

AVENTICS[®]

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

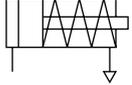
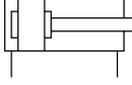
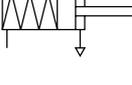
Serie ICM

Katalogbroschüre

Rexroth
Pneumatics



Kolbenstangenzyylinder ▶ Minizylinder Serie ICM

		<p>Minizylinder, Serie ICM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich 	5
		<p>Minizylinder, Serie ICM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich 	7
		<p>Minizylinder, Serie ICM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich 	10
		<p>Minizylinder, Serie ICM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos ausgefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich 	13

Zubehör

Zubehörübersicht

	Zubehörübersicht	15
--	------------------	----

Zylinderbefestigungen

	Mutter für Zylinderbefestigung, Serie MR3	16
	<p>Fußbefestigung, Serie MS3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zylinderbefestigung nach ISO 6432 	16
	<p>Flanschbefestigung, Serie MF8</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zylinderbefestigung nach ISO 6432 	17
	Gabelbefestigung, Serie AB3	17

Kolbenstangenbefestigungen

	Mutter für Kolbenstange, Serie MR9	18
---	------------------------------------	----

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder
Serie ICM

	Gabelkopf mit Sicherungsscheibe, Serie AP2 ▶ Nichtrostender Stahl	18
	Gabelkopf mit Sicherungsring, Serie AP2 ▶ Nichtrostender Stahl	19
	Gabelkopf mit Splint, Serie AP2 ▶ Nichtrostender Stahl	19
	Gabelkopf, Serie AP2 ▶ Stahl verzinkt	20
	Gelenkkopf mit Flansch, Serie AP6 ▶ Stahl	21
	Ausgleichskupplung sphärisch, Serie PM5	21
Feststellelemente		
	Halteeinheit, Serie HU1 ▶ Ø20 - 25 mm ▶ Halten: Federkraft, Lösen: Druckluft	23
Sensoren, -befestigungen, Zubehör		
	Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ offene Kabelenden, 2-polig, offene Kabelenden, 3-polig	25
	Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig, mit Rändelschraube	27
	Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig	28
	Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M12, 3-polig, mit Rändelschraube	30
	Sensorbefestigung, Serie CB1 ▶ für Serie ST6 ▶ zum Anbau an Zylinder CSL-RD, ICM, ICS-D1, ICS-D2, RPC	31

Kolbenstangenzyylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM

Sensorbefestigung, Serie CB1
▶ für Serie ST6, SM6 ▶ zum Anbau an Zylinder MNI, ICM

32

Sonstiges Zubehör

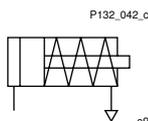
Schalldämpfer, Serie SI1
▶ Nichtrostender Stahl

33

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
 ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich



Druckluftanschluss	Innengewinde
Betriebsdruck min./max.	2,5 bar / 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Mediumtemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6,3 bar

Werkstoffe:	
Zylinderrohr	Nichtrostender Stahl
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Deckel vorne	Polyoxymethylen
Deckel hinten	Polyoxymethylen
Anschlussgewinde	Nichtrostender Stahl
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Mutter für Zylinderbefestigung	Polyamid
Mutter für Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Abstreifer	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Schmiermittel	ISO 21469 (NSF-H1)

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.
- Mutter MR3 ist im Lieferumfang enthalten

Kolben-Ø	[mm]	8	10	12	16	20
Kolbenkraft ausfahrend	[N]	26	40	58	90	136
Federkraft min. - max.	[N]	4 - 6	6 - 9	7 - 13	24 - 37	28 - 62
Hub max.	[mm]	25	25	25	25	25

Kolben-Ø	[mm]	25				
Kolbenkraft ausfahrend	[N]	250				
Federkraft min. - max.	[N]	28 - 62				
Hub max.	[mm]	25				

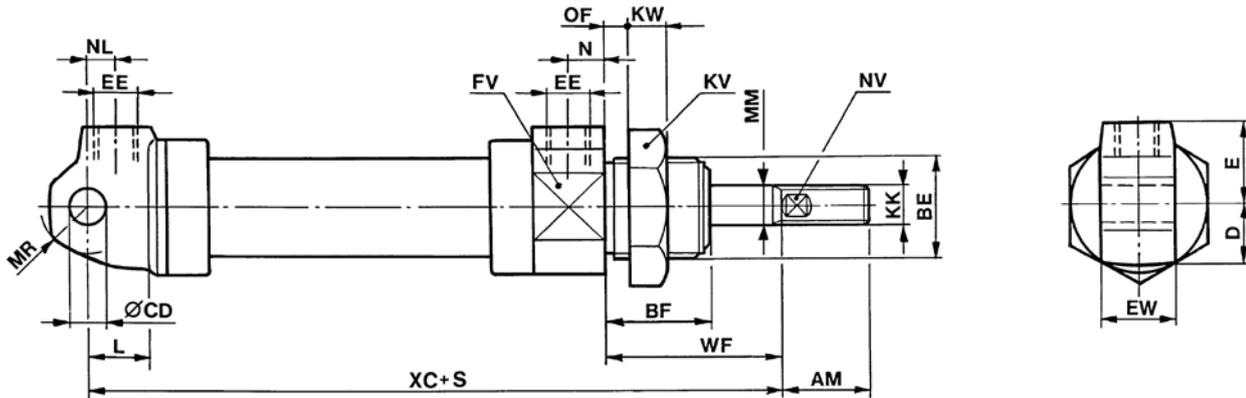
	Kolben-Ø	8	10	12	16	20
	Kolbenstangengewinde	M4	M4	M6	M6	M8
	Anschlüsse	M5	M5	M5	M5	G 1/8
	Hub 25	1326108020	1326110020	1326112020	1326116020	1326120020
	Kolben-Ø	25				
	Kolbenstangengewinde	M10x1,25				
	Anschlüsse	G 1/8				
	Hub 25	1326125020				

Gewicht [kg]	Kolben-Ø	8	10	12	16	20
	Hub 25	0,043	0,046	0,072	0,08	0,14
	Kolben-Ø	25				
	Hub 25	0,18				

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
- ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

Abmessungen



D132_005

S = Hub

Kolben- Ø	AM +0 -2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV	KK	KV	KW
8	12	M12x1,25	14	4	7,5	12	M5	8	14	M4	17	7
10	12	M12x1,25	14	4	8	12	M5	8	16	M4	17	7
12	16	M16x1,5	20	6	10	13,5	M5	12	20	M6	24	7
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24	M6	24	7
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G 1/8	16	30	M8	30	8
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G 1/8	16	34	M10x1,25	30	8

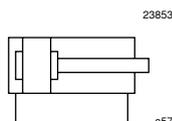
Kolben- Ø	L	MM	MR	N	NL	NV	OF 1)	WF ±1,2	XC ±1				
8	7	4	5	5	12	3	4,5	16	114				
10	7	4	5	5	12	3	4,5	16	114				
12	9	6	7,5	5	7	4	10	22	112				
16	9	6	7,5	5	6	4	10	22	108				
20	12	8	10	8	7	6	10	24	123				
25	12	10	10	8	6,5	8	10	23	127				

1) Max.

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Minizylinder, Serie ICM

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich



Druckluftanschluss	Innengewinde
Betriebsdruck min./max.	1,5 bar / 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Mediumtemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6,3 bar

Werkstoffe:	
Zylinderrohr	Nichtrostender Stahl
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Deckel vorne	Polyoxymethylen
Deckel hinten	Polyoxymethylen
Anschlussgewinde	Nichtrostender Stahl
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Mutter für Zylinderbefestigung	Polyamid
Mutter für Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Abstreifer	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Schmiermittel	ISO 21469 (NSF-H1)

Technische Bemerkungen

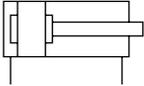
- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.
- Mutter MR3 ist im Lieferumfang enthalten

Kolben-Ø	[mm]	8	10	12	16	20	
Kolbenkraft einfahrend	[N]	24	42	53	109	166	
Kolbenkraft ausfahrend	[N]	32	49	71	127	198	
Gewicht	0 mm Hub	[kg]	0,025	0,035	0,048	0,054	0,08
	+10 mm Hub	[kg]	0,003	0,004	0,005	0,005	0,01
Hub max.	[mm]	80	80	100	200	400	

