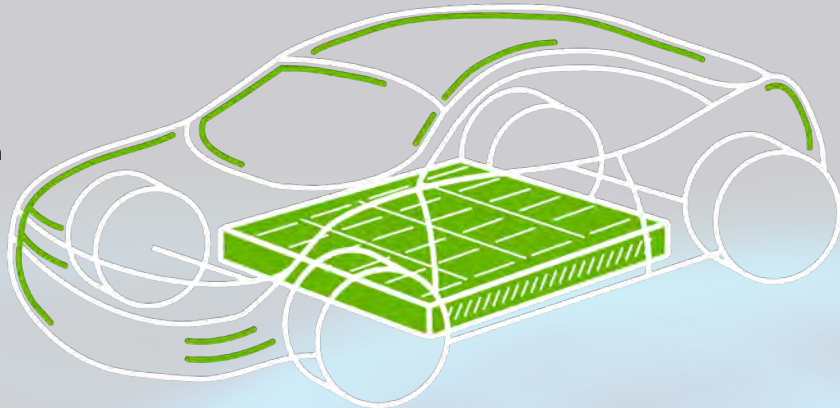
1-083-00-00

Montageboy Gr. 3 fahrbar

Komponenten & Lösungen für die E-Mobilität

Von einzelnen Zellen bis zum fertigen Batteriepack, vom Stecker bis hin zur kompletten Ladesäule oder von kleinsten Kunststoffteilen hin zu komplexen Interieur- und Exterieurteilen.

Mit unseren mechatronischen Komponenten bieten wir Ihnen in der Praxis erprobte Lösungen. Vieles ist möglich für volle Leistung in allen Bereichen der E-Mobilität.

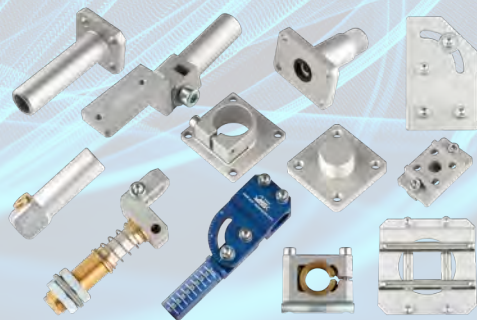


Als deutscher Hersteller mit fast 40 Jahren Erfahrung, produzieren wir klimaneutral und liefern Ihnen kundenorientierte sowie qualitativ hochwertige Produkte und Lösungen zur Handhabung Ihrer Produkte. Das modulare Baukastensystem ermöglicht es, Greiflösungen auf alle Produktbereiche und Produktionsprozesse anzupassen.

Als Ansprechpartner für Ihre individuellen Aufgaben stehen wir Ihnen für eine unverbindliche Beratung gerne zur Verfügung.

HITZEBESTÄNDIG

Greifkomponenten und bauteilberührende Isolatoren mit hitzebeständigen Eigenschaften ermöglichen eine prozesssichere Handhabung von heißen Materialien. Es können Organobleche oder pultrudierte Bauteile, selbst in Heizfeldern sicher bewegt werden.



ABDRUCKARM

Spezialbeschichtungen und angepasste oder einstellbare Kraftregulierungen ermöglichen eine Handhabung von Teilen mit sensiblen Oberflächen. So lassen sich zum Beispiel lackierte oder dünnwandige Teile ohne Einschränkungen sicher bewegen.



SKALIERBAR

Die große Auswahl an standardisierten mechatronischen Komponenten verschiedener Baugrößen ermöglicht eine ausgeprägte Variantenvielfalt. So reicht das zu greifende Spektrum von kleinsten Steckern bis hin zu Karosserieteilen - und das unabhängig vom Werkstoff, seien es Teile aus festen oder biegeschlaffen Materialien.

KOMPAKT

Flach aufbauende Komponenten und deren Kombinationsmöglichkeiten erlauben Greiflösungen auf engstem Raum, beispielsweise beim Einsetzen von Elektronikbauteilen, Zellmodulen oder Zellstapeln in Batteriegehäuse. Unser prämiertes und innovatives Micro System steht ergänzend für kleinste Teile zur Verfügung.

FLEXIBILITÄT

Halbautomatische Schnellwechselsysteme und kombinierbare Greifkomponenten ermöglichen einen schnellen Produktwechsel innerhalb Ihrer Automation und bieten damit eine hohe Anpassungsfähigkeit an Ihre Prozesse.

ANBINDUNG

Unser umfangreiches Baukastensystem enthält zahlreiche systemübergreifende Anbindungen um Ihnen eine wirtschaftliche und einfache Integration der Komponenten zu ermöglichen.

LIEFERFÄHIGKEIT

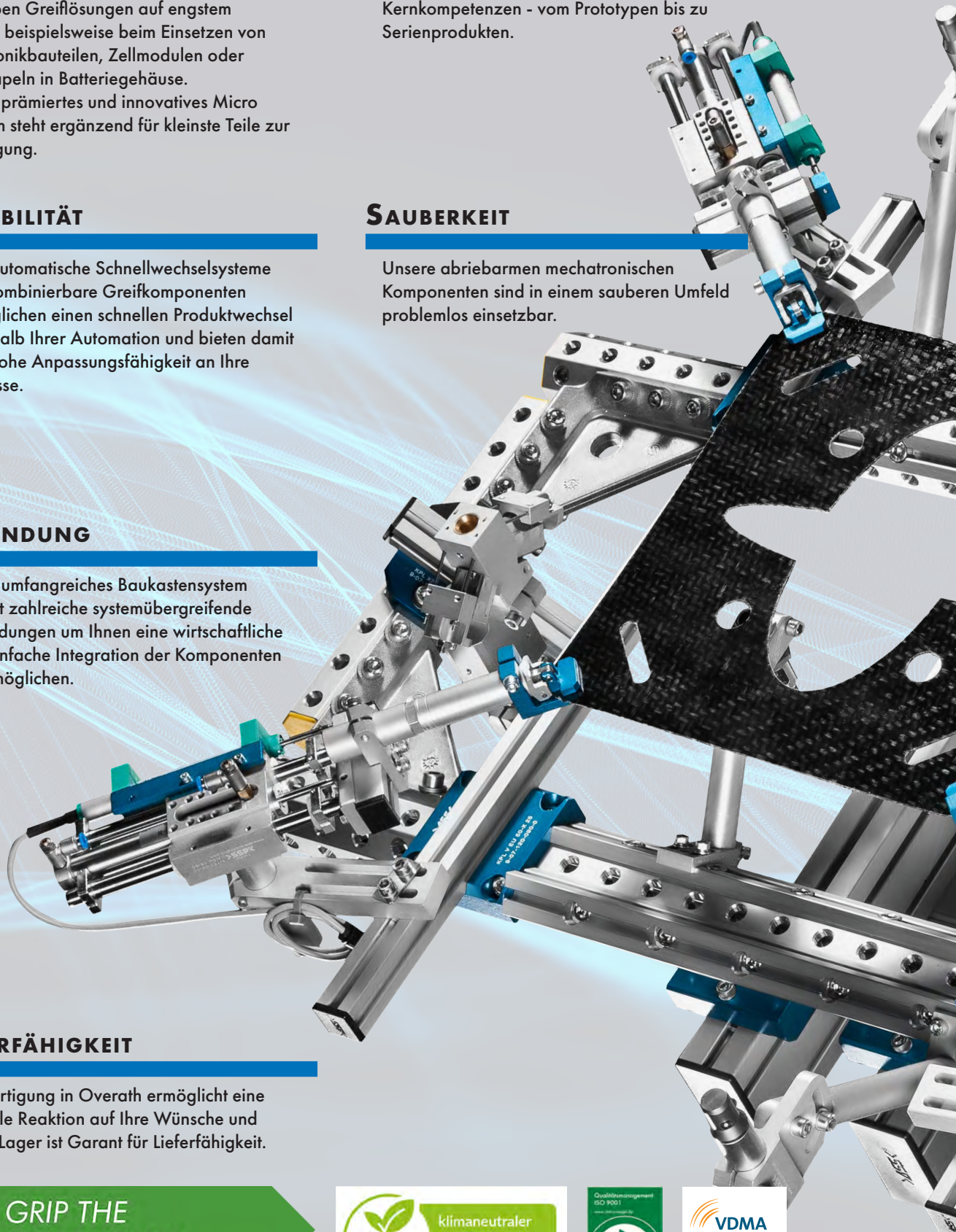
Die Fertigung in Overath ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Ihre Wünsche und unser Lager ist Garant für Lieferfähigkeit.

LÖSUNGSORIENTIERT

Lösungen für individuelle Aufgabenstellungen gehören zu unseren Kernkompetenzen - vom Prototypen bis zu Serienprodukten.

SAUBERKEIT

Unsere abriebarmen mechatronischen Komponenten sind in einem sauberen Umfeld problemlos einsetzbar.



