

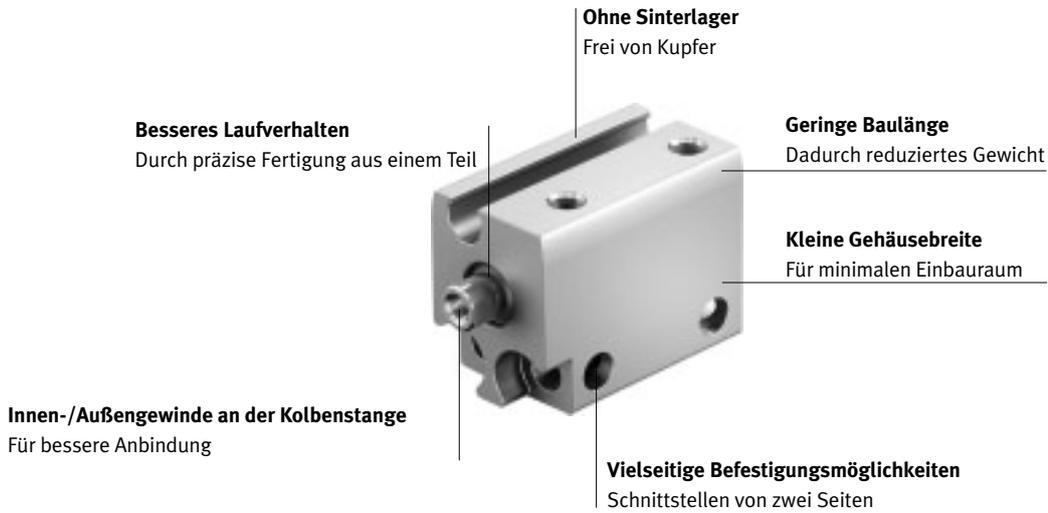
Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S



Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S

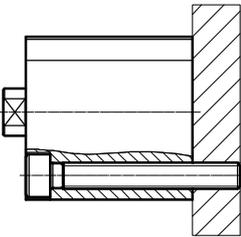
Merkmale

Auf einen Blick

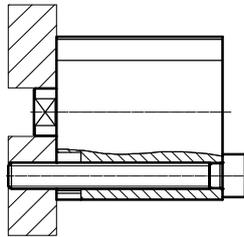


Befestigungsmöglichkeiten

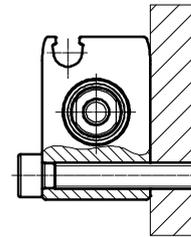
Von Vorne



Von Hinten

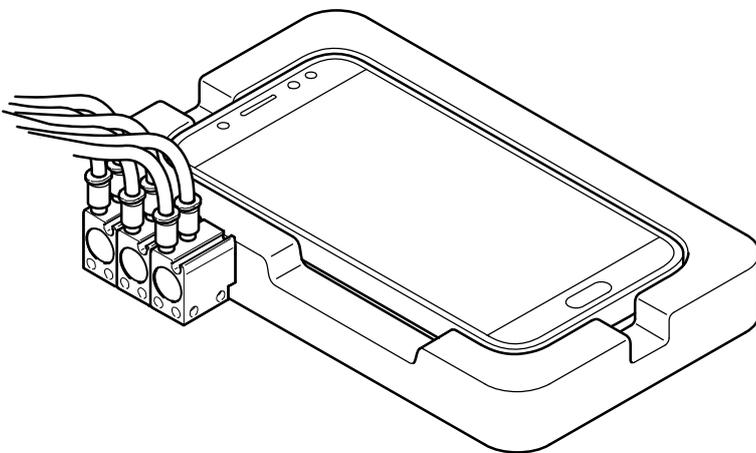


Seitlich



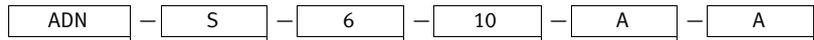
Anwendungsbeispiel

Langzeittest von Smartphonetasten



Kompaktzylinder ADN-S, doppelwirkend

Typenschlüssel



Typ	
Doppelwirkend	
ADN	Kompaktzylinder

Typ	
S	kurz

Kolben-Ø [mm]	
6	6 mm
10	10 mm

Hub [mm]	
5	5 mm
10	10 mm

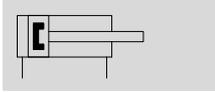
Kolbenstangengewinde	
A	Außengewinde
I	Innengewinde

