

EDELSTAHLZYLINDER

SERIE 97

Einfach, doppeltwirkend, mit Endlagendämpfung, Magnetversion
Ø 32, 40, 50, 63 mm



- Schmutzunempfindliches Design
- Rostfreier Stahl 1.4301
- Einstellbare Endlagendämpfung

Die Zylinder Serie 97 kann in Anwendungen eingesetzt werden, in denen eine hohe Korrosionsbeständigkeit erforderlich ist (z. B. Offshore, Schiffsbau, Lebensmittel).

Die Standardausführung dieser Zylinder ist mit einem im Kolben integrierten Permanentmagneten zur berührungslosen Abtastung ausgerüstet.

Zur Anschlagdämpfung am Zylinderkopf- und -deckel ist dieser Zylinder neben mechanischen Dämpfscheiben auch mit einer einstellbaren Endlagendämpfung ausgerüstet, die mit einer entsprechenden Regulierschraube individuell eingestellt werden kann.

Allgemeine Kenngrößen

Bauart	Geschraubte Köpfe mit PTFE Abdichtung zum Rohr
Funktionsprinzip	Einfach- und doppeltwirkend
Werkstoffe	Köpfe, Rohr und Kolbenstange in Stahl 1.4301 Kolbenstangendichtung PU, Kolbendichtung NBR Führungselement aus Kunststoff, Fett mit Zertifizierung NSF H1
Befestigungsart	Überwurfmutter vorne + hinten Schwenklager vorne Schwenkgelenk hinten Schwenkgelenk hinten, sphärisch Schwenkgabel hinten
Hub min-max	25 ÷ 800 mm
Betriebstemperatur	0°C ÷ 80°C (getrocknete Luft - 20°C)
Betriebsdruck	1 ÷ 10 bar
Geschwindigkeit	10 ÷ 1000 mm/sec (ohne Last)
Medium	Gefilterte, ölfreie Luft Im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.

Standardhübe

- = Einfachwirkend
- ✕ = Doppeltwirkend

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

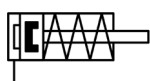
Modellbezeichnung

97	M	2	A	050	A	0200
97	SERIE					
M	BAUREIHEN M = Schwenkgelenk hinten S = Schwenkgelenk hinten, sphärisch F = Schwenkgabel hinten T = Befestigungsgewinde an Kopf + Deckel A = Schwenklager vorne					
2	BETRIEBSART 1 = Einfachwirkend, Feder vorn 2 = Doppeltwirkend, einstellbare Endlagendämpfung 6 = Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, einstellbare Endlagendämpfung (nur Version T + A)					PNEUMATISCHE SYMBOLE CS06 CD09 CD13
A	WERKSTOFFE A = Rostfreier Stahl 1.4301- Dichtungen PU V = Rostfreier Stahl 1.4301- Dichtungen FKM (150°C)					
050	KOLBENDURCHMESSER 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm					
A	BEFESTIGUNGSART A = Standard mit Überwurfmutter V und Kolbenstangenmutter U					
0200	HÜBE (siehe Tabelle)					
	= Standard V = Stangendichtung aus FKM					

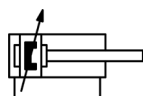
Pneumatiksymbole

Pneumatiksymbole entsprechen der Modellbezeichnung.

