

ab Seite

3

Greifmodule**Übersicht** 142**Parallelgreifer**

PGR 144

PGKT 150

PGGG 154

PGGH 158

Winkelgreifer

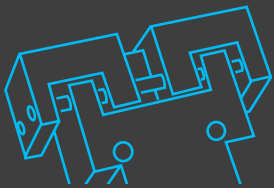
WGKTS 162

WGGG 166

Zentrischgreifer

ZGKT 170

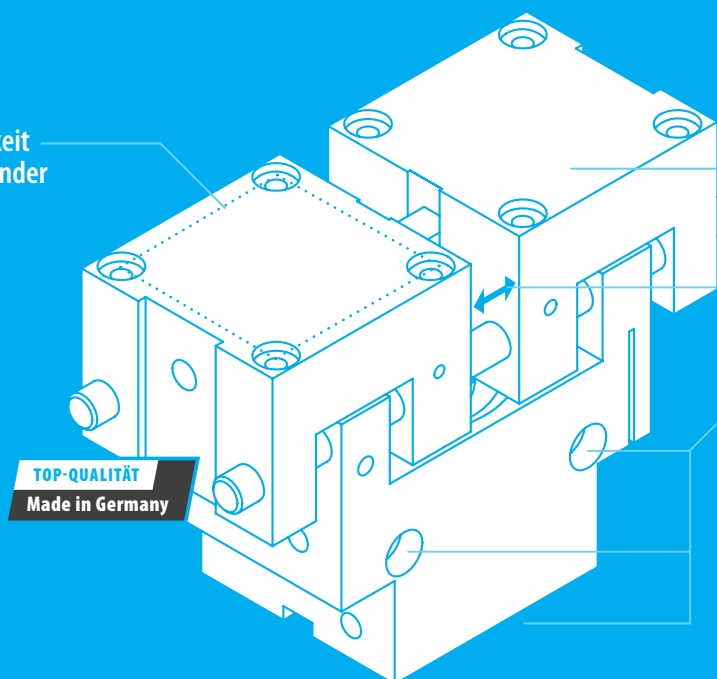
ZGGG 174



Highlights

- **Werkstückgewicht:** 0,028 kg - 9 kg
- auch für besonders robuste Anwendungen (PGR)
- Greifkraftabfrage (offen, geschlossen, Teil gegriffen)
- Greifkraftsicherung auf Anfrage
- **Stahlgleitführung geschliffen, gehärtet** – für universellen Einsatz und lange Lebensdauer
- **Rollenführung** – präzise und spielarme Grundbackenführung
- **T-Nutenführung** – robust und mit hoher Momentaufnahme
- **Vielzahn-Gleitführung** – präzise, hochbelastbare, spielarme Grundbackenführung

■ höchste Passgenauigkeit der Module untereinander durch Zentriersystem



■ **Hub pro Backe**
2 - 30 mm

■ **Greifkraft**
8 N - 900 N

■ **verschiedene Befestigungsmöglichkeiten**

Auswahlübersicht

	PGR	PGKT	PGGG	PGGH
Typ		Parallelgreifer		
Bauart	robuste Bauart	Kleinteilegreifer	große Greifkraft	großer Hub
Hub pro Backe [mm]	2 - 15	3 - 8	4 - 10	15 - 30
Klemmkraft bei 6 bar [N]	16 - 1050	15,5 - 87,5	70 - 330	44 - 130
Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]*	0,08 - 4,74	0,15 - 0,85	0,7 - 3,3	0,44 - 1,3
Fingerlänge max. [mm]	15 - 140	25 - 50	60 - 125	70 - 100
Wiederholgenauigkeit [mm]	± 0,02	± 0,02	± 0,01	± 0,05
Führung	Stahlgleitführung geschliffen, gehärtet	Rollenführung	Vielzahn-Gleitführung	T-Nutenführung
Einsatzgebiet	universeller Einsatz in sauberer und leicht verschmutzter Umgebung	für kleine bis mittlere Werkstücke in verschmutzungsarmer Umgebung	universeller Einsatz in sauberen und leicht verschmutzten Arbeitsumgebungen	universeller Einsatz in sauberer Umgebung bei leichten bis mittleren Werkstückgewichten und großem Hubbereich
Wirkprinzip	Kulissenkinematik	Keilhakenkinematik	Keilhakenkinematik	direkt angetriebene Grundbacken

... finden Sie ab Seite

144

150

154

158

Ihr Weg zur Bestellung – Typenschlüssel (z. B. ZGGG-190-6-SS)

Greifer	Ausführung	Greifkraft [N]		Hub		Sicherung
PG	R	–	15	–	2	SS
PG	R		15		2	SS
WG	KT		⋮		⋮	KS
ZG	GG		1050		30	
	GH					
	S					
		Moment [Nm]		Öffnungswinkel pro Finger		
		0,029		15		
		0,029		15		
		⋮		⋮		
		25		90		
PG Parallelgreifer WG Winkelgreifer ZG Zentrischgreifer	R robuste Bauweise KT Kleinteile GG große Greifkraft GH großer Hub S schmale Bauweise					SS Spreizsicherung KS Klemmsicherung (im Lieferumfang enthalten)

WGKTS	WGGG	ZGKT	ZGGG
Winkelgreifer		Zentrischgreifer	
Kleinteilegreifer, schmal	große Greifkraft	Kleinteilegreifer	große Greifkraft
-	-	3 - 5	4 - 10
-	-	18 - 75	108,3 - 600
0,028 - 0,45	0,3 - 2,7	0,25 - 1,1	1,6 - 9
15 - 42	40 - 100	30 - 45	60 - 125
± 0,05	± 0,1	± 0,01	± 0,01
-	-	T-Nuten-Gleitführung	Vielzahn-Gleitführung
universeller Einsatz in sauberen und leicht verschmutzten Arbeitsumgebungen, besonders für kleine Einbauräume	für Anwendungsbereiche, die eine große Greifkraft und kurze Bewegungsabläufe erfordern	universeller Einsatz in sauberen und leicht verschmutzten Arbeitsumgebungen, besonders zum Greifen kleiner Werkstücke	universeller Einsatz, mit großer Greifkraft
doppelt beaufschlagte, geführte Kinematik	Kulissengetriebe	Keilhakenkinematik	Keilhakenkinematik
162	166	170	174

* Hinweis: Das empfohlene Werkstückgewicht wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibungswert von 0,1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Parallelgreifer PGR in robuster Bauart

- Wiederholgenauigkeit ± 0,02 mm
- Stahlgleitführung geschliffen, gehärtet
- Kulissenkinematik



Zubehör in der Einbausituation

- Näherungsschalter Seite 191
- Steckerkabel Seite 196



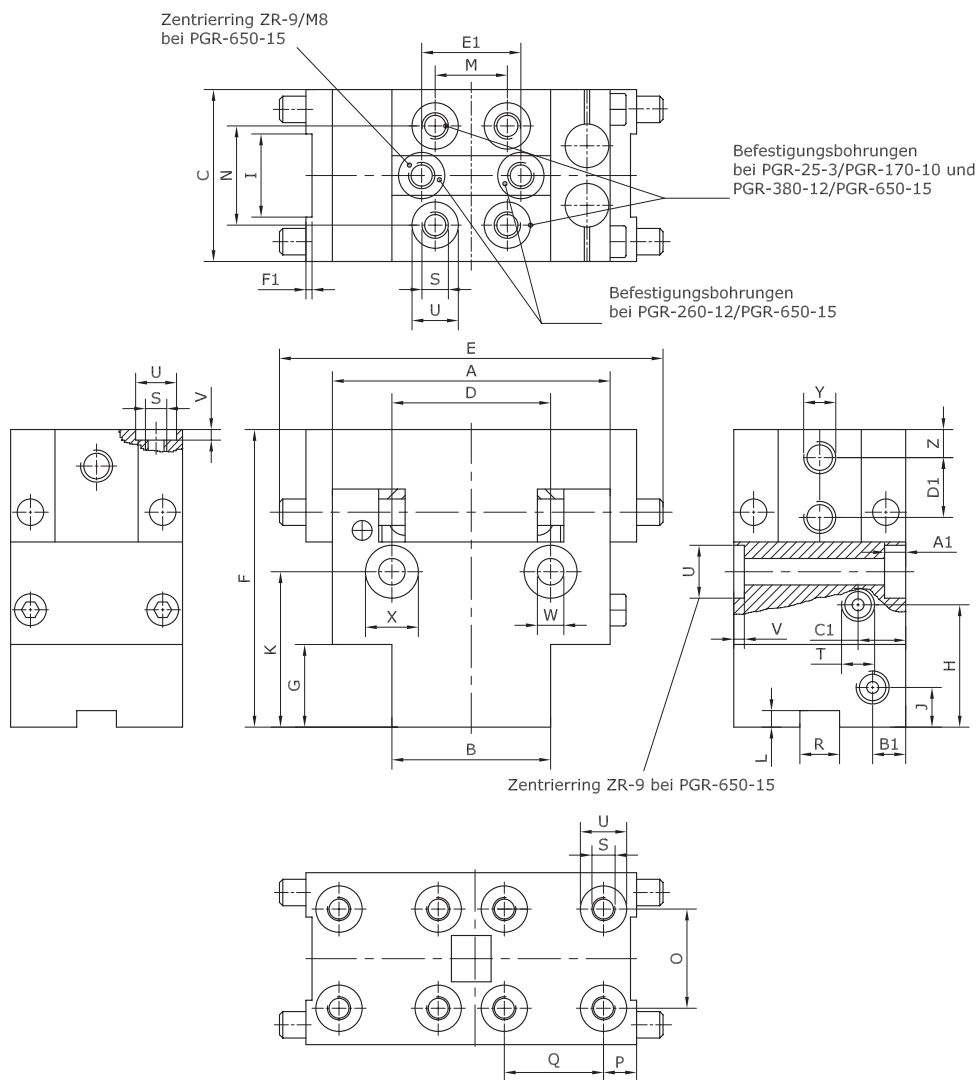
- Zentrierring ZR-3 Seite 190
- Zentrierring ZR-4 Seite 190
- Zentrierring ZR-6 Seite 190

Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt				
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil				
Werkstoff Gehäuse	hochfestes Aluminium, Hard Coat beschichtet				
Typ	PGR-16-2	PGR-25-3	PGR-36-4	PGR-85-5	PGR-170-10
Hub pro Backe	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	10 mm
Fingerlänge max.	15 mm	25 mm	40 mm	50 mm	65 mm
Klemmkraft bei 6 bar	16 N	25 N	36 N	85 N	170 N
Spreizkraft bei 6 bar	16 N	35 N	46 N	95 N	170 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,08 kg	0,12 kg	0,17 kg	0,4 kg	0,76 kg
Zylinder-Ø	10 mm	14 mm	16 mm	25 mm	32 mm
Luftverbrauch/Doppelhub	0,16 cm ³	0,34 cm ³	0,8 cm ³	2,5 cm ³	8 cm ³
Anschluss	M3	M5	M5	M5	M5
Massenträgheitsmoment	2,51 kgmm ²	6,32 kgmm ²	27,8 kgmm ²	76,7 kgmm ²	416 kgmm ²
Gewicht	0,025 kg	0,05 kg	0,105 kg	0,21 kg	0,6 kg
Typ	PGR-260-12	PGR-380-12	PGR-660-12	PGR-650-15	PGR-1050-15
Hub pro Backe	12 mm	12 mm	12 mm	15 mm	15 mm
Fingerlänge max.	80 mm	110 mm	110 mm	140 mm	140 mm
Klemmkraft bei 6 bar	260 N	380 N	660 N	650 N	1050 N
Spreizkraft bei 6 bar	260 N	380 N	660 N	650 N	1050 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	1,17 kg	1,78 kg	2,96 kg	3 kg	4,74 kg
Zylinder-Ø	40 mm	50 mm	50 mm	63 mm	63 mm
Luftverbrauch/Doppelhub	15,1 cm ³	23,6 cm ³	23,6 cm ³	46,8 cm ³	46,8 cm ³
Anschluss	R1/8	R1/8	R1/8	R1/8	R1/8
Massenträgheitsmoment	787 kgmm ²	1.890 kgmm ²	1.890 kgmm ²	5.360 kgmm ²	5.360 kgmm ²
Gewicht	0,84 kg	1,26 kg	1,26 kg	2,55 kg	2,55 kg

1
2
3
4

Baumaße PGR-25-3 bis PGR-1050-15



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
PGR-25-3	34	19	19	17,5 ± 0,02	40	40	13	16	6 ^{H8}	4,5	21,5	-	11 ± 0,02	11 ± 0,02	11 ± 0,02	5
PGR-36-4	50	24	26	24 ± 0,02	60	45	12,5	18,5	10 ^{H8}	6	24	2,5	15 ± 0,02	15 ± 0,02	15 ± 0,02	5
PGR-85-5	60	34	28	32 ± 0,02	70	56	20	28	12 ^{H8}	6,5	33,5	2,5	26 ± 0,02	15 ± 0,02	20 ± 0,02	5
PGR-170-10	82	42	40	38 ± 0,02	100	67	18,5	27	16 ^{H8}	6	22,5	2,5	32 ± 0,02	32 ± 0,02	32 ± 0,02	4,5
PGR-260-12	96	60	45	48 ± 0,02	120	81	23,5	30,5	20 ^{H8}	8	20	-	48 ± 0,02	24 ± 0,02	32 ± 0,02	8
PGR-380-12	120	70	60	58 ± 0,02	145	87	39	30	25 ^{H8}	11,5	21	-	48 ± 0,02	48 ± 0,02	48 ± 0,02	6
PGR-660-12	120	70	60	58 ± 0,02	145	87	39	30	25 ^{H8}	11,5	21	-	48 ± 0,02	48 ± 0,02	48 ± 0,02	6
PGR-650-15	140	90	75	72 ± 0,02	171	108	47	38	28 ^{H8}	15	27	-	48 ± 0,02	48 ± 0,02	48 ± 0,02	11
PGR-1050-15	140	90	75	72 ± 0,02	171	108	47	38	28 ^{H8}	15	27	-	48 ± 0,02	48 ± 0,02	48 ± 0,02	11