Kolben-Ø	[mm]	25	32			
Kolbenkraft einfahrend	[N]	260	435			
Kolbenkraft ausfahrend	[N]	309	506			
Gewicht	0 mm Hub	[kg]	0,1	0,26		
	+10 mm Hub	[kg]	0,014	0,022		
Hub max.	[mm]	400	400			

Minizylinder, Serie ICM

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

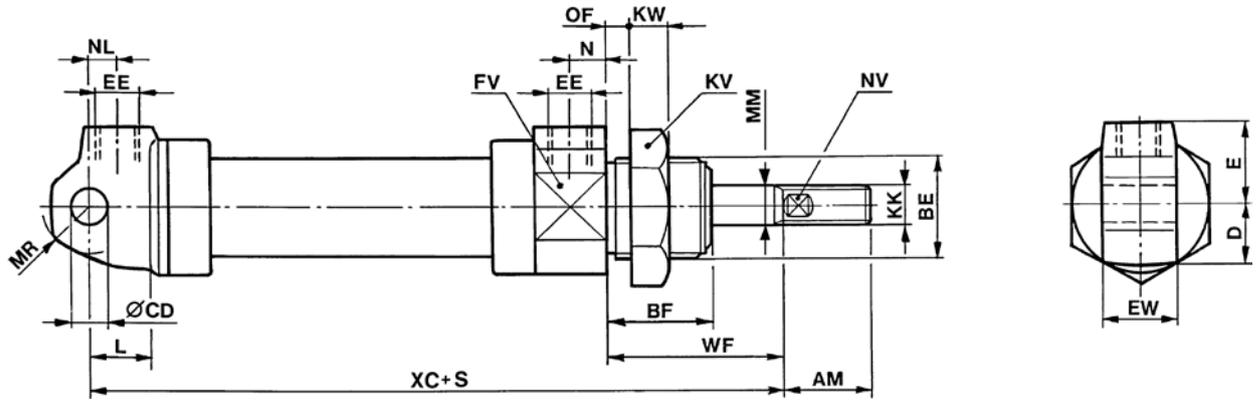
	Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	8 M4 M5	10 M4 M5	12 M6 M5	16 M6 M5	20 M8 G 1/8	
	Hub 12	1320801000	1321001000	1321201000	1321601000	1322001000	
	15	-	-	-	R404056204	R402001534	
	20	-	-	-	R402001217	R402001222	
	25	1320802000	1321002000	1321202000	1321602000	1322002000	
	30	-	-	-	R404050535	R404050958	
	35	-	-	-	R402001399	R402001018	
	40	-	R412019436	-	R404051299	R404051300	
	50	1320805000	1321005000	1321205000	1321605000	1322005000	
	60	-	-	R404069622	R404050901	R402001220	
	70	-	-	-	R404052041	-	
	80	1320808000	1321008000	1321208000	1321608000	1322008000	
	100	-	-	1321210000	1321610000	1322010000	
	125	-	-	-	R404052590	1322012000	
	160	-	-	-	-	1322016000	
	200	-	-	-	R404050903	R402001221	
	250	-	-	-	-	-	
	300	-	-	-	-	R404008665	
	320	-	-	-	-	-	
	400	-	-	-	-	-	
		Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	25 M10x1,25 G 1/8	32 M10x1,25 G 1/8			
		Hub 12	1322501000	R404059486			
		15	R404052262	R402001401			
		20	R404062718	R404051563			
		25	1322502000	1323202000			
	30	R404050434	R404052299				
	35	R404009112	R402001229				
	40	R404050929	R404062567				
	50	1322505000	1323205000				
	60	R402001223	-				
	70	R404055008	-				
	80	1322508000	1323208000				
	100	1322510000	1323210000				
	125	1322512000	1323212000				
	160	1322516000	1323216000				
	200	R402001225	1323220000				
	250	R404050418	R402001226				
	300	R404058499	R404009040				
	320	R404008358	R404058773				
	400	R404050620	-				

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Minizylinder, Serie ICM

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

Abmessungen



D132_005

S = Hub

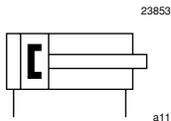
Kolben- Ø	AM +0/-2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV	KK	KV	KW	L
8	12	M12x1,25	14	4	7,5	12	M5	8	14	M4	17	7	7
10	12	M12x1,25	14	4	8	12	M5	8	16	M4	17	7	7
12	16	M16x1,5	20	6	10	13,5	M5	12	20	M6	24	7	9
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24	M6	24	7	9
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G1/8	16	30	M8	30	8	12
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G1/8	16	34	M10x1,25	30	8	12
32	32	M30x1,5	29	10	22,5	24	G1/8	26	46	M10x1,25	41	11	13

Kolben- Ø	MM	MR	N	NL	NV	OF 1)	WF ±1,2	XC ±1					
8	4	5	5	12	3	4,5	16	64					
10	4	5	5	12	3	4,5	16	64					
12	6	7,5	5	7	4	10	22	62					
16	6	7,5	5	6	4	10	22	58					
20	8	10	8	7	6	10	24	73					
25	10	10	8	6,5	8	10	23	77					
32	12	15	10	10,5	11	14	38	98					

1) Max.

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich



Normen	ISO 6432
Druckluftanschluss	Innengewinde
Betriebsdruck min./max.	1 bar / 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Mediumstemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 mg/m ³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6,3 bar

Werkstoffe:	
Zylinderrohr	Nichtrostender Stahl
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Deckel vorne	Polyoxymethylen
Deckel hinten	Polyoxymethylen
Anschlussgewinde	Nichtrostender Stahl
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Mutter für Zylinderbefestigung	Polyamid
Mutter für Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Abstreifer	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Schmiermittel	ISO 21469 (NSF-H1)

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.
- Mutter MR3 ist im Lieferumfang enthalten

Kolben-Ø	[mm]	12	16	20	25	32	
Kolbenkraft einfahrend	[N]	53	109	166	260	435	
Kolbenkraft ausfahrend	[N]	71	127	198	309	506	
Gewicht	0 mm Hub	[kg]	0,048	0,054	0,08	0,1	0,26
	+10 mm Hub	[kg]	0,005	0,005	0,01	0,014	0,022
Hub max.	[mm]	100	200	400	400	400	

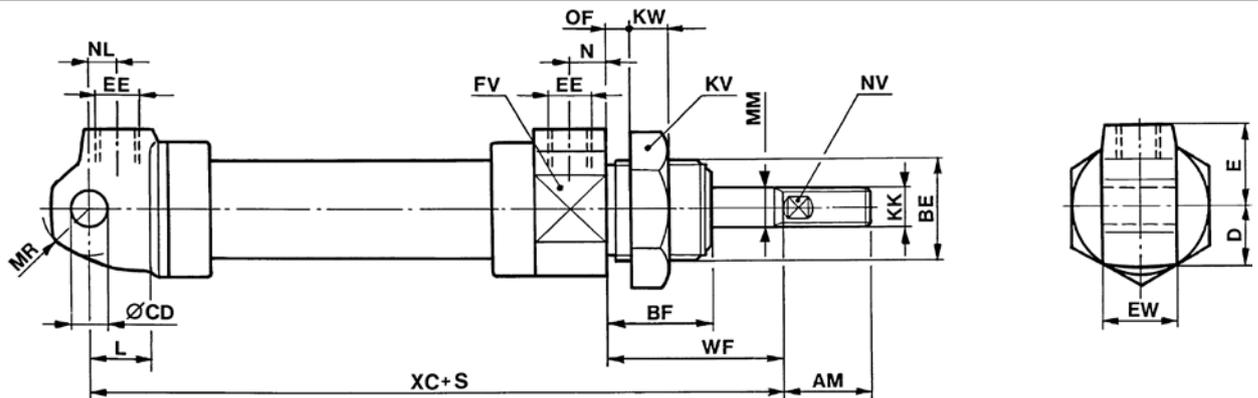
Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
- ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

	Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	12 M6 M5	16 M6 M5	20 M8 G 1/8	25 M10x1,25 G 1/8	32 M10x1,25 G 1/8
	Hub 12	1331201000	1331601000	1332001000	1332501000	-
	15	-	R404062574	R402001231	R404050979	-
	20	-	-	-	R404054477	-
	25	1331202000	1331602000	1332002000	1332502000	1333202000
	30	-	-	R402001533	R404052834	R404050547
	35	-	R404053760	R404063867	-	R404050533
	40	-	-	R404051010	R402001019	-
	50	1331205000	1331605000	1332005000	1332505000	1333205000
	60	-	R404052973	R402001230	-	R404051858
	70	-	-	-	R404051389	R404051564
	80	1331208000	1331608000	1332008000	1332508000	1333208000
	100	1331210000	1331610000	1332010000	1332510000	1333210000
	125	-	-	1332012000	1332512000	1333212000
	160	-	R404063245	1332016000	1332516000	1333216000
	200	-	R404065638	R402001232	R402001235	1333220000
	250	-	-	R404051220	R402001236	R404051390
	300	-	-	R404053499	R404050518	-
	320	-	-	R404008517	R404009055	-
	400	-	-	R404001788	-	R404009214