**GRIP THE
GREEN TURN.**

CO₂ NEUTRAL PRODUCTION



Lösungen für biegeschlaffe Materialien

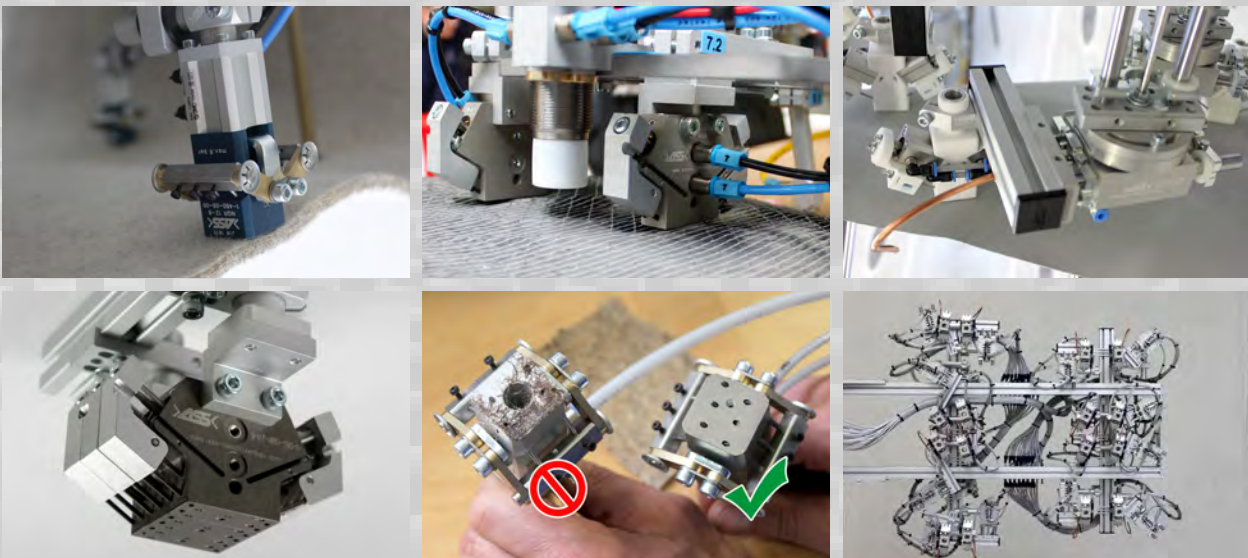
Stetig leichter werdende Bauweisen erfordern verstärkt den Einsatz von Bauteilen aus Faserverbundmaterialien. Denn nicht nur in der Elektromobilität zählt jedes Gramm eingespartes Material. Prozesssicher bewegt werden müssen dazu oft verschiedenste biegeschlaffe Materialien.

Mit unseren mechatronischen Nadelgreifern bieten wir Ihnen in der Praxis erprobte Lösungen - mit spitzen Eigenschaften!

Geringe und exakte Einstechtiefen zum sicheren Greifen und Abheben von Stacks, das Einlegen von zu hinterspritzenden Teilen in die Spritzgussmaschine, die Aufnahme von hochtemperierten Massen und Organoblechen, bis hin zum Schaumstoff- und Filzmattenhandling mit extra langen Nadeln. Unabhängig, ob funktionelle Dämmungsmaterialien, sensible Interieurstoffe oder andere Materialien gehandhabt werden: Wir von der ASS Maschinenbau GmbH bieten Ihnen den zu Ihrer Anforderung passenden Nadelgreifer direkt ab Lager oder entwickeln in kürzester Zeit die für Sie zugeschnittene und prozesssichere Lösung.

Als deutscher Hersteller mit fast 40 Jahren Erfahrung, produzieren wir klimaneutral und liefern Ihnen kundenorientierte sowie qualitativ hochwertige Produkte und Lösungen zur Handhabung Ihrer Produkte. Das modulare Baukastensystem ermöglicht es Greiflösungen auf alle Produktbereiche und Produktionsprozesse anzupassen.

Wir stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Lösung Ihrer Aufgaben gerne für eine unverbindliche Beratung zur Verfügung.



METHODISCH

Für jede Handhabungsaufgabe steht eine Nadelgreifer-Lösung bereit. Biegeschlaffe Materialien und Bauteile aus Faserverbund- oder Schaumwerkstoffen und Textilien aller Art lassen sich prozesssicher handhaben.

TESTING & FELDVERSUCHE

Bei biegeschlaffen oder anhaftenden Materialien sind Materialversuche besonders gefragt. Wir beraten Sie gerne vor Ort oder führen Versuche bei uns in Overath durch. Wir finden Lösungen für Sie und Ihre Handhabungsaufgaben - unerheblich ob es sich dabei um Prototypen oder Serienproduktionen handelt.

AUSZUG DER ASS NADELGREIFER

Die Beispiele unserer Nadelgreifern zeigen die Variantenvielfalt. Weitere Sonderausführungen mit zum Beispiel individuellen Einstechwinkeln oder -tiefen sind durch die eigene Entwicklung und Fertigung kurzfristig realisierbar - und das in der Regel auf einem katalogähnlichen Preisniveau.

Jeder Nadelgreifer hat seine individuellen Vorteile und unsere technische Beratung ermittelt gemeinsam mit Ihnen den auf Ihre Anwendung passenden Nadelgreifer.

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl Nadeln	Einstechtiefe [mm]	Einstechwinkel [°]	Nadel Ø [mm]	Kontaktfläche	Spannweite, max. ca. [mm]	biegeschlaff	temperiert	anhaftend	voluminös	sonstiges
1-460-03-00	NGR X 16-10	4	0-5	30	2	Aluminium	65	x				
1-460-06-00	NGR 12	4	0-4	45	2	Aluminium	58	x				*1
1-460-08-00	NGR 12-6	6	0-4	45	2	Aluminium	55	x				
1-460-09-00	NGR 12 D	4	0-2,5	30	2	Aluminium	116	x				*2
1-460-10-00	NGR 12-10 D	10	0-2,8	20	2	PTFE	130	x	x	x		*3
1-460-12-00	NGR 12 DL	4	0-2,5	30	2	Polyamid	121	x				*2,7
1-460-13-00	NGR 12-8 DK	8	0-2,5	30	2	Aluminium	120	x				*2,7
1-460-14-00	NGR 12-8 D	8	0-2,5	30	2	Aluminium	116	x				*2
1-460-19-00	NGR 16-18 EZ	18	0-1,8	30	0,7	Edelstahl	36	x				*4,8
1-460-25-00	NGR 20-6-25 D	6	0-25	45	1,5	PTFE	233	x	x	x	x	*5,8
1-460-30-00	NGR 16-10-7 D	10	0-7	30	1,5	PTFE	123	x	x	x		*6,8
1-460-33-00	NGR 16-10-15 D	10	0-15	30	1,5	PTFE	177	x	x	x	x	*6,8
1-460-70-00	NGR 12-6 DS A	6	0-5	30	2	Aluminium	100	x	x			*6,8
9-07-460-060-0	NGR 12-10 D EST	10	0-4,5	20	2	PTFE	130	x	x	x		*3
9-07-460-157-0	NGR 12-6 DS A TP	6	0-5	30	2	PTFE	100	x	x	x		*6,8
9-07-460-200-0	NGR 25-6-88 D	6	0-88	45	4	PTFE	555	x	x	x	x	*5,8
9-07-460-210-0	NGR 32-36-50 D	36	0-55	24	4	PTFE	755	x	x	x	x	*5,8

- *1 - Magazinlange, Zentrierdorn o.ä. kann eintauchen
- *2 - Magazinlange, Zentrierdorn o.ä. kann komplett durchtauchen
- *3 - speziell konstruierte Kontaktfläche zum Abstreifen von Anhaftungen
- *4 - zusätzliche Abdeckung für sehr dünne Stoffe beiliegend
- *5 - zum Beispiel auch für SMC Materialien geeignet
- *6 - kann gebündelt werden, Nadeln zusätzlich PTFE beschichtet
- *7 - gewichtsoptimierte Leichtbauweise
- *8 - Grund- und Arbeitsstellung optional abfragbar

ANTIHAFTEND

Spezialbeschichtungen ermöglichen eine Handhabung von klebenden und anhaftenden Materialien. So lassen sich beispielsweise Sheet-Mould-Compound (SMC) und andere klebrige Faser-Matrix-Halbzeuge ohne Rückstände handhaben.

HITZEBESTÄNDIG

Nadelgreifer und bauteilberührende Isolatoren mit hitzebeständigen Eigenschaften ermöglichen eine prozesssichere Handhabung von temperierten Materialien. Selbst in Heizfeldern können Organobleche oder zähe Compound Massen sicher bewegt werden. Komponenten, wie hitzebeständige Vakuumsauger stehen dabei ergänzend zur Verfügung.



A

A3 HEU 10 / Adapter HEU 10 mit 3 Anbindungsmöglichkeiten	314
AAE / Anguss-Abschiebe-Einheit für Greifzangen	175
AD 20 GRZ 20 / AD 14 GRZ 20 U / Adapter für GRZ 20	186
AD GRZ 14 U / Adapter für GRZ 14 mit Luftdurchführung	174
AD GRZ 20 S / Adapter zur seitlichen Anbindung	187
AD GRZ 32 S / Adapter zur seitlichen Anbindung	194
AD IGB / Adapter für Innenbalgreifer IGB	204
ADK Abdeckkappen	96
ADK R / Abdeckkappen Rund	350
ADP / Abdeckprofil	67
ADS / Auslassdrossel-Schalldämpfer	342
ADU / Adapterplatte universal	315
ADZ / Adapter für KHZ auf VLR	301
AE HEU / Adapter für Hubeinheit universal mit Klemm-Ø 20 mm	312
AGP GRZ / Adapter Greifzange Plattenbauweise	166
ANS AL EP CS / Anschlagstück aus Aluminium mit EP Beschichtung und Abfrage	219
ANS PA / Anschlagstück aus Polyamid	218
ANS PA EP / Anschlagstück aus Polyamid mit EP Beschichtung	220
ANS PA K / Anschlagstück aus Polyamid, konvex	220
Anwendungsbeispiele 000	18
Anwendungsbeispiele 050	56
Anwendungsbeispiele 100/115	69
Anwendungsbeispiele 120	79
Anwendungsbeispiele 190	96
Anwendungsbeispiele 200	98
Anwendungsbeispiele 220	101
Anwendungsbeispiele 224	119
Anwendungsbeispiele 230	127
Anwendungsbeispiele 290	129
Anwendungsbeispiele 300	133
Anwendungsbeispiele 400	156
Anwendungsbeispiele 450	206
Anwendungsbeispiele 460	221
Anwendungsbeispiele 600	234
Anwendungsbeispiele 700	269
Anwendungsbeispiele 800	319
Anwendungsbeispiele ASS PA-Forming	362
Anwendungsbeispiele Rundrohr-System	343
AP ADU / Flanschplatte für Adapterplatte ADU	315
AP HEU / Adapter von Hubeinheit universal auf Profil	313
AP PGR / Adapter für PGR-P und PGR	198
AP-P PGR / Adapter für PGR-P und PGR zur Profilanbindung	198
ASN 50 AR VS / Angusserschneidzange, automatisch, rund, verstärkt	241
ASN AQ / Angusserschneidzange, automatisch, quadratisch	239
ASN AR / Angusserschneidzange, automatisch, rund	237
ASN ARD / Angusserschneidzange, automatisch, rund, doppeltwirkend	239
ASN ARK / Angusserschneidzange, automatisch, rund, kraftverstärkt	238
ASN ARKS / Angusserschneidzange, automatisch, rund, kraftverstärkt, standzeitoptimiert	240
ASN ARKS KS / Halterung für ASN ARKS	246
ASN G / Stationäre Schneideinheit „Guillotine“	247
ASN HP / Halteplatte für Angusserschneidzangen ASN SE	242
ASN HR / Angusserschneidzange, handbetätigt, rund	237
ASN HRK / Angusserschneidzange handbetätigt, rund, kraftverstärkt	238
ASN SB / Schwenkbock für Angusserschneidzange ASN	245
ASN SE / Angusserschneidzange, stationär, mit Zustellhub	242
ASN SH / Sensorhalter für Angusserschneidzangen	246
AS-P PGR-P / Anbausatz-Präzise für Parallelgreifer PGR-P	197
ASY / Adapter Y-Form	323
ASZ AH / Angusschalter für Angusserschneidzange ASN	243
ASZ HS / Halterung für Angusserschneidzange ASN	244
ASZ KA / Anbausatz für Angussgreifzange ASN	243
ASZ KF / Gefederte Halterung für ASN	245
ASZ KS / Halterung für Angusserschneidzange ASN	244
ASZ KS BS / Halterung für Angusserschneidzange ASN, Blue Scale	244
AU HEU / Adapter für Hubeinheit universal	313
AU HUZ-P / Adapter für HUZ-P	287
AVA / Adapter mit Außengewinde	130
AVI / Adapter mit Innengewinde	130
AVS / Adapter für VAS-SBR	130

