1
ANTREIBEN

Minizylinder Serie 16, 24, 25

Serie 16: ø 8 - 10 - 12 mm
Serie 24: ø 16 - 20 - 25 mm Magnetversion
Serie 25: ø 16 - 20 - 25 mm Magnetversion mit einstellbarer Endlagendämpfung



- Einfach-, doppeltwirkend
- CETOP-Norm RP52-P
- DIN/ISO 6432
- Rohr und Kolbenstange in Edelstahl
- Zylinderköpfe in Aluminium eloxiert

Minizylinder Serie 16, 24 und 25 entsprechend der CETOP-Norm RP52-P und DIN/ISO 6432. Die Werkstoffauswahl und die konstruktiven Merkmale ergeben die Voraussetzungen für einen sehr vielseitigen und zuverlässigen Zylinder.

Der Montageprozess garantiert ein genaues Fluchten der Anschlüsse. Eine mechanische Anschlagdämpfung sorgt für die Geräuschreduzierung beim Anfahren des Kolbens an die Zylinderdeckel. Die Minizylinder der Serie 25 besitzen zusätzlich einstellbare Endlagendämpfung. Die Zylinder der Serien 24 und 25 sind in den Abmessungen identisch und für berührungsloses Abtasten vorgesehen. Eine Anzahl von Befestigungselementen ermöglicht die Anpassung an eine Vielzahl von Anwendungen.

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Bauart	Eingerollte Köpfe
Funktion	Einfach-, doppeltwirkend
Werkstoffe	Köpfe AL eloxiert, Kolbenstange + Rohr Edelstahl gerollt, Kolben AL, Dichtungen NBR, PU, andere siehe Modellbezeichnung
Befestigungsart	Am Kopf - Flansch - Fußbefestigung - Gegenlager
Hub min-max	Serie 16 ø 8 ÷ ø 10: 10-250 mm, Serie 16 ø 12: 10-300 mm, Serie 24+25 ø 16: 10-600 mm; ø 20-ø 25: 10-1000 mm
Durchmesser	Serie 16: ø 8, 10, 12 mm, Serie 24+25: ø 16, 20, 25 mm
Umgebungstemperatur	0°C ÷ 80°C (getrocknete Luft -20°C)
Betriebsdruck	1 ÷ 10 bar (doppeltwirkend) 2 ÷ 10 bar (einfachwirkend)
Medium	Gefilterte, ölfreie Luft; im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISOVG32 und die Schmierung nie zu unterbrechen
Geschwindigkeit	10 ÷ 1000 mm/sec (ohne Last)

Zylinderkräfte/Luftverbrauch: siehe ANHANG 3.03+3.04; Zuordnung Sensoren: siehe Seite 1/9.20 01

Modell- und Maßänderungen vorbehalten

STANDARDHÜBE MINIZYLINDER SERIE 16, 24, 25

■ = doppeltwirkend
✖ = einfachwirkend

STANDARDHÜBE

Serie	Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
16	8	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■					
16	10	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■					
16	12	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■	■	■			
24	16	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	20	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	25	■✖	■✖	■✖	■✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