Abmessungen



S = Hub

D132_005

Kolben-Ø	AM +0/-2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV	KK	KV	KW	L
12	16	M16x1,5	20	6	10	13,5	M5	12	20	M6	24	7	9
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24	M6	24	7	9
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G 1/8	16	30	M8	30	8	12
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G 1/8	16	34	M10x1,25	30	8	12
32	32	M30x1,5	29	10	22,5	24	G 1/8	26	46	M10x1,25	41	11	13

Kolben-Ø	MM	MR	N	NL	NV	OF 1)	WF ±1,2	XC ±1					
12	6	7,5	5	7	4	10	22	75					
16	6	7,5	5	6	4	10	22	82					
20	8	10	8	7	6	10	24	95					
25	10	10	8	6,5	8	10	23	104					

1) Max.

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder
Minizylinder, Serie ICM

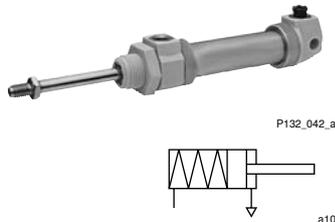
- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppeltwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
- ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

Kolben- Ø	MM	MR	N	NL	NV	OF 1)	WF ±1,2	XC ±1					
32	12	15	10	10,5	11	14	38	128					
1) Max.													

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos ausgefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
 ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich



Druckluftanschluss	Innengewinde
Betriebsdruck min./max.	2,5 bar / 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Mediumtemperatur min./max.	-20 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6,3 bar

Werkstoffe:	
Zylinderrohr	Nichtrostender Stahl
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Deckel vorne	Polyoxymethylen
Deckel hinten	Polyoxymethylen
Anschlussgewinde	Nichtrostender Stahl
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Mutter für Zylinderbefestigung	Polyamid
Mutter für Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Abstreifer	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Schmiermittel	ISO 21469 (NSF-H1)

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.
- Mutter MR3 ist im Lieferumfang enthalten

Kolben-Ø	[mm]	16	20	25		
Kolbenkraft einfahrend	[N]	72	104	198		
Federkraft min. - max.	[N]	24 - 37	28 - 62	28 - 62		
Hub max.	[mm]	25	25	25		

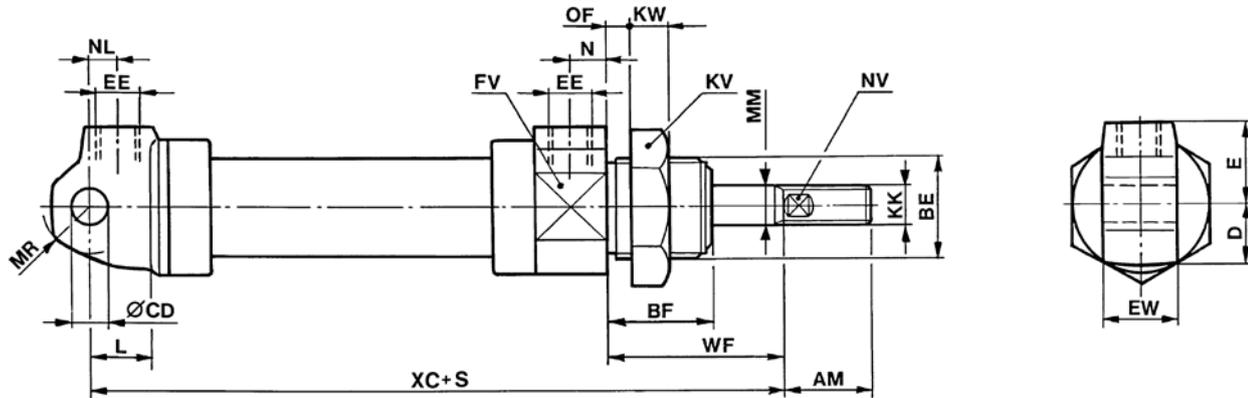
	Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	16 M6 M5	20 M8 G 1/8	25 M10x1,25 G 1/8		
	Hub 25	1326216020	1326220020	1326225020		

Gewicht [kg]	Kolben-Ø	16	20	25		
	Hub 25	0,08	0,14	0,18		

Minizylinder, Serie ICM

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ einfachwirkend, drucklos ausgefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ korrosionsbeständig
- ▶ mit integrierter Aufhängebefestigung ▶ Kolbenstange: Außengewinde ▶ lebensmitteltauglich

Abmessungen



D132_005

S = Hub

Kolben- Ø	AM	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV	KK	KV	KW	L
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24	M6	24	7	9
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G1/8	16	30	M8	30	8	12
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G1/8	16	34	M10x1,25	30	8	12

Kolben- Ø	MM	MR	N	NL	NV	OF 1)	WF ±1,2	XC ±1					
16	6	7,5	5	6	4	10	47	133					
20	8	10	8	7	6	10	49	148					
25	10	10	8	6,5	8	10	53	152					

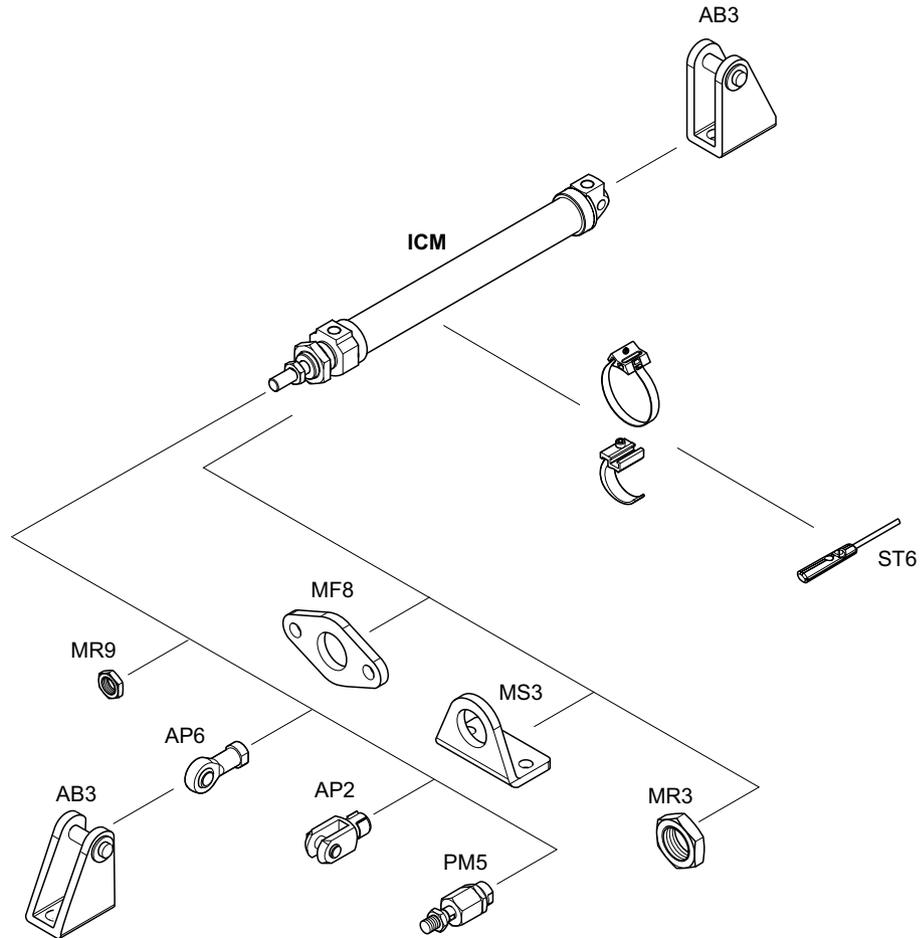
1) Max.

Kolbenstangenzyylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM
Zubehör

Zubehörübersicht

Übersichtszeichnung



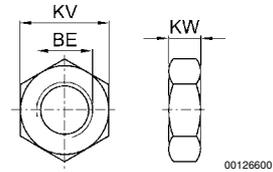
00136555

HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

Serie ICM
Zubehör
Mutter für Zylinderbefestigung, Serie MR3


00106400



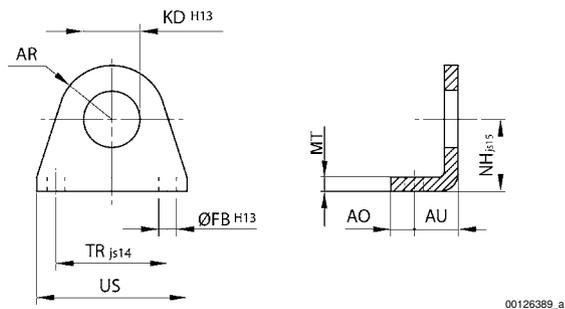
00126600

Materialnummer	Kolben-Ø	Für Serie	BE	KV	KW	Gewicht [kg]					
0413215803	8, 10	ICM	M12x1,25	17	6,75	0,05					
0413214505	16	ICM	M16x1,5	24	7	0,004					
0413214602	20, 25	ICM	M22 x1,5	30	8	0,004					
0413214718	32	ICM	M30x1,5	41	11	0,01					

Werkstoff: Polyamid, glasfaserverstärkt

Fußbefestigung, Serie MS3
▶ Zylinderbefestigung nach ISO 6432


00106404



00126389_a

Materialnummer	Kolben-Ø	AO	AR	AU	Ø FB H13	Ø KD H13	MT	NH ±0,3 js15	TR js14	US	
3322210000	8, 10	5	11	11	4,5	12	3	16	25	35	
3322216000	12, 16	7	13	13	5,5	16,1	3	20	32	42	
3322220000	20, 25	9	20	16,5	6,6	22,1	4	25	40	54	
3322232000	32	9	24	20	6,6	30,1	5	32	48	65	

Werkstoff: Nichtrostender Stahl

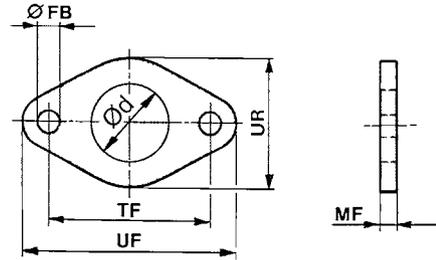
Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM Zubehör

Flanschbefestigung, Serie MF8 ▶ Zylinderbefestigung nach ISO 6432



00106405



D132_007

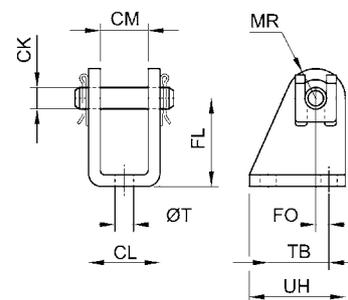
Materialnummer	Kolben-Ø	Ø d	Ø FB	MF	TF js14	UF	UR	Bem.				
3322010000	8, 10	12	4,5	3	30	40	22	1)				
3322016000	12, 16	16	5,5	4	40	53	30	1)				
3322020000	20, 25	22,1	6,6	5	50	68	40	1)				
1821036012	8, 10	12,1	4,5	3	30	40	25	2)				
1821036011	12, 16	16,1	5,5	4	40	53	30	2)				
1821036010	20, 25	22,1	6,6	5	50	66	40	2)				

1) Werkstoff: Nichtrostender Stahl
2) Werkstoff: Stahl
Oberfläche: verzinkt

Gabelbefestigung, Serie AB3



00105159



00106429

Lieferumfang: Gabelbefestigung inkl. Bolzen

Materialnummer	Kolben-Ø	CM	Ø CK	CL	FL	FO	MR	Ø T	TB	UH		
3323410000	8, 10	8	4	13	24	1,5	5	4,5	12	20		
3323416000	12, 16	12	6	18	27	2,0	7	5,5	17	27		
3323420000	20, 25	16	8	24	30	4,0	10	6,6	22	34		
3323432000	32	26	10	36	32	6,0	12	6,6	24	36		

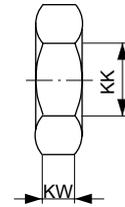
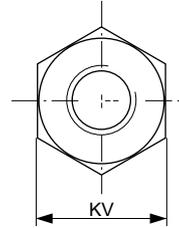
Werkstoff: Nichtrostender Stahl

Serie ICM Zubehör

Mutter für Kolbenstange, Serie MR9



00105168



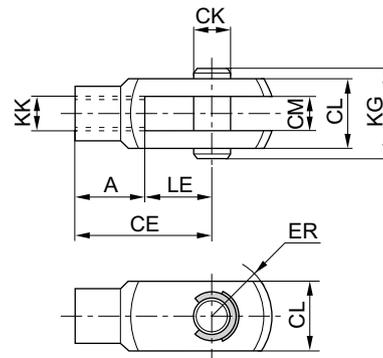
00105192

Materialnummer	KK	KV	KW	Werkstoff	Gewicht					
					[kg]					
3330310000	M4	7	2,2	Nichtrostender Stahl	0,001					
3330316000	M6	10	3,2	Nichtrostender Stahl	0,004					
3330320000	M8	13	4	Nichtrostender Stahl	0,006					
3590302000	M10x1,25	16	5	Nichtrostender Stahl	0,01					

Gabelkopf mit Sicherungsscheibe, Serie AP2 ▶ Nichtrostender Stahl



P300_006



24270

Materialnummer	KK	A	CE	CK e8	CL	CM B12	ER	KG	LE	Werkstoff
3330510000	M4	8	16	4	10	5	6	15	8	Nichtrostender Stahl
3590502000	M10x1,25	20	40	10	20	10	12	26	20	Nichtrostender Stahl
Materialnummer	Gewicht									
	[kg]									
3330510000	0,01									
3590502000	0,1									

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

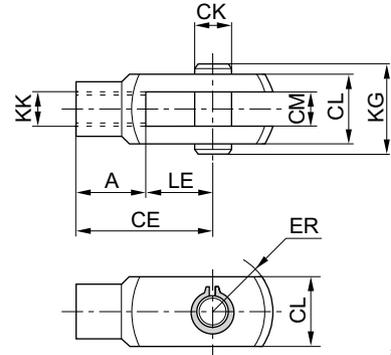
Serie ICM Zubehör

Gabelkopf mit Sicherungsring, Serie AP2

▶ Nichtrostender Stahl



P300_006



24271

Materialnummer	KK	A	CE	CK e8	CL	CM B12	ER	KG	LE	Werkstoff
3330516000	M6	12	24	6	12	6	7	17	12	Nichtrostender Stahl

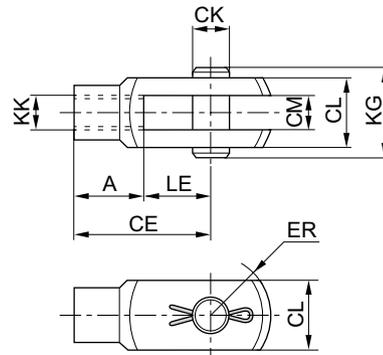
Materialnummer	Gewicht									
	[kg]									
3330516000	0,02									

Gabelkopf mit Splint, Serie AP2

▶ Nichtrostender Stahl



P300_006



24272

Materialnummer	KK	A	CE	CK e8	CL	CM B12	ER	KG	LE	Werkstoff
3330520000	M8	16	32	8	16	8	10	22	16	Nichtrostender Stahl

Materialnummer	Gewicht									
	[kg]									
3330520000	0,05									

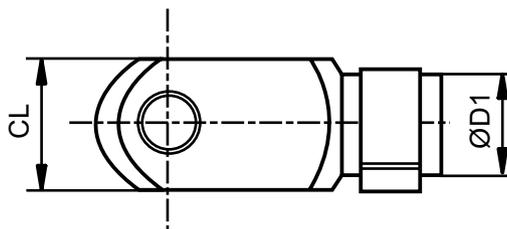
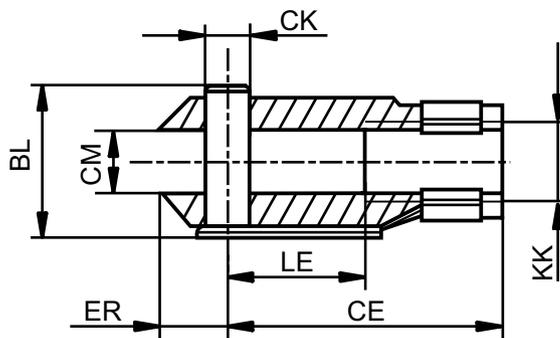
Serie ICM
 Zubehör