D

DB / Distanz-Buchse	299
DKS / Drehklemmstück	76
DKZ / Drehklemmstück, zentrisch	297
DPL / Druckplatten	305
DPL PU / DPL EPDM / Druckplatte mit PU- bzw. EPDM-Einsatz	305
DRV / Drosselrückschlagventil	337
DST / Druckstücke	305

E

Eigenschaften Sonder-Vakuumsauger	119
Eigenschaften Standard-Vakuumsauger	101
EP / Elastomere Polyurethan Beschichtung	360
EPL / Endplatten	89
Ersatzbalg für Innenbalgreifer IGB	205
Ersatznadeln für Nadelgreifer	233
EVB / Eckverbinder	85
EVM / Elektroverbindung mehrfach	326

F

FSL / Filter für Schlauchleitung (Vakuum)	342
---	-----

G

G6A-GPM 3 / Greifergrundrahmen basierend auf GPM	54
G6A-SWH G / Greifergrundrahmen für SWH G	55
GAF / Greifarm gefedert mit Luftanschluss	148
GAF U / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung	149
GAF U 6 / GAF U 6 M / Greifarm gefedert mit Luftdurchführung „Micro Serie“	356
GAZ / Halterung für Kurzhubzylinder (KHZ und SZD)	301
GAZ S / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar	302
GAZ SK / Halterung für Kurzhubzylinder, schwenkbar, konische Klemmung	303
GB / Gewindebohrer	97
GB PGR / Grundbacken für Parallelgreifer	197
GEO 10 / Gehäuse für Schalter SEO 10	322
GFD 90 / Greiffinger 90°, doppeltwirkend, selbsthemmend	213
GFV U / Greifarm gefedert, verdrehgesichert, mit Luftdurchführung	150
GG-20-NGR / Gefedertes Greifarm für NGR 12-10 D	230
GGE / Gelenkgreifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss	147
GGE 14...F / Konsole für Lichttaster LES 6	321
GGE 6 / Gelenkgreifarm für Sauger mit Luftanschluss „Micro Serie“	356
GGG / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange	143
GGG 90 / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, für Greifzange, 90°	143
GGK / Gefedertes Greifarm mit Kugelführung	153
GGK A / Gefedertes Greifarm mit Kugelbuchse, verdrehges., axial	154
GGK A R / Gefedertes Greifarm mit Kugelbuchse, rotierend, axial	155
GGO / Gelenkgreifarm für Ovalvakuumsauger	144
GGS / Greifarm gefedert und verdrehgesichert	152
GGS W / Greifarm, gefedert, verdrehgesichert, +/-90 Grad	142
GGW / Greifarm, +/-90 Grad	141
G-HUS 32-20 / Gelenk-Hub-Einheit-Sauger, verdrehgesichert	290
GHV ND / Wandhaltevorrückung für Roboterhand, neues Design	36
GHV SWH / Wandhaltevorrückung für SWH	50
GIF U T / Greifarm innenliegende Feder, Teleskop	151
GLA / Gelenkgreifarm	137
GLA BS / Gelenkgreifarm, Blue Scale	137
GLA K / Gelenkgreifarm, konische Klemmung	138
GLA V / Gelenkgreifarm, verstärkt	139
GLA V BS / Gelenkgreifarm, verstärkt, Blue Scale	139
GLA VM / Gelenkgreifarm, verstärkt, gespiegelt	140
GP HEU / Grundplatte für Hubeinheit universal	311
GP SWH G / Grundplatte für SWH	44
GPG / Roboterhand-Grundplatte gefedert mit Kugelumlaufbuchsen	37
GPG-P / Roboterhand-Grundplatte mit pneumatischer „Feder“	38
GPM / Roboterhand-Grundplatte	26
GPM / Roboterhand-Grundplatte	27
GPM BP / Roboterhand-Grundplatte mit Aufnahme	28
GPM E / Roboterhandgrundplatte, extrudiert	34
GPM R / Roboterhand-Grundplatte, Rund-System	344
GPM-SWH / Roboterhandgrundplatte für SWH	29
GPR / Adapter GPM auf SWM	36
Greiferbau Starterset	359
GRF 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit, einfachwirkend	210
GRF 35° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend	212
GRF 90° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit, einfachwirkend	210
GRF 95° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit, einfachwirkend	209
GRF 95° EP / Greiffinger mit EP Beschichtung u. Abfragemöglichkeit	209
GRF 95° EP P2 / Greiffinger EP mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend	211
GRF 95° P2 / Greiffinger mit Präzisionsabfrage, einfachwirkend	211
GRF SH AL / Sensorhalter für Greiffinger	217
GRF SH AL und GRF SH ICS / Positionierung der Sensorhalter	214
GRF SH ICS / Sensorhalter	217
Griff in die Kiste	364
GRW 35° / Greiffinger mit Abfragemöglichkeit, einfachwirkend	212
GRZ 06-06 / Greifzange Baugröße 06-06 „Micro Serie“	357
GRZ 06-06 EP / Greifzange 06-06 mit EP Beschichtung, „Micro Serie“	357
GRZ 06-08 / Greifzange Baugröße 06-08 „Micro Serie“	358
GRZ 10-06 / Greifzange Baugröße 10-06 „Micro Serie“	358
GRZ 10-08 / Greifzangen Baugröße 10-08	164
GRZ 10-12 / Greifzangen Baugröße 10-12	167