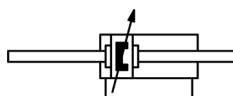
CS06



CD09



CD13



Zylinder

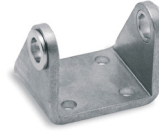
Fußbefestigung/Flansch Mod. B INOX



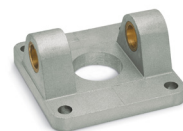
Schwenkgelenk sphärisch Mod. R



Schwenkgabel Mod. I INOX



Schwenkgabel hinten Mod. C-H



Schwenkgabel schmal, hinten Mod. CR



Schwenkgelenk 90°, sphärisch Mod. ZCR



Gabelkopf Mod. G INOX



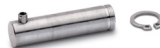
Kolbenstangenmutter Mod. U-94/90



Überwurfmutter Mod. V-97



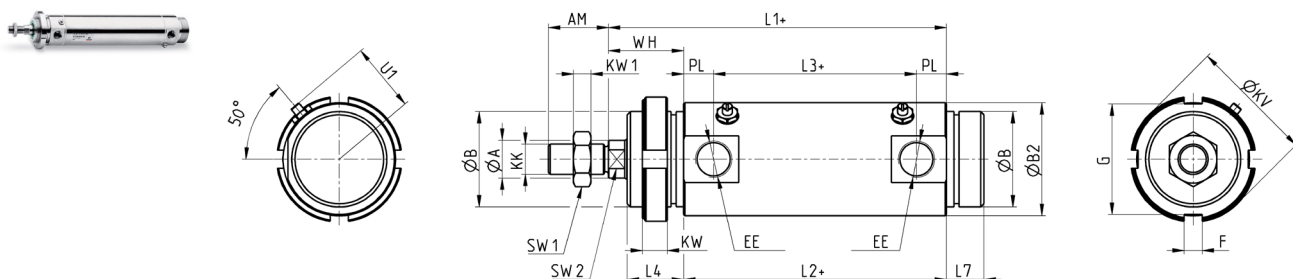
Lagerbolzen verdreh-gesichert Mod. SR-90



Lagerbolzen Mod. S-90



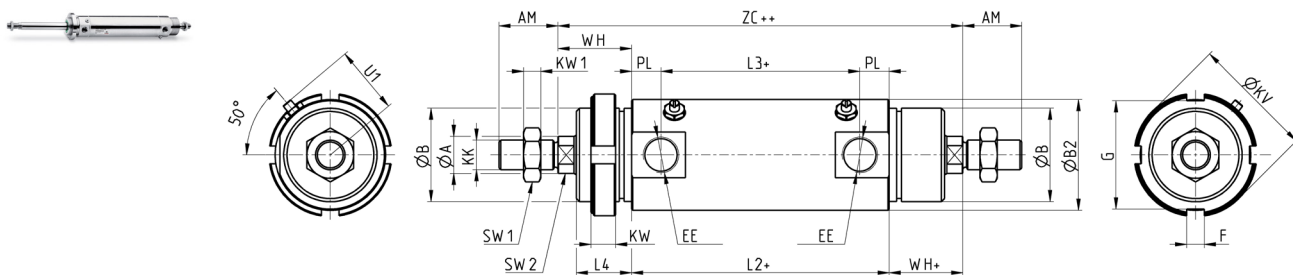
Zylinder Serie 97, Mod. T



+ Hub

Ø	gA	AM	gB	gB2	EE	F	G	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1 +	L2 +	L3 +	L4	L7	KW	gKV
32	12	22	M30x1,5	36	G1/8	5	38	M10x1,25	9	17	6	10	23	26	120	94	76	19,5	15	7	42
40	16	24	M38x1,5	45	G1/4	6	50	M12x1,25	12	19	7	13	27	30	135	105	81	22,5	15	8	55
50	20	32	M45x1,5	55	G1/4	6	53	M16x1,5	12	24	8	17	33	37	143	106	82	28	18	10	60
63	20	32	M45x1,5	68	G3/8	6	53	M16x1,5	13	24	8	17	40	37	158	121	95	28	18	10	60