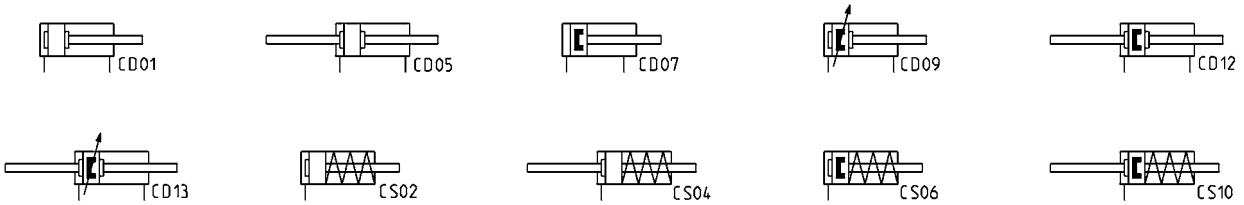
MODELLBEZEICHNUNG

24	N	2	A	16	A	100	

24	SERIE 16 = Standard, mechanische Dämpfung 24 = Magnetversion, mechanische Dämpfung 25 = Magnetversion, einstellbare Dämpfung	
N	VERSION N = Standard	
2	BETRIEBSART 1 = einfachwirkend, Feder vorne, ohne Dämpfung 2 = doppeltwirkend 3 = doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange 7 = einfachwirkend, durchgehende Kolbenstange	PNEUMATIKSYMBOLE CS02 (S. 16) - CS06 (s. 24) CD01 (S. 16) - CD07 (S. 24) - CD09 (S. 25) CD05 (S. 16) - CD12 (S. 24) - CD13 (S. 25) CS04 (S. 16) - CS10 (S. 24)
A	WERKSTOFFE A = Kolbenstange Edelstahl gerollt 1.4305 - Rohr Edelstahl 1.4301 - Köpfe AL eloxiert	
16	KOLBENDURCHMESSER 08 = 8 mm - 10 = 10 mm - 12 = 12 mm - 16 = 16 mm - 20 = 20 mm 25 = 25 mm	
A	BEFESTIGUNGSART A = Überwurfmutter V + Kolbenstangenmutter U RL = Zylinder mit Feststelleinheit ø 20 - ø 25 mm	
100	HÜBE (siehe Tabelle)	
	= Standard V = Kolbenstangendichtung in FKM	

PNEUMATIKSYMBOLE

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.



ZUBEHÖR MINIZYLINDER SERIEN 16 - 24 - 25



Schwenkgelenk Mod. I



Ausgleichsflansch Mod. GKF



Ausgleichskupplung Mod. GK



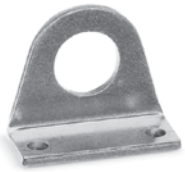
Gabelkopf für Kolbenstange Mod. G



Gelenkauge Mod. GA



Flanschbefestigung Mod. E



Fußbefestigung Mod. B



Überwurfmutter Mod. V



Kolbenstangenmutter Mod. U



Ausgleichskupplung Mod. GY

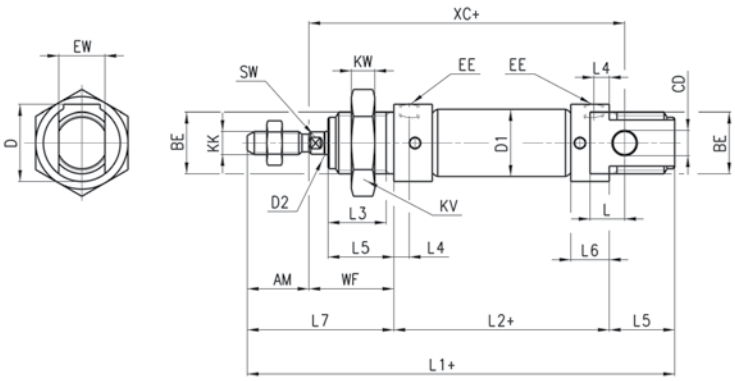


Alle Zubehörteile werden unmontiert geliefert, außer Kolbenstangenmutter U und Überwurfmutter V.

Modell- und Maßänderungen vorbehalten

Minizylinder Serie 16, 24, 25





+ Hub

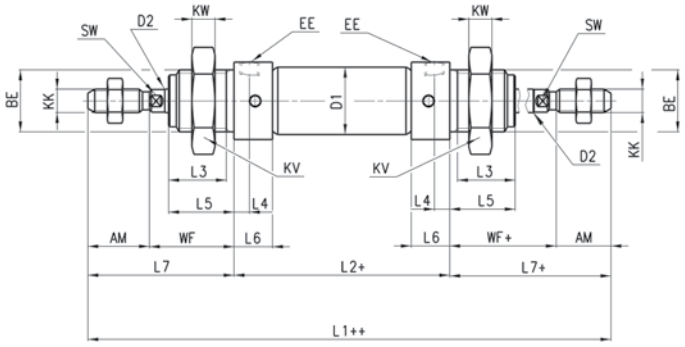
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	EW	KW	BE	KK	CD	D1	EE	⌀D2	L1+	XC+	L2+	AM	L3	L4	L5	L	WF	L6	L7	KV	SW	D	Dämpfungshub vorn/hinten
16	8	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	9,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	- / -
16	10	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	11,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	- / -
16	12	12	8	M16x1,5	M6x1	6	13,3	M5	6	105	75	50	16	15	4,5	17	9	22	9	38	24	5	20	- / -
24-25	16	12	8	M16x1,5	M6x1	6	17,3	M5	6	111	82	56	16	15	5,5	17	9	22	10	38	24	5	20	10 / 10
24-25	20	16	10	M22x1,5	M8x1,25	8	21,3	G1\8	8	132	95	68	20	18	8	20	12	24	16	44	32	7	27	13 / 15
24-25	25	16	10	M22x1,5	M10x1,25	8	26,5	G1\8	10	141,5	104	69,5	22	20	8	22	12	28	16	50	32	9	27	16 / 14