Gabelkopf, Serie AP2

▶ Stahl verzinkt



00105171



00126410_a

Materialnummer	KK	BL	CE	ØCK e11	CL	CM	ØD1	ER	LE	Werkstoff
1822122028	M4	11	16	4	8	4	8	5	8	Stahl
1822122009	M6	16	24	6	12	6	10	7	12	Stahl
1822122010	M8	21,5	32	8	16	8	14	10	16	Stahl
1822122024	M10x1,25	26	40	10	20	10	18	12	20	Stahl

Materialnummer	Oberfläche	Gewicht									
		[kg]									
1822122028	verzinkt	0,01									
1822122009	verzinkt	0,02									
1822122010	verzinkt	0,05									
1822122024	verzinkt	0,1									

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

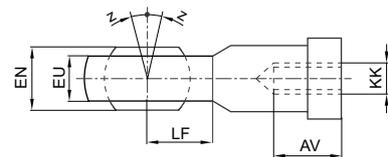
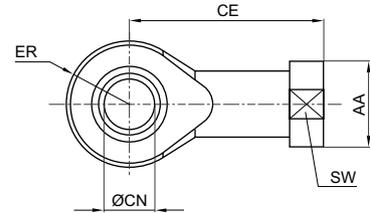
Serie ICM Zubehör

Gelenkkopf mit Flansch, Serie AP6

▶ Stahl



00105172



00126602

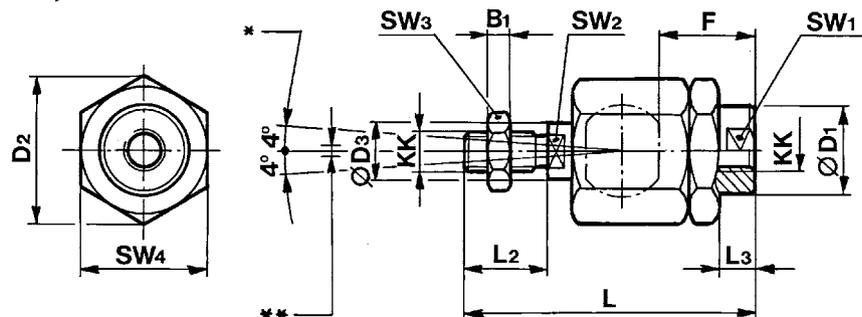
Materialnummer	KK	AA	AV min.	CE	Ø CN H7	EN -0,1	ER	EU max.	LF	SW	Z [°] max.
8958209002	M4	11	8	27	5	8	9	6	9	9	6,5
8958209012	M6	13	9	30	6	9	10	6,75	10	11	6,5
8958209022	M8	16	12	36	8	12	12	9	12	14	6,5
8958209032	M10x1,25	19	15	43	10	14	14	10,5	14	17	6,5

Materialnummer	Werkstoff	Gewicht [kg]
8958209002	Nichtrostender Stahl	0,022
8958209012	Nichtrostender Stahl	0,035
8958209022	Nichtrostender Stahl	0,057
8958209032	Nichtrostender Stahl	0,09

Ausgleichskupplung sphärisch, Serie PM5



00105169



D300_029

- * Winkelausgleich
- ** Radialausgleich von 0,5 - 2 mm
- Axialspiel eingestellt auf 0,05 ... 0,2 mm

Serie ICM

Zubehör

Materialnummer	KK	B1	Ø D1	D2	Ø D3	F	L ±2	L2	L3 ±1	SW1	SW2	SW3
1826409008	M4	2,2	12	13,5	4	13	33	8	5,6	12	3,2	7
1826409000	M6	3,2	8,5	15	6	11,5	39	12	3,5	7	5	10
1826409001	M8	4	12,5	20	8	14,5	55	15	5	10	6	13
1826409002	M10x1,25	6	21,5	34	14	23	73	20	7,5	19	12	17

Materialnummer	SW4	Werkstoff	Oberfläche	Gewicht								
				[kg]								
1826409008	12	Stahl	verzinkt	0,02								
1826409000	13	Stahl	verzinkt	0,02								
1826409001	17	Stahl	verzinkt	0,05								
1826409002	30	Stahl	verzinkt	0,21								

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM Zubehör

Halteeinheit, Serie HU1

▶ Ø20 - 25 mm ▶ Halten: Federkraft, Lösen: Druckluft



00106684

Funktion	Halten mit Klemmbacken
Lösedruck min./max.	4 bar / 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 °C / +60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 °C / +60 °C
Max. Partikelgröße	5 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 mg/m ³ - 5 mg/m ³
Statische Haltekraft	Siehe Tabelle unten
Werkstoffe:	
Gehäuse	Aluminium, schwarz eloxiert

Technische Bemerkungen

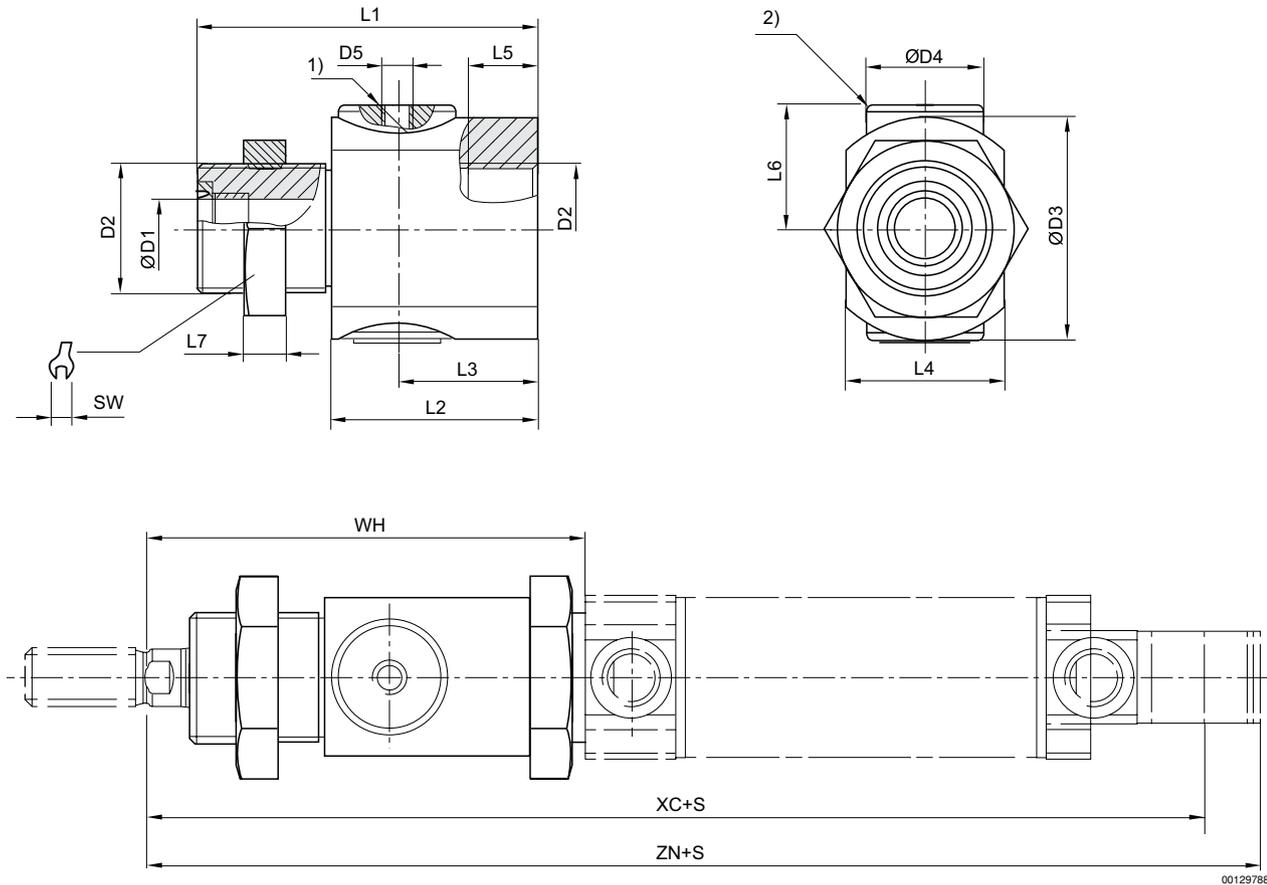
- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.
- Achtung: Die Halteeinheit darf nicht für folgende Anwendungen verwendet werden:- für dynamisches Halten- in oder als Sicherheitseinrichtung
- Halteeinheit darf nur im kraftlosen Zustand entsperrt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Belastungsrichtung während eines Halteintervalles nicht wechselt. Ein Wechsel der Krafrichtung sowie externe Kräfte wie Stöße, starke Vibrationen oder Torsionskräfte können ein kurzzeitiges Lösen der Kolbenstange bewirken und zur Zerstörung der Halteeinheit HU1 führen.
- Im geklemmten Zustand darf an der Halteeinheit kein Restdruck anliegen (0 bar).
- Hinweis: Der minimale Steuerdruck ist \geq Betriebsdruck des Zylinders!