GRZ 14 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 14	172	Kategorie 990	343
GRZ 14 D A / Doppelwirkende Greifzange	171	Kategorie 990	359
GRZ 14 Körper	172	KBV / Kreuzverbinder	83
GRZ 14 R / Greifzange mit geriffelten Backen	170	KG / Kabeldose gerade, 3-, 4- bzw. 8-polig	330
GRZ 14 R,CS,I / GRZ mit geriffelter Backe und Angusskontrolle	170	KHR / Klingenthaler	297
GRZ 20 / Körper	183	KHR-S / Klingenthaler schwenkbar	298
GRZ 20 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 20	184	KHZ / Doppelwirkender Kurzhubzylinder	299
GRZ 20-16 / Greifzangen Baugröße 20-16	176	KK / Klemmenkasten	326
GRZ 20-16 HW / Haltewinkel für Standard GRZ 20-16	180	KKB / Kreuz-Kabelbinderblock für X- und JU-Profil	68
GRZ 20-16 K / Greifzange 20-16 kraftverstärkt	179	KKP / Kabelkanäle	68
GRZ 20-20 AS / Greifzange Adapterbar Scherenschnitt	182	KKS / Kreuzklemmstück	78
GRZ 20-20 R / Greifzange mit geriffelten Backen	181	KKS 6-6-10 / Kreuzklemmstück „Micro Serie“	353
GRZ 20-20 R,CS,I / Greifzange, geriffelt, Angusskontrolle, induktiv	181	KLB / Klettband für Kabel und Schläuche	68
GRZ 25 / Greifzangen Baugröße 25	188	KN HEU / Klemmstück für Ø 20 mm auf Hubeinheit universal	311
GRZ 25 Backenpaare / Backenpaare Baugröße 25	190	KPL / Kreuzplatte mit Formschluss	82
GRZ 25 Körper	189	KPL / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil	84
GRZ 32 / Greifzangen Baugröße 32	192	KPL D / Kreuzplatte mit Formschluss, drehbar	83
GRZ AD 20-16 / Adapter für VLR 20 auf GRZ 20-16	180	KPL V / Kreuzplatte X/JU auf Europrofil, verstärkt	84
GSE / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftanschluss	145	KPL-F / Kreuzplatte, flach bauend	82
GSE U / Greifarm für Vakuumsauger mit Luftdurchführung	146	K-Profil / Konstruktionsprofil	62
GSE U 6 / Greifarm f. Sauger mit Luftdurchführung „Micro Serie“	355	KUG / Kleber und Gummi (Klebstoff und Polyurethanplatte)	359
GWP EX U / Einschwenkbarer Nutenstein	66	KV / Kabelstecker für SWS 040, 040Q, 071	53
GWP1/GPF / Nutenstein mit einem Gewinde	64	KV / Kreuzverbinder	89
GWP2 / Nutenstein mit zwei Gewinden	64	KVB / Kreuzverbindung	77
GWP3 / Nutenstein mit drei Gewinden	66	KVB G / Kreuzverbindung mit Kugelgelenk	77
		KVB L 6 / Kreuzverbindung „Micro Serie“	352
		KVB S / Kreuzverbindung, stirnseitig	78
		KW / Kabeldose abgewinkelt (90°), 3- bzw. 4-polig	330
H		L	
HEU 10 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 10 mm	306	LES 6 / Reflexionslichttaster - kompakt	320
HEU 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm	307	LPL / Logikplatine und LPL-G(-S) / Logikplatine mit Gehäuse	328
HEU 16 A XY / Adapterplatte für XY-Hubeinheit	312	L-Profil / „Light System“ 18x10 und 18x18	58
HEU 20 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 20 mm	309	LRS 18 / Reflexionslichttaster - zylindrisch	320
HEU 25 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 25 mm	310	LVT / Luftverteiler	128
HEU L 16 / Hubeinheit universal mit Kolben-Ø 16 mm „leichtbauend“	308		
HUE / Verschiebeeinheit	292	M	
HUE G / Verschiebeeinheit mit Gleitführung	293	MFS T2 3,7 / Magnetfeldsensor mit 2 Schaltpunkten „teachbar“	325
HUE G Profil / Verschiebeeinheit mit Gleitführung auf Profil	295	Micro Serie Baukasten	351
HUE X / Verschiebeeinheit mit Anbindung für X-Profil	294	Montageboy Größe 2 / Tischmodell	364
HUS / Doppelhubeinheit für Vakuumsauger	289	Montageboy Größe 3 / fahrbar	365
HUS DUV 32-30 / Hub-Einheit-Sauger, doppeltwirkend, Luftdurchführung, verdrehgesichert	291		
HUZ / Greifzange GRZ 32 auf Hub	276	N	
HUZ 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub	278	NGR 12 / Nadelgreifer	226
HUZ 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub	279	NGR 12 D / Nadelgreifer	224
HUZ D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub	277	NGR 12 DL / Nadelgreifer Leichtbau	224
HUZ-P 25 / Greifzange GRZ 25 auf Hub, Präzisionsgleitlager	283	NGR 12-10 D / Nadelgreifer mit Kontaktschutz	229
HUZ-P 25 D / Greifzange GRZ 25 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager	281	NGR 12-6 / Nadelgreifer, 6 Nadeln, einstellbar	227
HUZ-P 32 / Greifzange GRZ 32 auf Hub, Präzisionsgleitlager	282	NGR 12-6 DS A / Nadelgreifer doppeltwirkend, extra-schlank, einstellbar, 6 PTFE-beschichtete Nadeln	231
HUZ-P 32 D / Greifzange GRZ 32 auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager	280	NGR 12-8 D / Nadelgreifer, 8 Nadeln	226
HUZ-PL 32 / Greifzange auf Hub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau	284	NGR 12-8 DK / Nadelgreifer, 8 Nadeln, kompakt	225
HUZ-PL 32 D / Greifzange auf Doppelhub, Präzisionsgleitlager, Leichtbau	285	NGR 16-18 EE / Nadelgreifer, einstellbar, elektrisch	363
		NGR 16-18 EZ / Nadelgreifer, kompakt, einstellbar	228
		NGR 20-6-25 D / NGR für SMC (Sheet Molding Compound) Bauteile	232
		NGR X 16-10 / Nadelgreifer für X-Profil	233
I/J		P	
ICS 8 / Initiator, C-Nut, Stecker, M8	324	PA-Forming / 3D-Druck im Selektiven-Laser-Sinter Verfahren (SLS)	361
IE AL K / Initiator	325	PDA / Dichtring	334
IEK 8 / IES 8 / Initiator eckig, mit 3 m Kabel oder „steckbar“	324	PDN / Doppelnippel	338
IGB / Innengreifer, Balg	202	PGR / Parallelgreifer	199
IGB H/ Innengreifer, Balg, hebend	203	PGR-E / Parallelgreifer, elektrisch	363
IGP 14 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchmesser 14 mm	200	PGR-P / Parallelgreifer, pneumatisch	195
IGP 20 / Innengreifer aus Polyamid, Klemmdurchmesser 20 mm	201	PKS / Parallelklemmstück „Micro Serie“	353
IRK 4 / Initiator für Parallelgreifer PGR-P und PGR	325	PKS / Parallelklemmstück	78
		PLU / Profileiste	67
K		PMG / Pneumatischer Magnetgreifer	216
KAS / Kabelstecker für SWS 011	52	PMM / Muffe	339
Kategorie 000	18	PSD / Schalldämpfer aus Sinterbronze	341
Kategorie 050	56	PSK / Schnellschlusskupplung	337
Kategorie 100/115	69	PSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
Kategorie 120	79	PSS / Druckluftschlauch	333
Kategorie 190	96	PVS / Verschlusschraube	339
Kategorie 200	98		
Kategorie 220	101	Q	
Kategorie 224	119	QGR 20 / Quergreifer	215
Kategorie 230	127		
Kategorie 290	129	R	
Kategorie 300	133	RHZ SWH R / Roboterhandzentrierung	45
Kategorie 400	156	RK K / Rundklemmstück Konus	348
Kategorie 450	206	RKN G / Rundklemmstück mit Gewinde, nachrüstbar	349
Kategorie 460	221	RKN K / Rundklemmstück Konus, nachrüstbar	348
Kategorie 600	234		
Kategorie 610	248		
Kategorie 700	269		
Kategorie 800	319		
Kategorie 850	332		