Minizylinder Serie 16, 24, 25

durchgehende Kolbenstange





+ Hub
++ 2xHub

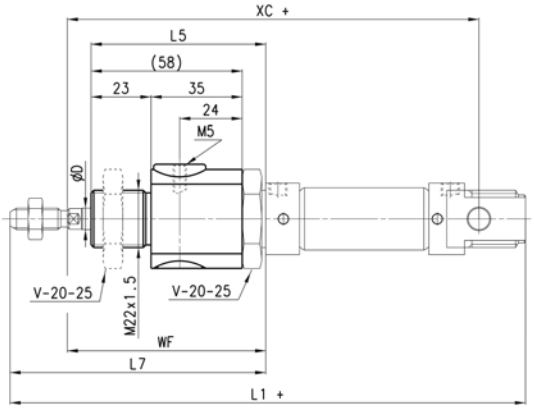
PRODUKTÜBERSICHT

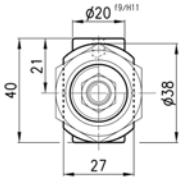
Mod.	Ø	KW	BE	KK	⌀D1	EE	⌀D2	L1++	L2+	AM	L3	L4	L5	WF+	L6	L7+	KV	SW	Dämpfungshub vorn/hinten
16	8	7	M12x1,25	M4x0,7	9,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	- / -
16	10	7	M12x1,25	M4x0,7	11,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	- / -
16	12	8	M16x1,5	M6x1	13,3	M5	6	126	50	16	15	4,5	17	22	9	38	24	5	- / -
24-25	16	8	M16x1,5	M6x1	17,3	M5	6	132	56	16	15	5,5	17	22	10	38	24	5	10 / 10
24-25	20	10	M22x1,5	M8x1,25	21,3	G1\8	8	156	68	20	18	8	20	24	16	44	32	7	13 / 15
24-25	25	10	M22x1,5	M10x1,25	26,5	G1\8	10	169,5	69,5	22	20	8	22	28	16	50	32	9	16 / 14

Minizylinder mit Feststelleinheit (Mod. RLC)



+Hub





PRODUKTÜBERSICHT

Ø	G7D	WF	L5	L7	XC+	L1+	F (N)
20	8	74	70	94	145	182	300
25	10	76	70	98	152	189,5	400

Modell- und Maßänderungen vorbehalten

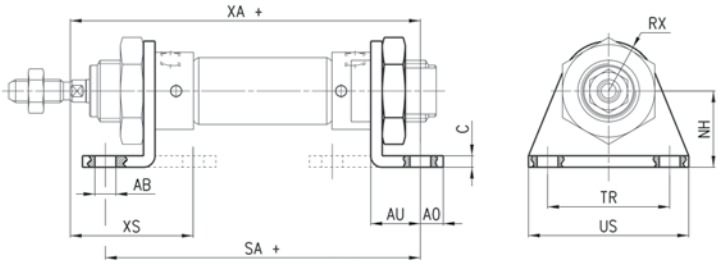
Fußbefestigung Mod. B

Werkstoff: Fußbefestigungen und Überwurfmutter Stahl verzinkt



Lieferumfang:
2 Fußbefestigungen,
1 Überwurfmutter Mod. V

+ Hub



PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	TR	US	⌀AB	C	NH	AO	AU	RX	XA+	SA+	XS
B-8-10	8-10	25	35	4,5	2,5	16	4,5	10,5	10	72,5	67	54
B-12-16	12	32	42	5,5	3	20	6	13	13	82,5	71	64
B-12-16	16	32	42	5,5	3	20	6	13	13	91	82	68
B-20-25	20	40	54	6,6	4	25	8	16	20	108	100	80
B-20-25	25	40	54	6,6	4	25	8	16	20	113,5	101,5	85,5