Positionserkennung	
-	ohne
A	für Näherungsschalter

Kompaktzylinder ADN-S

Datenblatt

Funktion



 - Durchmesser
6, 10 mm

 - Hublänge
5, 10 mm



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Kolben Kolbenstange
Funktionsweise	doppeltwirkend
Kolbenstangenende	Außengewinde Innengewinde
Pneumatischer Anschluss	M3
Hub [mm]	5, 10
Dämpfung	keine
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung
Einbaulage	beliebig

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kolben-Ø	6	10
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebsmedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck ¹⁾ [bar]	1,5 ... 8	1 ... 8
Umgebungstemperatur ²⁾ [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾	1	

1) Nach längerer Stillstandszeit können die minimalen Druckangaben in einfahrender Richtung etwas höher sein.

2) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).2)

Gewichte [g]		
Kolben-Ø	6	10
Produktgewicht		
bei 5 mm Hub	9,2/10,9 ¹⁾	12,2/14,5 ¹⁾
bei 10 mm Hub	11,9/13,6 ¹⁾	15,4/17,7 ¹⁾
Bewegte Masse		
bei 5 mm Hub	1,5/1,6 ¹⁾	4,1/4,5 ¹⁾
bei 10 mm Hub	2,3/2,4 ¹⁾	5,3/5,7 ¹⁾

1) Mit Positionserkennung

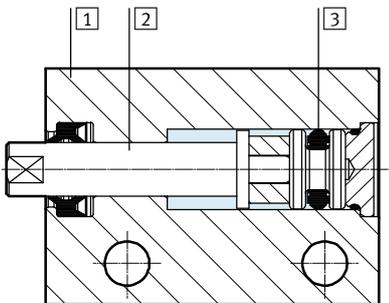
Kompaktzylinder ADN-S

Datenblatt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]		
Kolben-Ø	6	10
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	17	47
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	9,4	30,2
Aufprallenergie in den Endlagen	0,006	0,012

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Kompaktzylinder		
1	Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
3	Dichtungen	NBR, TPE-U(PU)
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

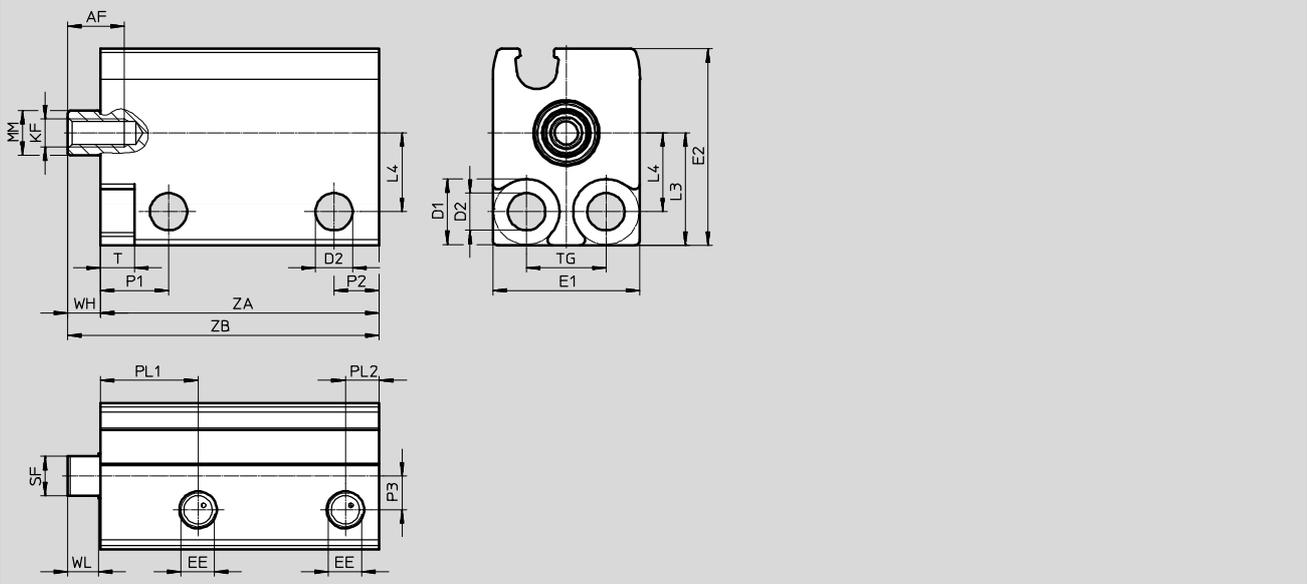
Kompaktzylinder ADN-S

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mit Innengewinde



∅	AF	D1	D2	EE	E1	E2	KF	L3	L4	MM
[mm]	min.	∅ H13	∅		max.	max.				
6	5	5,8	3,3	M3	13	17,5	M2,5	10	7	4
10	6				13,5	20,5	M3	11	8	6