RKT / Rundklemmstück T-Form	349	SWH DS / Distanzstück für SWH	46
RKW / Rundklemmstück Winkel	350	SWH ES / Elektrische Schnittstelle D-SUB für SWH	47
RMB-ROB / Reduzierung mit und ohne Bund „Micro Serie“	353	SWH G 150 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø150mm	43
RNK / Reduziernippel „kurz“	339	SWH G 50 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø50mm	40
RNL / Reduziernippel „lang“	338	SWH G 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Greiferseite, Ø90mm	41
Roboterhandbau vor Ort	359	SWH RV 150 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø150mm, mit Verriegelung	43
Roboterhandbau-Schulung	359	SWH RV 50 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø50mm, mit Verriegelung	40
RPL / Relaisplatine (Summensignal)	327	SWH RV 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, Ø90mm, mit Verriegelung	41
RPLG / Relaisplatine im Gehäuse (Summensignal)	327	SWH RVR 90 / Schnellwechselsystem, halbautomatisch, Roboterseite, mit Verriegelung und Rückschlagventil, Ø90mm	42
R-Profil / Rundrohr-System	345	SWH SH / Sensorhalter für Schnellwechsler halbautomatisch	46
Rundrohr-System Baukasten	343	SWH-PG 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Greiferseite	49
RV 1 / Rundverbinder	346	SWH-PG 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Greiferseite	48
RV 2 / Rundverbinder zweifach	347	SWH-PR 2 90 / Pneumatische Schnittstellenerw., 2-fach, Roboterseite	49
RVG / Rundverbinder Grundplatte	345	SWH-PR 4 / Pneumatische Schnittstellenerw., 4-fach, Roboterseite	48
S			
SAS / Saugeranschluss seitlich	98	SWM / Schnellwechselsystem	22
Schneidvermögen Schneideinsätze	248	SWM E / Schnellwechselsystem, extrudiert	31
SE... ARKS / Schneideinsätze für ASN ARKS	267	SWM E LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem, extrudiert	33
SE... ASN 50 AR VS / Schneideinsätze für ASN 50 AR VS	266	SWM E OSK / Schnellwechsels. extrudiert, ohne Luftleiste, ohne GPM	32
SEF / Ersatzfedern für Schneideinsätze	265	SWM KH OSK / Schnellwechselsystem mit Klemmhebel	30
SEG / Schneideinsatz, gerade Form	261	SWM LL / Luftleiste für Schnellwechselsystem	25
SEG ASN SE / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN SE	264	SWM-OSK / Schnellwechselsystem ohne Luftleiste, ohne Grundplatte	24
SEG-20 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 20	261	SWO / Elektromodule für SWS 011	52
SEG-3 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 3	261	SWO / Elektromodule für SWS 040, 040Q, 071	53
SEG-30-50 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 30-50	262	SWS / Automatisches Schnellwechselsystem	51
SEG-5 / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN 5	261	SWS 011 / Automatisches Schnellwechselsystem	52
SEG-ASN-ARD / Schneideinsatz, gerade Form, für ASN ARD	265	SWS 040 / Automatisches Schnellwechselsystem	52
SEK / Schneideinsatz, Kneifen	258	SWS 040Q / Automatisches Schnellwechselsystem	53
SEK 20-45-17 / Schneideinsatz, Sonderform Kneifen 45°	263	SWS 071 / Automatisches Schnellwechselsystem	53
SEK-10 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 10	258	SZD / Sonderzylinder, doppeltw., m. Jochplatte, verdrehgesichert	300
SEK-20 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 20	259	U	
SEK-30-50 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 30-50	259	UVF / Universalverbinder, fix	87
SEK-7 / Schneideinsatz, Kneifen, für ASN 7	258	UVV / Universalverbinder, verschiebbar	87
SEO 10 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel	322	V	
SEO 5 / Indirekter Schalter, eckig, ohne Kabel	322	VAE 10 / Vakuumejektor mit Abblasfunktion	332
SER 3-11,5-R2,5 / Schneideinsatz, Sonderform, Radius	263	Varianten der Sauger-Adapter	101
SES / Schneideinsätze Standard, gewinkelt	249	VAS SBR / Sonder-Vakuumsauger mit 3 Dichtlippen	120
SES 20 / Schneideinsatz, gewinkelt, innenliegende Schneide	254	VBG / Verbindungsblech gerade Form	93
SES-10 / Schneideinsatz Standard für ASN 10, gewinkelt	252	VBL / Verbindungsblech L-Form	93
SES-20 / Schneideinsatz Standard für ASN 20, gewinkelt	249	VBT / Verbindungsblech T-Form	94
SES-3 / Schneideinsatz Standard für ASN 3, gewinkelt	249	VBW 0-90 / Verbindungsblech mit Winkeleinstellung	95
SES-30-50 / Schneideinsatz Standard für ASN 30-50, gewinkelt	253	VBW 120 / Verbindungsblech 120°	95
SES-30-50 / Schneideinsatz, gewinkelt, innenliegende Schneide	254	VBW 45 / Verbindungsblech 45°	94
SES-5 / Schneideinsatz Standard für ASN 5, gewinkelt	249	VEL / Vakuumejektor leichtbauend	332
SES-7 / Schneideinsatz Standard für ASN 7, gewinkelt	250	VHE 20 / Vakuum-Hubeinheit	316
SEV / Schnellentlüftungsventil	342	VHE 20 VG / Vakuum-Hubeinheit, verdrehgesichert	316
SEW / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°	255	VL U / Verlängerung mit Luftdurchführung für GRZ 10	166
SEW-20 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 20	255	VLK 1 / Verlängerung Konus	346
SEW-30-50 / Schneideinsatz, abgewinkelt 90°, für ASN 30-50	257	VLK 2 / Verlängerung Konus 2-fach	347
SEZ / Schneideinsatz, Z-Form	260	VLR / Verlängerungsrohre	304
SF 20 / Stapelfühler	316	VN 1 / Saugnapf mit 1 Kante	106
SFP / Stapelfühler, präzise	317	VN 1 PL / Saugnapf mit 1 Kante, Longlife	108
SH / Sensorhalter für Rundsensoren	321	VN 2 / Saugnapf mit 2 Kanten	112
SH GRZ 10-08 / Sensorhalter	166	VN 2 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 2 Kanten	123
SH GRZ 14 / Sensorhalter für GRZ 14	174	VN 2 PL / Saugnapf mit 2 Kanten, Longlife	113
SH GRZ 20 / Sensorhalter	186	VN 3 / Saugnapf mit 3 Kanten	116
SH IGB / Sensorhalter für Innenbalggreifer IGB	204	VN 3 2K / 2-Komponenten Saugnapf mit 3 Kanten	125
Sicherheitshinweise für den Umgang mit handbetätigten Angusssschneidzangen	236	VN 3 PL / Saugnapf mit 3 Kanten, Longlife	118
SK / Schutzkappen der Schneideinsätze	268	VN O / Saugnapf, oval	103
SKS / Steckklemmstück	135	VRS 8 / Steckverbindung 3-polig bzw. 4-polig (Stecker/Buchse)	330
Spannrohr 20x100 NGR 12-10 D	230	VS 1 / Vakuumsauger mit 1 Kante	104
STA / Steckverschraubung für Pneumatikschläuche	334	VS 1 E / Vakuumsauger aus Elastodur	125
STB Stufenbohrer	97	VS 1 NK / Sonder-Vakuumsauger aus Naturkautschuk	121
STG / Steckkupplung gerade	335	VS 1 PL / Vakuumsauger mit 1 Kante, Longlife, komplett	108
STN / Stecknippel für Schnellschlusskupplung	337	VS 1 PN / Sonder-Vakuumsauger mit 1 Kante für Bleche	121
STT / Steckkupplung T-Form	336	VS 2 / Vakuumsauger mit 2 Kanten, komplett	109
STV / Strömungsventil	333	VS 2 2K / 2-Komponenten Sauger mit 2 Kanten	122
STX / Steckkupplung X-Form	336	VS 2 PL / Vakuumsauger mit 2 Kanten, Longlife, komplett	113
STY / Steckkupplung Y-Form	336	VS 3 / Vakuumsauger mit 3 Kanten, komplett	114
SV / Stoßverbinder	88	VS 3 2K / 2-Komponenten Sauger mit 3 Kanten	124
SVB / Stoßverbinder SVB JU 40-40	92	VS 3 PL / Vakuumsauger mit 3 Kanten, Longlife, komplett	118
SVB / Stoßverbinder SVB JU 80-40-80-40	92	VS HT+ / Vakuumsauger, hitzebeständig bis 300°C	126
SVB / Stoßverbinder SVB X 25-25	90	VS N3 A / VN N3 A / Vakuumsauger Nitril, antistatisch „Micro Serie“	354
SVB / Stoßverbinder SVB X 25-50-25	90	VS O / Vakuumsauger, oval, für längliche Artikel	102
SVB / Stoßverbinder SVB X 50-25 50-25	91	VS O 2 / Vakuumsauger, oval, mit zwei Kanten	126
SVB / Stoßverbinder X 50-25-U	91	VSA / Adapter für Saugnäpfe VN und Vakuumsauger VS	129
SVG / Schlauchverbindungsstülle	340	VSA 2K / Adapter für 2-Komponenten Sauger	131
SVL / Schlauchverbindungsstülle L-Form	340	VSE / Vakuum-Sauger Einsatz PEEK	132
SVT / Schlauchverbindungsstülle T-Form	340		
SVV / Schlauchverbindungsstülle V-Form	341		
SVY / Schlauchverbindungsstülle Y-Form	341		
SWH / Schnellwechselsystem, halbautomatisch	39		

VSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
VSL, PSL / Steckverschraubung L-Form 90°	335
VSN SBR / Sonder-Saugnapf mit 3 Dichtlippen	120
VTB1 / Verteilerblock 4-fach	127
VTB2 / Verteilerblock 8-fach	128
VTY / Verteiler Y-Form	323

W

WIV / Winkelverbinder 90°	86
WKA / Winkelarm	136
WKA 6-6 / Winkelarm „Micro Serie“	355
WKA BS / Winkelarm, Blue Scale	136
WLS / Winkelstück	99
WLS GA X / Winkelstück mit Gelenkarm	100
WSD / Winkelstück 360°, drehbar	100
WSF U / WSF M U / Winkelstück flach	73
WSL GA / Winkelklemmstück mit Gelenkarm	75
WSL KG / Winkelklemmstück mit Gelenkarm und Kugelgelenk	75
WSL L 6-25 U / Winkelklemmstück universal „Micro Serie“	352
WSL-G / Winkelklemmstück mit Kugelgelenk	74
WSL-U / Winkelklemmstück universal	73
WSL-VU / Winkelklemmstück universal, verstärkt	74
WSS / Winkelstück	99
WST / Winkelklemmstück universal	72
WST BS / Winkelklemmstück universal, Blue Scale	72
WST L 6 U / Winkelklemmstück universal „Micro Serie“	352
WSW / WSW M / Klemmstück und Klemmstück, gespiegelt	76