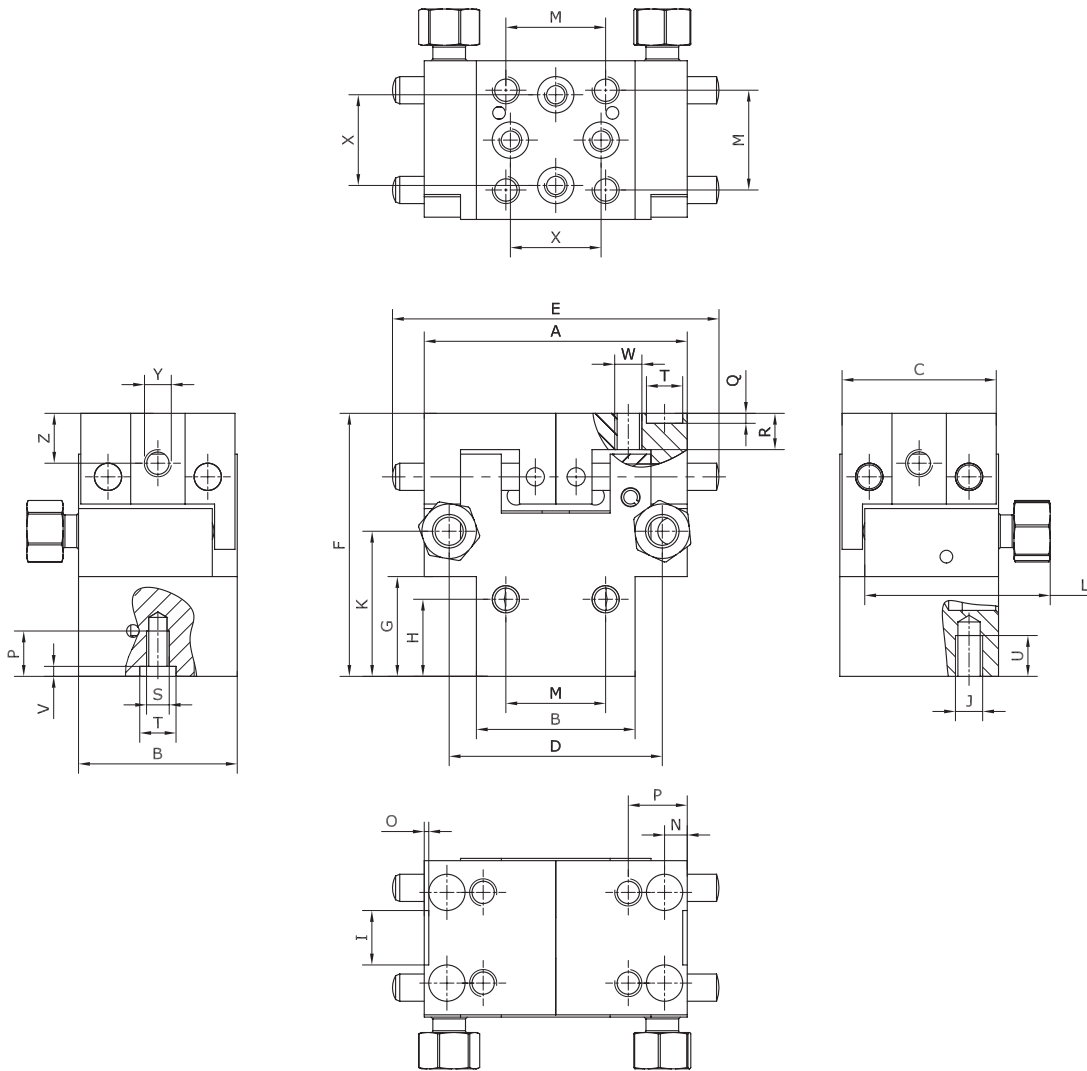
Typ	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1
PGR-25-3	-	-	M3	M5	7 ^{k7}	1,6	3	6	M3	4,5	3,5	9,5	9,5	-	-	0,5
PGR-36-4	15 ± 0,02	6	M4	M5	7 ^{k7}	1,6	4,3	7,5	M4	6	4,2	4,5	7	-	-	1
PGR-85-5	20 ± 0,02	6	M4	M5	7 ^{k7}	1,6	4,3	7,5	M5	5	4,5	4	7	-	-	1
PGR-170-10	32 ± 0,02	6	M4	M5	7 ^{k7}	1,6	4,3	7,5	M6	10	4,5	9	9	-	-	1,5
PGR-260-12	32 ± 0,02	-	M6	R1/8	10 ^{k7}	2,1	6,4	10,5	M8	11	6,5	8	8	-	48	1,5
PGR-380-12	48 ± 0,02	-	M6	R1/8	10 ^{k7}	2,1	6,4	10,5	M8	9	6,5	15	15	16	-	2
PGR-660-12	48 ± 0,02	-	M6	R1/8	10 ^{k7}	2,1	6,4	10,5	M8	9	6,5	15	15	16	-	2
PGR-650-15	48 ± 0,02	-	M6	R1/8	10 ^{k7}	2,1	8,2	13,5	M8	12	9	22	22	20	72	2
PGR-1050-15	48 ± 0,02	-	M6	R1/8	10 ^{k7}	2,1	8,2	13,5	M8	12	9	22	22	20	72	2

1
2
3
4

Fortsetzung von vorheriger Seite

Parallelgreifer PGR in robuster Bauart

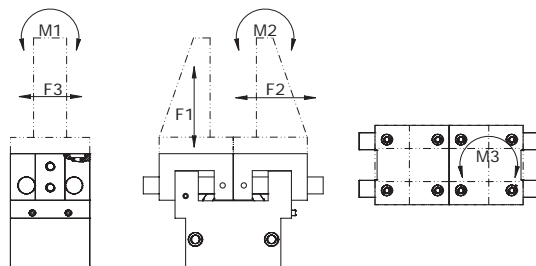
Baumaße PGR-16-2



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
PGR-16-2	29	17,5	17	23,5	36	29 ± 0,05	11	8,5	6 ^{H8}	M3	16	ca. 20	11
Typ	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
PGR-16-2	25	10 ± 0,01	6,5	1,1	4	M2,5	4 ^{k7}	4,5	1,1	M3	10 ± 0,01	M3/4 tief	5

1
2
3
4

Fingerbelastung



$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

$$\frac{F1_{eff}}{F1_{zul}} + \frac{F2_{eff}}{F2_{zul}} + \frac{F3_{eff}}{F3_{zul}} \leq 1$$

Zulässige Momente und Kräfte

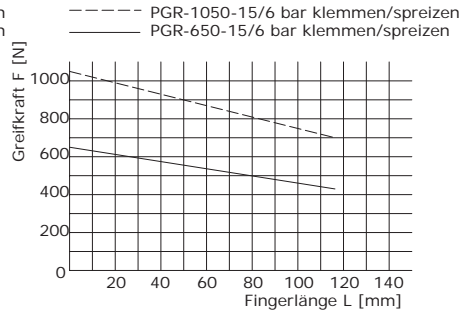
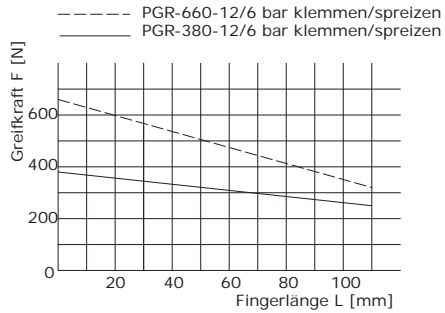
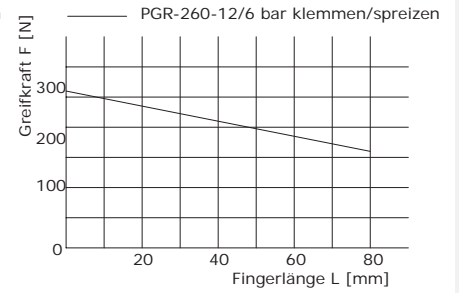
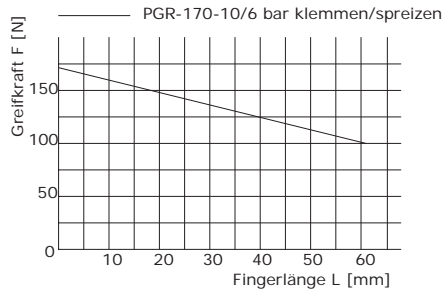
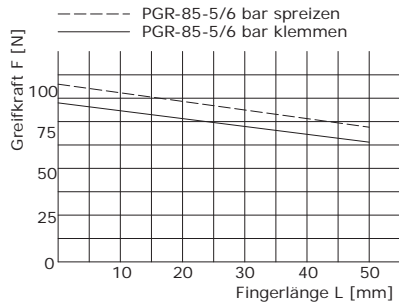
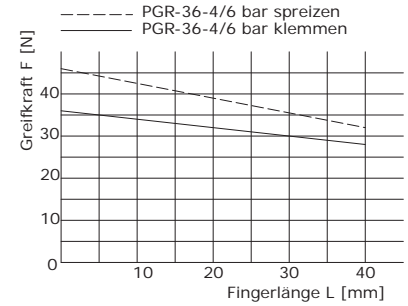
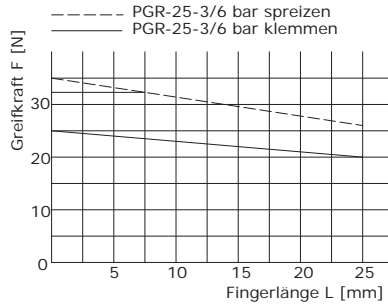
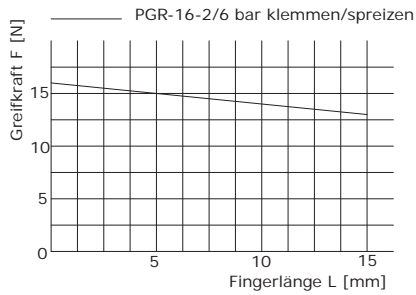
Typ	M1	M2	M3	F1	F2	F3
PGR-16-2	1,2 Nm	1 Nm	1 Nm	110 N	78 N	130 N
PGR-25-3	1,6 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	140 N	84 N	140 N
PGR-36-4	3,9 Nm	3,7 Nm	1,3 Nm	250 N	82 N	71 N
PGR-85-5	6 Nm	6 Nm	1,6 Nm	280 N	100 N	72 N
PGR-170-10	12 Nm	14 Nm	12 Nm	540 N	150 N	400 N
PGR-260-12	27 Nm	30 Nm	12 Nm	1.100 N	640 N	340 N
PGR-380-12	57 Nm	67 Nm	95 Nm	1.500 N	350 N	2.100 N
PGR-660-12	57 Nm	67 Nm	95 Nm	1.500 N	350 N	2.100 N
PGR-650-15	87 Nm	94 Nm	201 Nm	1.900 N	890 N	3.700 N
PGR-1050-15	87 Nm	94 Nm	201 Nm	1.900 N	890 N	3.700 N

1
2
3
4

Fortsetzung von vorheriger Seite

Parallelgreifer PGR in robuster Bauart

Greifkräfte



1
2
3
4

- 1
- 2
- 3**
- 4

Parallelgreifer PGKT für kleine bis mittlere Werkstücke

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,02$ mm
- Rollenführung
- Keilhakenkinematik
- Befestigung an 3 Greiferseiten in 3 Anschraubrichtungen möglich
- Grundbacken doppelt wälzgeführt



Zubehör in der Einbausituation

Näherungsschalter

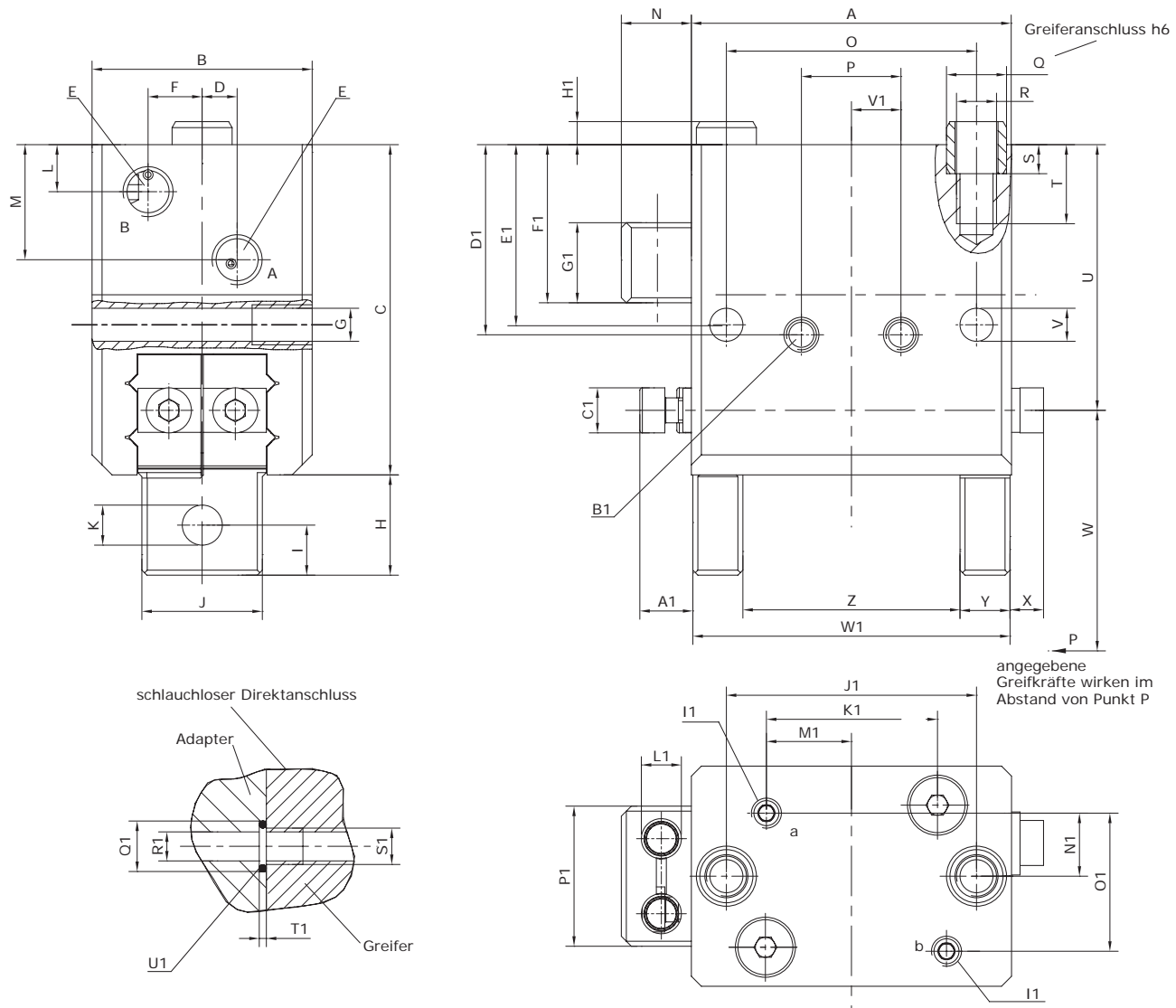
Seite 191



Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 μ m) und getrocknet, geölt oder ungeölt			
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil			
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert			
Typ	PGKT-15-3	PGKT-32-4	PGKT-55-6	PGKT-87-8
Hub pro Backe	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm
Klemmkraft bei 6 bar	15,5 N	32,5 N	55 N	87,5 N
Spreizkraft bei 6 bar	14 N	27,5 N	45 N	77,5 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,15 kg	0,325 kg	0,55 kg	0,85 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	0,7 cm ³	1,5 cm ³	3,5 cm ³	6,8 cm ³
Anschluss	M3	M5	M5	M5
Gewicht	0,06 kg	0,12 kg	0,2 kg	0,35 kg

