

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG

SERIE 63

Doppeltwirkend, Magnetversion, Endlagendämpfung
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm



Die Zylinder sind mit einer mechanischen Endlagenverriegelung ausgestattet. Diese gewährleistet einen sicheren Halt der Kolbenstange sowohl in der vollständig ein- als auch ausgefahrenen Position. Die Verriegelung wird automatisch aktiviert und gelöst, ohne dass eine externe Betätigung erforderlich ist. Die Serie 63 entspricht der ISO Norm 15552.

Durch die automatische mechanische Verriegelung eignet sich die Serie hervorragend für Anwendungen, bei denen die Position des Zylinders unbedingt verriegelt werden muss, um das Verfahren der Kolbenstange zu vermeiden, z.B. bei einer langen Haltedauer der Last oder in Situationen, in denen ein Druckabfall möglich ist. Geeignete Branchen sind z.B. Transport, Druck- & Papierindustrie oder Holzverarbeitung.

Die Zylinder mit Endlagenverriegelung können höhere externe Kräfte aufnehmen als die resultierende Kraft von herkömmlichen Zylindern und eignen sich daher besonders für Hebegeräte und Pressen.

- Robustes Design
- ISO 15552 konform
- Hohe Zuverlässigkeit
- Verriegelungskraft größer als die Schubkraft des Zylinders (6 bar)
- Automatische mechanische Endlagenverriegelung in drei Versionen:
 - Vorne
 - Hinten
 - Beidseitig
- Automatische Entriegelung ohne externe Betätigung
- Manuelle Entriegelungsfunktion
- Deaktivierung der Endlagenverriegelung (bei Wartungen) möglich
- Verfügbare Versionen:
 - Hoch-/Tieftemperatur
 - Korrosionsbeständig
 - Verschmutzte und staubige Umgebungen
 - Kolbenstange mit Faltenbalg
 - ATEX zertifiziert

Allgemeine Kenngrößen

Bauart	Alu-Profilrohr
Konstruktion	ISO 15552
Funktionsprinzip	Doppeltwirkend
Befestigungsart	Fußbefestigung, Schwenkgabel vorn/hinten, Schwenklager sphärisch, Mittelschwenklager
Hub min - max	10 ÷ 2500 mm
Betriebstemperatur	Standard-, Leichtlaufversion: 0°C ÷ 80°C (mit getrockneter Luft bis -20°C) Hochtemperaturversion (Version W): 0°C ÷ 150°C (mit getrockneter Luft bis -20°C) Tieftemperaturversion (Version Z): -40°C ÷ 60°C Tieftemperaturversion (Version Y): -50°C ÷ 60°C
Lagertemperatur	0°C ÷ 80°C (mit getrockneter Luft bis -20°C)
Betriebsdruck	1 ÷ 10 bar (Standard, Tief- und Hochtemperatur) 0,1 ÷ 10 bar (Leichtlaufversion)
Geschwindigkeit	10 ÷ 1000 mm/sec, ohne Last (Standard, Hoch- und Tieftemperatur) 5 ÷ 1000 mm/sec, ohne Last (Leichtlaufversion)
Medium	Gefilterte Luft Klasse [7:8:4], gemäß ISO 8573-1. Im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - TECHNISCHE KENNGRÖSSEN

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1

Eigenschaften der Endlagenverriegelung

	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
Statische Haltekraft** [N]	1000	1000	3000	3000	5500	5500	5500
Minimaler Entriegelungsdruck [bar]	2	2	2	2	2	2	2

** Maximal zulässige Belastung im Dauerbetrieb, höhere Belastungen können zu bleibenden Verformungen des Verriegelungssystems führen.

Standardhübe

* Die Standardhübe sind abhängig von der Zylindergröße und der Ausführung. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
63	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

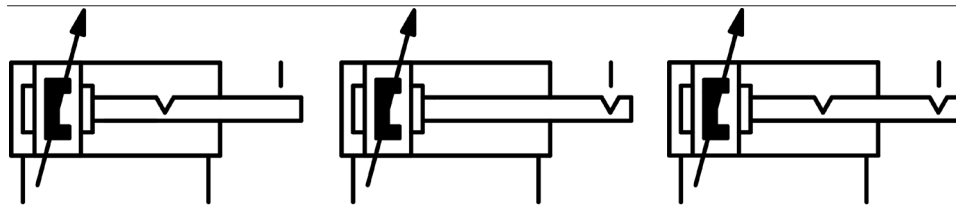
Modellbezeichnung

63	M	P	2	C	050	A	0400	FL	W
63	SERIES								
M	BAUREIHE M = Standard, Magnetversion								
P	BAUART P = Profilrohr								
2	BETRIEBSART 2 = Doppeltwirkend								
C	ENDLAGENDÄMPFUNG C = Beidseitig gedämpft								
050	KOLBENDURCHMESSER 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm					063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm			
A	BEFESTIGUNGSART A = Standard, montiert mit Kolbenstangenmutter U DC = Boden/Boden-Montage mit Mod. DC-63 [X1/X2]					F = Zylinder mit Mittelschwenklager			
0400	HUB = Standard								
FL	VERRIEGELUNG FL = Verriegelung vorne (bei ausgefahrner Kolbenstange) BL = Verriegelung hinten (bei eingefahrner Kolbenstange) DL = Verriegelung beidseitig					PNEUMATIKSYMBOLS CD34 CD35 CD36			
W	TEMPERATURBEREICH * = Standard (-20°C/+80°C) W = Hochtemperaturversion (150°C)					Z = Tieftemperaturversion (-40°C) Y = Tieftemperaturversion (-50°C)			
	KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT * = Standard C2 = Kopfschrauben oberflächenveredelt (Profil), Zugstangenmuttern 1.4305 C3 = C2 + Kolbenstange/Mutter 1.4401					C5 = C3 + Zylinderkopf mit 3-fach Schutz (nur für Verriegelung FL und BL)			
	ENTRIEGELUNG = Manuell mit M3 Schraube (nicht im Lieferumfang enthalten) T = Manuell mit Sicherungsbolzen und Schutzabdeckung								
	ENDKAPPENOPTIONEN = Standard K = Kopf/Deckel Kanigen-Beschichtung ohne Endlagenverriegelung (nur für Verriegelung FL und BL, nur für Korrosionsbeständigkeit C2 und C3)								
	DICHTUNGSOPTIONEN = Standard V = Kolbenstangendichtung in FKM R = Kolbenstangendichtung in NBR								
	SCHUTZOPTIONEN FÜR STANGENDICHTUNG = Standard G = Trockene und staubige Umgebungen (Abstreifer in Messing, Kolbenstange 1.4028 verchromt)								
	FALTENBALG-SCHUTZOPTIONEN = Standard B = Kolbenstange mit Faltenbalg / NBR								
	STANGENLÄNGE = Standard (_ _ _) = Kolbenstange verlängert um _ _ _ mm								
	ZERTIFIZIERUNGEN = Standard EX = ATEX								

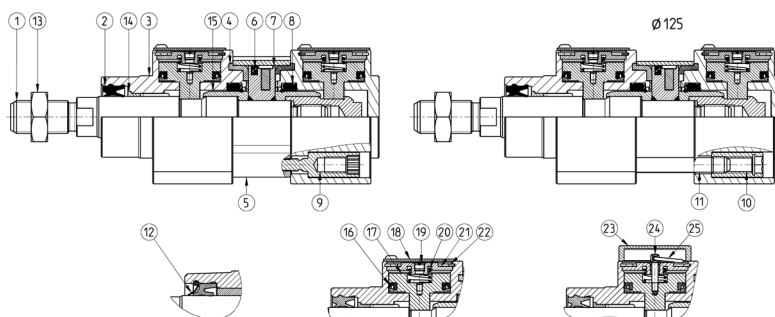
ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - SCHALTZEICHEN DER PNEUMATIK

Pneumatiksymbole

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.