Zylinder Serie 97, Mod. T - durchgehende Kolbenstange

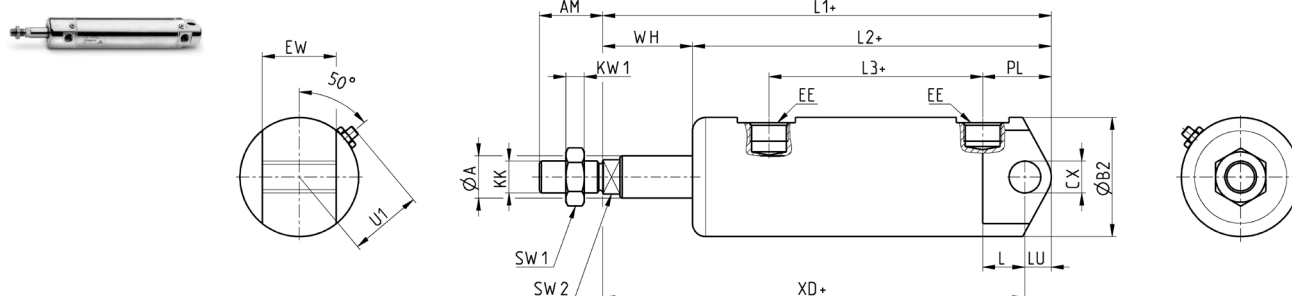


+ Hub
++ 2x Hub

Ø	gA	AM	gB	gB2	EE	F	G	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L2 +	L3 +	L4	KW	gKV	ZC++
32	12	22	M30x1,5	36	G1/8	5	38	M10x1,25	9	17	6	10	23	26	94	76	19,5	7	42	146
40	16	24	M38x1,5	45	G1/4	6	50	M12x1,25	12	19	7	13	27	30	105	81	22,5	8	55	165
50	20	32	M45x1,5	55	G1/4	6	53	M16x1,5	12	24	8	17	33	37	106	82	28	10	60	180
63	20	32	M45x1,5	68	G3/8	6	53	M16x1,5	13	24	8	17	40	37	121	95	28	10	60	195

Zylinder Serie 97, Mod. M

Mit Schwenkgelenk hinten

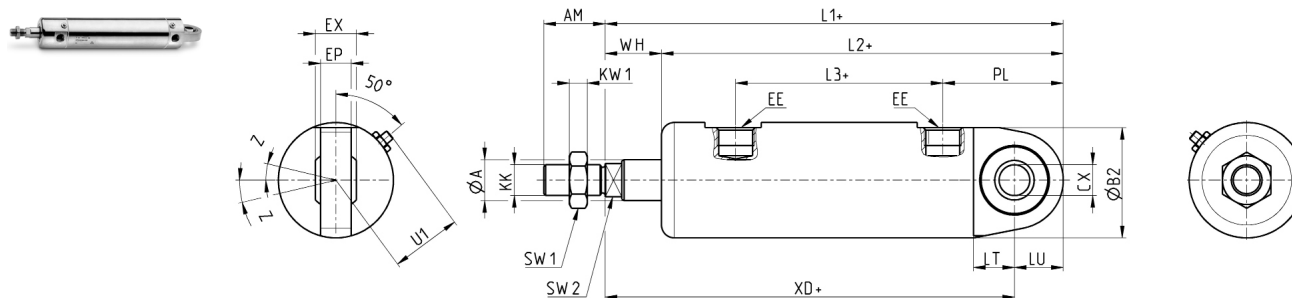


+ Hub

Ø	gA	AM	gB2	CX	EE	EW	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1 +	L2+	L3 +	L	LU	XD+
32	12	22	36	10	G1/8	26	M10x1,25	23	17	6	10	23	26	151	125	76	13	9	142
40	16	24	45	12	G1/4	28	M12x1,25	26	19	7	13	27	34	170	136	81	16	10	160
50	20	32	55	12	G1/4	32	M16x1,5	32	24	8	17	33	37	182	145	82	16,5	12	170
63	20	32	68	16	G3/8	40	M16x1,5	29,5	24	8	17	40	50	202	152	95	21	12	190