Baumaße



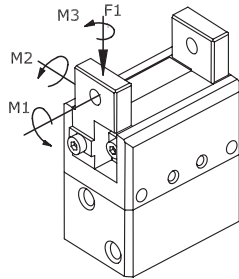
1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
PGKT-15-3	26	18	26	2,8	M3	4,4	M3/5 tief	8	4	10 ^{-0,02/-0,05}	Ø3 ^{H11}	3,5	10,7	7	20	10	Ø5	M3
PGKT-32-4	32	22	33	3,5	M5	5,4	M4/6 tief	10	5	12 ^{-0,02/-0,05}	Ø4 ^{H11}	4,7	11,5	7	25	10	Ø6	M4
PGKT-55-6	40	26	39	3	M5	7	M4/8 tief	12	6	16 ^{-0,02/-0,05}	Ø4 ^{H11}	5	15,5	7	32	10	Ø6	M4
PGKT-87-8	50	30	46	3	M5	9	M5/10 tief	14	7	18 ^{-0,02/-0,05}	Ø5 ^{H11}	5	18,3	7	40	10	Ø8	M5

Typ	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1
PGKT-15-3	2,4	7,4	21	Ø2,5	18	4	4	11 – 19	6,5	M3/5 tief	Ø3,8	15	15	14,8	8	2	M3	20 ± 0,02
PGKT-32-4	3	8	27	Ø3,3	16	3,4	5	14 – 22	7	M3/5 tief	Ø4,5	19	18	15,8	8	2,5	M3	25 ± 0,02
PGKT-55-6	3	9	31	Ø3,3	20	3,4	6	16 – 28	9	M3/5 tief	Ø4,5	23,5	23	18,7	8	2,5	M3	32 ± 0,02
PGKT-87-8	3	11	38	Ø3,3	25	3,4	8	18 – 34	11	M3/5 tief	Ø4,5	28	26,5	22,8	8	2,5	M3	40 ± 0,02

Typ	K1	L1	M1	N1	O1	P1	Q1	R1	S1	T1	U1	V1	W1
PGKT-15-3	14,5	Ø4	7	6	12	14	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3/1 tief	6,5	25
PGKT-32-4	18	Ø4	8,5	6,3	13,8	14	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3/1 tief	-	-
PGKT-55-6	24	Ø4	12	5	13,8	14	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3/1 tief	-	-
PGKT-87-8	33	Ø4	15	6,5	17,5	14	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3/1 tief	-	-

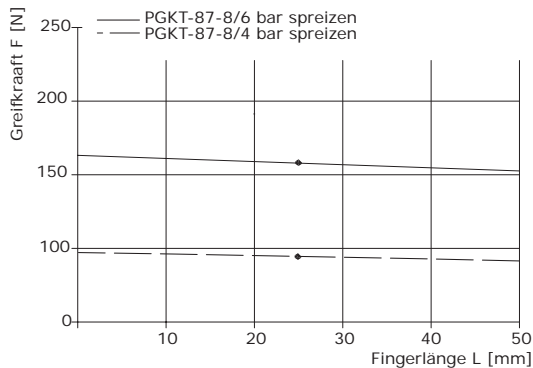
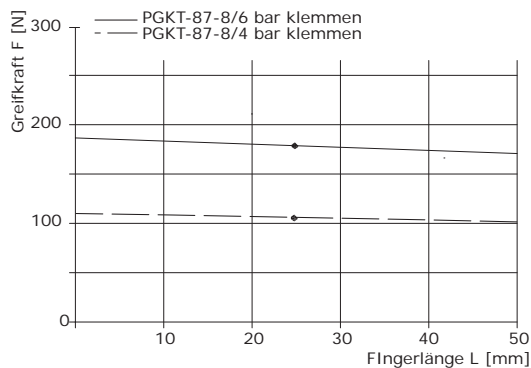
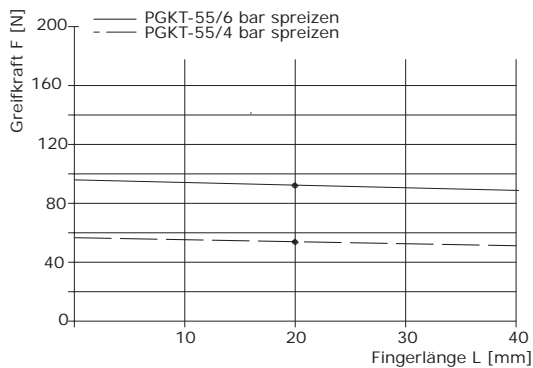
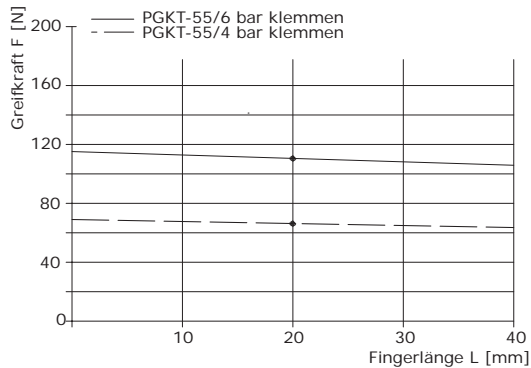
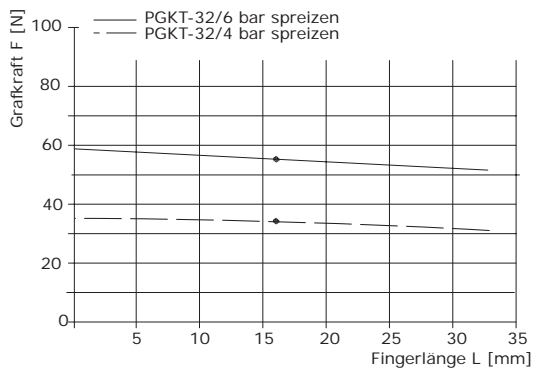
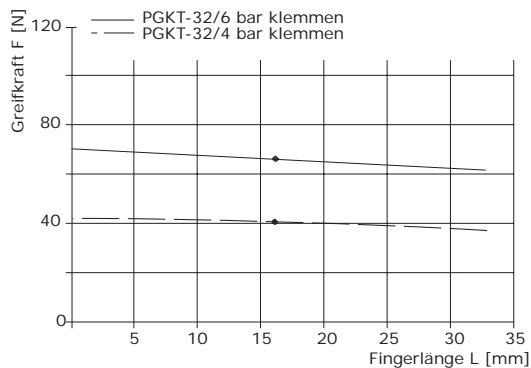
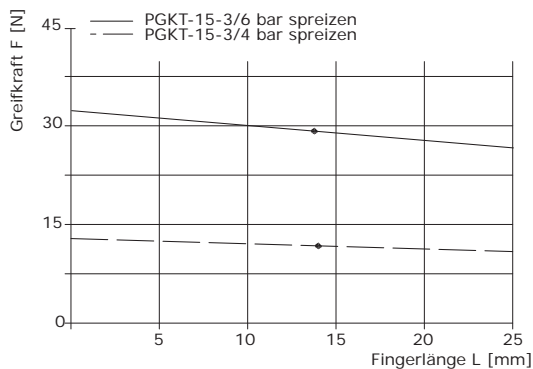
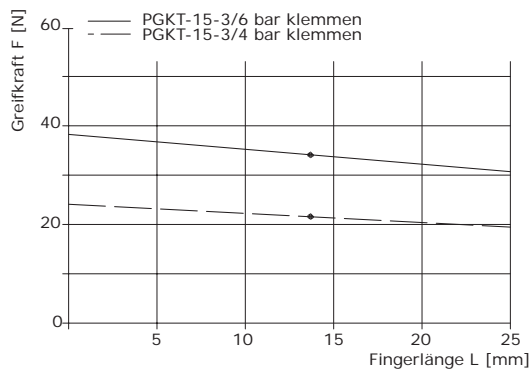
Fortsetzung von vorheriger Seite

Parallelgreifer PGKT für kleine bis mittlere Werkstücke**Fingerbelastung**

Typ	M1	M2	M3	F1
PGKT-15-3	0,5 Nm	0,42 Nm	1,5 Nm	70 N
PGKT-32-4	1,5 Nm	1 Nm	3 Nm	105 N
PGKT-55-6	1,5 Nm	2 Nm	4 Nm	170 N
PGKT-87-8	3 Nm	4 Nm	5 Nm	200 N

1
2
3
4

Greifkräfte



1
2
3
4

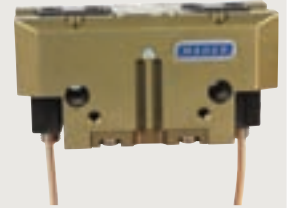
Parallelgreifer PGGG mit großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,01$ mm
- robuste Vielzahn-Gleitführung
- Keilhakenkinematik
- Befestigung an 2 Greifeseiten in 3 Anschraubrichtungen
- Ovale Kolben-Antriebskonzept



Zubehör in der Einbausituation

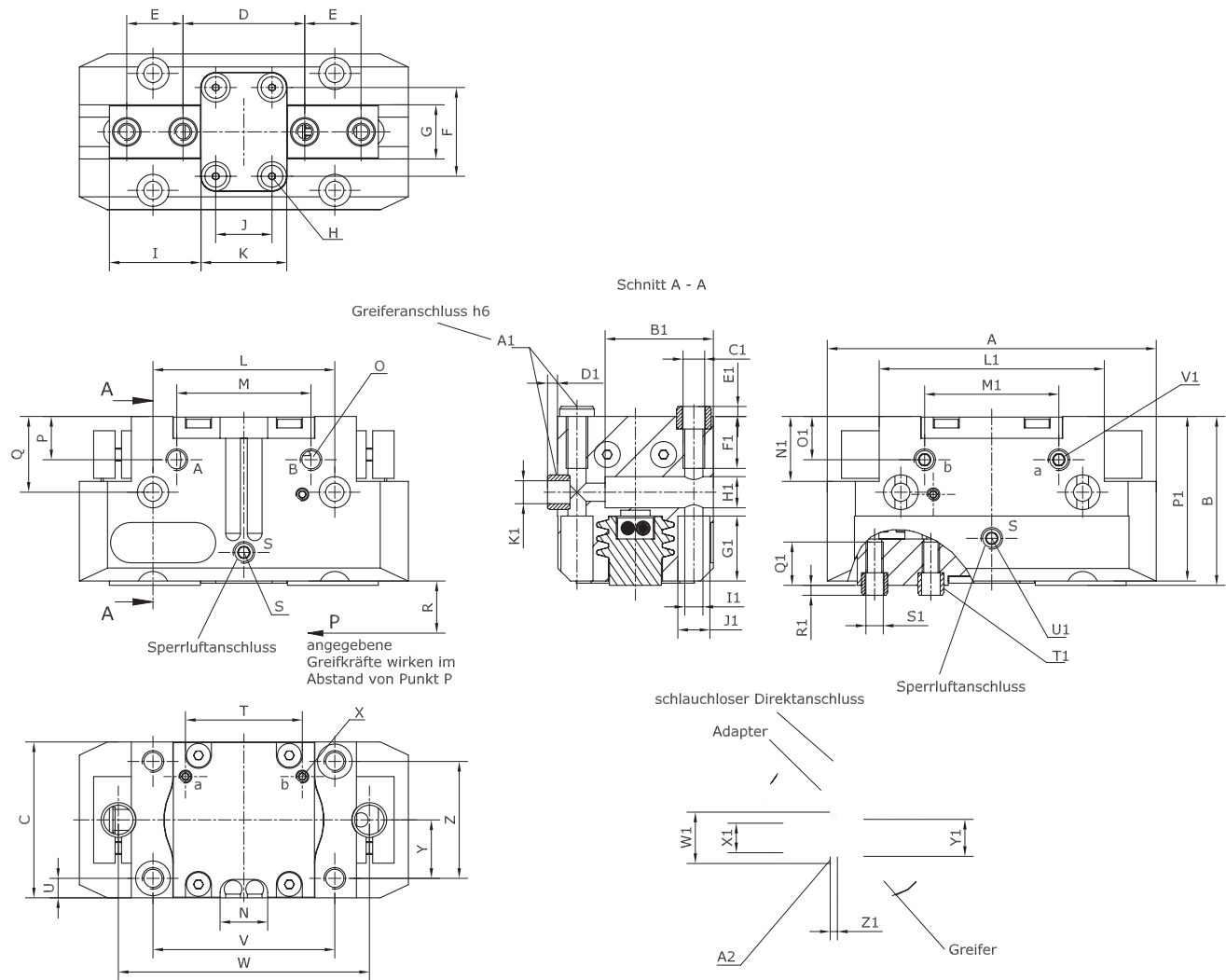
- Näherungsschalter Seite 191
- Steckerkabel Seite 196



Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt			
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil			
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert			
Gerätevariante	Staubschutz, Hochtemperatur, Korrosionsschutz, Greifkraftsicherung auf Anfrage			
Typ	PGGG-70-4	PGGG-125-6	PGGG-207-8	PGGG-330-10
Hub pro Backe	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Klemmkraft bei 6 bar	70 N	125 N	207,5 N	330 N
Spreizkraft bei 6 bar	72,5 N	135 N	232,5 N	362,5 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,7 kg	1,25 kg	2,1 kg	3,3 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	5 cm ³	9 cm ³	21 cm ³	40 cm ³
Anschluss	M5	M5	R1/8	R1/8
Gewicht	0,17 kg	0,28 kg	0,5 kg	0,81 kg