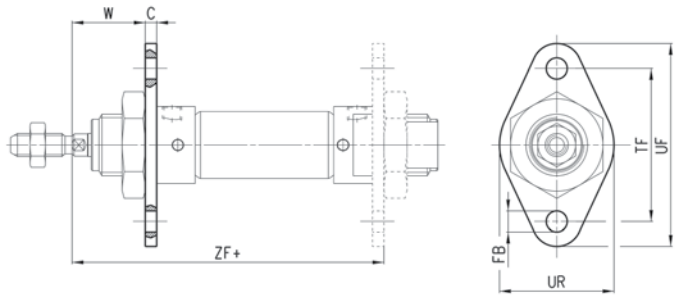
Flanschbefestigung Mod. E

Werkstoff: Stahl verzinkt



Lieferumfang:
1 Flanschbefestigung

+ Hub

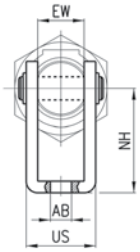


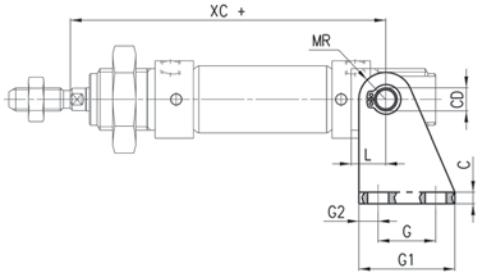
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	C	⌀FB	TF	UF	UR	W	ZF
E-8-10	8-10	2,5	4,5	30	25	40	13,5	64,5
E-12-16	12	3	5,5	40	30	53	19	75
E-12-16	16	3	5,5	40	30	53	19	81
E-20-25	20	4	6,6	50	40	66	20	96
E-20-25	25	4	6,6	50	40	66	24	101,5

Gegenlager Mod. I







Lieferumfang:
1 Gegenlager Stahl verz.
1 Bolzen Edelstahl
2 Seegerringe Stahl
+ Hub

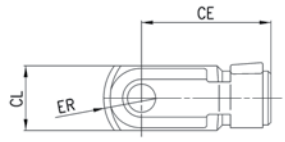
PRODUKTÜBERSICHT

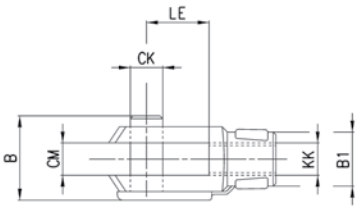
Mod.	Ø	G1	G	G2	⌀CD	⌀AB	C	NH	EW	US	MR	XC+	L
I-8-10	8-10	20	12,5	3,5	4	4,5	2,5	24	8	13,1	5	64	6
I-12-16	12	25	15	5	6	5,5	3	27	12	18,1	7	75	9
I-12-16	16	25	15	5	6	5,5	3	27	12	18,1	7	82	9
I-20-25	20	32	20	6	8	6,6	4	30	16	24,1	10	95	12
I-20-25	25	32	20	6	8	6,6	4	30	16	24,1	10	104	12

Gabelkopf für Kolbenstange Mod. G

ISO 8140
Werkstoff: Stahl verzinkt







Lieferumfang:
1 Gabelkopf

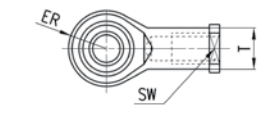
PRODUKTÜBERSICHT

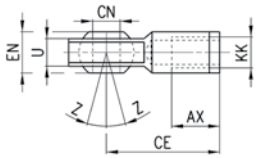
Mod.	Ø	⌀CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	⌀B1
G-8-10	8-10	4	8	4	8	5	16	M4x0,7	11	8
G-12-16	12-16	6	12	6	12	7	24	M6x1	16	10
G-20	20	8	16	8	16	10	32	M8x1,25	22	14
G-25-32	25	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18