Beschreibung der bauteile



	Standard	Standard manual release "T"	Rod scraper (G)	Tieftemperatur (Z/Y)	High temperatures (W)	Resistance to corrosion (C2)	Resistance to corrosion (C3)	Resistance to corrosion (C5)
BAUTEILE								
1 - Kolbenstange	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4028 verchromt	Edelstahl 1.4028 verchromt	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4401	Edelstahl 1.4401
2 - Kolbenstangendichtung	PU	PU	NBR	PU für -40°C / -50°C	FKM	PU	PU	PU
3 - Zylinderkopf END LOCK	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
Zylinderkopf ohne Verriegelung	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
4 - Anschlagdichtung	NBR	NBR	NBR	NBR für -40°C / -50°C	FKM	NBR	NBR	NBR
5 - Strangprofil	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
6 - Kolbendichtung	NBR	NBR	NBR	PU für -40°C / -50°C	FKM	NBR	NBR	NBR
7 - Kolben	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
8 - Endlagendämpfungsdichtung	PU	PU	PU	PU für -40°C / -50°C	FKM	PU	PU	PU
9 - Zugankerschraube	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl beschichtet	Stahl beschichtet	Stahl beschichtet
10 - Zugankermutter	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4305	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305
11 - Zuganker	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4028	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4028	Edelstahl 1.4028
12 - Abstreifer	-	-	Messing	Messing	-	-	-	-
13 - Kolbenstangenmutter	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4301	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4401	Edelstahl 1.4401
14 - Kolbenstangenführungsbuchse	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Stahl+PTFE	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
15 - Buchse	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
16 - Dichtung Kolbenverriegelung	NBR	NBR	NBR	NBR für -40°C/-50°C	FKM	NBR	NBR	NBR
17 - Verriegelungskolben	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
18 - Standardabdeckung	Edelstahl 1.4301	-	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
19 - Filter	Messing	-	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing
20 - Feder	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl
21 - Innere Abdeckung	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
22 - Seegerring	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl
23 - Abdeckung "T" Entriegelung	-	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
24 - Entriegelungsbolzen	-	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305	Edelstahl 1.4305
25 - Entriegelungsring	-	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl

Zubehör

**Ausgleichskupplung
Mod. GY**



**Kolbenstangenmutter
Mod. U**



Lagerbolzen Mod. S



**Schwenklager sphärisch
Mod. R**



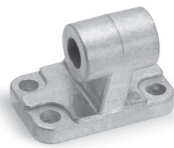
**Ausgleichsflansch Mod.
GKF**



Gelenkauge Mod. GA



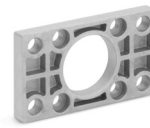
**Lagerbock 90° mit
starrem Lager Mod.
ZC**



**Kombination Mod.
C+L+S**



**Flansch vorn und hinten
Mod. D-E**



**Ausgleichskupplung
Mod. GK**



**Mittelschwenklager
Mod. F-63**



**Fußbefestigung Mod.
B**



**Schwenkgabel vorne
Mod. H**



**Schwenkgabel hinten
Mod. C**



Gabelkopf Mod. G



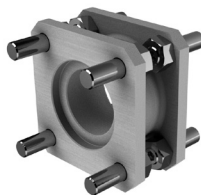
**Schwenklager hinten
Mod. L**



**Mittelschwenklager
vorne Mod. FN**



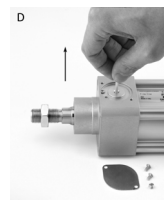
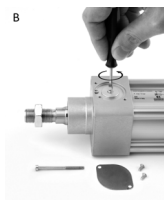
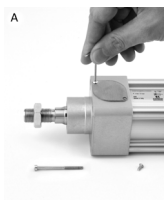
**Mehrstellungsbausatz
Mod. DC-63**



Manuelle entriegelung mit M3 schraube (nicht im lieferumfang enthalten)



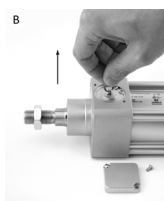
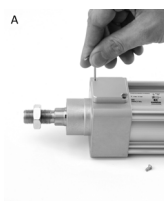
Manuelle Entriegelung: Entfernen Sie die Abdeckung (Abb. A), schrauben Sie den Filter ab (Abb. B), schrauben Sie eine M3-Schraube in den Verriegelungskolben (Abb. C) und ziehen Sie die Schraube nach oben, um die Kolbenstange zu entriegeln (Abb. D)

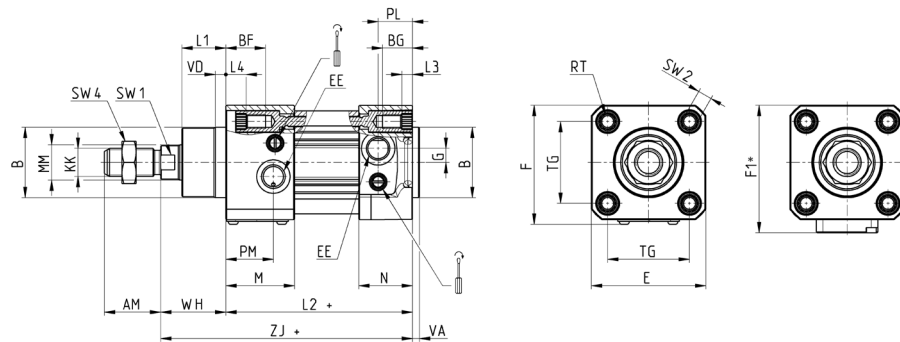


Manuelle entriegelung mit sicherungsbolzen



Integrierte manuelle Entriegelung: Entfernen Sie die Abdeckung (Abb. A) und ziehen Sie den Ring nach oben (Abb. B)