∅	P1	P2	P3	PL2	SF	T	TG	WH	WL
[mm]							±0,1		
6	6	4	3	3	3,5	3	7	3	2,7
10			3,2		5				

∅	Hub	Positions- erkennung	PL1	ZA	ZB
[mm]	[mm]			+0,3	+0,35
6	5	-	8,6	20,5	23,5
		■	8,6	24,5	27,5
	10	-	8,6	25,5	28,5
		■	8,6	29,5	32,5
10	5	-	9,2	20,5	23,5
		■	9,9	24,5	27,5
	10	-	9,2	25,5	28,5
		■	9,9	29,5	32,5

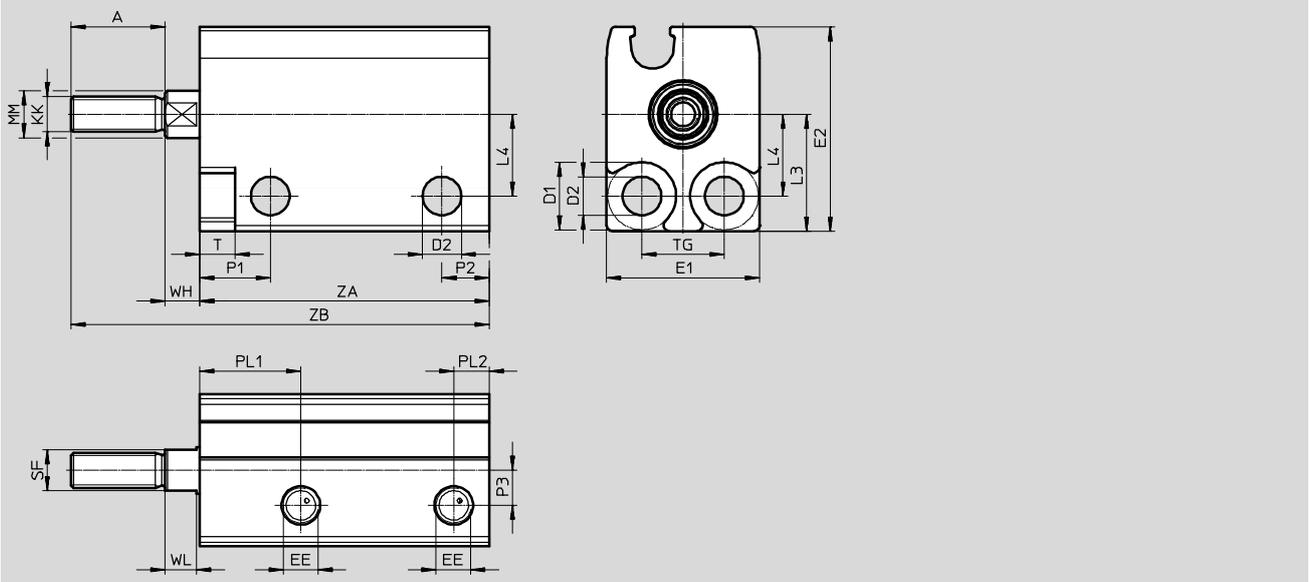
Kompaktzylinder ADN-S

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mit Außengewinde



∅	A	D1 ∅	D2 ∅	EE	E1	E2	KK	L3	L4	MM
[mm]		H13			max.	max.				
6	8	5,8	3,3	M3	13	17,5	M3	10	7	4
10	10				13,5	20,5	M4	11	8	6

∅	P1	P2	P3	PL2	SF	T	TG	WH	WL
[mm]							±0,1		
6	6	4	3	3	3,5	3	7	3	2,7
10			3,2		5				

∅	Hub [mm]	Positions- erkennung	PL1	ZA +0,3	ZB +0,35
6	5	-	8,6	20,5	23,5
		■	8,6	24,5	27,5
	10	-	8,6	25,5	28,5
		■	8,6	29,5	32,5
10	5	-	9,2	20,5	23,5
		■	9,9	24,5	27,5
	10	-	9,2	25,5	28,5
		■	9,9	29,5	32,5