Zylinder Serie 97, Mod. S

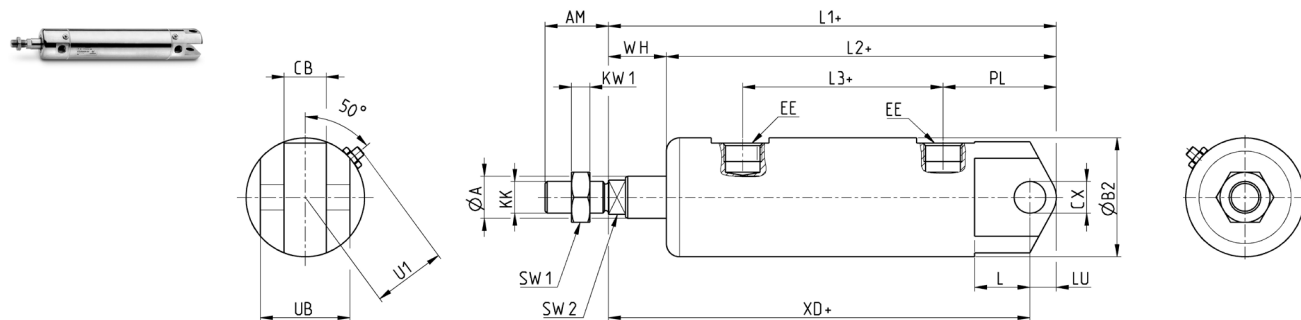
Mit Schwenkgelenk hinten, sphärisch



+ Hub

Ø	gA	AM	gB2	CX	EE	EP	EX	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1 +	L2+	L3 +	LT	LU	XD+	Z
32	12	22	36	10	G1/8	10,5	14	M10x1,25	37	17	6	10	23	18	157	139	76	13	15	142	13
40	16	24	45	12	G1/4	12	16	M12x1,25	47	19	7	13	27	22	179	157	81	16	19	160	13
50	20	32	55	16	G1/4	15	21	M16x1,5	49	24	8	17	33	28,5	190,5	162	82	16,5	20,5	170	15
63	20	32	68	16	G3/8	15	21	M16x1,5	60	24	8	17	40	31,5	214	182,5	95	21	24	190	15

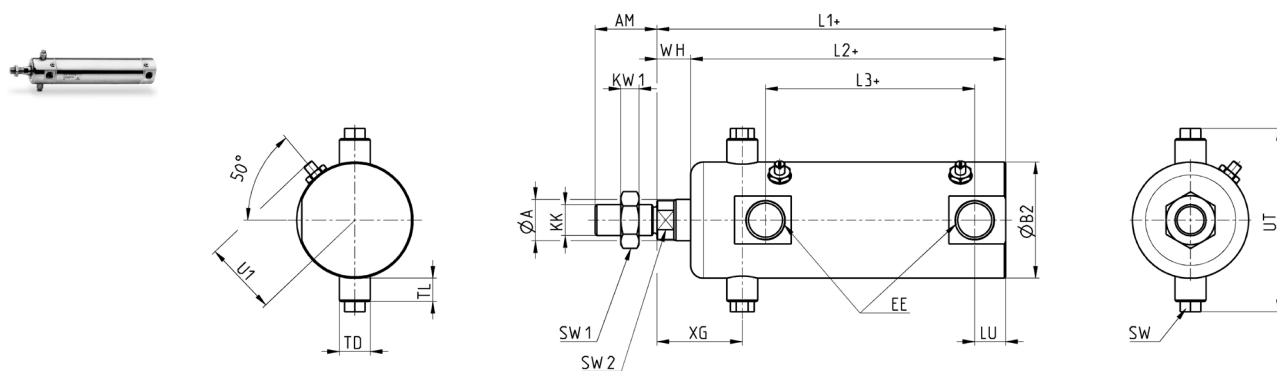
Zylinder Serie 97, Mod. F



+ Hub

Ø	gA	AM	gB2	CB	CX	EE	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1 +	L2+	L3 +	L	LU	XD+	UB
32	12	22	36	14	10	G1/8	M10x1,25	31	17	6	10	23	18	151	133	76	13	9	142	34
40	16	24	45	16	12	G1/4	M12x1,25	38	19	7	13	27	22	170	148	81	16	10	160	40
50	20	32	55	21	16	G1/4	M16x1,5	45,5	24	8	17	33	28,5	182	153,5	82	21	12	170	45
63	20	32	68	21	16	G3/8	M16x1,5	48	24	8	17	40	31,5	202	170,5	95	21	12	190	51