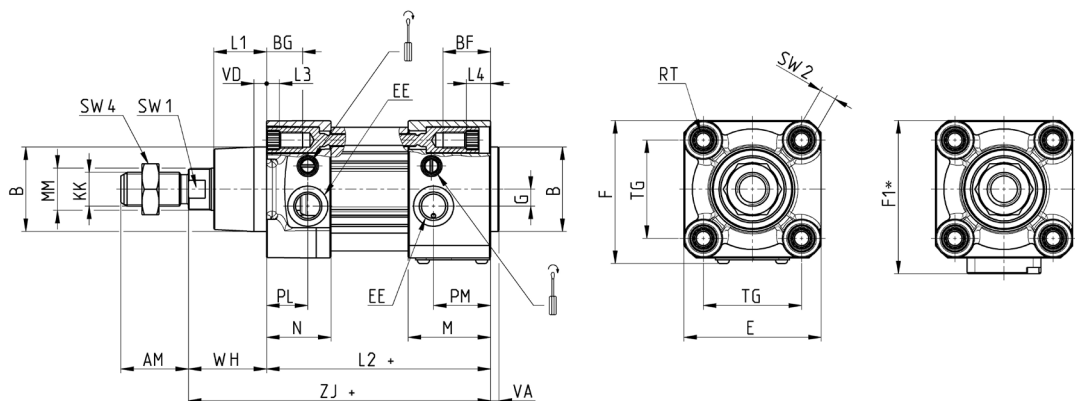


END LOCK Zylinder Alu-Profilrohr, Doppeltwirkend, Verriegelung FL


+ Hub

* Entriegelung "T"

Ø	Ø MM	KK	Ø B	PL	PM	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	L4	ZJ	VD	N	BG	M	BF	RT	G	TG	E	F	F1	SW1	SW2	SW4	Dämpfung vorne	Dämpfung hinten
32	12	M10x1,25	30	18,5	18	18	22	4	G1/8	26	94	5,5	11,5	120	5	27	16	34	22	M6	5	32,5	47	49,7	57	10	6	17	17	17
40	16	M12x1,25	35	19	24	21	24	4	G1/4	30	105	5,5	15	135	5	30	16	40	22,5	M6	5	38	55	57,7	64,5	13	6	19	17	17
50	20	M16x1,5	40	19,5	27	25	32	4	G1/4	37	106	6	11,5	143	6	30,5	16	39	21,5	M8	8	46,5	65	67,7	72,5	17	8	24	14,5	19
63	20	M16x1,5	45	24	27	26	32	4	G3/8	37	121	6	12,5	158	6	37,5	16	44	22,5	M8	8	56,5	75	77,5	82,5	17	8	24	19,5	19
80	25	M20x1,5	45	23,5	32	30	40	4	G3/8	46	128	0	6	174	7	37	19	46	25	M10	8	72	93	95,7	99,5	22	6	30	17	21
100	25	M20x1,5	55	24	32	35	40	4	G1/2	51	138	0	7,5	189	7	39,5	19,5	47	27	M10	8	89	110	112,7	116,5	22	6	30	21	21
125	32	M27x2	60	28	39	42	54	6	G1/2	65	160	6	6	225	8	44	23	54	23	M12	10,5	110	135	137,7	142,5	27	12	41	23	33

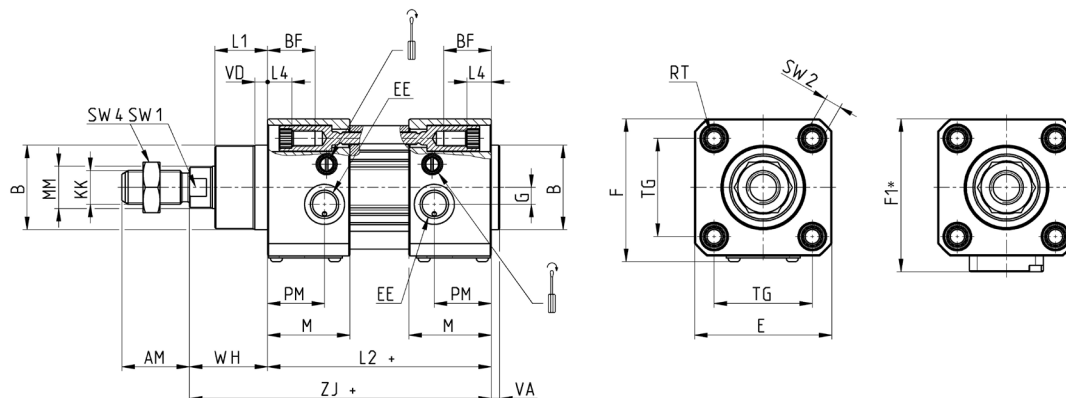
END LOCK Zylinder dlu-Profilrohr, doppeltwirkend, Verriegelung BL


+ Hub

Ø	Ø MM	KK	Ø B	PL	PM	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	L4	ZJ	VD	N	BG	M	BF	RT	G	TG	E	F	F1	SW1	SW2	SW4	Dämpfung vorne	Dämpfung hinten
32	12	M10x1,25	30	18,5	18	18	22	4	G1/8	26	94	5,5	11,5	120	5	27	16	34	22	M6	5	32,5	47	49,7	57	10	6	17	17	17
40	16	M12x1,25	35	19	24	21	24	4	G1/4	30	105	5,5	15	135	5	30	16	40	25,5	M6	5	38	55	57,7	64,5	13	6	19	17	17
50	20	M16x1,5	40	19,5	27	25	32	4	G1/4	37	106	6	11,5	143	6	30,5	16	39	21,5	M8	8	46,5	65	67,7	72,5	17	8	24	19	14,5
63	20	M16x1,5	45	24	27	26	32	4	G3/8	37	121	6	12,5	158	6	37,5	16	44	22,5	M8	8	56,5	75	77,5	82,5	17	8	24	19	19,5
80	25	M20x1,5	45	23,5	32	30	40	4	G3/8	46	128	0	6	174	7	37	19	46	25	M10	8	72	93	95,7	99,5	22	6	30	21	17
100	25	M20x1,5	55	24	32	35	40	4	G1/2	51	138	0	7,5	189	7	39,5	19,5	47	27	M10	8	89	110	112,7	116,5	22	6	30	21	21
125	32	M27x2	60	28	39	42	54	6	G1/2	65	160	6	6	225	8	44	23	54	23	M12	10,5	110	135	137,7	142,5	27	12	41	33	23

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - ABMESSUNGEN

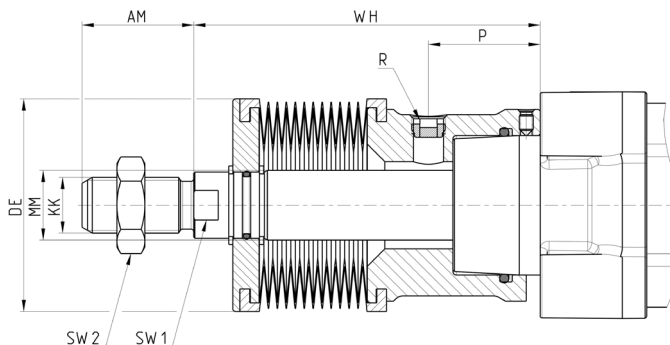
END LOCK Zylinder alu-Profilrohr, doppeltwirkend, verriegelung DL