Baumaße



1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
PGGG-70-4	65	31	30 ^{-0,2}	25,5 – 33,5	12 ± 0,02	18	10,5	4 x M2,5/3 tief	18,6 – 20,8	11	19	35 ± 0,02	24	9,5	2 x M5/6 tief	10	14,5 ± 0,02	20
PGGG-125-6	76	39	36 ^{-0,2}	28,5 – 40,5	13 ± 0,02	20,5	12,5	4 x M2,5/3,5 tief	21 – 24	13	20,5	42 ± 0,02	31	11	2 x M5/6 tief	10	18 ± 0,02	20
PGGG-207-8	96	49	42 ^{-0,2}	37 – 53	16 ± 0,02	20	15	4 x M2,5/3,5 tief	26 – 30	17	27	52 ± 0,02	40	12	2 x M5/6 tief	12	20 ± 0,02	25
PGGG-330-10	120	55	50 ^{-0,2}	47 – 67	20 ± 0,02	29	18,5	4 x M3/5,5 tief	33 – 38	22	33,5	66 ± 0,02	49	14	2 x G 1/8	15	25 ± 0,02	30

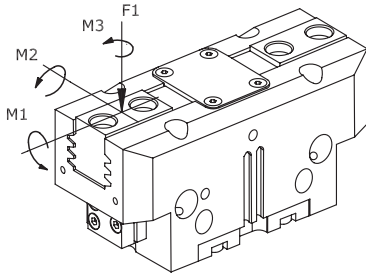
Typ	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1
PGGG-70-4	M5/5 tief	22,6	3,8	35 ± 0,02	-	2 x M3/4 tief	8,7	22 ± 0,02	2 x Ø6	18	4 x M4	2,5	2,5	11	8	2 x Ø6	4 x Ø3,3	4 x Ø6,1
PGGG-125-6	M5/6 tief	27	4,25	42 ± 0,02	58	2 x M3/4 tief	10	27 ± 0,02	2 x Ø8	2 x 13	4 x M5	2,5	2,5	12	15	2 x Ø7,4	4 x Ø4,2	4 x Ø7,4
PGGG-207-8	M5/6 tief	37	4,15	52 ± 0,02	73	2 x M3/4 tief	12	32 ± 0,02	2 x Ø8	2 x 16	4 x M5	2,5	2,5	15	22	2 x Ø9	4 x Ø4,2	4 x Ø7,4
PGGG-330-10	M5/6 tief	47,4	4,75	66 ± 0,02	91	2 x M3/3 tief	17	38 ± 0,02	2 x Ø10	2 x 19	4 x M6	3	3	14	21	2 x Ø11	4 x Ø5,1	4 x Ø9

Typ	K1	L1	M1	N1	O1	P1	Q1	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1	Z1	A2
PGGG-70-4	2 x Ø3,3	42	24	13	10	30	4 x 8,5	2 x 4	4 x M3	4 x Ø5	M5/5 tief	2 x M5/6 tief	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3 x 1
PGGG-125-6	2 x Ø4,2	52	31	15	10	38	4 x 10	4 x 2,5	4 x M4	4 x Ø6	M5/6 tief	2 x M5/6 tief	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3 x 1
PGGG-207-8	2 x Ø5,1	63	40	20	12	48	4 x 10	4 x 2,5	4 x M5	4 x Ø8	M5/6 tief	2 x M5/6 tief	Ø5	Ø3	M3	0,65	Ø3 x 1
PGGG-330-10	2 x Ø6,6	81	49	24	15	54	4 x 14	4 x 3	4 x M6	4 x Ø10	M5/6 tief	2 x M5/6 tief	Ø7	Ø3	M3	1,1	Ø4 x 1,5

Fortsetzung von vorheriger Seite

Parallelgreifer PGGG mit großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme

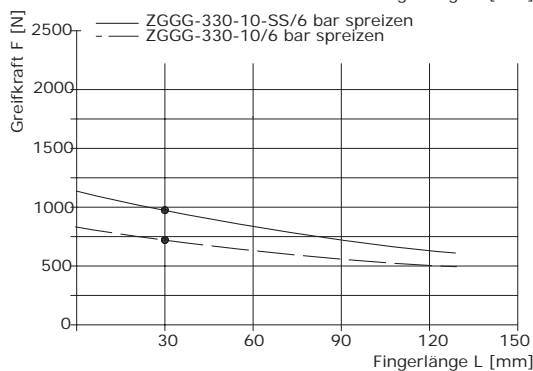
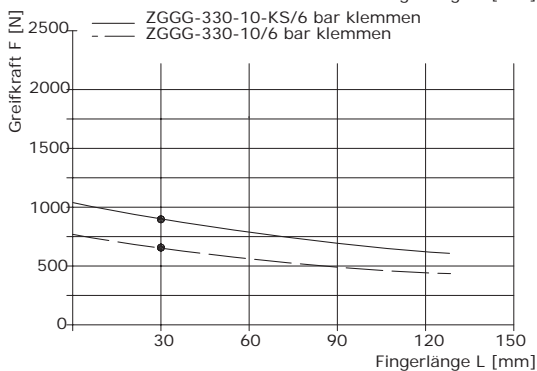
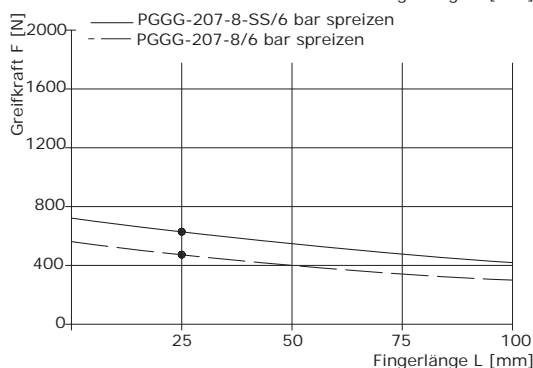
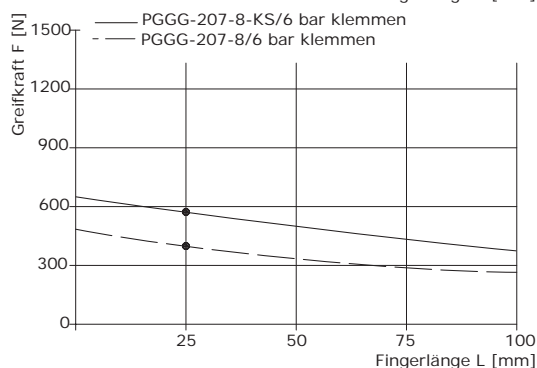
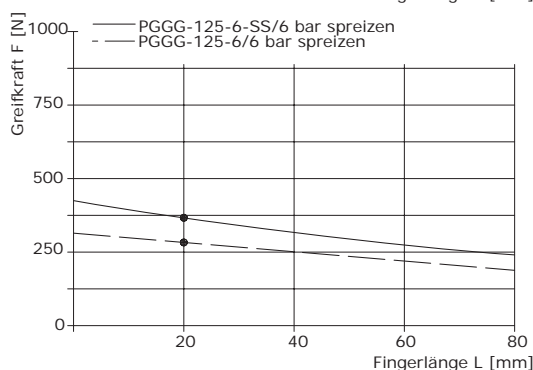
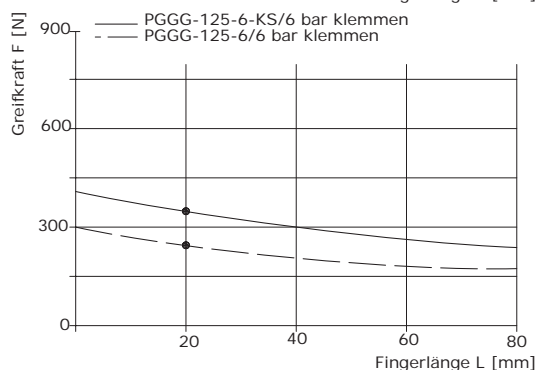
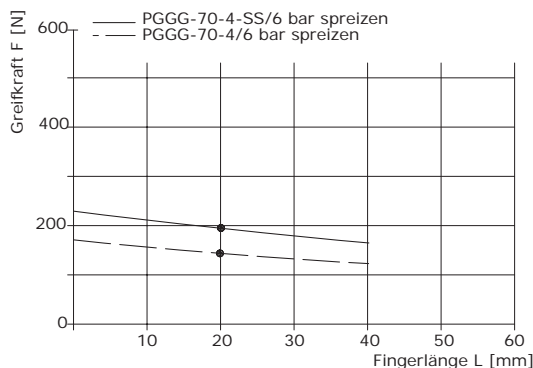
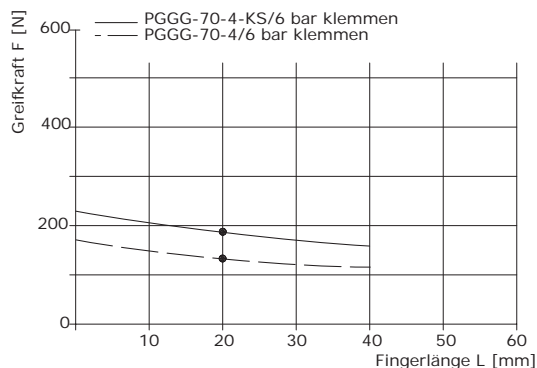
Fingerbelastung



Typ	M1	M2	M3	F1
PGGG-70-4	20 Nm	25 Nm	10 Nm	500 N
PGGG-125-6	40 Nm	60 Nm	40 Nm	1.100 N
PGGG-207-8	60 Nm	95 Nm	55 Nm	1.500 N
PGGG-330-10	80 Nm	100 Nm	70 Nm	2.000 N

1
2
3
4

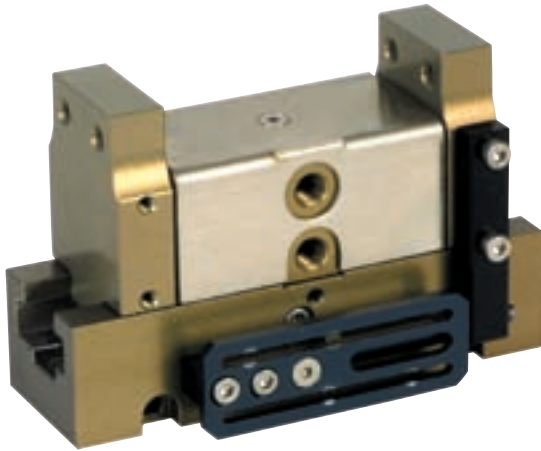
Greifkräfte



1
2
3
4

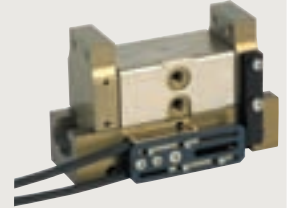
Parallelgreifer PGGH mit großem Hub für leichte bis mittlere Werkstückgewichte

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,05$ mm
- robuste T-Nutenführung
- direkt angetriebene Grundbacken
- Befestigung an 2 Greifeseiten in 3 Anschraubrichtungen
- pneumatisches 2-Kolben-Antriebskonzept



Zubehör in der Einbausituation

- Näherungsschalter Seite 191
- Steckerkabel Seite 196

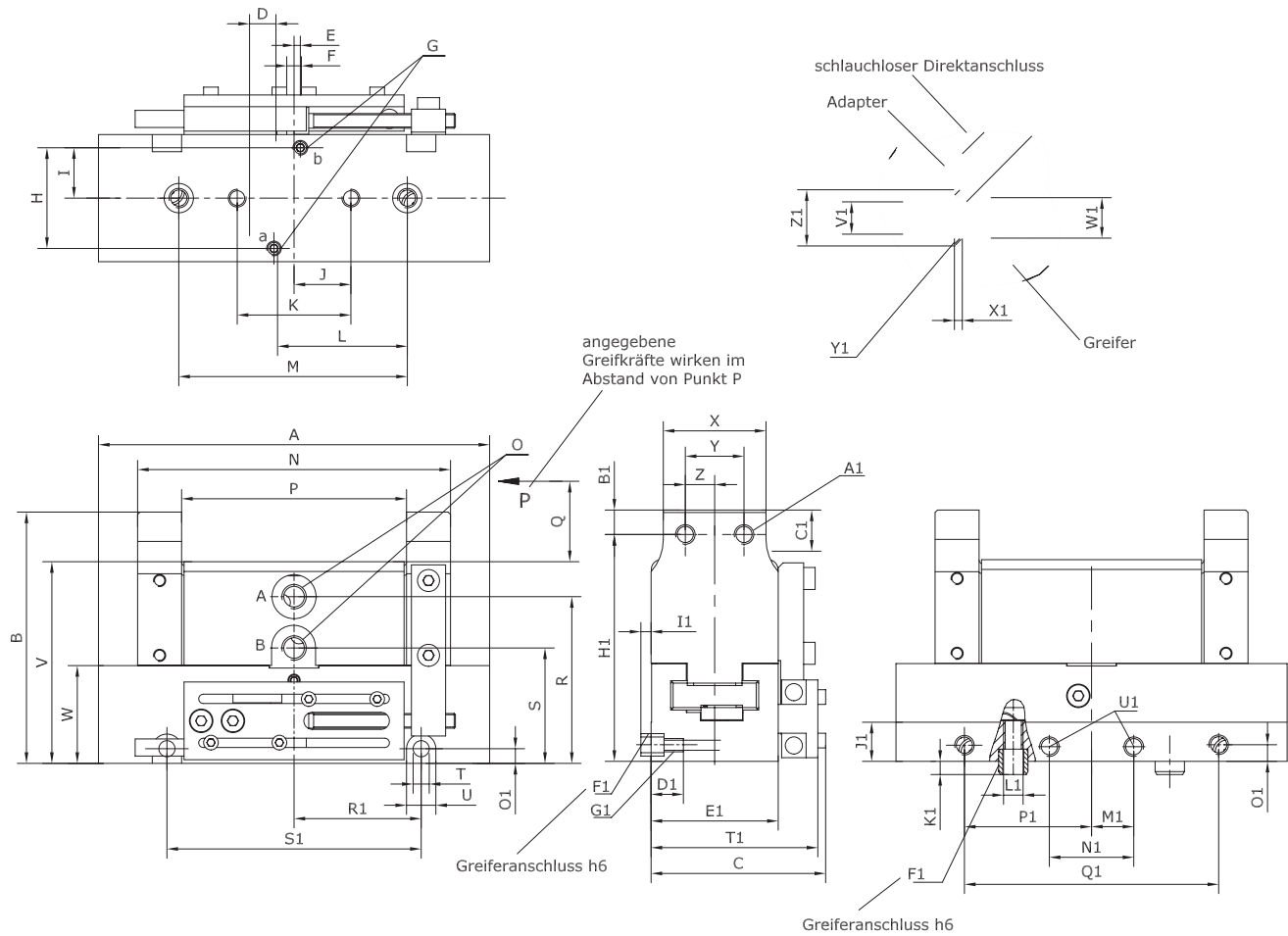


Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt	
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert	
Gerätevariante	Greifkrafterhaltung auf Anfrage	
Typ	PGGH-44-15	PGGH-130-30
Hub pro Backe	15 mm	30 mm
Klemmkraft bei 6 bar	44 N	130 N
Spreizkraft bei 6 bar	70 N	150 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,44 kg	1,3 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	11 cm ³	41 cm ³
Anschluss	M5	M5
Gewicht	0,25 kg	0,72 kg