Zylinder Serie 97, Mod. A



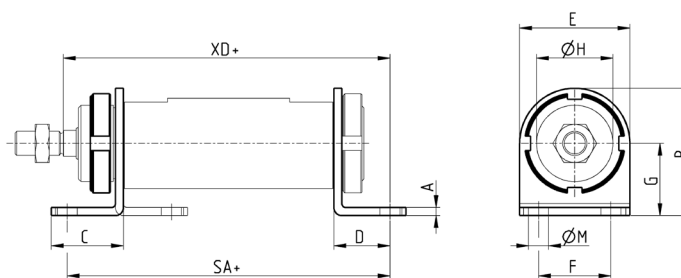
+ Hub

Ø	gA	AM	gB2	EE	KK	SW	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1 +	L2+	L3 +	LU	XG	TD	TL	UT
32	12	22	36	G1/8	M10x1,25	8	17	6	10	23	9	120	111	76	9	27	10	7	58
40	16	24	45	G1/4	M12x1,25	8	19	7	13	27	13	135	122	81	12	33	12	9	71
50	20	32	55	G1/4	M16x1,5	8	24	8	17	33	18	143	125	82	12	40	14	9	81
63	20	32	68	G3/8	M16x1,5	12	24	8	17	40	22,5	158	135,5	95	13	45	16	12	104

Fußbefestigung/Flansch Mod. B INOX



Werkstoff: Edelstahl 1.4301

 Lieferumfang:
 1x Überwurfmutter
 2x FüÙe, einzeln


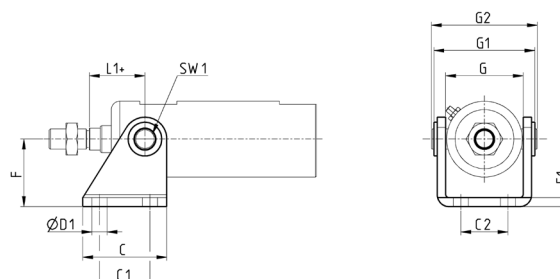
+ Hub

Mod.	Ø	A	B	C	D	E	SA+	F	G	ØH	ØM	XD+
B-97-32	32	4	53	35	24	42	142	32	32	30	7	142
B-97-40	40	4	63,5	36	28	55	161	36	36	38	10	160
B-97-50	50	5	77,5	47	32	65	170	45	45	45	10	170
B-97-63	63	5	82,5	45	32	65	185	50	50	45	10	190

Schwenkgabel Mod. I INOX



Werkstoff: Edelstahl 1.4301

 Lieferumfang:
 1x Schwenkgabel
 2x Führungskäfige


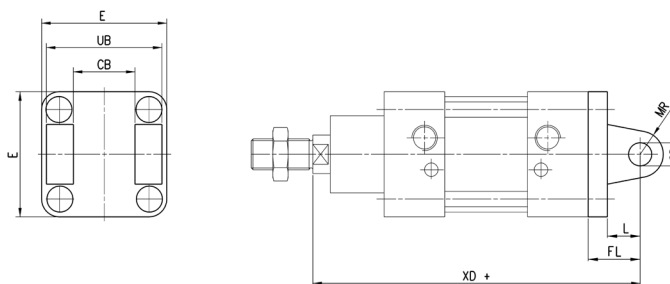
+ Hub

Mod.	Ø	C	C1	C2	ØD1	E1	F	G	G1	G2	L1 +	SW1
I-97-32	32	40	24	20	7	4	35	38	50	58	27	8
I-97-40	40	50	30	28	9	5	40	46	60	71	33	8
I-97-50	50	54	34	36	9	6	45	57	74	81	40	8
I-97-63	63	65	35	43	9	6	50	70	88	104	45	12