+ Hub

Ø	MM	KK	B	PM	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L4	ZJ	VD	M	BF	RT	G	TG	E	F	F1	SW1	SW2	SW4	Dämpfung vorne/hinten
32	12	M10x1,25	30	18	18	22	4	G1/8	26	94	11,5	120	5	34	22	M6	5	32,5	47	49,7	57	10	6	17	17
40	16	M12x1,25	35	24	21	24	4	G1/4	30	105	15	135	5	40	25,5	M6	5	38	55	57,7	64,5	13	6	19	17
50	20	M16x1,5	40	27	25	32	4	G1/4	37	106	11,5	143	6	39	21,5	M8	8	46,5	65	67,7	72,5	17	8	24	14,5
63	20	M16x1,5	45	27	26	32	4	G3/8	37	121	12,5	158	6	44	22,5	M8	8	56,5	75	77,5	82,5	17	8	24	19,5
80	25	M20x1,5	45	32	30	40	4	G3/8	46	128	6	174	7	46	25	M10	8	72	93	95,7	99,5	22	6	30	17
100	25	M20x1,5	55	32	35	40	4	G1/2	51	138	7,5	189	7	47	27	M10	8	89	110	112,7	116,5	22	6	30	21,5
125	32	M27x2	60	39	42	54	6	G1/2	65	160	6	225	8	54	23	M12	10,5	110	135	137,7	142,5	27	12	41	23

END LOCK Zylinder mit Endlagenverriegelung - Kolbenstange mit Faltenbalg



Ø	Hub	WH	AM	KK	MM	P	R	DE	SW1	SW2
32	0 ÷ 245	88	22	M10x1,25	12	25	G1/8	61	10	17
32	246 ÷ 490	132	22	M10x1,25	12	25	G1/8	61	10	17
40	0 ÷ 245	89	24	M12x1,25	16	26	G1/8	61	13	19
40	246 ÷ 490	133	24	M12x1,25	16	26	G1/8	61	13	19
50	0 ÷ 245	99	32	M16x1,5	20	30	G1/8	61	17	24
50	246 ÷ 490	143	32	M16x1,5	20	30	G1/8	61	17	24
63	0 ÷ 245	76	32	M16x1,5	20	16,5	G1/8	61	17	24
63	246 ÷ 490	120	32	M16x1,5	20	16,5	G1/8	61	17	24
80	0 ÷ 285	86	40	M20x1,5	25	11,5	G1/8	83	22	30
80	286 ÷ 570	139	40	M20x1,5	25	11,5	G1/8	83	22	30
100	0 ÷ 285	86	40	M20x1,5	25	12	G1/8	83	22	30
100	286 ÷ 570	139	40	M20x1,5	25	12	G1/8	83	22	30
125	0 ÷ 285	108	54	M27x2	32	30	G1/8	83	29	41
125	286 ÷ 570	161	54	M27x2	32	30	G1/8	83	29	41

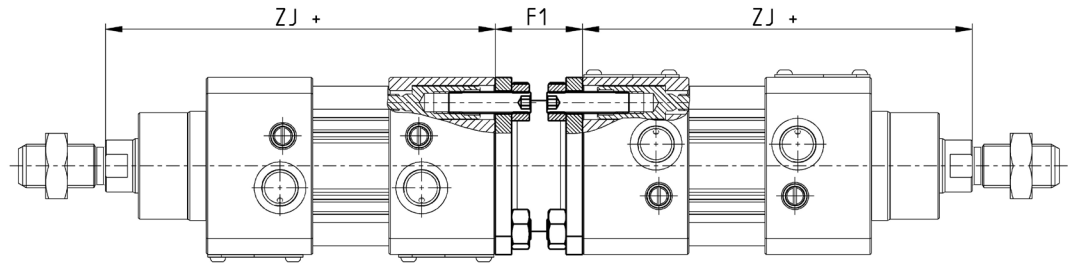
Mehrstellungsbausatz Mod. DC-63



Werkstoff:
Aluminium

Lieferumfang:
1x Flansch
8x Madenschrauben*
8x Muttern

*bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



+ Hub

Mod.	Ø	F1	ZJ+	Gewicht [g]	Gesamthub max. (mm)	Madenschrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
DC-63-32	32	27	120	130	500	M6 x 30 (KR-EL-09)	5 Nm
DC-63-40	40	27	135	160	800	M6 x 35 (KR-EL-10)	5 Nm
DC-63-50	50	32	143	285	800	M8 x 35 (KR-EL-11)	10 Nm
DC-63-63	63	28	158	340	700	M8 x 35 (KR-EL-11)	10 Nm
DC-63-80	80	38	174	670	1000	M10 x 40 (KR-EL-12)	15 Nm
DC-63-100	100	48	189	820	900	M10 x 40 (KR-EL-12)	15 Nm
DC-63-125	125	48	225	1300	1000	-	20 Nm

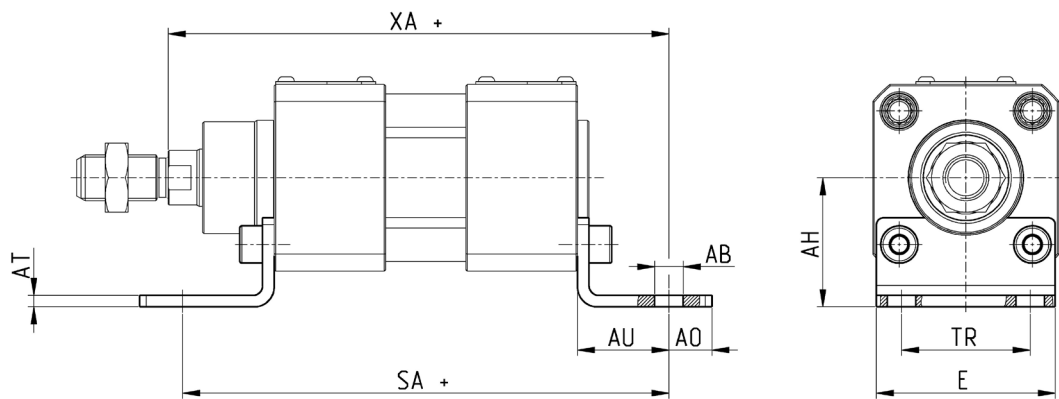
Fußbefestigung Mod. B



Werkstoff:
stahl verzinkt

Lieferumfang:
2x Fußbefestigungen
4x Schrauben*

*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



+ Hub

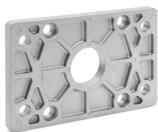
Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
B-41-32	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
B-41-40	40	4	161	163	36	53.5	10	36	15	28	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
B-41-50	50	4	170	175	45	62.5	10	45	15	32	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
B-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
B-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
B-41-100	100	6	220	230	71	108.5	14.5	71	25	41	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
B-41-125	125	7	250	270	90	132	16.5	90	25	45	-	20 Nm

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - ZUBEHÖR

Flansch vorn Mod. D-E

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

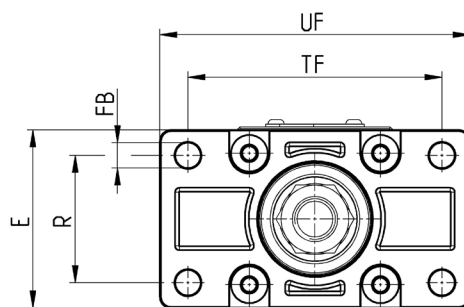
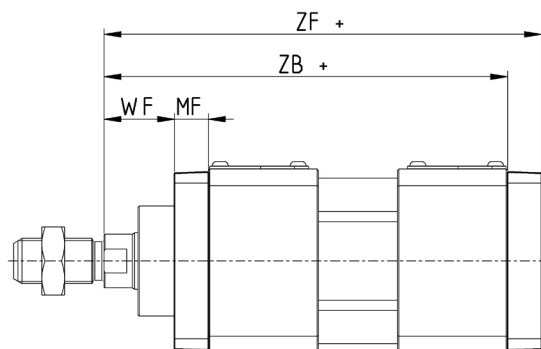
1