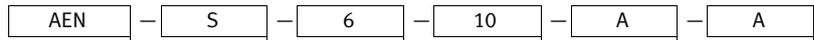
Kompaktzylinder ADN-S

Datenblatt

Bestellangaben						
Typ	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	I – Kolbenstange mit Innengewinde		A – Kolbenstange mit Außengewinde	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	6	Ohne Positionserkennung				
		5	4886885	ADN-S-6-5-I	8080598	ADN-S-6-5-A
		10	4886886	ADN-S-6-10-I	8080596	ADN-S-6-10-A
		Mit Positionserkennung				
		5	5173732	ADN-S-6-5-I-A	8080597	ADN-S-6-5-A-A
		10	5173733	ADN-S-6-10-I-A	8080595	ADN-S-6-10-A-A
	10	Ohne Positionserkennung				
		5	4887523	ADN-S-10-5-I	8080589	ADN-S-10-5-A
		10	4887524	ADN-S-10-10-I	8080588	ADN-S-10-10-A
		Mit Positionserkennung				
5		5177082	ADN-S-10-5-I-A	8080587	ADN-S-10-5-A-A	
10		5177085	ADN-S-10-10-I-A	8080590	ADN-S-10-10-A-A	

Kompaktzylinder AEN-S, einfachwirkend

Typenschlüssel



Typ	
Einfachwirkend	
AEN	Kompaktzylinder

Typ	
S	kurz

Kolben-Ø [mm]	
6	6 mm
10	10 mm

Hub [mm]	
5	5 mm
10	10 mm

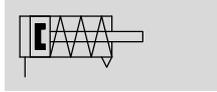
Kolbenstangengewinde	
A	Außengewinde
I	Innengewinde

Positionserkennung	
-	ohne
A	für Näherungsschalter

Kompaktzylinder AEN-S

Datenblatt

Funktion



 Durchmesser
6, 10 mm

 Hublänge
5, 10 mm



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Kolben Kolbenstange
Funktionsweise	einfachwirkend drückend
Kolbenstangenende	Außengewinde Innengewinde
Pneumatischer Anschluss	M3
Hub [mm]	5, 10
Dämpfung	keine
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung
Einbaulage	beliebig

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kolben-Ø	6	10
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebsmedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8
Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	1	

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Gewichte [g]		
Kolben-Ø	6	10
Produktgewicht		
bei 5 mm Hub	9,2/10,9 ¹⁾	12,2/17 ¹⁾
bei 10 mm Hub	11,9/15 ¹⁾	15,4/19 ¹⁾
Bewegte Masse		
bei 5 mm Hub	1,5/1,6 ¹⁾	4,1/4,5 ¹⁾
bei 10 mm Hub	2,3/2,4 ¹⁾	5,3/5,7 ¹⁾

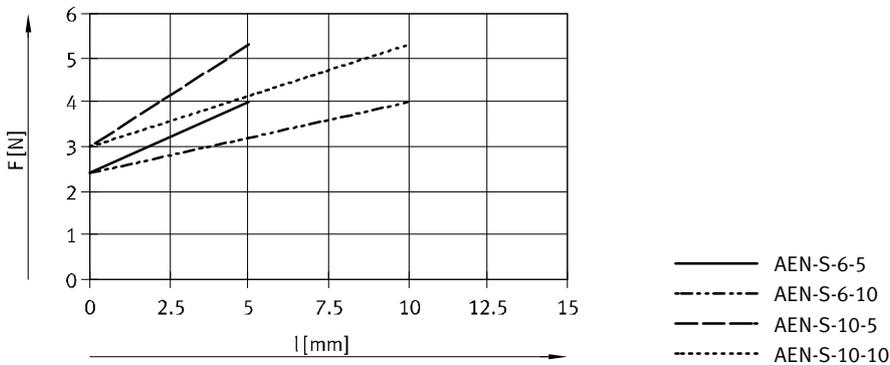
1) Mit Positionserkennung

Kompaktzylinder AEN-S

Datenblatt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]		
Kolben-Ø	6	10
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	13	41,7
Aufprallenergie in den Endlagen	0,006	0,012