1
2
3
4

Baumaße



1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
PGGH-44-15	80	51,5	36	5,4	-	2,7	M3	20,6	10,3	-	-	16 ±0,02	32 ±0,02	64 – 94	M5/5 tief	46 – 76	17	34
PGGH-130-30	140	68	49	5,4	1,7	2,7	M4	27,4	13,7	16	32	45 ±0,02	90 ±0,02	100 – 160	M5/5 tief	77 – 137	25	43,3

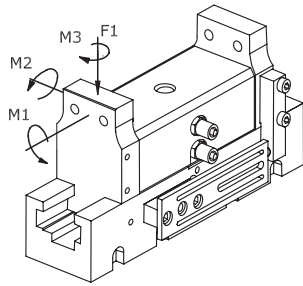
Typ	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1
PGGH-44-15	24	3,3	Ø6/3,5 tief	41,5 ^{-0,2}	20	21 ^{-0,05}	12	6	4 x M4	5	6	-	26	2 x Ø8	-	46,5	-	8
PGGH-130-30	32,8	Ø4,2	Ø7,5/4,5 tief	54	27	29 ^{-0,05}	16	8	4 x M5	7	8	10	36	Ø8	4 x M5	61	3	11

Typ	K1	L1	M1	N1	O1	P1	Q1	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1	Z1
PGGH-44-15	3	2 x M4	26	52	3	-	-	26	52	34	2 x M4/8 tief	Ø3	M3	0,65	Ø3/1 tief	Ø5
PGGH-130-30	3	4 x M5	23	46	4 x 5	52 ±0,02	104 ±0,02	-	-	-	-	Ø7	M3	0,65	Ø3/1 tief	Ø5

Fortsetzung von vorheriger Seite

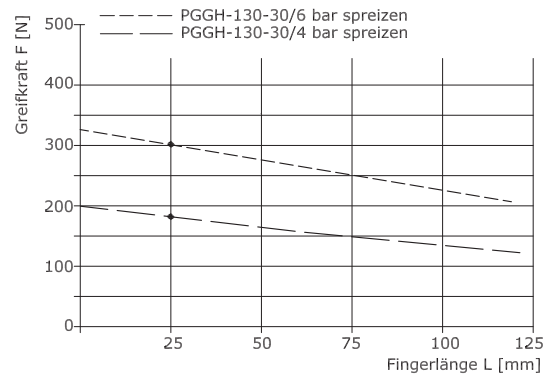
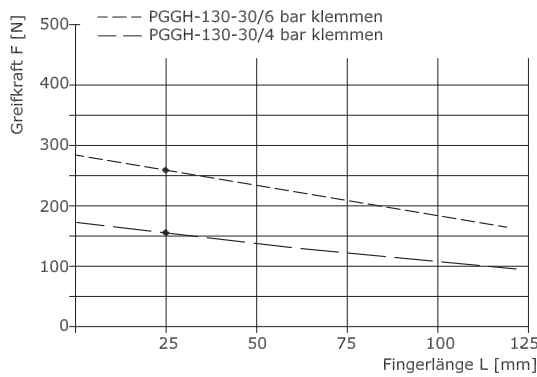
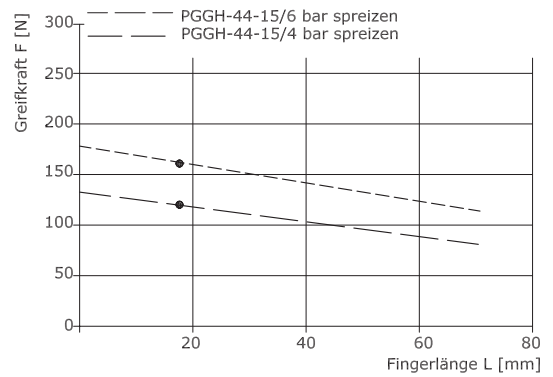
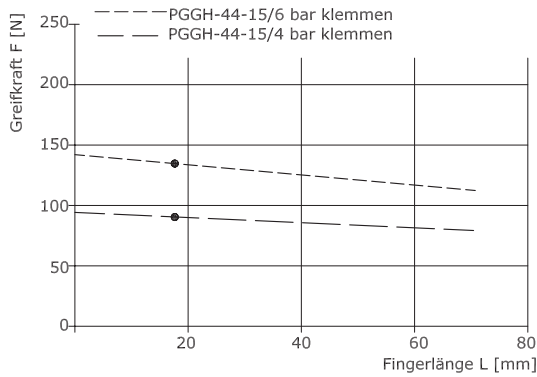
Parallelgreifer PGGH mit großem Hub für leichte bis mittlere Werkstückgewichte

Fingerbelastung



Typ	M1	M2	M3	F1
PGGH-44-15	1,75 Nm	5 Nm	6 Nm	200 N
PGGH-130-30	6 Nm	10 Nm	14 Nm	1.000 N

Greifkräfte



1
2
3
4

- 1
- 2
- 3**
- 4

30°-Winkelgreifer WGKTS in schmalen Bauart für kleine bis mittlere Werkstücke

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,05$ mm
- doppelt beaufschlagte, geführte Kinematik
- federgestützte Greifkraftreihaltung



Zubehör in der Einbausituation

Näherungsschalter	Seite 191
Steckerkabel	Seite 196

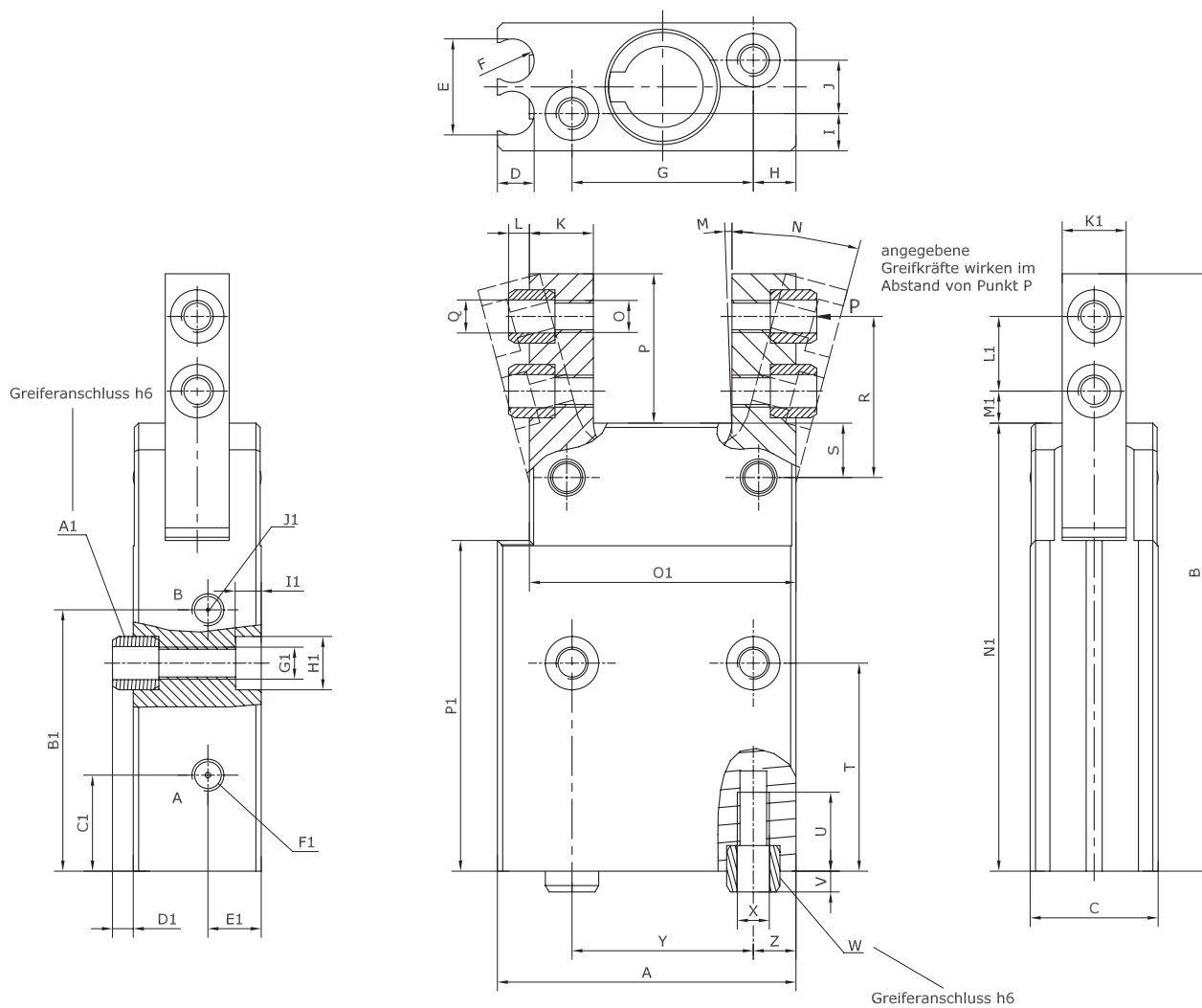


Technische Daten

Öffnungswinkel pro Backe	15°					
Überspannungswinkel	pro Backe bis zu 2°					
Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt					
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil					
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert					
Typ	WGKTS-0,029-15	WGKTS-0,055-15	WGKTS-0,14-15	WGKTS-0,31-15	WGKTS-0,6-15	WGKTS-1,4-15
Schließmoment	0,029 Nm	0,017 Nm	0,14 Nm	0,31 Nm	1,4 Nm	0,6 Nm
Schließmoment (durch Feder abgesichert)	0,009 Nm	0,01 Nm	0,04 Nm	0,09 Nm	0,3 Nm	0,18 Nm
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,028 kg	0,044 kg	0,09 kg	0,165 kg	0,3 kg	0,45 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	0,1 cm ³	0,3 cm ³	0,4 cm ³	0,9 cm ³	1,6 cm ³	3,8 cm ³
Anschluss	M3	M3	M3	M5	M5	M5
Gewicht	0,011 kg	0,019 kg	0,035 kg	0,069 kg	0,106 kg	0,213 kg

1
2
3
4

Baumaße



1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
WGKTS-0,029-15	19	38	8	3,6	-	Ø4,1	11 ±0,02	2,5	2,5	3 ±0,02	4	-	2°	15° +5°/-2°
WGKTS-0,055-15	23,5	46	10	3,5	8,8	Ø4,1	14 ±0,02	3	3	4 ±0,02	4,5	-	2°	15° +5°/-2°
WGKTS-0,14-15	28	56	12	3,5	9	Ø4,1	17 ±0,02	4	3,5	5 ±0,02	6	4 x 2	2°	15° +5°/-2°
WGKTS-0,31-15	35	65	16	3,5	9	Ø4,1	24 ±0,02	4	4	8 ±0,02	7,5	2 x 2,5	2°	15° +5°/-2°
WGKTS-0,6-15	40	72	20	3,8	9,1	Ø4,1	26 ±0,02	7	4	12 ±0,02	9	4 x 2,5	2°	15° +5°/-2°
WGKTS-1,4-15	50	92,5	25	4,1	9,6	Ø4,1	32 ±0,02	9	6,5	12 ±0,02	11	4 x 2,5	2°	15° +5°/-2°

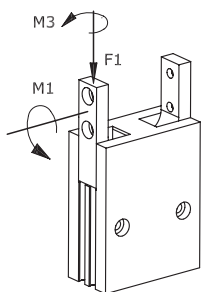
Typ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1
WGKTS-0,029-15	M2	-	-	10,3	3,3	12,5	5,6	2 x 2	2 x Ø4	2 x M2,5	11 ±0,02	2,5	2 x Ø4	16,5
WGKTS-0,055-15	M2,5	-	-	12,5	4	12	6,1	4 x 2	2 x Ø4	2 x M2,5	14 ±0,02	3	2 x Ø4	17
WGKTS-0,14-15	M3	-	4 x Ø5	15,1	5,1	19,5	7,4	2 x 2	2 x Ø5	2 x M3	17 ±0,02	4	2 x Ø5	24,5
WGKTS-0,31-15	M4	-	4 x Ø6	18,8	6,3	20	9	2 x 2,5	2 x Ø6	2 x M4	24 ±0,02	4	2 x Ø6	26
WGKTS-0,6-15	M4	-	4 x Ø6	23,3	7,8	22	9	2 x 2,5	2 x Ø6	2 x M4	-	7	2 x Ø6	29
WGKTS-1,4-15	M5	26,5	4 x Ø8	31	10	25	11	2 x 2,5	2 x Ø8	2 x M5	32 ±0,02	9	2 x Ø8	35

Typ	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1	K1	L1	M1	N1	O1	P1
WGKTS-0,029-15	8	2 x 2	2,5	M3/3 tief	2 x 2,5	-	-	M3/3 tief	4	5	2	28,5	16	21,8
WGKTS-0,055-15	7	2 x 2	3,5	M3/3 tief	M2,5	4 x Ø4 ^{H7}	4 x 2,1	M3/3 tief	5	6	2,5	35	20	26,5
WGKTS-0,14-15	9	2 x 2	5	M3/3,5 tief	2 x M3	4 x Ø5 ^{H7}	4 x 2,4	M3/3,5 tief	6	7 ±0,02	3	42	25	31
WGKTS-0,31-15	7	2 x 2,5	5,5	M5/5 tief	2 x M4	4 x Ø6 ^{H7}	4 x 3	M5/5 tief	7,5	9 ±0,02	3,5	48	32	34
WGKTS-0,6-15	7	2 x 2,5	5	M5/5 tief	2 x M4	4 x Ø6 ^{H7}	4 x 3	M5/5 tief	9,5	12 ±0,02	3,5	52	-	-
WGKTS-1,4-15	8	2 x 2,5	8	M5/6 tief	2 x M5	4 x Ø8 ^{H7}	3	M5/6 tief	12	16 ±0,02	5	66	-	-