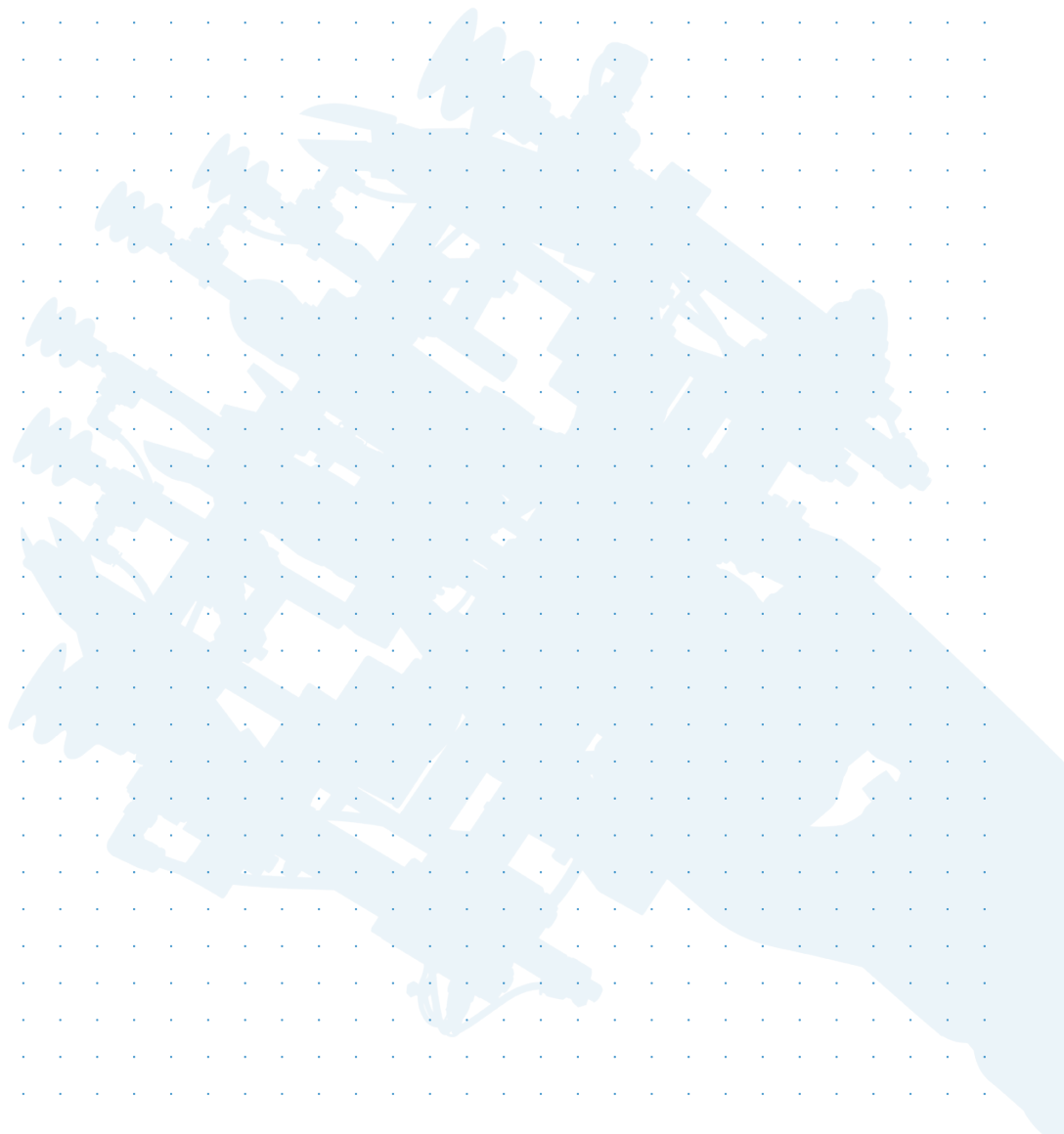
X

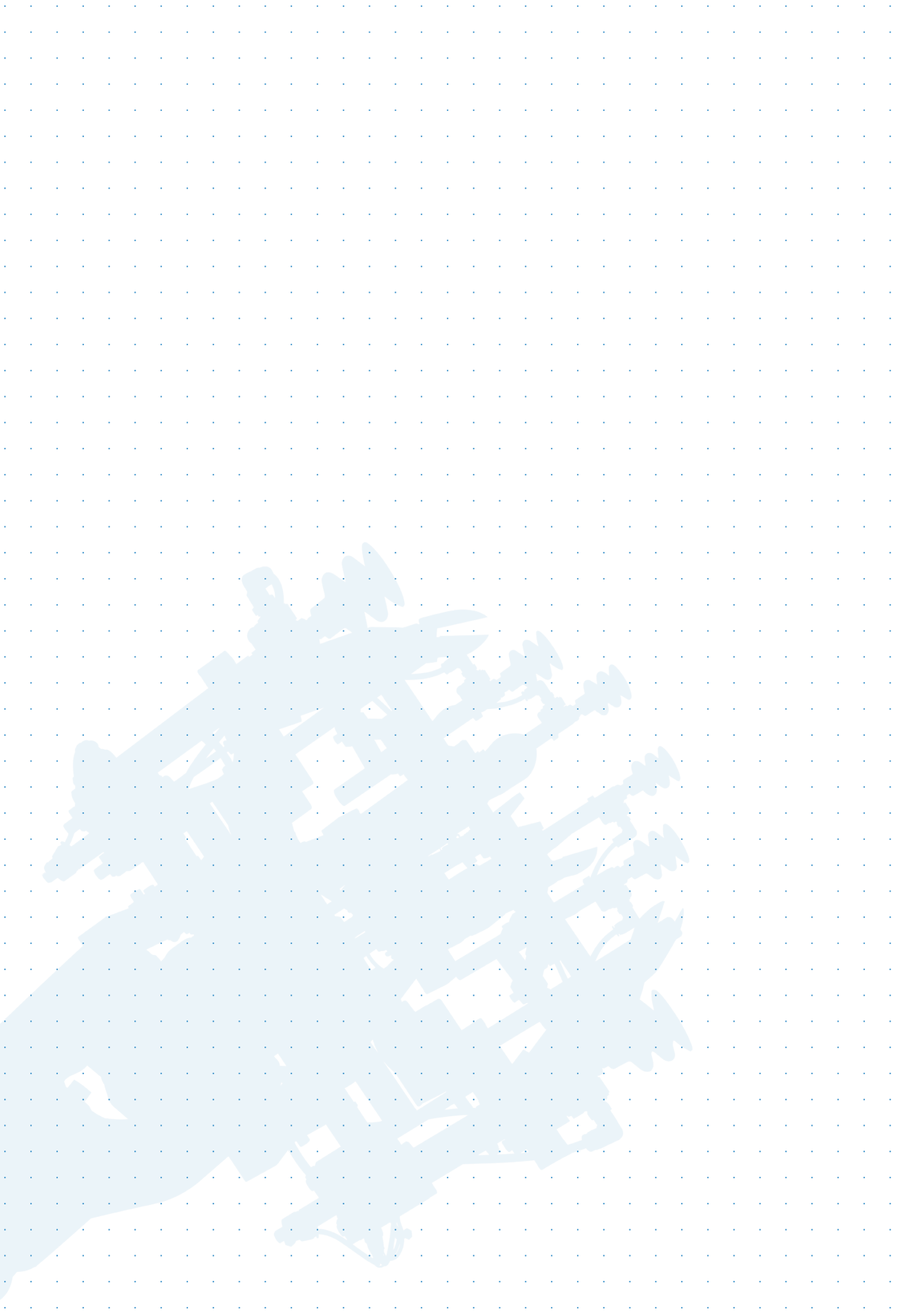
X-Profil / „X-System“ 25x10 und 25x18	59
X-Profil / „X-System“ 25x25 und 25x50	60

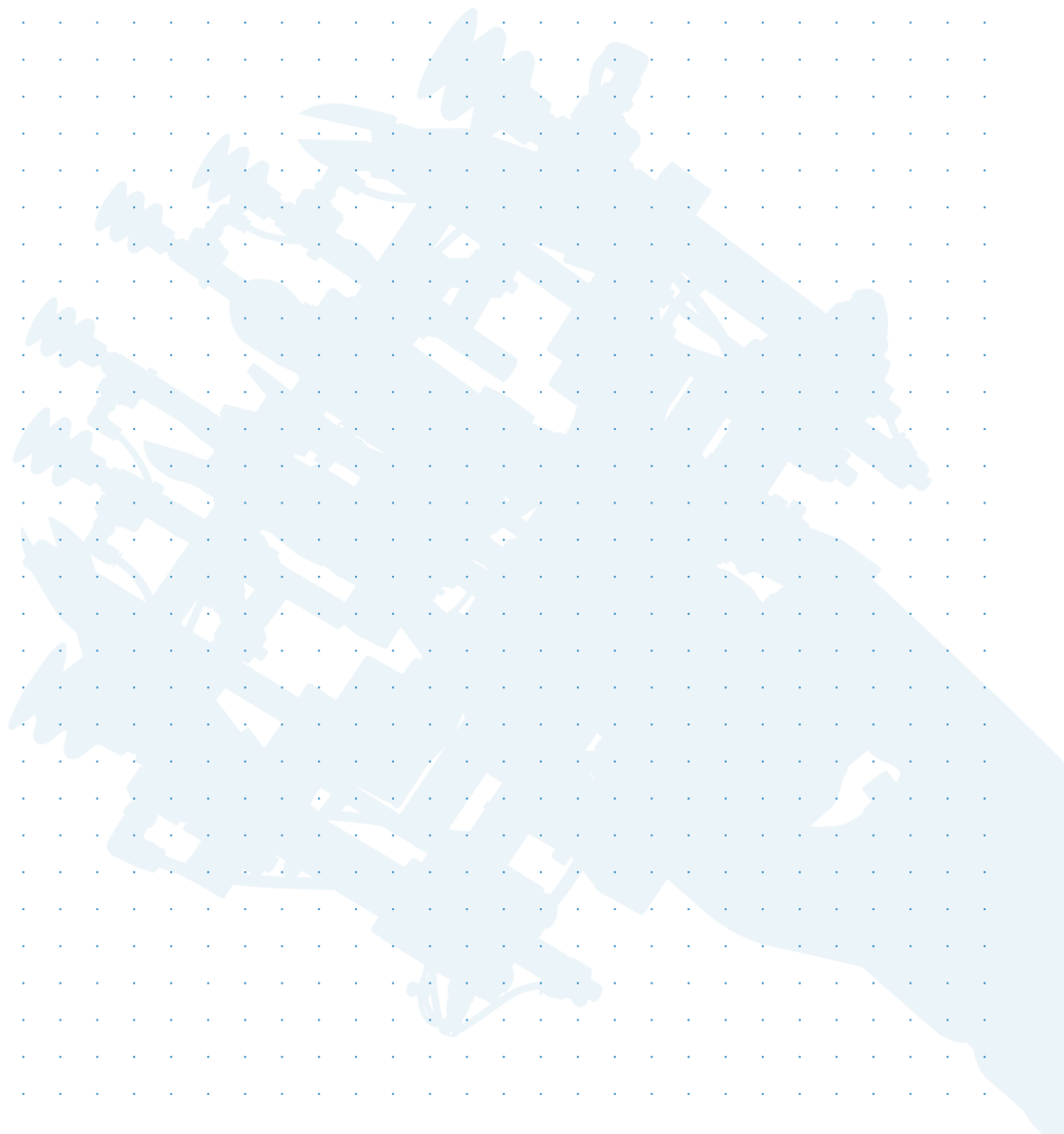
Z

ZBU V / Zentrierbuchse, verstärkt	318
ZHD / Zustellhub, doppelwirkend	296
ZHG / Zustellhub, gefedert	296
ZHS / Zustellhub für Sauger	288
ZHS VG / Zustellhub für Sauger, verdrehgesichert	288
ZSM-HUZ PZ / Zwischenstopmodul für HUZ-P	286
ZTB / Zentrierbolzen	304
ZTE V / Zentriereinheit, verstärkt	318
ZTS PA / Zentrierstück aus Polyamid (für Greiffinger GRF ...)	218