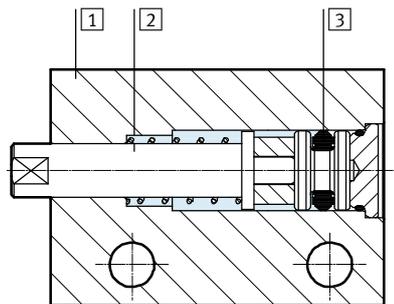
Theoretische Federkraft für Rücklauf



 Hinweis
 Die Reibung ist von der Einbaulage und der Belastungsart abhängig.
 Einfachwirkende Zylinder möglichst ohne Querkraft betreiben.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Kompaktzylinder		
1	Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
3	Dichtungen	NBR, TPE-U (PU)
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

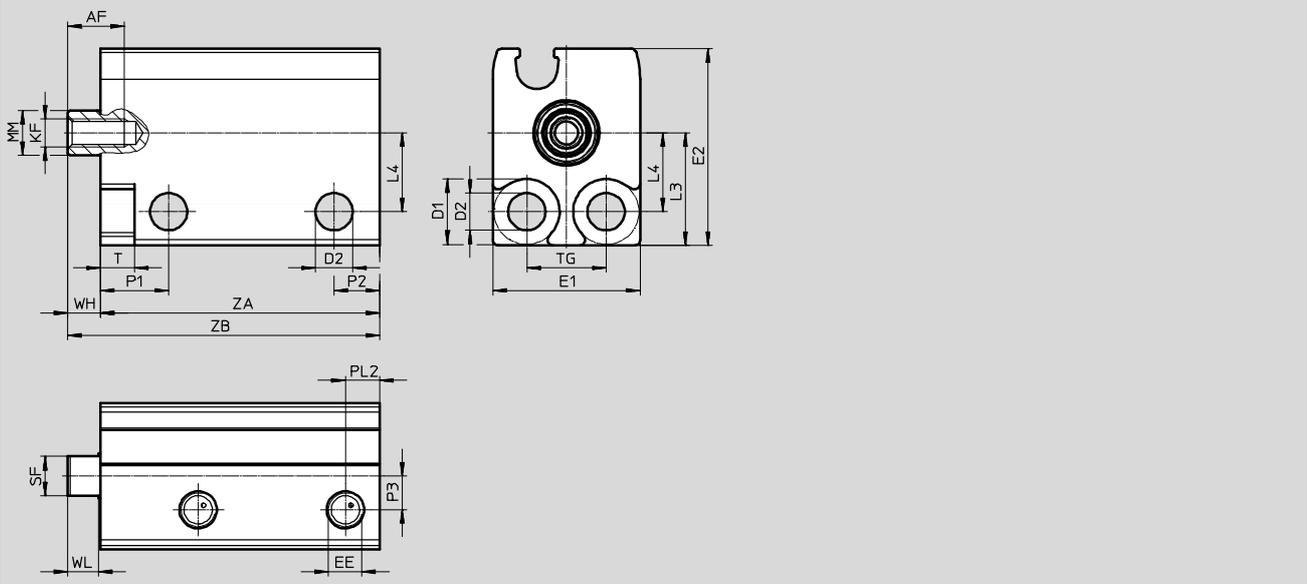
Kompaktzylinder AEN-S

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mit Innengewinde



∅	AF	D1	D2	EE	E1	E2	KF	L3	L4	MM
[mm]	min.	∅ H13	∅		max.	max.				
6	5	5,8	3,3	M3	13	17,5	M2,5	10	7	4
10	6				13,5	20,5	M3	11	8	6

∅	P1	P2	P3	PL2	SF	T	TG	WH	WL
[mm]							±0,1		
6	6	4	3	3	3,5	3	7	3	2,7
10			3,2		5				

∅	Hub	Positionserkennung	ZA	ZB
[mm]	[mm]		+0,3	+0,35
6	5	–	20,5	23,5
		■	24,5	27,5
	10	–	25,5	28,5
		■	29,5	32,5
10	5	–	20,5	23,5
		■	24,5	27,5
	10	–	25,5	28,5
		■	29,5	32,5