	Kolben-Ø	geeigneter Kolbenstangendurchmesser	Kolbenstangenverlängerung	Druckluftanschluss	Statische Haltekraft	Gewicht	Materialnummer
	[mm]	[mm]	[mm]		[N]	[kg]	
	20	8	54	M5	300	0,11	0821401163
	25	10	51		400		0821401164

Haltekraft bei 0 bar

Serie ICM Zubehör

Abmessungen



- 1) Luftanschluss
2) Haltepatrone
S = Hub

Kolben- Ø	ØD1	D2	ØD3	ØD4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	SW
20	8	M22x1,5	38	20	M5	58	35	24	27	12	21	7	30
25	10	M22x1,5	38	20	M5	58	35	24	27	12	21	7	30

Kolben- Ø	WH	XC	ZN										
20	78	149	163,5										
25	79	155	170,5										

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ offene Kabelenden, 2-polig, offene Kabelenden, 3-polig



24712

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung cULus
Umgebungstemperatur min./max.	-30°C / +80°C
Schutzart	IP65, IP67, IP69K
Schaltpunktgenauigkeit [mm]	±0,1
Schaltlogik	NO (Schließer)
Schaltleistung	Reed 2-polig: max. 10 W Reed 3-polig: max. 6 W
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Werkstoffe:	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

Technische Bemerkungen

- Keine cULus-Zertifizierung für 230V-Variante.

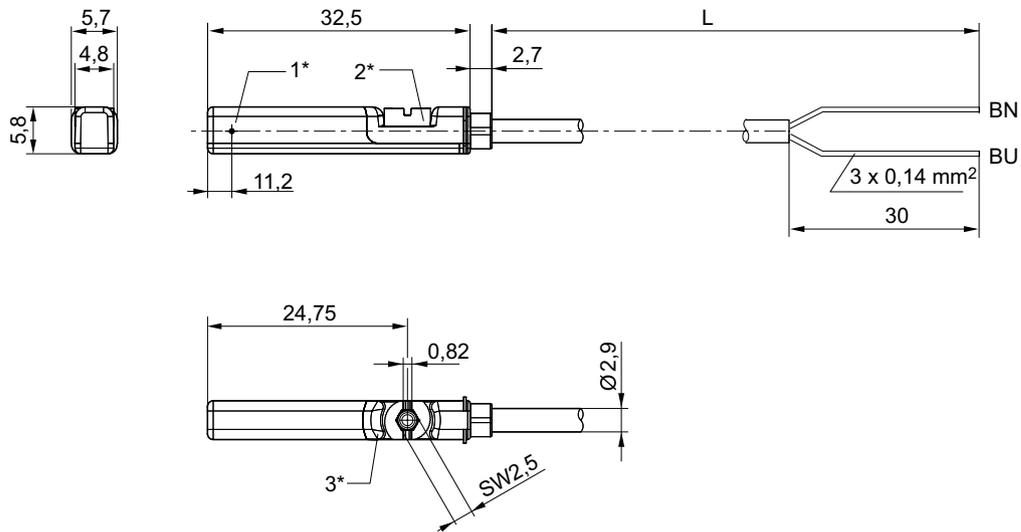
	Kontaktart	Kabellänge	Betriebsspannung DC min./max.	Betriebsspannung AC min./max.	Spannungsabfall U bei I _{max}	Schaltstrom DC, max.	Materialnummer
		[m]	[V]	[V]	[V]	[A]	
	Reed	3	10 / 230	10 / 230	I*Rs	0,13	R412022866
	Reed	3 5 10	10 / 30	10 / 30	I*Rs	0,3	R412022869 R412022870 R412022871
	elektronisch PNP	3 5 10	10 / 30	-	≤ 2,5	0,13	R412022853 R412022855 R412022857
	elektronisch NPN	3 5	10 / 30	-	≤ 2,5	0,13	R412022849 R412022850

Materialnummer	Schaltstrom AC, max.	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Abb.	Bem.
	[A]	[kHz]	[mA]	[mA]		
R412022866	0,13	< 0,4	-	-	Fig. 1	1); 3)
R412022869 R412022870 R412022871	0,5	< 0,4	-	-	Fig. 2	2); 3)
R412022853 R412022855 R412022857	-	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	Fig. 2	2); 4)
R412022849 R412022850	-	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	Fig. 2	2); 4)

- 1) Schnittstelle: offene Kabelenden; 2-polig
- 2) Schnittstelle: offene Kabelenden; 3-polig
- 3) verpolungssicher
- 4) kurzschlussfest / verpolungssicher

Serie ICM Zubehör

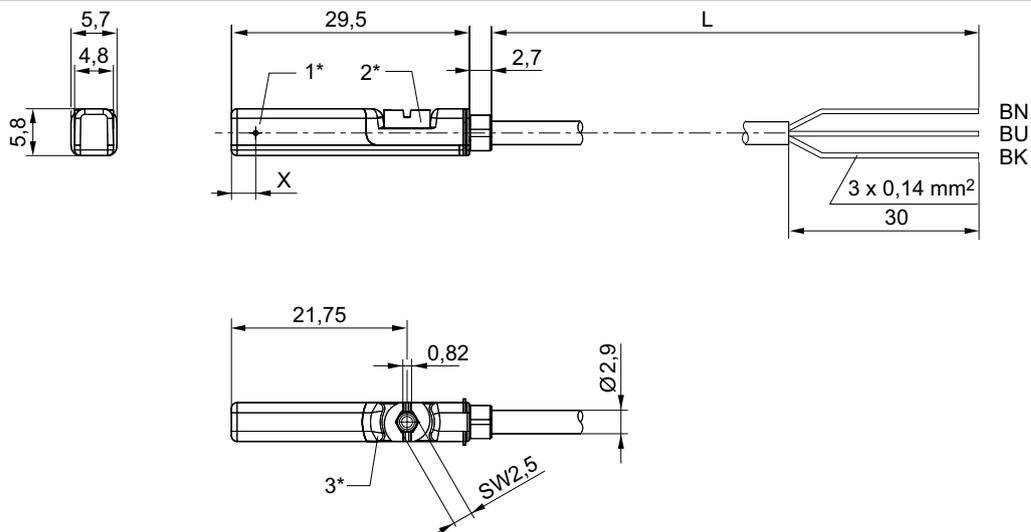
Fig. 1



24619

1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
BN=braun, BU=blau

Fig. 2



24620

1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
BN = braun, BK = schwarz, BU = blau
X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig, mit Rändelschraube



24713

Zertifikate

 CE-Konformitätserklärung
cULus

Umgebungstemperatur min./max.

-30°C / +80°C

Schutzart

IP65, IP67

Schaltpunktgenauigkeit [mm]

±0,1

Betriebsspannung DC min./max.