Fortsetzung von vorheriger Seite

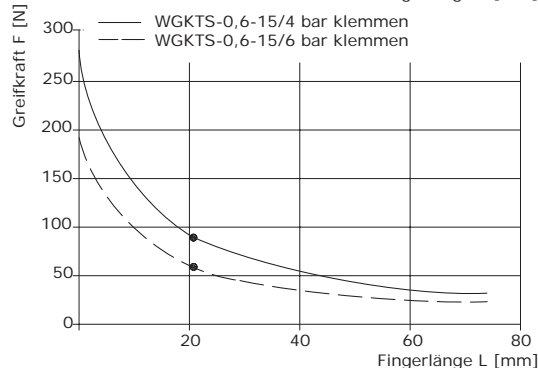
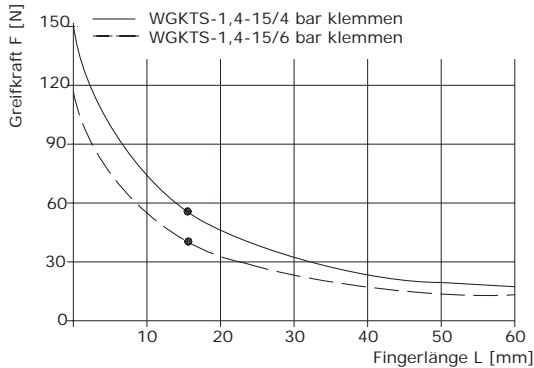
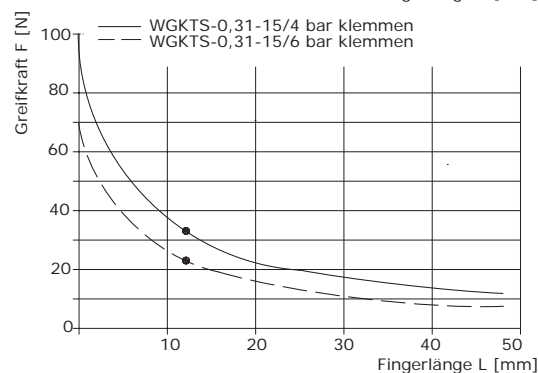
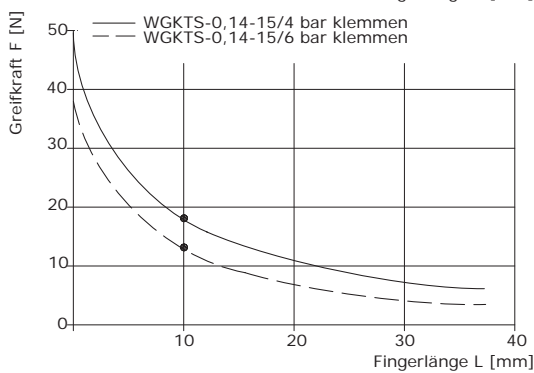
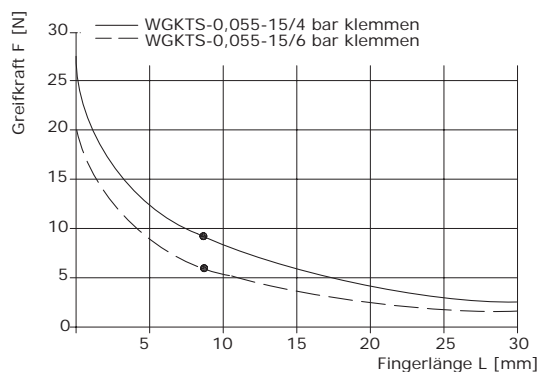
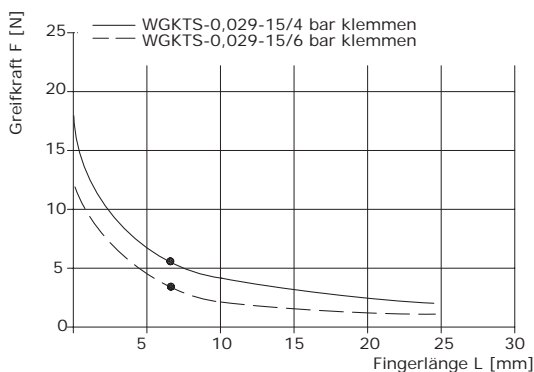
30°-Winkelgreifer WGKTS in schmäler Bauart für kleine bis mittlere Werkstücke

Fingerbelastung



Typ	M1	M3	F1
WGKTS-0,029-15	0,11 Nm	0,11 Nm	10 N
WGKTS-0,055-15	0,16 Nm	0,16 Nm	14 N
WGKTS-0,14-15	0,21 Nm	0,21 Nm	18 N
WGKTS-0,31-15	0,28 Nm	0,28 Nm	24 N
WGKTS-0,6-15	0,35 Nm	0,35 Nm	30 N
WGKTS-1,4-15	0,45 Nm	0,45 Nm	40 N

Greifkräfte



1
2
3
4

- 1
- 2
- 3**
- 4

180°-Winkelgreifer WGGG mit großer Greifkraft für schnellste Bewegungsabläufe

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,1$ mm
- einstellbarer Öffnungswinkel (20 – 180°)
- Kulissenkinematik
- mechanische Greifkraftsicherung



Zubehör in der Einbausituation

Näherungsschalter

Seite 191

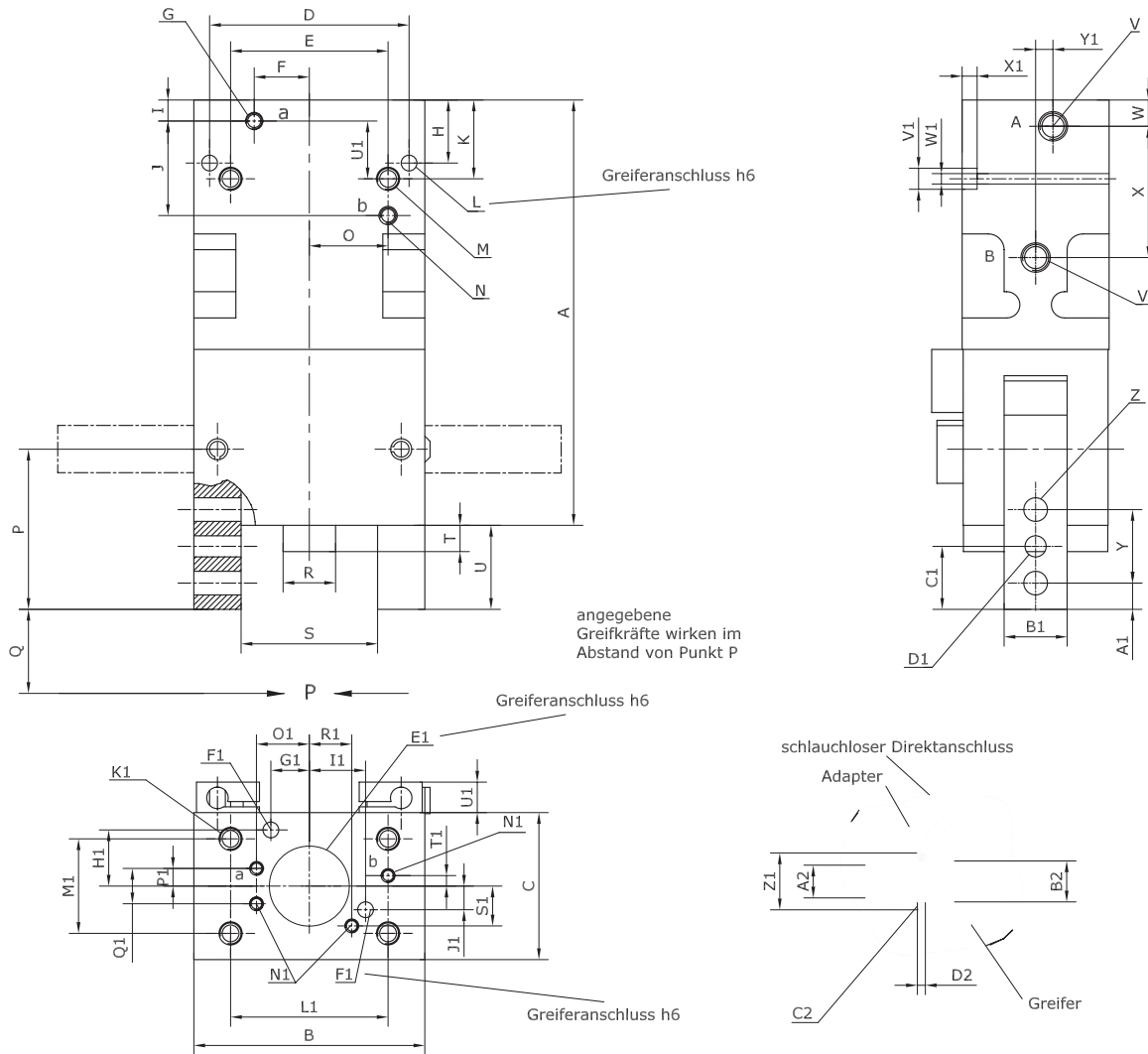


Technische Daten

Öffnungswinkel pro Backe	90°				
Überspannungswinkel	pro Backe bis zu 2°				
Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt				
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil				
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert				
Typ	WGGG-1-90	WGGG-4-90	WGGG-7-90	WGGG-13-90	WGGG-25-90
Schließmoment	1,056 Nm	4,095 Nm	7,54 Nm	13,73 Nm	25 Nm
Schließmoment (durch Feder abgesichert)	0,25 Nm	0,9 Nm	1,45 Nm	2,6 Nm	5,25 Nm
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,3 kg	0,9 kg	1,4 kg	2,2 kg	2,7 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	4,5 cm ³	16 cm ³	36 cm ³	57 cm ³	110 cm ³
Anschluss	M5	M5	M5	M5	M5
Gewicht	0,14 kg	0,34 kg	0,56 kg	0,85 kg	1,6 kg

1
2
3
4

Baumaße



1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
WGGG-1-90	65,5	34	20	17 ±0,02	22	6,5	M3	16 ±0,05	4	30,5	11	2 x Ø3 ^{H7/3} tief	2 x M4/6 tief	M3	10	22	11	8	22
WGGG-4-90	65,5	34	20	38	30	10,5	M3	12 ±0,05	4	18	15	2 x Ø3 ^{H7/3} tief	2 x M4/8 tief	M3	15	30,5	16	10	26
WGGG-7-90	96	54 ⁹⁶	35	40 ±0,02	-	12	M3	18 ±0,05	5	31	10	2 x Ø5 ^{H7/7} tief	4 x M5/10 tief	M3	12	35	17	10	34
WGGG-13-90	110	64	40	52 ±0,02	-	2 x 20	M3	23 ±0,05	5	22	15	2 x Ø5 ^{H7/7} tief	4 x M6/12 tief	M3	-	41	20	12	40
WGGG-25-90	130	80	50	45 ±0,02	64	26	M3	23 ±0,05	6	32	15	2 x Ø6 ^{H7/7} tief	4 x M8/16 tief	M3	-	46	45	15	50

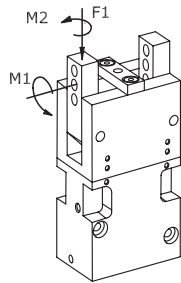
Typ	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1	K1	L1
WGGG-1-90	4	10	M5	5	20	9	2 x Ø3,4	3	10 ⁹⁶	7,5	Ø3 ^{H7}	1,5 x Ø3 ^{H7}	Ø3 ^{H7/3} tief	7 ±0,02	7,5 ±0,02	-	-	4 x M4/6 tief	22
WGGG-4-90	5	16	M5	5	25	14	2 x Ø4,5	5	12 ⁹⁶	12	Ø4 ^{H7}	2 x Ø20 ^{H7}	Ø3 ^{H7/3} tief	-	-	15 ±0,02	4,5 ±0,02	4 x M4/9 tief	30
WGGG-7-90	5	16	M5	5	31	16	2 x Ø5,5	5	14 ⁹⁶	13	Ø5 ^{H7}	2,5 x Ø20 ^{H7}	Ø5 ^{H7/7} tief	-	-	20 ±0,02	-	4 x M5/10 tief	40
WGGG-13-90	6	20	M5	5	35	18	2 x Ø6,6	6	16 ⁹⁶	15	Ø6 ^{H7}	2,5 x Ø25 ^{H7}	Ø5 ^{H7/7} tief	-	-	26 ±0,02	-	4 x M6/12 tief	52
WGGG-25-90	8	22	M5	6	40	20	2 x Ø6,6	6	22 ⁹⁶	16	Ø6 ^{H7}	2,5 x Ø30 ^{H7}	Ø6 ^{H7/7} tief	-	-	32 ±0,02	-	4 x M6/12 tief	64

Typ	M1	N1	O1	P1	Q1	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1	Z1	A2	B2	C2	D2
WGGG-1-90	12	M3	11	-	-	11	-	-	6	-	-	-	-	Ø6	Ø3	M3	Ø3/1,5 tief	1,1
WGGG-4-90	18	M3	15	-	-	15	-	2	5,8	-	-	-	-	Ø6	Ø3	M3	Ø3/1,5 tief	1,1
WGGG-7-90	15	M3	19	-	-	12	13,5	-	5,8	2 x Ø8	2 x Ø4,2	4	-	Ø6	Ø3	M3	Ø3/1,5 tief	1,1
WGGG-13-90	25	M3	20	4	8	-	-	-	7,8	2 x Ø10	2 x Ø5,1	4	8	Ø6	Ø3	M3	Ø3/1,5 tief	1,1
WGGG-25-90	30	M3	26	5	10	-	-	-	7,8	4 x Ø10	4 x Ø6,8	5,5	10	Ø6	Ø3	M3	Ø3/1,5 tief	1,1