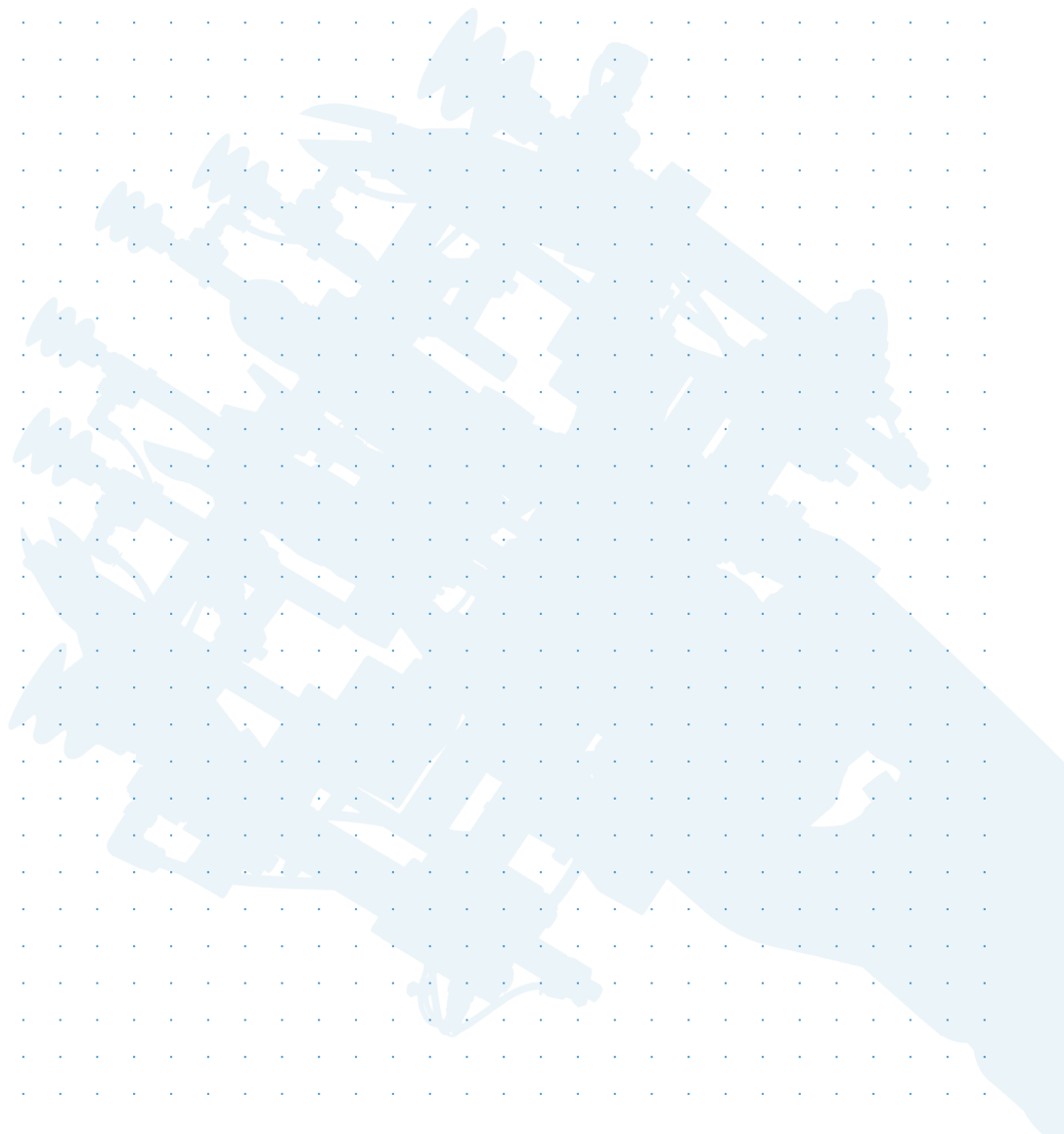




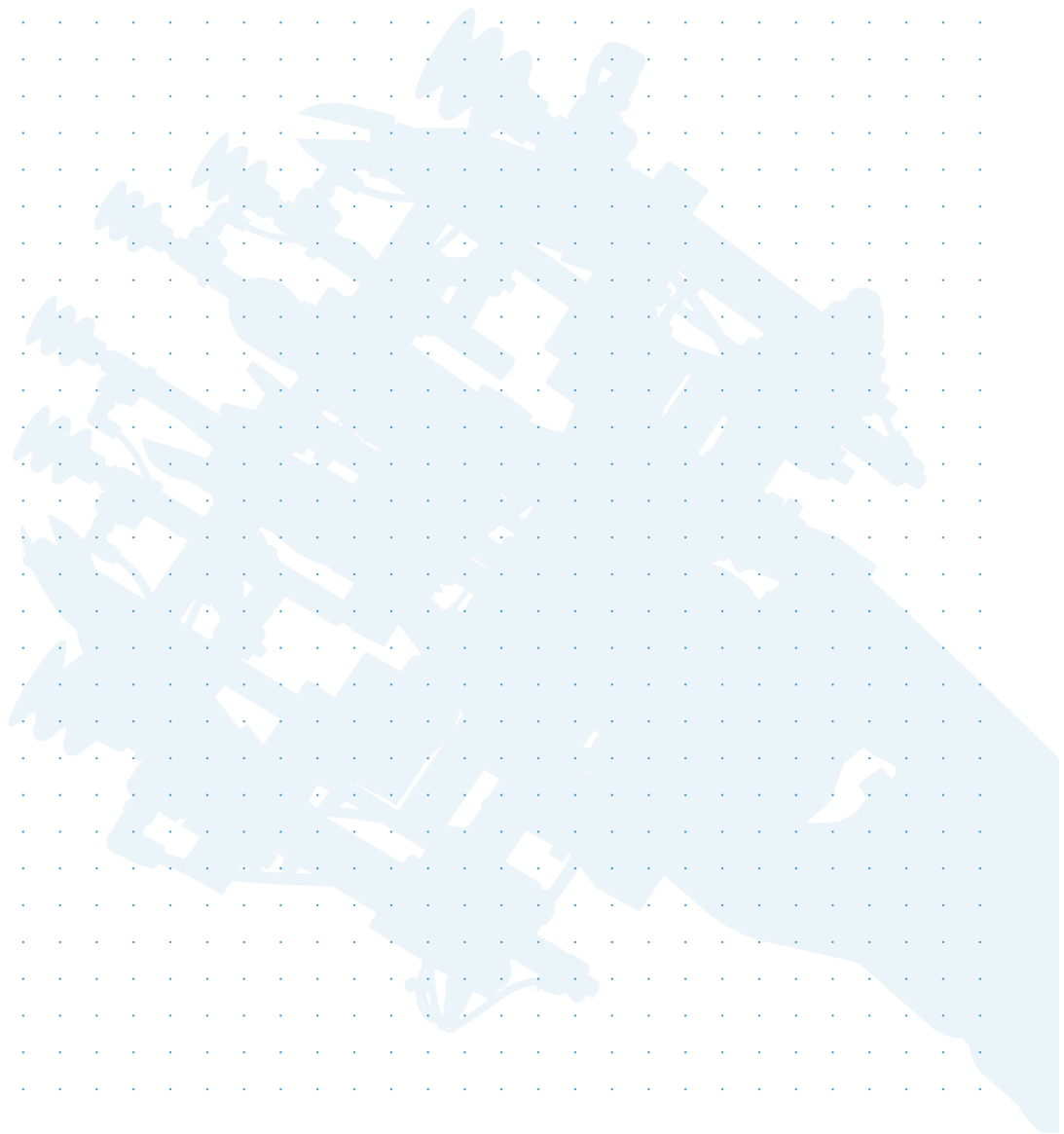




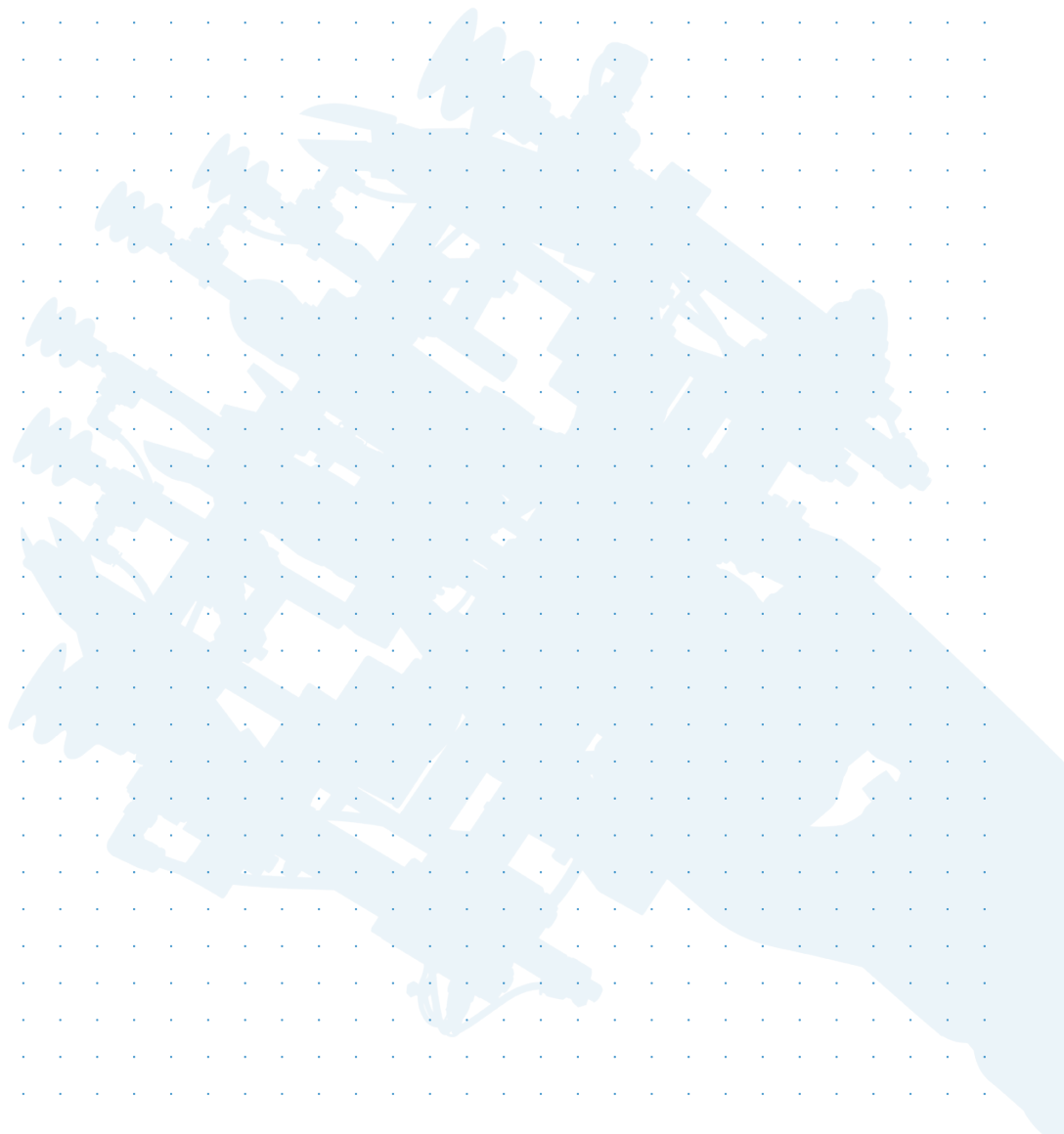




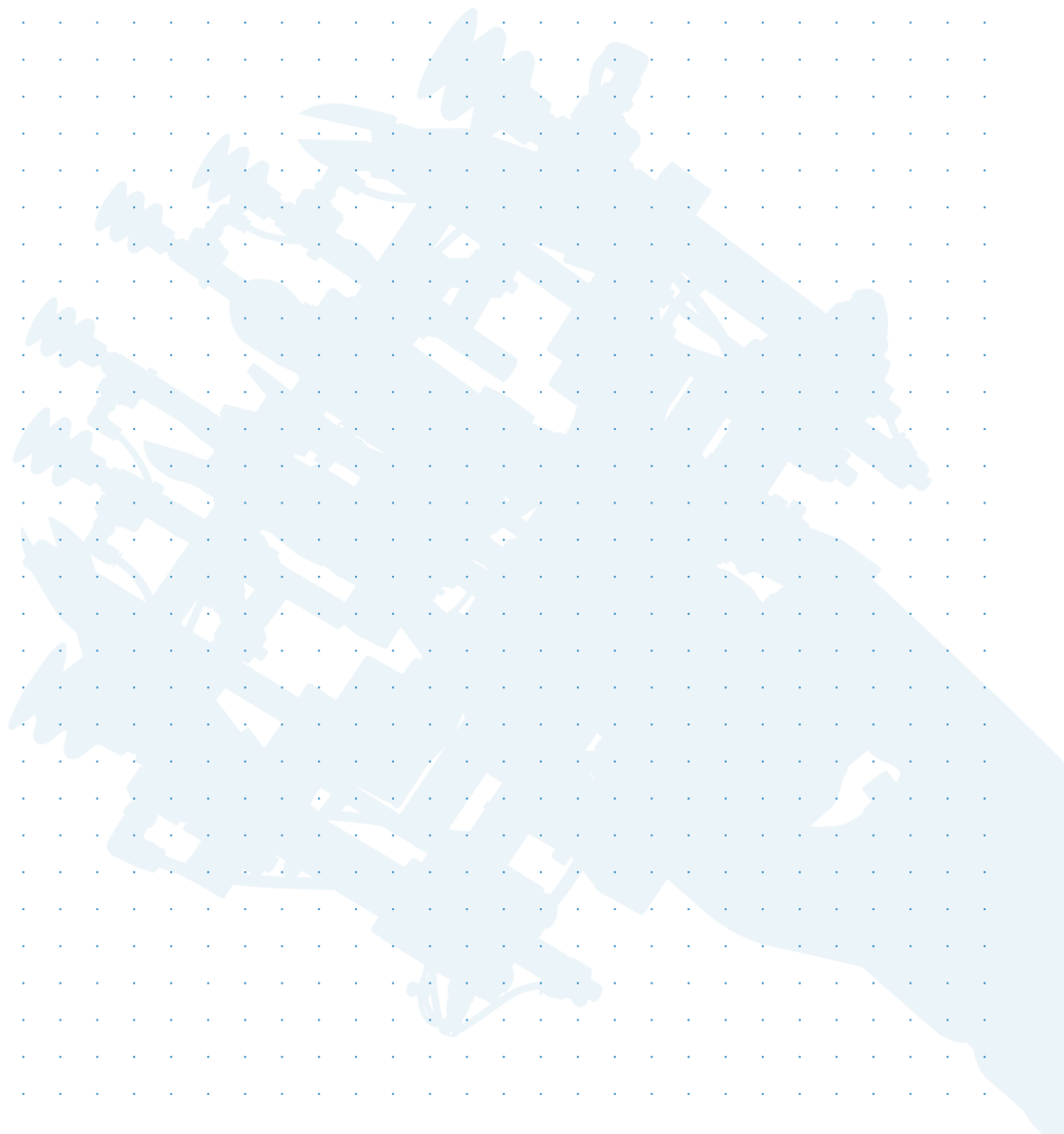




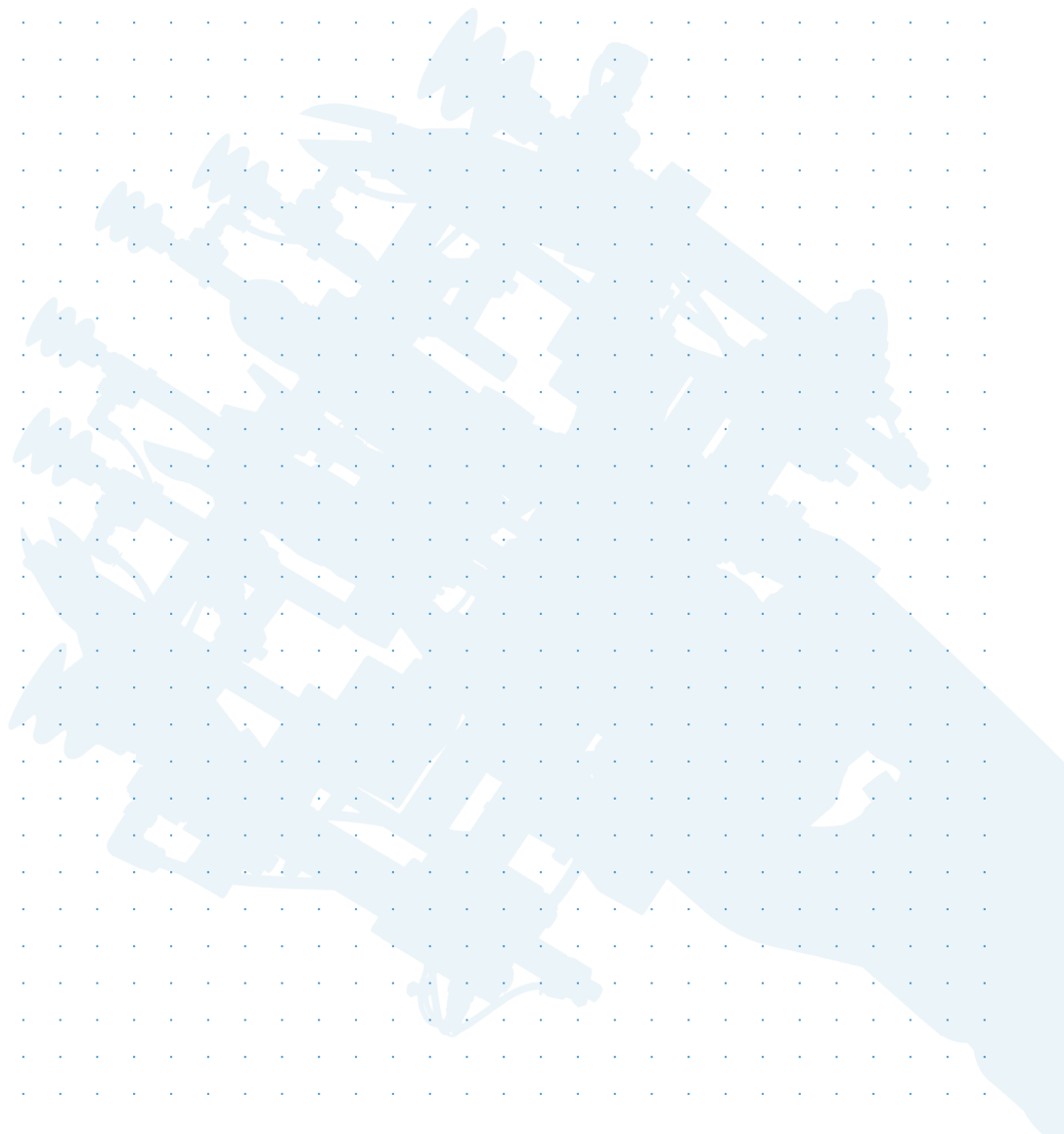


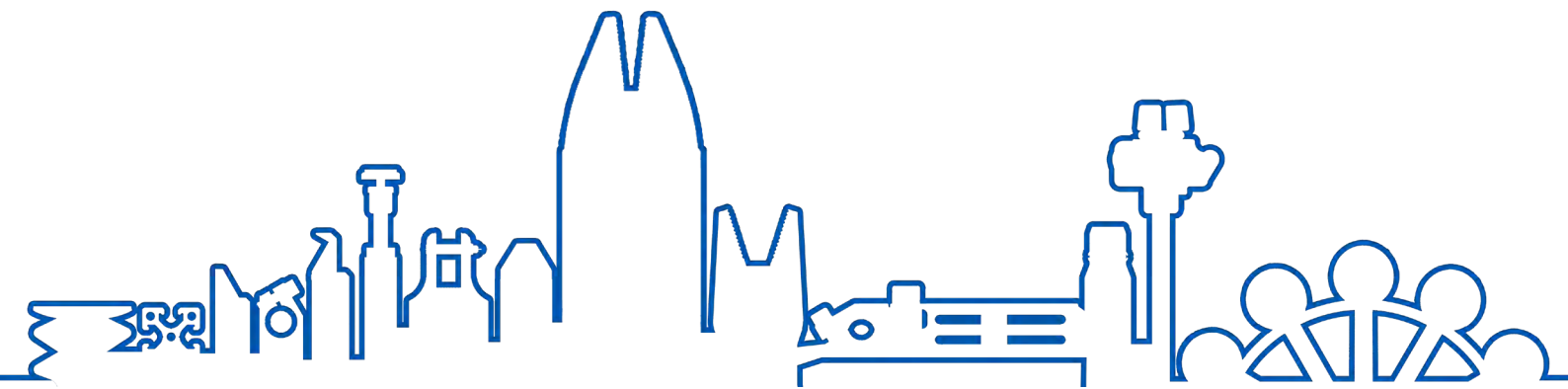












GRIP THE
GREEN TURN.

CO₂ NEUTRAL PRODUCTION



klimateutraler
Standort
PK-DE-00744



GRIP THE
GREEN TURN.

CO₂ NEUTRAL PRODUCTION



klimaneutraler
Standort
PK-DE-00744



AUTOMATION
SYSTEMS AND
SOLUTION



ASS Maschinenbau GmbH

Klef 2

51491 Overath

Deutschland

Telefon +49 2206 90547-0

Telefax +49 2206 90547-91

www.ass-automation.com

info@ass-maschinenbau.de



www.ass-automation.com