Gelenkauge Mod. GA

ISO 8139
Werkstoff: Stahl verzinkt







Lieferumfang:
1 Gelenkauge

PRODUKTÜBERSICHT

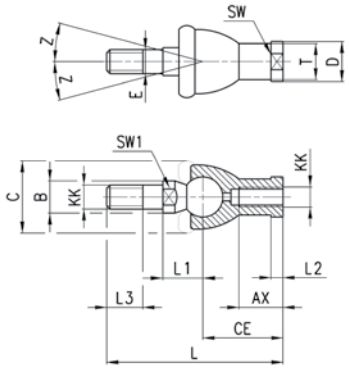
Mod.	Ø	⌀CN(H7)	U	EN	ER	AX	CE	KK	⌀T	Z	SW
GA-8-10	8-10	5	6	8	9	10	27	M4x0,75	9	6,5°	9
GA-12-16	12-16	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6,5°	11
GA-20	20	8	9	12	12	16	36	M8X1,25	12,5	6,5°	14
GA-32	25	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5°	17

Modell- und Maßänderungen vorbehalten

Ausgleichskupplung Mod. GY

ISO 8139
Werkstoff:
Zinkdruckguss und Stahl verzinkt





Lieferumfang:
1 Ausgleichskupplung

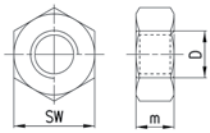
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	KK	L	CE	L2	AX	E	øB	øC	øT	øD	L1	L3	SW1	SW	Z
GY-12-16	12-16	M6X1	55	28	5	15	6	10	20	10	13	12,2	11	8	11	15
GY-20	20	M8X1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
GY-32	25	M10X1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15

Kolbenstangenmutter Mod. U

UNI EN ISO 4035
Werkstoff: Stahl verzinkt





Lieferumfang:
1 Kolbenstangenmutter

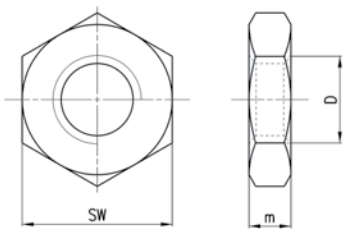
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	D	m	SW
U-8-10	8-10	M4X0,7	3	7
U-12-16	12-16	M6X1	4	10
U-20	20	M8X1,25	5	13
U-25-32	25	M10X1,25	6	17

Überwurfmutter Mod. V

UNI EN ISO 4035
Werkstoff: Stahl verzinkt





Lieferumfang:
1 Überwurfmutter

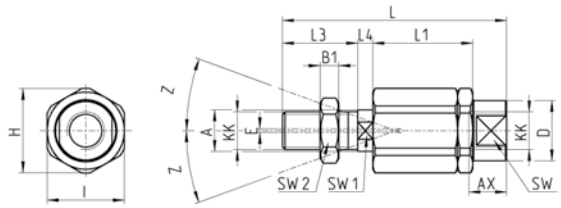
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	D	m	SW
V-8-10	8-10	M12X1,25	5	19
V-12-16	12-16	M16X1,5	6	24
V-20-25	20-25	M22X1,5	10	32

Ausgleichskupplung Mod. GK

Werkstoff: Stahl verzinkt





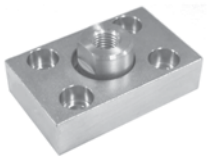
Lieferumfang:
1 Ausgleichskupplung

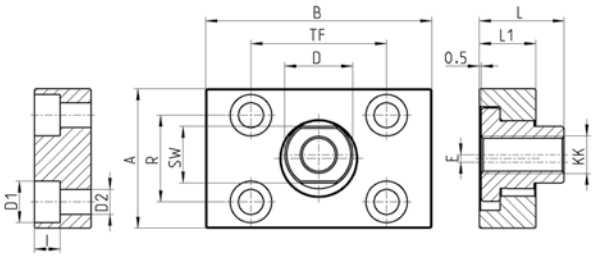
PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	⌀A	⌀D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-20	20	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
GK-25-32	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2

Ausgleichsflansch Mod. GKF

Werkstoff: Stahl verzinkt





Lieferumfang:
1 Ausgleichsflansch

PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
GKF-20	20	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
GKF-25-32	25	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2

Modell- und Maßänderungen vorbehalten