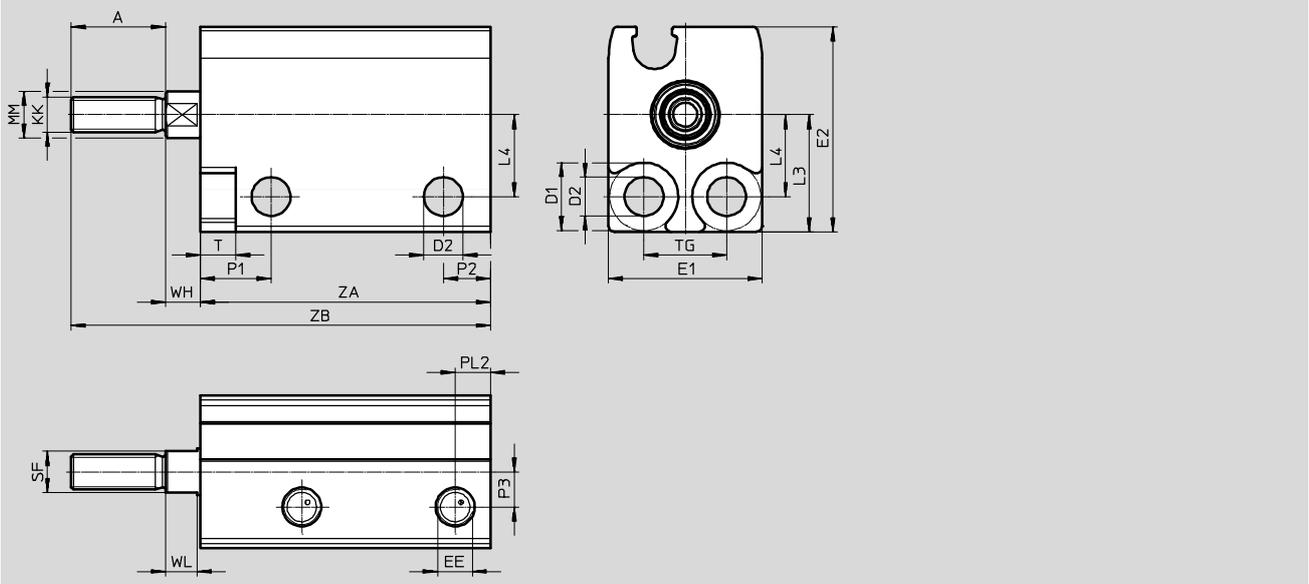
Kompaktzylinder AEN-S

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mit Außengewinde



∅	A	D1 ∅	D2 ∅	EE	E1	E2	KK	L3	L4	MM
[mm]		H13			max.	max.				
6	8	5,8	3,3	M3	13	17,5	M3	10	7	4
10	10				13,5	20,5	M4	11	8	6

∅	P1	P2	P3	PL2	SF	T	TG	WH	WL
[mm]							±0,1		
6	6	4	3	3	3,5	3	7	3	2,7
10			3,2		5				

∅	Hub [mm]	Positions- erkennung	ZA	ZB
[mm]			+0,3	+0,35
6	5	-	20,5	23,5
		■	24,5	27,5
	10	-	25,5	28,5
		■	29,5	32,5
10	5	-	20,5	23,5
		■	24,5	27,5
	10	-	25,5	28,5
		■	29,5	32,5

Kompaktzylinder AEN-S

Datenblatt

Bestellangaben						
Typ	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	I – Kolbenstange mit Innengewinde		A – Kolbenstange mit Außengewinde	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	6	Ohne Positionserkennung				
		5	4984929	AEN-S-6-5-I	8080593	AEN-S-6-5-A
		10	4984930	AEN-S-6-10-I	8080594	AEN-S-6-10-A
		Mit Positionserkennung				
		5	5267300	AEN-S-6-5-I-A	8080591	AEN-S-6-5-A-A
		10	5267301	AEN-S-6-10-I-A	8080592	AEN-S-6-10-A-A
	10	Ohne Positionserkennung				
		5	4891759	AEN-S-10-5-I	8080583	AEN-S-10-5-A
		10	4891760	AEN-S-10-10-I	8080586	AEN-S-10-10-A
		Mit Positionserkennung				
5		5269268	AEN-S-10-5-I-A	8080584	AEN-S-10-5-A-A	
10		5269269	AEN-S-10-10-I-A	8080585	AEN-S-10-10-A-A	

Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S

Zubehör

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar	PNP	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D	
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE	

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar	kontakt- behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D	
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE	
			Kabel, 2-adrig, längs	2,5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE	

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Schalt- ausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	längs in Nut einschieb- bar	Kabel, 3-adrig, quer	PNP	2,5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE	
		Stecker M8x1, 3-polig, quer		0,3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D	
		Kabel, 3-adrig, quer	NPN	2,5	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE	
		Stecker M8x1, 3-polig, quer		0,3	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D	

Bestellangaben – Verbindungsleitungen					Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	