Lieferumfang:

1x Flansch
4x Schrauben*

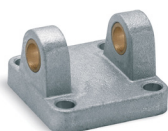
*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



+ Hub

Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
D-E-41-32	32	16	10	120	64	32	80	45	7	130	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
D-E-41-40	40	20	10	135	72	36	90	52	9	145	M6 x 30 (KR-EL-02)	5 Nm
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	65	9	155	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	120	75	9	170	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	220	140	16	245	-	20 Nm

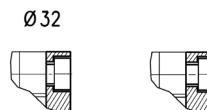
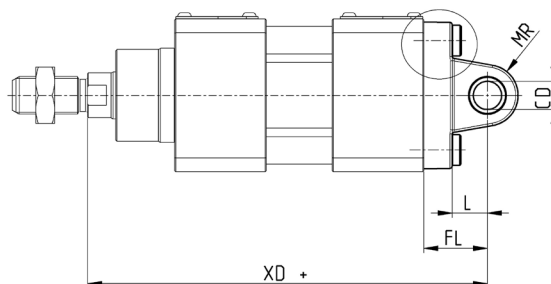
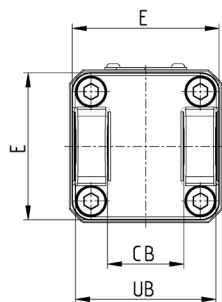
Schwenkgabel hinten Mod. C



Lieferumfang:

1x Schwenkgabel
4x Schrauben*

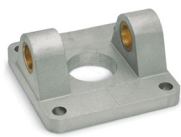
*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



+ Hub

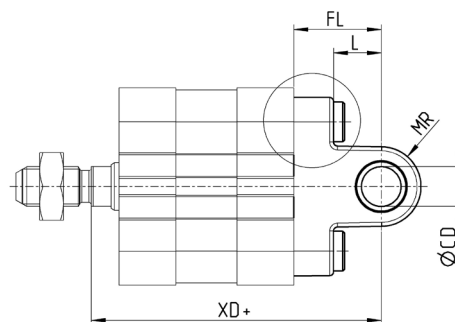
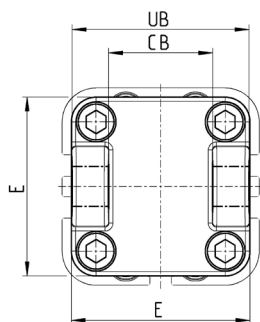
Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
C-41-32	32	10	12.5	22	142	10	47	26	46.5	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
C-41-40	40	12	16	25	160	12	52	28	52	M6 x 30 (KR-EL-02)	5 Nm
C-41-50	50	12	16	27	170	12	64	32	60	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
C-H-41-63	63	16	21	32	190	16	74	40	70	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
C-H-41-80	80	16	22	36	210	16	93	50	90	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
C-H-41-100	100	20	27	41	230	20	114	60	110	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
C-H-41-125	125	25	30	50	275	25	140	70	130	-	20 Nm

Schwenkgabel vorn oder hinten Mod. C-H



Lieferumfang:
1x Schwenkgabel
4x Schrauben*

*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



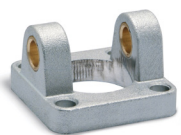
Ø 32



+ Hub

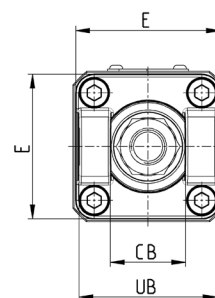
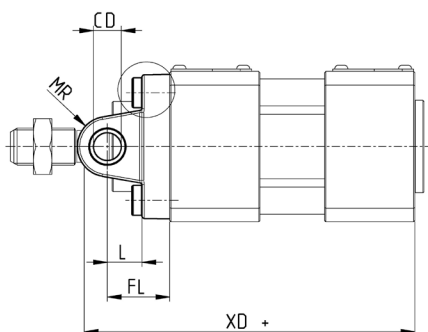
Mod.	Ø	ØCD	E	CB	UB	L	FL	MR	XD +	UB
C-H-41-63	63	16	74	40	70	21	32	16	89	70
C-H-41-80	80	16	94	50	90	22	36	16	99,5	90
C-H-41-100	100	20	114	60	110	27	41	20	117,5	110
C-H-41-125	125	25	140	70	130	30	50	25	142	130
C-H-41-160	160	30	35	55	180	315	25	180	90	169
C-H-41-200	200	30	35	60	180	335	25	220	90	169
C-H-41-250	250	40	45	70	200	375	40	270	110	200
C-H-41-320	320	45	50	80	220	420	45	350	120	220

Schwenkgabel vorne Mod. H



Lieferumfang:
1x Schwenkgabel
4x Schrauben*

*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



Ø 32



+ Hub

Mod.	Ø	CB	UB	E	XD+	FL	L	CD	MR	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
H-41-32	32	26	46,5	47	120	22	12,5	10	10	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
H-41-40	40	28	52	52	135	25	16	12	12	M6 x 30 (KR-EL-02)	5 Nm
H-41-50	50	32	60	64	143	27	16	12	12	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
H-60-63	63	40	70	74	158	32	21	16	16	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
C-H-41-80	80	50	90	94	174	36	22	16	16	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
C-H-41-100	100	60	110	114	189	27	27	20	20	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
C-H-41-125	125	70	130	140	225	30	30	25	25	-	20 Nm

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - ZUBEHÖR

Schwenklager hinten Mod. L

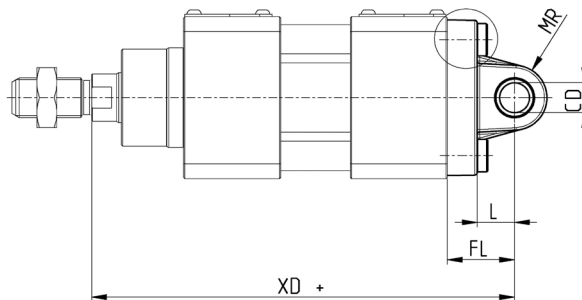
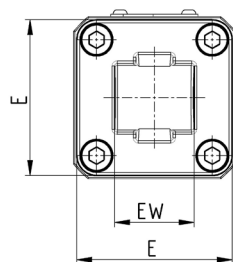
PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