Fortsetzung von vorheriger Seite

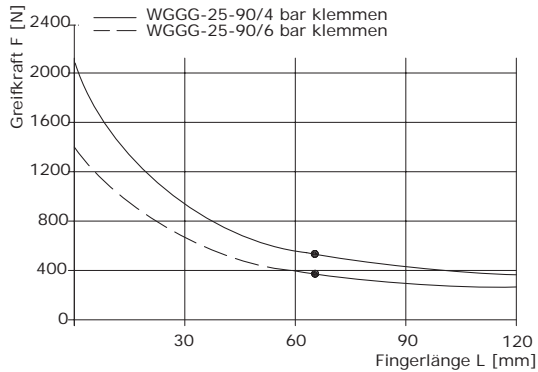
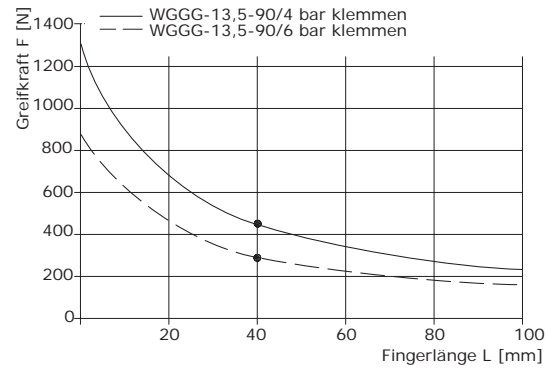
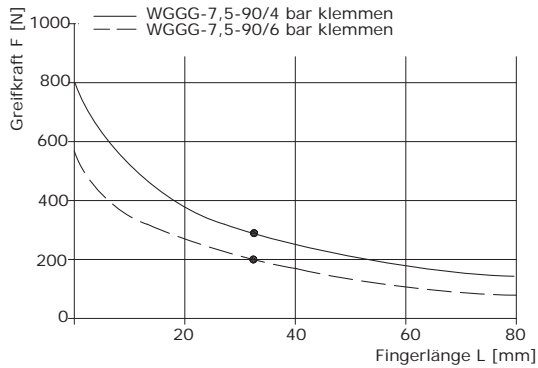
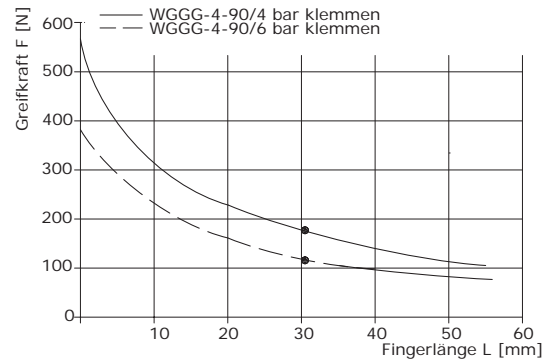
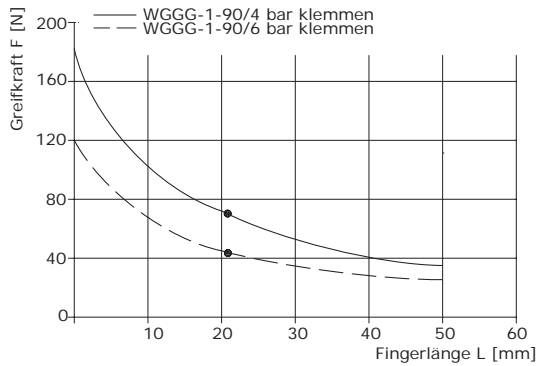
180°-Winkelgreifer WGGG mit großer Greifkraft für schnellste Bewegungsabläufe

Fingerbelastung



Typ	M1	M3	F1
WGGG-1-90	3,9 Nm	0,3 Nm	50 N
WGGG-4-90	6,2 Nm	0,5 Nm	100 N
WGGG-7-90	10 Nm	1 Nm	180 N
WGGG-13-90	13,5 Nm	1,3 Nm	280 N
WGGG-25-90	17,5 Nm	1,6 Nm	400 N

Greifkräfte



1
2
3
4

- 1
- 2
- 3**
- 4

3-Finger-Zentrischgreifer ZGKT für kleine Werkstücke

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,01$ mm
- T-Nuten-Gleitführung
- Keilhakenkinematik



Zubehör in der Einbausituation

Näherungsschalter	Seite 191
Steckerkabel	Seite 196

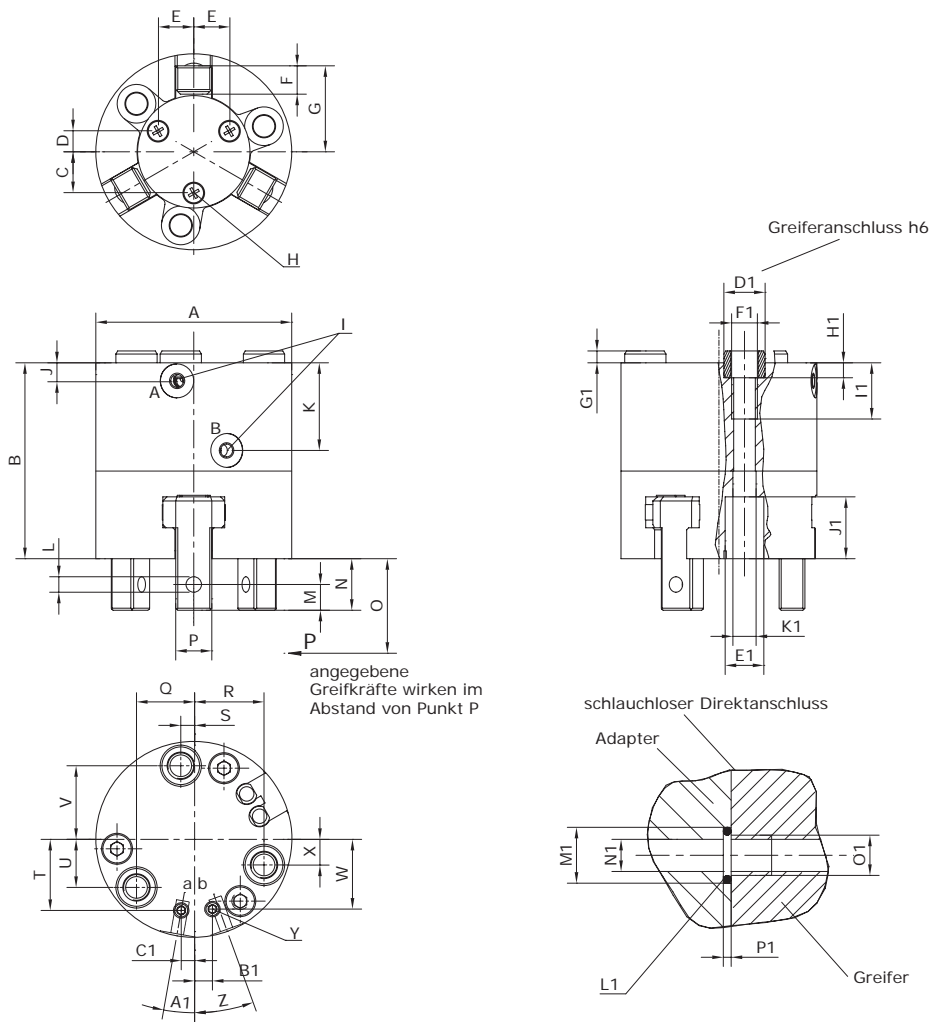


Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt		
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil		
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert		
Gerätevariante	Greifkraftsicherung auf Anfrage		
Typ	ZGKT-18-3	ZGKT-40-4	ZGKT-75-5
Hub pro Backe	3 mm	4 mm	5 mm
Klemmkraft bei 6 bar	18 N	40 N	75 N
Spreizkraft bei 6 bar	21,6 N	46,6 N	81,6 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	0,25 kg	0,6 kg	1,1 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	2 cm ³	4,1 cm ³	9,9 cm ³
Anschluss	M3	M3	M3
Gewicht	0,075 kg	0,14 kg	0,22 kg

1
2
3
4

Baumaße



1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ZGKT-18-3	Ø30	32	6	3	5,2	4	13 – 16	3 x M2/3,5 tief	M3	3,6	14,2	2 x Ø3 ^{H7}	4,5	8
ZGKT-40-4	Ø38	38	8	4	6,9	5	17 – 21	3 x M2/3,5 tief	M3	3,5	17	Ø3 ^{H11}	5	10
ZGKT-75-5	Ø45	43	10	5	8,7	6	20 – 25	3 x M2/3,5 tief	M3	4,5	19,4	Ø4 ^{H11}	6	12

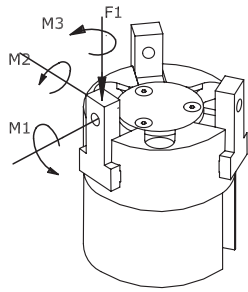
Typ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1
ZGKT-18-3	10	6 ± 0,03	8,55 ± 0,02	10,94 ± 0,02	2,39 ± 0,02	10,1	7,7 ± 0,02	11,25 ± 0,02	10,2	3,55 ± 0,02	M3	20°	10°	2,5
ZGKT-40-4	15	7 ± 0,03	11,11 ± 0,02	13,63 ± 0,02	2,52 ± 0,02	13,8	9,32 ± 0,02	14,28 ± 0,02	13,5	4,96 ± 0,02	M3	20°	10°	3,6
ZGKT-75-5	20	8 ± 0,03	12,37 ± 0,02	16,9 ± 0,02	4,53 ± 0,02	16,7	12,37 ± 0,02	16,9 ± 0,02	16,4	4,53 ± 0,02	M3	20°	10°	4,4

Typ	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1	K1	L1	M1	N1	O1	P1
ZGKT-18-3	2,7	Ø6	Ø5,7	M4	2,5	3	10	10	Ø3,3	Ø3,3 x 1	Ø5	Ø3	M3	0,65
ZGKT-40-4	2,4	Ø8	Ø7,5	M5	2,5	3	11	12	Ø4,2	Ø4,2 x 1	Ø5	Ø3	M3	0,65
ZGKT-75-5	3	Ø8	Ø7,5	M5	2,5	3	11	14	Ø4,2	Ø4,2 x 1	Ø5	Ø3	M3	0,65

Fortsetzung von vorheriger Seite

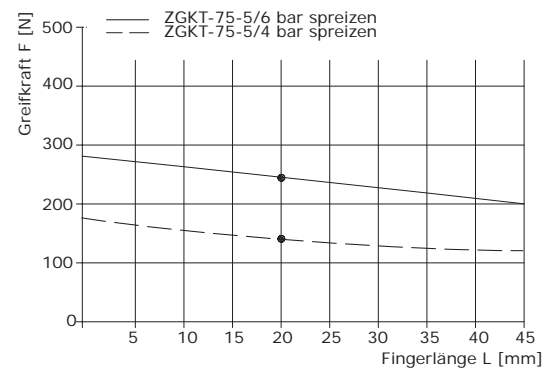
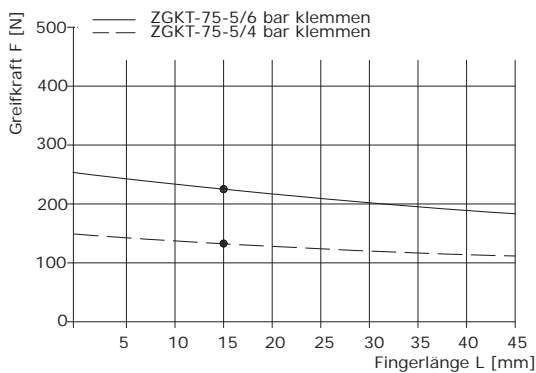
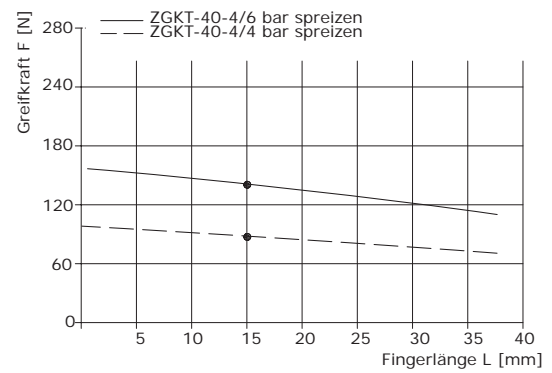
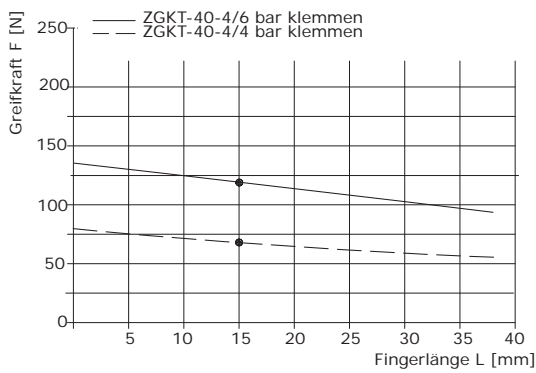
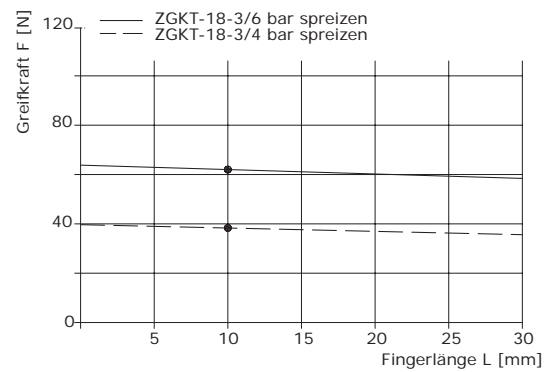
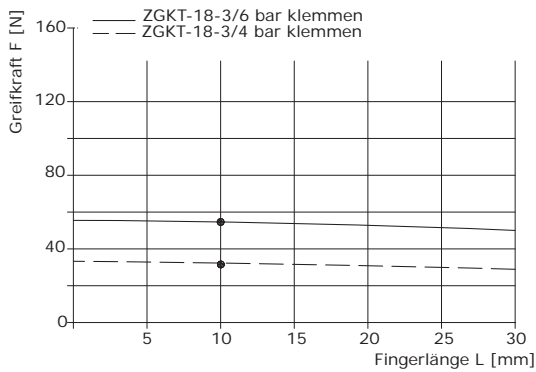
3-Finger-Zentrischgreifer ZGKT für kleine Werkstücke