10 V - 30 V

Schaltlogik

NO (Schließer)

Schaltleistung

Reed 3-polig: max. 6 W

Statusanzeige LED

Gelb

Schwingungsfestigkeit

10 - 55 Hz, 1 mm

Stoßfestigkeit

30 g / 11 ms

Werkstoffe:

Gehäuse

Polyamid

Feststellschraube

Nichtrostender Stahl

	Kontaktart	Kabelum- mante- lung	Kabellänge	Betriebs-	Spannungs-	Schaltstrom	Schaltstrom	Materialnummer
				spannung AC	abfall U bei	DC, max.	AC, max.	
			[m]	min./max.	U bei	[A]	[A]	
				[V]	I*Rs			
	Reed	Polyurethan	0,3	10 / 30	I*Rs	0,3	0,5	R412022873
		Polyvinyl- chlorid	0,3					R412022875
		Polyurethan	0,5					R412022874
	elektronisch PNP	Polyurethan	0,3	-	≤ 2,5	0,13	-	R412022859
		Polyvinyl- chlorid	0,3					R412022862
		Polyurethan	0,5					R412022861
	elektronisch NPN	Polyurethan	0,3	-	≤ 2,5	0,13	-	R412022852

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschal- tet	Betriebsstrom geschaltet	Bem.
	[kHz]	[mA]	[mA]	
R412022873 R412022875 R412022874	< 0,4	-	-	1)
R412022859 R412022862 R412022861	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	2)
R412022852	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	2)

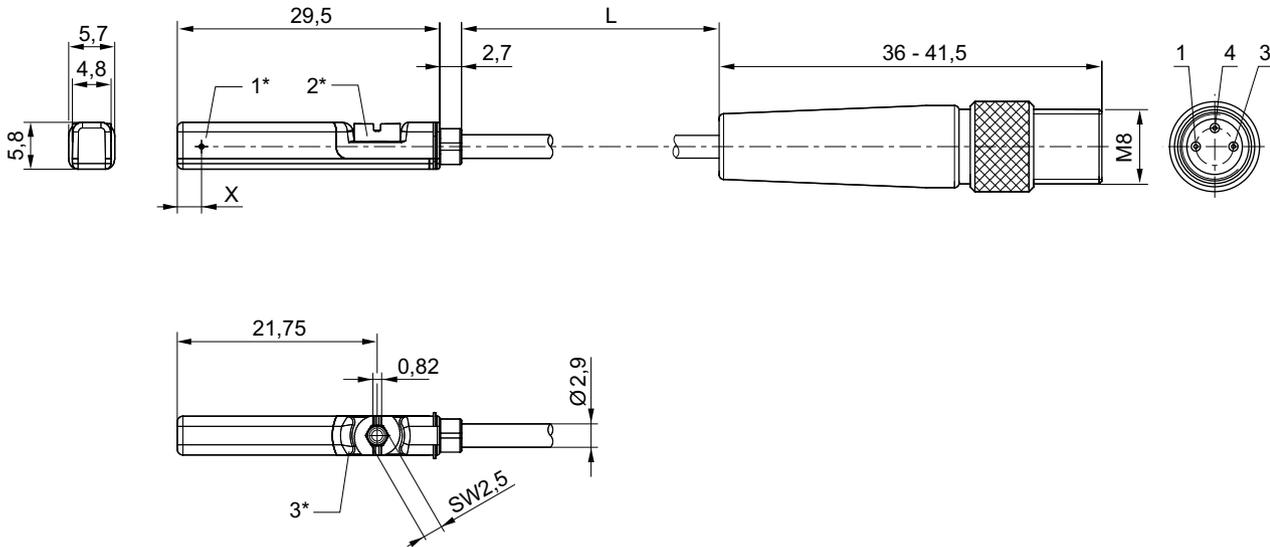
1) verpolungssicher

2) kurzschlussfest / verpolungssicher

Schnittstelle: Stecker; M8; 3-polig; mit Rändelschraube

Serie ICM Zubehör

Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
 PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

24622

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig



24742

Zertifikate

Umgebungstemperatur min./max.

Schutzart

Schaltpunktgenauigkeit [mm]

Betriebsspannung DC min./max.

Schaltlogik

Schaltleistung

Statusanzeige LED

Schwingungsfestigkeit

Stoßfestigkeit

Werkstoffe:

Gehäuse

Kabelummantelung

Feststellschraube

CE-Konformitätserklärung
cULus

-30°C / +80°C

IP65, IP67

±0,1

10 V - 30 V

NO (Schließer)

Reed 2-polig: max. 10 W

Reed 3-polig: max. 6 W

Gelb

10 - 55 Hz, 1 mm

30 g / 11 ms

Polyamid

Polyurethan

Nichtrostender Stahl

	Kontaktart	Kabellänge	Betriebsspannung AC min./max.	Spannungsabfall U bei I _{max}	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Materialnummer
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	
	Reed	0,3	10 / 30	I*Rs	0,13	0,13	R412022868

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

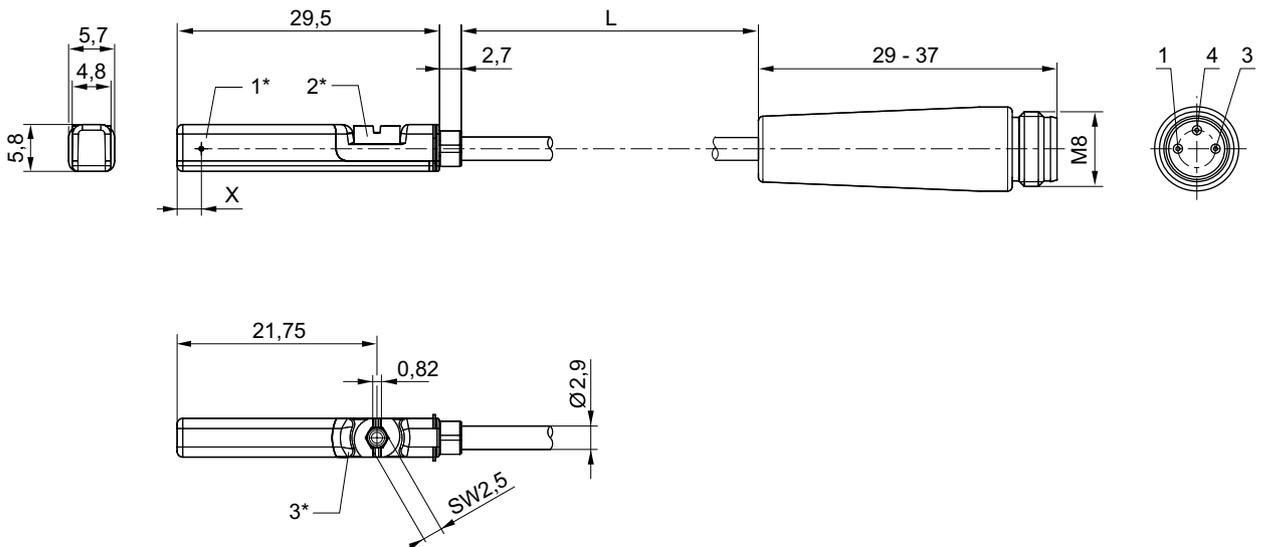
Serie ICM Zubehör

	Kontaktart	Kabellänge	Betriebsspannung AC min./max.	Spannungsabfall U bei I _{max}	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Materialnummer
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	
	Reed	0,3	10 / 30	I [*] Rs	0,3	0,5	R412022872
	elektronisch PNP	0,3	-	≤ 2,5	0,13	-	R412022858
	elektronisch NPN	0,3	-	≤ 2,5	0,13	-	R412022851

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Bem.
	[kHz]	[mA]	[mA]	
R412022868	< 0,4	-	-	1)
R412022872	< 0,4	-	-	1)
R412022858	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	2)
R412022851	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	2)

1) verpolungssicher
 2) kurzschlussfest / verpolungssicher
 Schnittstelle: Stecker; M8; 3-polig

Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
 PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

24621

Serie ICM Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M12, 3-polig, mit Rändelschraube



24714

Zertifikate

Umgebungstemperatur min./max.

Schutzart

Schaltpunktgenauigkeit [mm]

Betriebsspannung DC min./max.