Lieferumfang:
1x Schwenklager
4x Schrauben*

*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



Ø 32



+ Hub

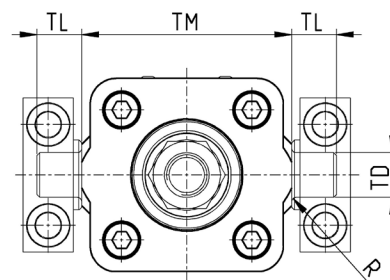
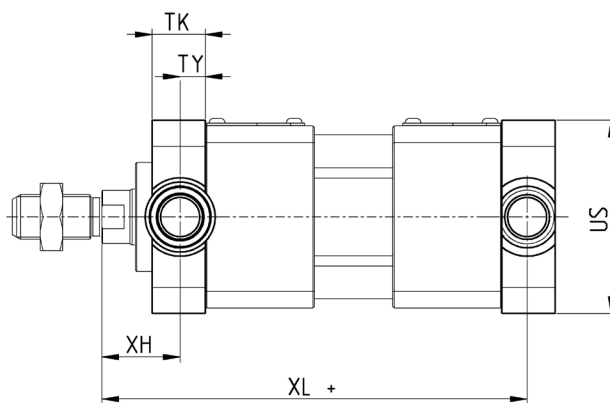
Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
L-41-32	32	10	13	22	142	10	46	26	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
L-41-40	40	12	16	25	160	12	52	28	M6 x 30 (KR-EL-02)	5 Nm
L-41-50	50	12	16	27	170	12	64	32	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
L-41-63	63	16	21	32	190	16	74	40	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
L-41-80	80	16	22	36	210	16	93	50	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm
L-41-100	100	20	27	41	230	20	114	60	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
L-41-125	125	25	30	50	275	25	140	70	-	20 Nm

Schwenklager vorn mit Zentrierung Mod. FN



Lieferumfang:
1x Mittelschwenklager
4x Schrauben*

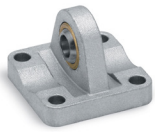
*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör



+ Hub

Mod.	Ø	TK	TY	XH	XL+	US	TL	TM	TD	R	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
FN-32	32	14	6,5	19,5	126,5	46	12	50	12	1	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
FN-40	40	19	9	21	144	59	16	63	16	1,5	M6 x 35 (KR-EL-03)	5 Nm
FN-50	50	19	9	28	152	69	16	75	16	1,6	M8 x 30 (KR-EL-05)	10 Nm
FN-63	63	24	11,5	25,5	169,5	84	20	90	20	1,6	M8 x 35 (KR-EL-05)	10 Nm
FN-80	80	24	11,5	34,5	185,5	102	20	110	20	1,6	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
FN-100	100	29	14	37	203	125	25	132	25	1,6	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
FN-125	125	30	15	50	240	150	25	160	25	2	-	20 Nm

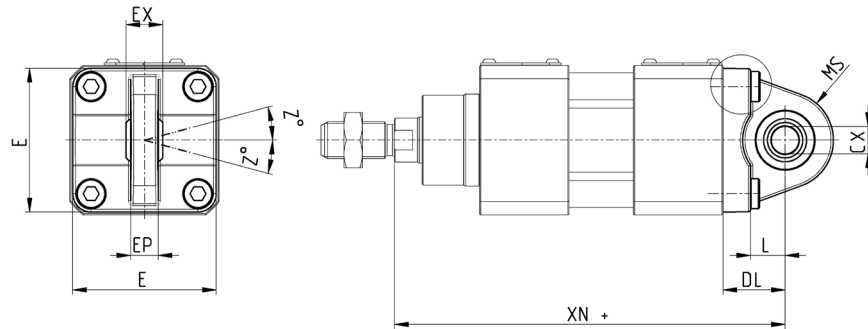
Schwenklager sphärisch Mod. R



Lieferumfang:
1x Schwenklager
4x Schrauben*

*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 4026) nutzen
und separat bestellen, siehe
Zubehör

** nicht genormt
Werkstoff: Aluminium



R-41-50/80/125



+ Hub

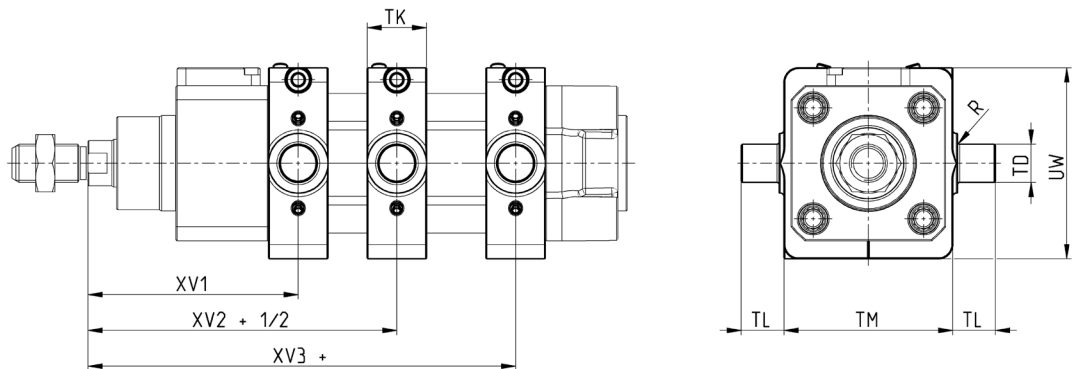
Mod.	Ø	CX	L	DL+	XN+	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
R-41-32	32	10	13	22	142		16	45	14	10,5	4	M6 x 25 (KR-EL-01)	5 Nm
R-41-40	40	12	16	25	160		19	52	16	12	4	M6 x 30 (KR-EL-02)	5 Nm
R-41-50**	50	12	15	27	170		21	62,5	16	12	4	M8 x 30 (KR-EL-05)	10 Nm
R-41-63	63	16	21	32	190		24	75	21	15	4	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
R-41-80**	80	16	24	36	210		28	92	21	15	4	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
R-41-100	100	20	27	41	230		30	115	25	18	4	M10 x 35 (KR-EL-08)	15 Nm
R-41-125	125	30	30	50	275		40	140	37	25	4	-	20 Nm
R-50	50	16	16	27		170	21,5	65	21	15	4	M8 x 25 (KR-EL-04)	10 Nm
R-80	80	20	22	36		210	28,5	95	25	18	4	M10 x 30 (KR-EL-07)	15 Nm

Mittelschwenklager Mod. F-63, Verriegelung vorne



Werkstoff:
Stahl verzinkt

Lieferumfang:
1x Mittelschwenklager
8x Madenschrauben
2x Befestigungselemente



+ Hub

Mod.	Ø	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL (h14)	UW	R
F-63-32	32	70	73	83	50	20	12	12	62	0,5
F-63-40	40	79,5	82,5	95	63	20	16	16	70	1
F-63-50	50	88,5	90	100	75	25	16	16	80	1
F-63-63	63	93,5	97,5	108	90	25	20	20	90	1
F-63-80	80	107	110	122	110	30	20	20	115	1
F-63-100	100	113	120	134,5	132	30	25	25	135	1,5
F-63-125	125	134	145	166	160	30	25	25	162	1,5

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - ZUBEHÖR

Mittelschwenklager Mod. F-63, Verriegelung beidseitig

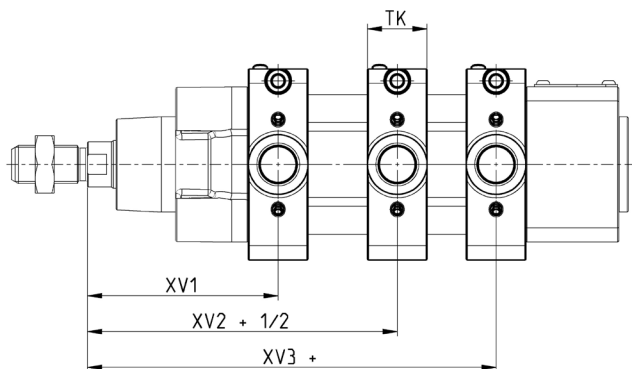
PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