Fingerbelastung



Typ	M1	M2	M3	F1
ZGKT-18-3	0,8 Nm	1,4 Nm	1,5 Nm	140 N
ZGKT-40-4	1 Nm	1,8 Nm	2,5 Nm	200 N
ZGKT-75-5	2 Nm	2,8 Nm	3 Nm	250 N

Greifkräfte



1
2
3
4

- 1
- 2
- 3**
- 4

3-Finger-Zentrischgreifer ZGGG mit großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme

- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,01$ mm
- robuste Vielzahn-Gleitführung
- Keilhakenkinematik
- Befestigung an einer Greifseite in 2 Anschraubrichtungen



Zubehör in der Einbausituation

Näherungsschalter	Seite 191
Steckerkabel	Seite 196

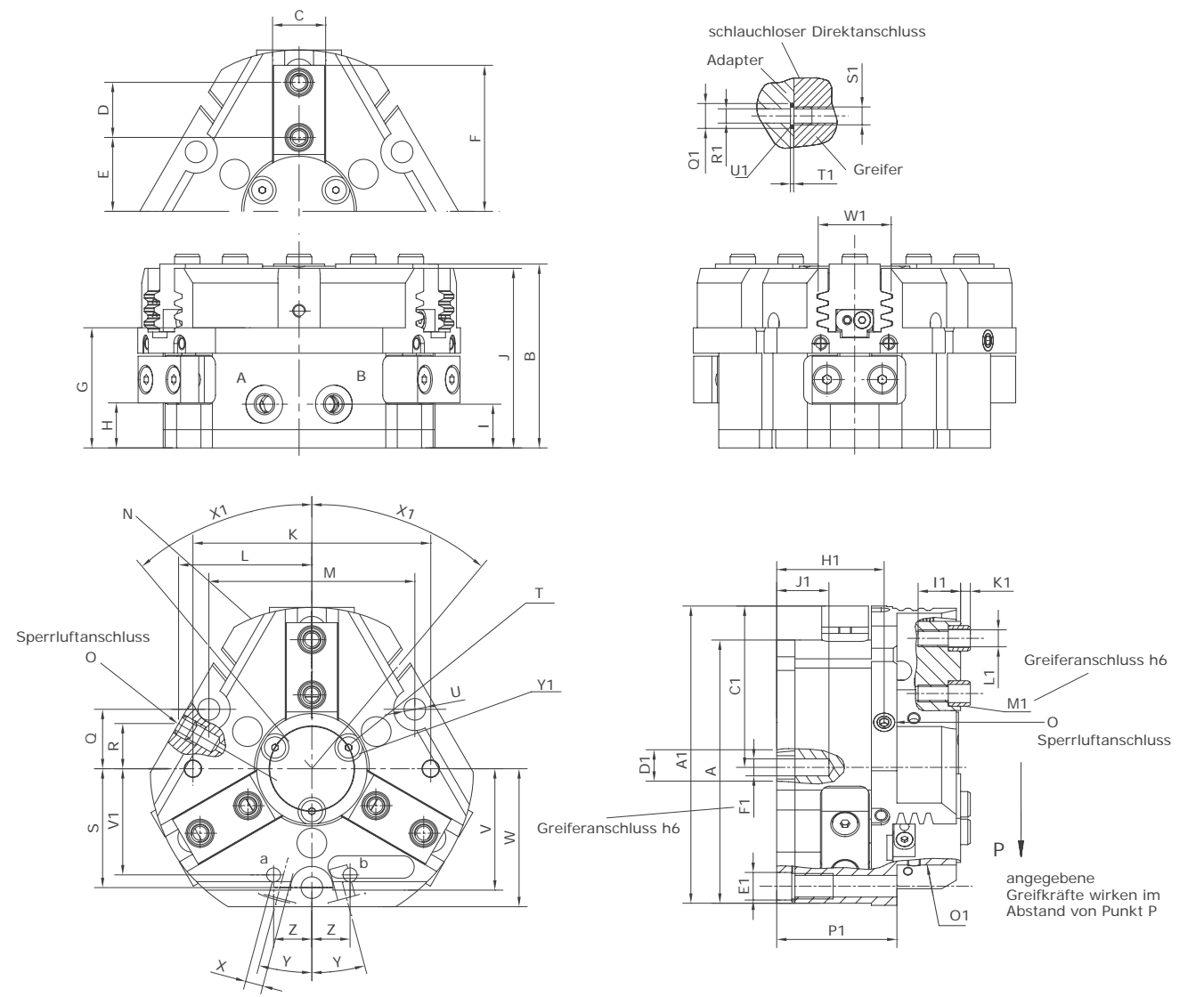


Technische Daten

Antrieb	Druckluft (4 – 8 bar), konstant, gefiltert (10 µm) und getrocknet, geölt oder ungeölt			
Ansteuerung	4/2- oder 5/2-Wegeventil			
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, harteloxiert			
Gerätevariante	Greifkraftsicherung auf Anfrage			
Typ	ZGGG-108-4	ZGGG-190-6	ZGGG-333-8	ZGGG-600-10
Hub pro Backe	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Klemmkraft bei 6 bar	108,3 N	193,3 N	333,3 N	600 N
Spreizkraft bei 6 bar	118,3 N	213,3 N	360 N	640 N
Empfohlenes Werkstückgewicht	1,6 kg	2,9 kg	5 kg	9 kg
Luftverbrauch/Doppelhub	9 cm ³	25 cm ³	60 cm ³	120 cm ³
Anschluss	M5	M5	M5	G 1/8
Gewicht	0,27 kg	0,43 kg	0,79 kg	1,41 kg

1
2
3
4

Baumaße



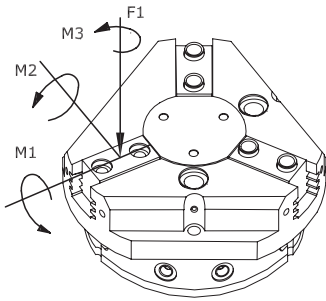
1
2
3
4

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
ZGGG-108-4	Ø50	34	10,5	12 ±0,02	15,5 – 17	30,8 – 34,8	22	16	10	33	45 ±0,02	26,4	38	-	M3/5 tief	30°	11	8,3
ZGGG-190-6	Ø64	43,3	12,5	13 ±0,02	17,5	34,5 – 40,5	28,3	22,3	10,3	42,3	56 ±0,02	25,5	48,5	R 38	M5/6 tief	30°	10,6	14
ZGGG-333-8	Ø80	49,3	15	16 ±0,02	22	43 – 51	32,3	25,3	11,3	48,3	70 ±0,02	31,6	60,6	R 48	M5/6 tief	30°	26	17,5
ZGGG-600-10	Ø100	59,3	18,5	20 ±0,02	27,5	53,5 – 63,5	39,3	26,3	16,3	58,3	90 ±0,02	39,5	78	R 60	M5/5 tief	30°	32,5	22,5

Typ	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1
ZGGG-108-4	22	M2,5/3 tief	Ø6	24	27	2 x M5	15°	7,5	Ø65	2 x M3	-	-	Ø3,3	Ø3 ^{H7}	13	19	8,5	12
ZGGG-190-6	28	M2,5/4 tief	Ø10	28,5	32,5	M5	15°	9	Ø76	2 x M4	38	Ø5,5	Ø5,5	Ø4 ^{H7}	5	25,3	10	12
ZGGG-333-8	35	M2,5/4 tief	Ø11	35,5	40,5	M5	15°	9	Ø96	2 x M4	47,5	Ø6,6	Ø6,6	Ø5 ^{H7}	8	28,8	10	17
ZGGG-600-10	42	M3/6 tief	Ø11	45	50,5	G 1/8	15°	12	Ø120	2 x M5	56,5	Ø6,6	Ø6,6	Ø5 ^{H7}	3	35,5	14,2	18

Typ	K1	L1	M1	N1	O1	P1	Q1	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1
ZGGG-108-4	2	M3	Ø5	20	Ø6	22	Ø6	Ø3	M3	1,1	Ø3 x 1,5	18,5	15	40°	Ø20/3 x 120°
ZGGG-190-6	2,5	M4	Ø6	25	Ø10	28,3	Ø7	Ø4	M4	1,1	Ø4 x 1,5	25	18	40°	Ø20/3 x 120°
ZGGG-333-8	2,5	M5	Ø8	25	Ø11	32,3	Ø7	Ø4	M4	1,1	Ø4 x 1,5	32	-	39°	Ø26/3 x 120°
ZGGG-600-10	3	M6	Ø10	32	Ø11	39,5	Ø7	Ø4	M5	1,1	Ø4 x 1,5	-	-	42°	Ø32/3 x 120°

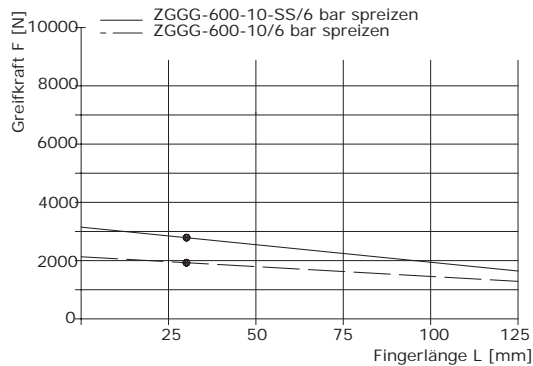
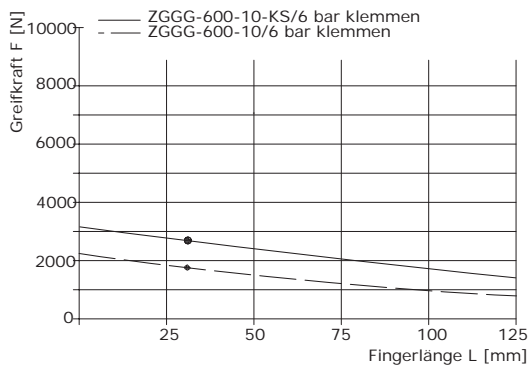
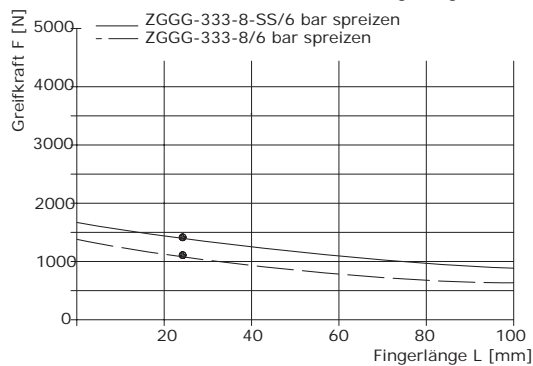
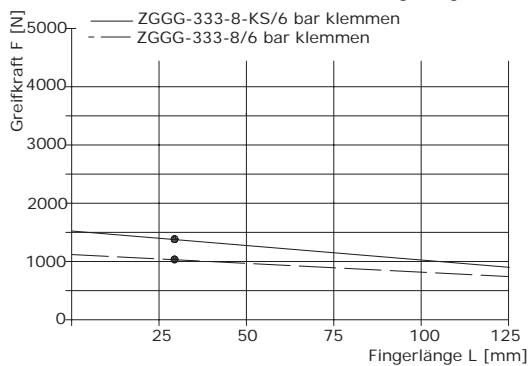
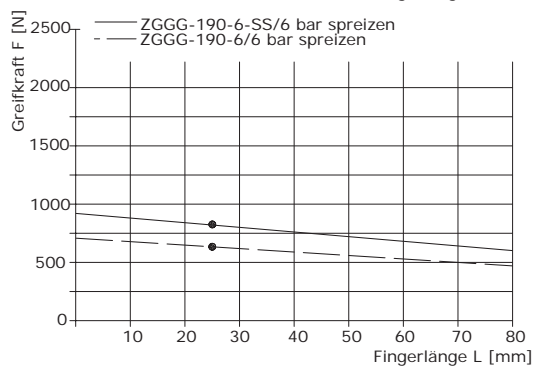
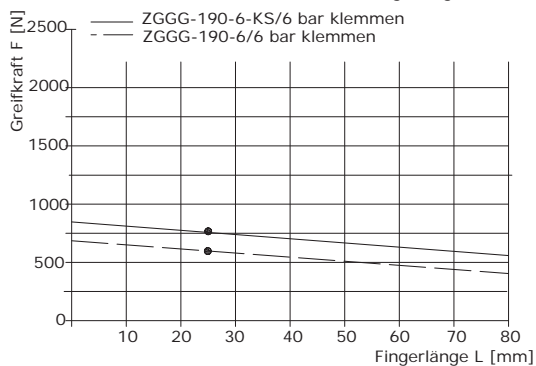
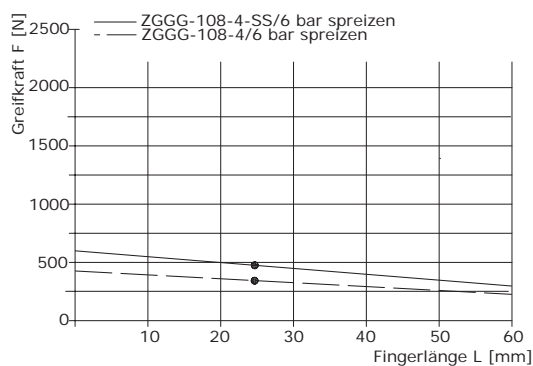
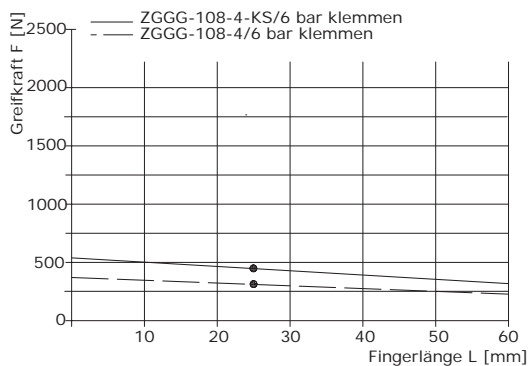
Fortsetzung von vorheriger Seite

3-Finger-Zentrischgreifer ZGGG mit großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme**Fingerbelastung**

Typ	M1	M2	M3	F1
ZGGG-108-4	20 Nm	25 Nm	10 Nm	500 N
ZGGG-190-6	40 Nm	60 Nm	40 Nm	1.100 N
ZGGG-333-8	60 Nm	95 Nm	55 Nm	1.500 N
ZGGG-600-10	80 Nm	100 Nm	70 Nm	2.000 N

1
2
3
4

Greifkräfte



1
2
3
4