Schwenkgabel vorn oder hinten Mod. C-H



Werkstoff: Edelstahl 1.4401

 Lieferumfang:
 1x Schwenkgabel
 4x Schrauben


+ Hub

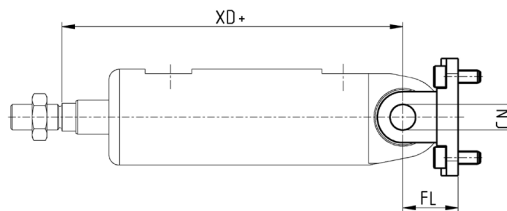
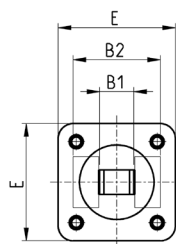
Mod.	Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD+
C-H-90-32	32	26	10	45	22	12	10	45	142
C-H-90-40	40	28	12	55	25	15	12	52	161
C-H-90-50	50	32	12	65	27	17	12	60	170
C-H-90-63	63	40	16	75	32	20	16	70	185

Schwenkgabel schmal, hinten



Werkstoff: Edelstahl 1.4401

Lieferumfang:
1x Schwenkgabel
4x Schrauben



+ Hub

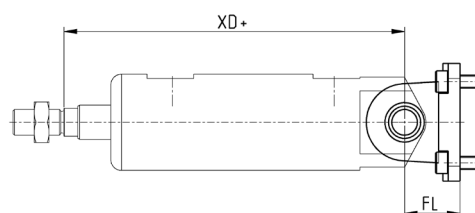
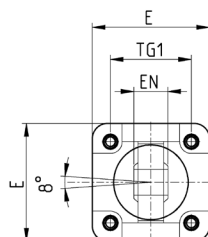
Mod.	Ø	B1	B2	E	CN	FL	XD+
CR-90-32	32	14	34	45	10	22	142
CR-90-40	40	16	40	55	12	25	160
CR-90-50	50	21	45	65	16	27	170
CR-90-63	63	21	51	75	16	32	190

Schwenkgelenk sphärisch Mod. R



Werkstoff: Edelstahl 1.4401

Lieferumfang:
1x Schwenkgabel
4x Schrauben



+ Hub

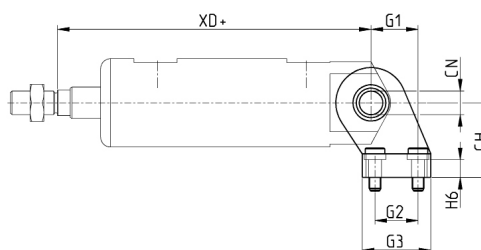
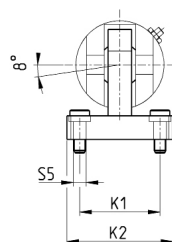
Mod.	Ø	E	EN	FL	TG1	XD+
R-90-32	32	45	14	22	32,5	142
R-90-40	40	55	16	25	38	160
R-90-50	50	65	21	27	46,5	170
R-90-63	63	75	21	32	56,5	190

Schwenkgelenk 90°, sphärisch Mod. ZCR



Werkstoff: Edelstahl 1.4401

Lieferumfang:
1x Schwenkgelenk
4x Schrauben



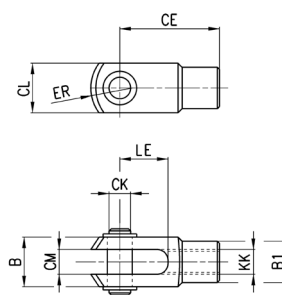
+ Hub

Mod.	Ø	CH	CN	G1	G2	G3	H6	K1	K2	S5	XD+
ZCR-90-32	32	32	10	21	18	31	10	38	51	6,6	142
ZCR-90-40	40	36	12	24	22	35	10	41	54	6,6	160
ZCR-90-50	50	45	16	33	30	45	12	50	65	9	170
ZCR-90-63	63	50	16	37	35	50	12	52	67	14	190

Gabelkopf INOX Mod. G



ISO 8140

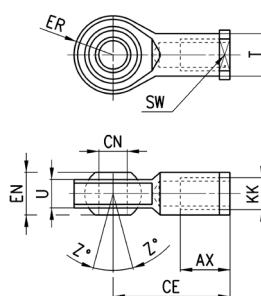
Werkstoff:
Edelstahl 1.4305


Mod.	Ø	CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
G-90-25-32	32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-90-40	40	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	31	20
G-90-50-63	50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	39	26