Werkstoff:
Stahl verzinkt

Lieferumfang:
1x Mittelschwenklager
8x Madenschrauben
2x Befestigungselemente



+ Hub

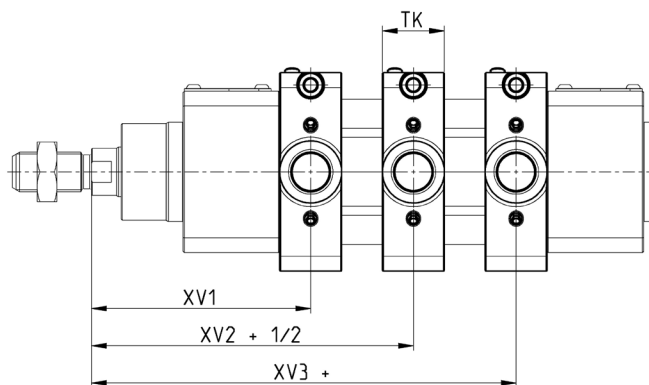
Mod.	Ø	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL (h14)	UW	R
F-63-32	32	63	73	76	50	20	12	12	62	0,5
F-63-40	40	70	82,5	85,5	63	20	16	16	70	1
F-63-50	50	80	90	91,5	75	25	16	16	80	1
F-63-63	63	87	97,5	101,5	90	25	20	20	90	1
F-63-80	80	98	110	113	110	30	20	20	115	1
F-63-100	100	105,5	120	127	132	30	25	25	135	1,5
F-63-125	125	124	145	156	160	30	25	25	162	1,5

Mittelschwenklager Mod. F-63, Verriegelung beidseitig



Werkstoff:
Stahl verzinkt

Lieferumfang:
1x Mittelschwenklager
8x Madenschrauben
2x Befestigungselemente



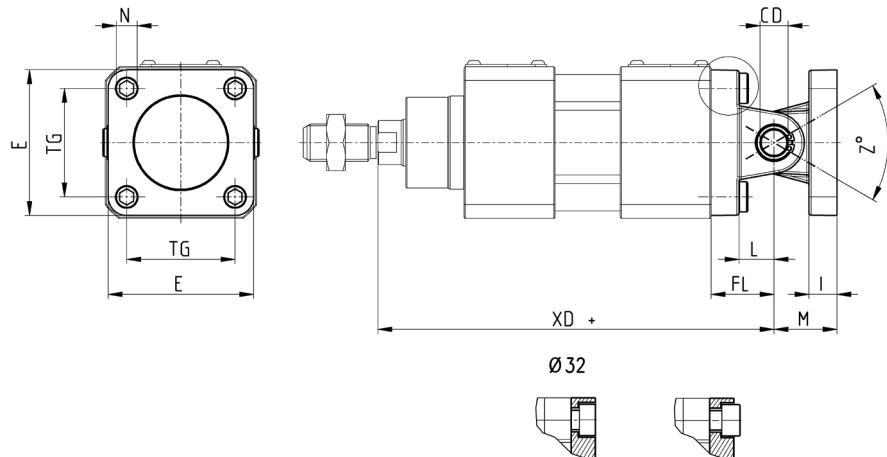
+ Hub

Mod.	Ø	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL (h14)	UW	R
F-63-32	32	70	73	76	50	20	12	12	62	0,5
F-63-40	40	79,5	82,5	85,5	63	20	16	16	70	1
F-63-50	50	88,5	90	91,5	75	25	16	16	80	1
F-63-63	63	93,5	97,5	101,5	90	25	20	20	90	1
F-63-80	80	107	110	113	110	30	20	20	115	1
F-63-100	100	113	120	127	132	30	25	25	135	1,5
F-63-125	125	134	145	156	160	30	25	25	162	1,5

Montagebeispiel Kombination Mod. C+L+S



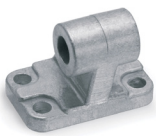
*für Zylinderkopf mit
Endlagenverriegelung
bitte Schrauben Mod. KR
(gemäß ISO 7984) nutzen



+ Hub

Mod.	Ø	E	TG	ØN	XD +	ØCD	L	FL	I	M	Z° (max)	Schrauben für Endlagenverriegelung*	Anzugsdrehmoment
I-41-32	32	47	32,5	10	142	10	12,5	22	9,5	22	30	M6x25	5 Nm
I-41-40	40	52	38	12	160	12	16	25	9	25	40	M6x30	5 Nm
I-41-50	50	64	46,5	12	170	12	16	27	11	27	25	M8x25	10 Nm
I-41-63	63	74	56,5	16	190	16	21	32	11	32	36	M8x25	10 Nm
I-41-80	80	94	72	16	210	16	22	36	14	36	34	M10x30	15 Nm
I-41-100	100	114	89	20	230	20	27	41	14	41	38	M10x35	15 Nm
I-41-125	125	140	110	25	275	25	30	50	20	50	30	-	20 Nm

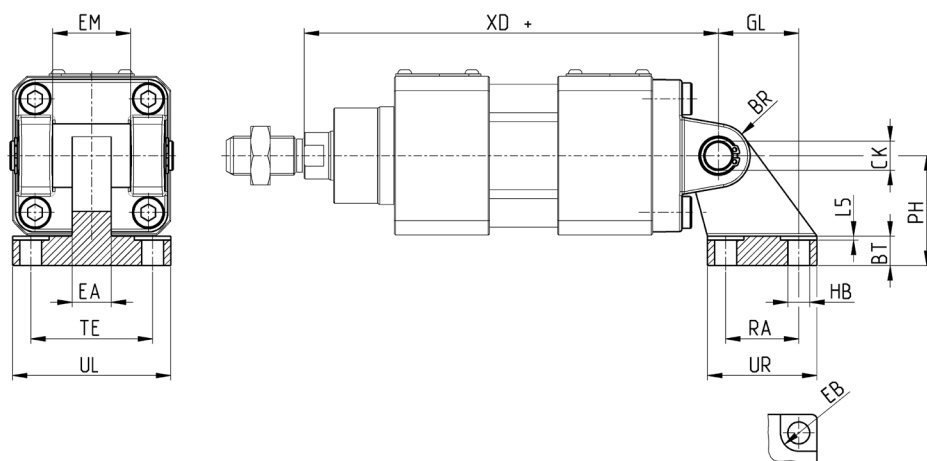
Lagerbock 90° mit starrem Lager Mod. ZC



CETOP RP 107P

Werkstoff:
Aluminium

Lieferumfang:
1x Lagerbock



+ Hub

Mod.	Ø	EB	CK	HB	XD	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDLAGENVERRIEGELUNG
SERIE 63 - ZUBEHÖR