Schaltlogik

Schaltleistung

Statusanzeige LED

Schwingungsfestigkeit

Stoßfestigkeit

CE-Konformitätserklärung
cULus

-30 °C / +80 °C

IP65, IP67

±0,1

10 V - 30 V

NO (Schließer)

Reed 3-polig: max. 6 W

Gelb

10 - 55 Hz, 1 mm

30 g / 11 ms

Werkstoffe:

Gehäuse

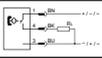
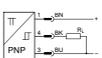
Kabelummantelung

Feststellschraube

Polyamid

Polyurethan

Nichtrostender Stahl

	Kontaktart	Kabellänge	Betriebsspannung AC min./max.	Spannungsabfall U bei I _{max}	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Materialnummer
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	
	Reed	0,3	10 / 30	I*Rs	0,3	0,5	R412022876
	elektronisch PNP	0,1 0,3 3 5	-	≤ 2,5	0,13	-	R412022879 R412022863 R412022877 R412022878

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Bem.
	[kHz]	[mA]	[mA]	
R412022876	< 0,4	-	-	1)
R412022879 R412022863 R412022877 R412022878	< 1,0	< 8 mA	< 30 mA	2)

1) verpolungssicher

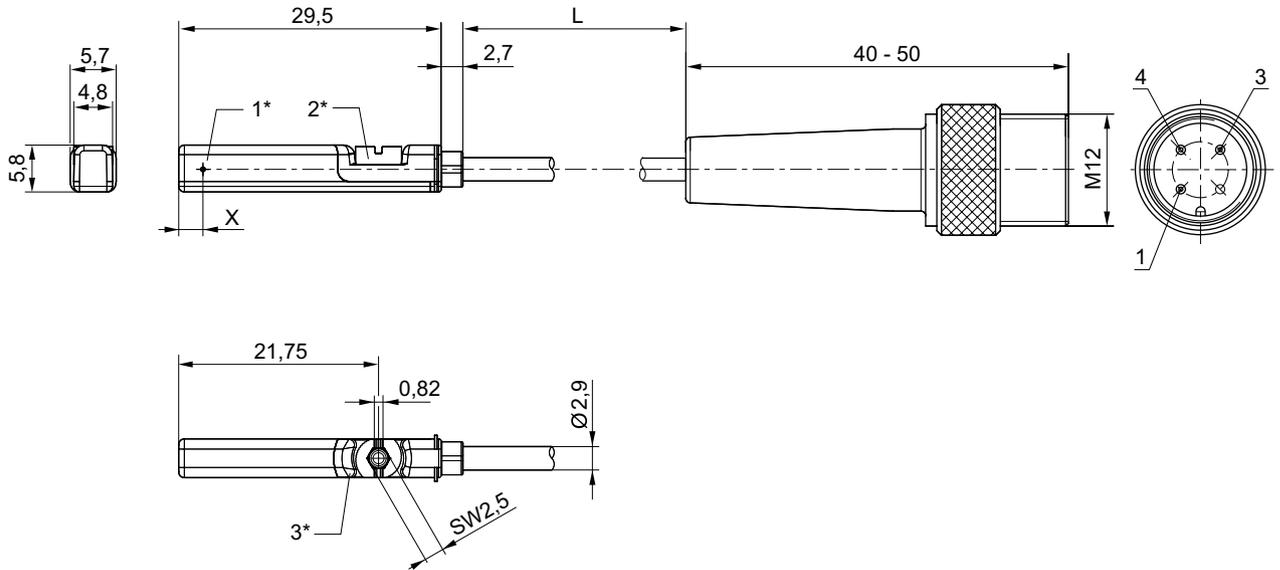
2) kurzschlussfest / verpolungssicher

Schnittstelle: Stecker; M12; 3-polig; mit Rändelschraube

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM
Zubehör

Abmessungen

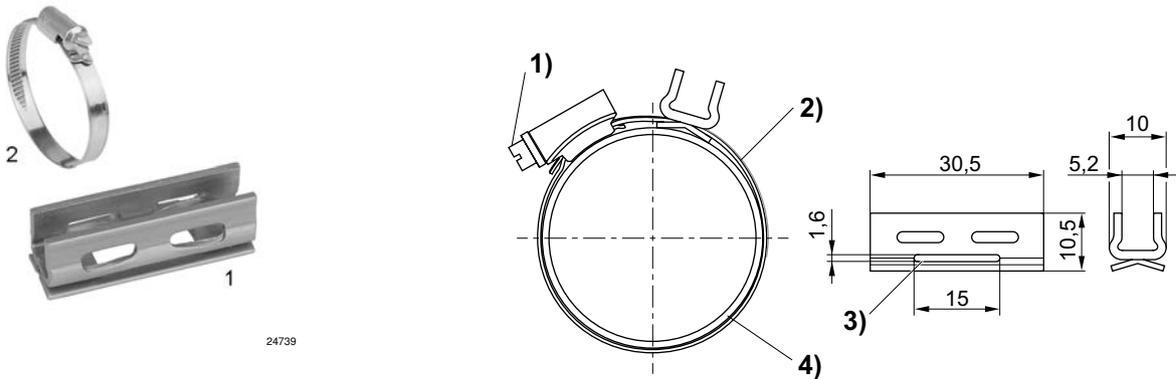


1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

24623

Sensorbefestigung, Serie CB1

▶ für Serie ST6 ▶ zum Anbau an Zylinder CSL-RD, ICM, ICS-D1, ICS-D2, RPC



1) Befestigungsschraube 2) Spannband 3) Durchlass für Spannband 4) Zylinderrohr

24640

Materialnummer	Zylinder-Ø [mm]	Zylinderrohr-Ø [mm]	Für Serie	Werkstoff	Gewicht [kg]	Abb.		
R412024050	25 - 32	25 - 40	ST6	Nichtrostender Stahl	-	Fig. 2		
R412024054	-	-	ST6	Nichtrostender Stahl	0,011	Fig. 1		

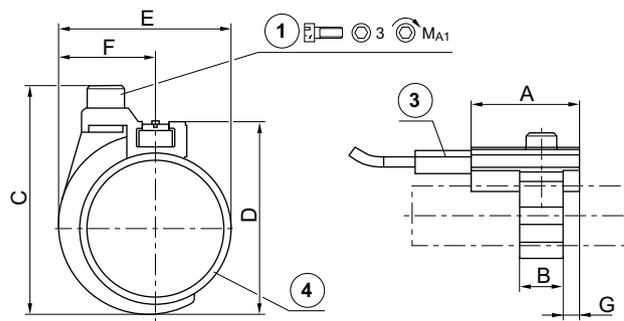
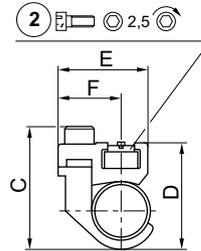
Serie ICM
 Zubehör

Sensorbefestigung, Serie CB1

▶ für Serie ST6, SM6 ▶ zum Anbau an Zylinder MNI, ICM



00110587



00111947

1) Befestigungsschraube 2) Befestigungsschraube für Sensor 3) Sensor 4) Zylinderrohr

Materialnummer	Zylinder-Ø [mm]	Für Serie	A	B	C	D	E	F	G	1)	MA1 [Nm]
1827020296	10	ST6, SM6	20	8	24	19	17,5	11,8	3	M3x8	1 +0,2
1827020297	12	ST6, SM6	20	8	26	22	19	11,8	3	M3x8	1 +0,2
1827020298	16	ST6, SM6	20	12	34	30	23	13,8	4	M4x10	2 +0,3
1827020299	20	ST6, SM6	20	12	38	32	26	13,8	4	M4x10	2 +0,3
1827020300	25	ST6, SM6	20	12	43	37	31	13,8	4	M4x10	2 +0,3

Materialnummer	Werkstoff	Gewicht [kg]									
1827020296	Aluminium	0,009									
1827020297	Aluminium	0,01									
1827020298	Aluminium	0,014									
1827020299	Aluminium	0,014									
1827020300	Aluminium	0,015									

Kolbenstangenzylinder ▶ Minizylinder

Serie ICM Zubehör

Schalldämpfer, Serie SI1 ▶ Nichtrostender Stahl



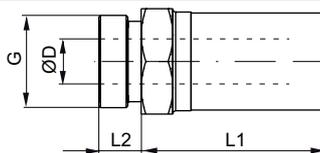
00136335

Betriebsdruck min./max. 0 bar / 12 bar
 Umgebungstemperatur min./max. -20°C / +150°C
 Medium Druckluft

Werkstoffe:
 Schalldämpfer Nichtrostender Stahl
 Gewinde Nichtrostender Stahl

Druckluftanschluss	Schalldruckpegel	Qn	Liefermenge	Gewicht	Materialnummer
	[dB]	[l/min]	[Stück]	[kg]	
M5	85	125	1	0,003	R412010090
G 1/8	90	465	1	0,011	R412010081

Abmessungen



00134183

Materialnummer	Anschluss G	SW	Ø D	L1	L2						
R412010090	M5	8	3,1	10,5	3,5						
R412010081	G 1/8	13	6,6	20	6						

Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar in 1 m Entfernung

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen
Tel. +49 511 2136-0
Fax +49 511 2136-269
www.aventics.com
info@aventics.com



Weitere Adressen finden Sie unter
www.aventics.com/contact

Verwenden Sie die dargestellten AVENTICS Produkte ausschließlich im industriellen Bereich. Lesen Sie die Produkt-Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden. Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes. Bei Integration des Produktes in Applikationen beachten Sie die Angaben des Herstellers der Anlage zur sicheren Anwendung der Produkte. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass die Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

06-01-2016