Gelenkauge Mod. GA INOX



ISO 8139

Werkstoff:
- Gehäuse Edelstahl 1.4301
- Innenring Edelstahl 1.4028
- Gleitfläche aus
Sinterbronze


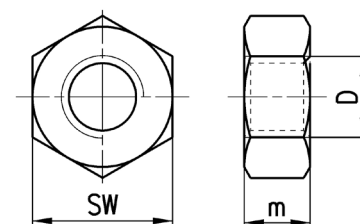
Mod.	Ø	CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-90-32	32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-90-40	40	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
GA-90-50-63	50-63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22

Kolbenstangenmutter Mod. U INOX



UNI EN ISO 4035

Werkstoff: Edelstahl 1.4301

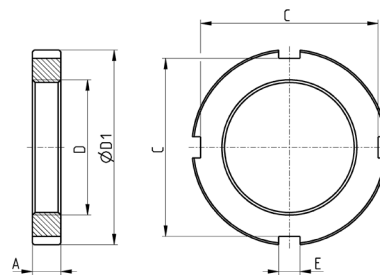


Mod.	Ø	D	M	SW
U-90-25-32	32	M10x1,25	6	17
U-90-40	40	M12x1,25	7	19
U-90-50-63	50-63	M16x1,5	8	24

Überwurfmutter Mod. V INOX



Werkstoff: Edelstahl 1.4301



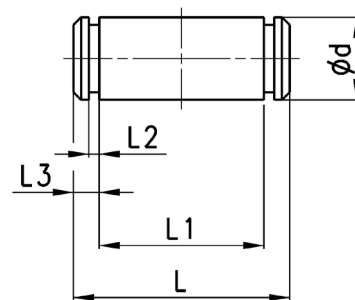
Mod.	Ø	A	D	ØD1	E	C
V-97-32	32	7	M30x1.5	42	5	38
V-97-40	40	8	M38x1.5	55	6	50
V-97-50-63	50-63	10	M45x1.5	60	6	53

Lagerbolzen Mod. S INOX



Werkstoff: Edelstahl 1.4305

Lieferumfang:
1x Lagerbolzen
2x Seeger-Ring (Stahl)



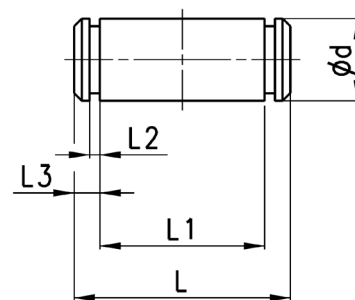
Mod.	Ø	Ød	L	L1	L2	L3
S-90-32	32	10	53	46	1,1	3
S-90-40	40	12	60	53	1,1	3
S-90-50	50	12	68	61	1,1	3
S-90-63	63	16	78	71	1,1	3

Lagerbolzen Mod. S



Werkstoff:
Lagerbolzen Edelstahl, Seegerring Stahl

Lieferumfang:
1x Lagerbolzen
2x Seegerringe (Stahl)



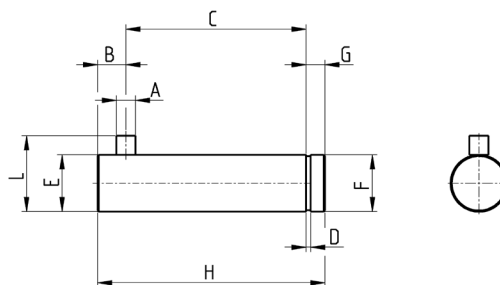
Mod.	Ø	Ød	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	53	46	1.1	3
S-40	40	12	60	53	1.1	3
S-50	50	12	68	61	1.1	3
S-63	63	16	78	71	1.1	3