Lagerbock für Mittelschwenklager Mod. BF

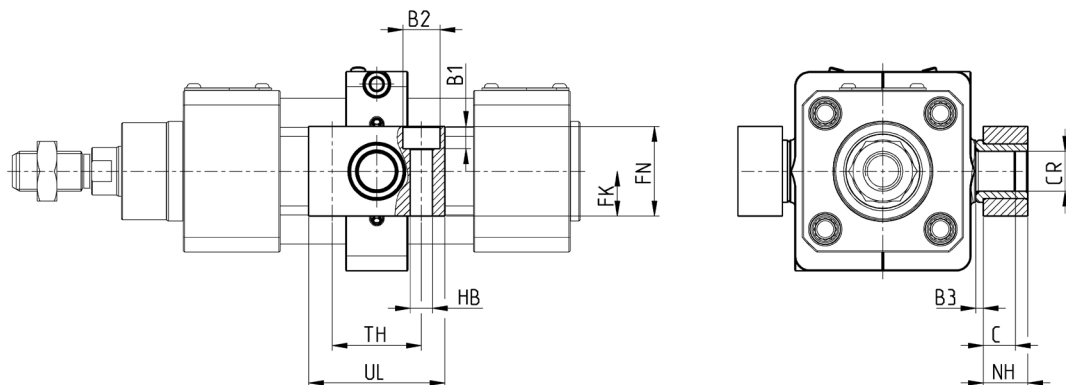
PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



Werkstoff:
Aluminium

Lieferumfang:
2x Lagerböcke



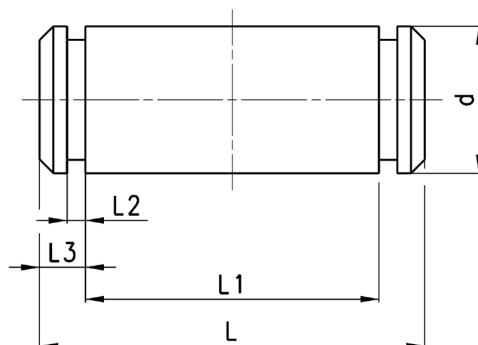
Mod.	Ø	øCR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	øB2	øHB
BF-32	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
BF-40-50	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Lagerbolzen Mod. S



Werkstoff:
Lagerbolzen Edelstahl,
Seegerring Stahl

Lieferumfang:
1x Lagerbolzen
2x Seegerringe (Stahl)



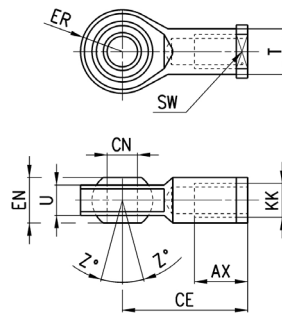
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5
S-125	125	25	140,5	132	1,3	4,25

Gelenkauge Mod. GA



ISO 8139

Werkstoff:
Stahl verzinkt



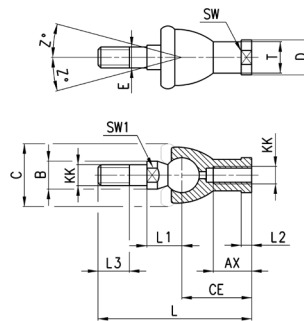
Mod.	ø CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	ø T	Z	SW
GA-32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-40	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22
GA-80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-41-125	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

Ausgleichskupplung Mod. GY



ISO 8139

Werkstoff:
Zinkdruckguss und Stahl
verzinkt



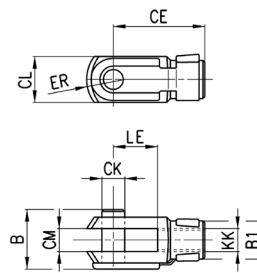
Mod.	ø	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	T	D	E	B	C	Z
GY-32	32	M10x1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
GY-40	40	M12x1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
GY-50-63	50-63	M16x1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

Gabelkopf Mod. G



ISO 8140

Werkstoff:
Stahl verzinkt



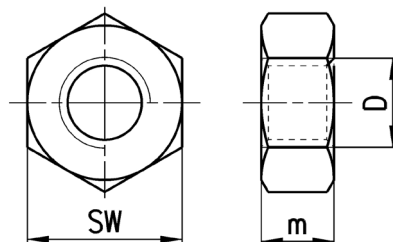
Mod.	CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	ø B1
G-25-32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-40	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	32	20
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20x1,5	48	34
G-41-125	30	54	30	55	38	110	M27x2	74	48

Kolbenstangenmutter Mod. U



UNI EN ISO 4035

Werkstoff:
Stahl verzinkt

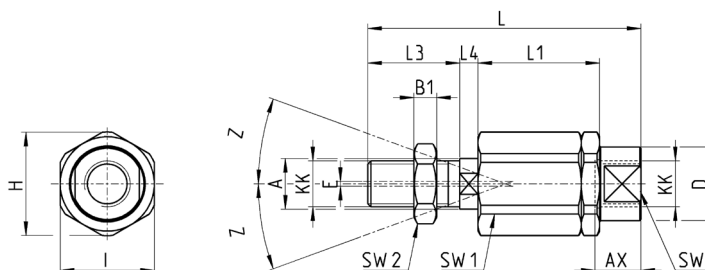


Mod.	D	m	SW
U-25-32	M10x1,25	6	17
U-40	M12x1,25	7	19
U-50-63	M16x1,5	8	24
U-80-100	M20x1,5	9	30
U-41-125	M27x2	12	41

Ausgleichskupplung Mod. GK



Werkstoff:
Stahl verzinkt

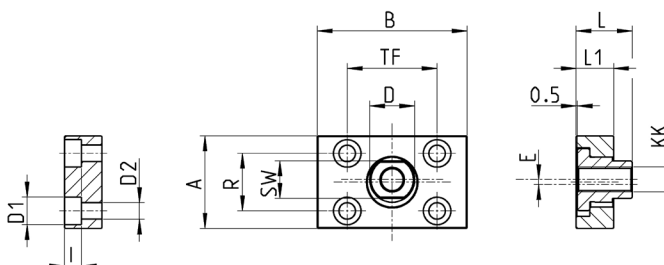


Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	øA	øD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-25-32	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
GK-125	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

Ausgleichsflansch Mod. GKF



Werkstoff:
Stahl verzinkt



Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	øD	øD1	ØD2	SW	E
GKF-25-32	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
GKF-125	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

Schrauben und Madenschrauben Mod. KR



Werkstoff:
Stahl verzinkt

Mod.	Type
KR-EL-01	4 Schrauben M6 x 25 DIN 7984
KR-EL-02	4 Schrauben M6 x 30 DIN 7984
KR-EL-03	4 Schrauben M6 x 35 DIN 7984
KR-EL-04	4 Schrauben M8 x 25 DIN 7984
KR-EL-05	4 Schrauben M8 x 30 DIN 7984
KR-EL-06	4 Schrauben M8 x 35 DIN 7984
KR-EL-07	4 Schrauben M10 x 30 DIN 7984
KR-EL-08	4 Schrauben M10 x 35 DIN 7984
KR-EL-09	8 Madenschrauben M6 x 30 DIN 4016
KR-EL-10	8 Madenschrauben M6 x 35 DIN 4016
KR-EL-11	8 Madenschrauben M8 x 35 DIN 4016
KR-EL-12	8 Madenschrauben M10 x 40 DIN 4016