Lagerbolzen verdrehgesichert Mod. SR INOX



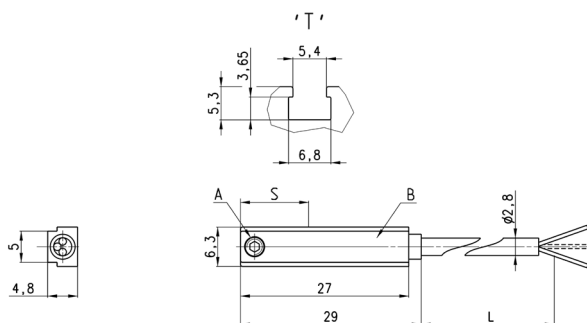
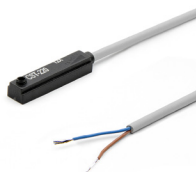
Werkstoff: Edelstahl 1.4401

Lieferumfang:
1x Lagerbolzen verdrehgesichert
1x Seeger-Ring (Stahl)



Mod.	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L
SR-90-32	32	3	4,5	32,5	1,1	10	9,6	4	41	14
SR-90-40	40	4	6	38	1,1	12	11,5	4	48	16
SR-90-50	50	4	6	43	1,1	16	15,2	5	54	20
SR-90-63	63	4	6	49	1,1	16	15,2	5	60	20

Schaltelemente gerade, 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...

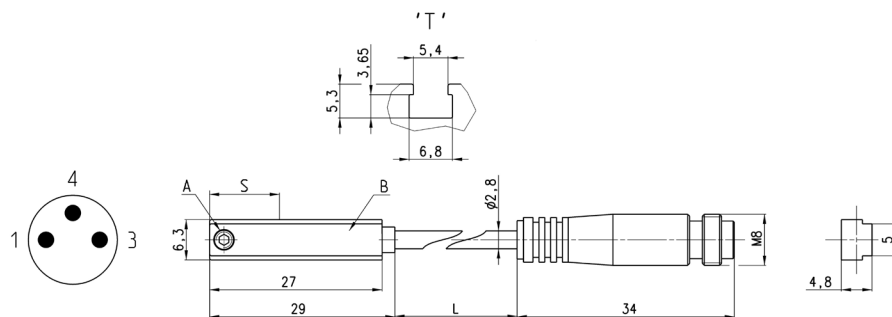


Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L	S	LED Farbe
CST-220*	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-220-5*	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-220EX	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-220-5EX	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-220-12EX	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	12 m	14,5 mm	Gelb
CST-232	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-232-5	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-232EX	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-232-5EX	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-332	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m	7,5 mm	Gelb
CST-332-5	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m	7,5 mm	Gelb
CST-332EX	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Against polarity reversing and overvoltage	2 m	7,5 mm	Gelb
CST-332-5EX	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m	7,5 mm	Gelb
CST-432	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-432-5	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-432EX	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m	14,5 mm	Gelb
CST-432-5EX	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m	14,5 mm	Gelb
CST-532	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m	8,5 mm	Gelb
CST-532-5	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m	8,5 mm	Gelb
CST-532EX	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m	8,5 mm	Gelb
CST-532-5EX	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m	8,5 mm	Gelb

*Mod. CST-220, CST-220-5:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...



A = Befestigungsschraube
B = LED-Anzeige
S = Messpunkt
L = Kabellänge

Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L	S	LED Farbe
CST-250N*	Reed	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	0,3 m	14,5 mm	Gelb
CST-250NEX	Reed	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	0,3 m	14,5 mm	Gelb
CST-262	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	0,3 m	14,5 mm	Gelb
CST-262EX	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	0,3 m	14,5 mm	Gelb
CST-362	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	0,3 m	7,5 mm	Gelb
CST-362EX	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	0,3 m	7,5 mm	Gelb
CST-562	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	0,3 m	8,5 mm	Gelb
CST-562EX	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	0,3 m	8,5 mm	Gelb

*Mod. CST-250N:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Spannband für Schaltelemente Serie CST, CSG



Werkstoffe:
Thermoplast (S-CST-02÷04)

Mod.	Ø
S-CST-06	32
S-CST-07	40
S-CST-08	50
S-CST-09	63

