

Linearantriebe DLP, Copac



Linearantriebe DLP, Copac

Merkmale und Typenschlüssel



Allgemeines

- Durchmesser
80 ... 320 mm
- Hublänge
40 ... 600 mm
- Kraft
2 800 ... 48 000 N

Die Linearantriebe Copac sind optimal geeignet für den Einsatz in der Wasser-, Abwasser-, Brauchwasser-, Prozesswasser- und Schüttguttechnik sowie in der Silo- und Papierindustrie. Die saubere Lösung für Absperr-, Revisions-, Sicherheits- und Regelschieber. Der Linearantrieb Copac wirkt direkt auf die Schieberplatte und ermöglicht ein genaues Anfahren verschiedener Positionen.

- Schnelle oder langsame Stellzeiten
- Positionserkennung
- Innenliegende Luftführung, dadurch entfallen abstehende Schläuche oder Anbauteile und damit lästige Schmutzansammlungen
- Für manuellen Vor-Ort-Betrieb und automatischen Einsatz geeignet
- Auf-/Zu-Ansteuerung über das anflanschbare Magnetventil mit Anschlussbild nach Namur oder über Ventilinseln mit 30 verschiedenen Feldbusprotokollen
- Robust und zuverlässig, auch in rauher Umgebung

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Montagelochbild nach DIN 3358/ISO 5210 zur Direktbefestigung
- Anschlussbild nach Namur VDI/VDE 3845 zur Montage von Magnetventilen



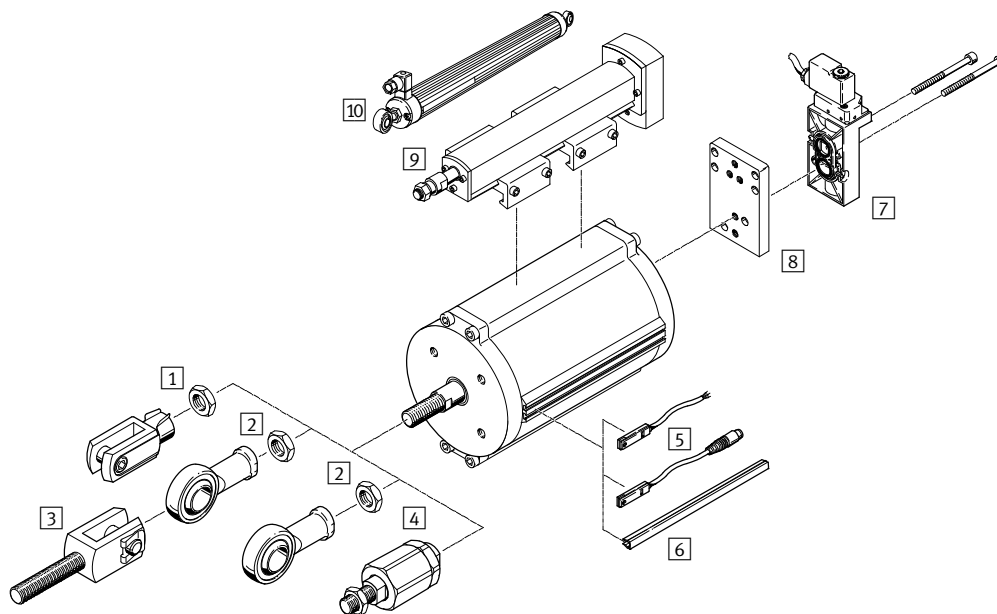
Typenschlüssel

	DLP	–	100	–	125	–	A
Typ							
DLP	doppeltwirkender Linearantrieb						
Kolben-Ø [mm]							
Hub [mm]							
Positionserkennung							
A	für Näherungsschalter						

Linearantriebe DLP, Copac

Peripherieübersicht

FESTO



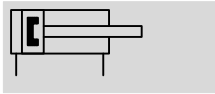
Befestigungselemente und Zubehör						
	Kurzbeschreibung	DLP-80/100	DLP-125/160	DLP-200 ... 320	→ Seite/Internet	
1	Gabelkopf SG	ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen Kolbenstange und Schieberplatte	■	■	■	9
	Gabelkopf, Edelstahl CRSG		■	■	–	9
2	Gelenkkopf SGS	mit sphärischer Lagerung	■	■	■	9
	Gelenkkopf, Edelstahl CRSGS		■	■	–	9
3	Gabelkopf SGA	mit Außengewinde	■	■	■	9
4	Flexo-Kupplung FK/CRFK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	■	■	■	9
5	Näherungsschalter SMT-8F-I	magnetinduktiv, Namur, EU-konform nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)	■	■	■	10
	Näherungsschalter SMT-8	magneto-resistiv, integrierbar im Zylinder-Profilrohr	■	■	■	10
	Näherungsschalter SME-8	magnetisch Reed, integrierbar im Zylinder-Profilrohr	■	■	■	10
6	Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz der Sensor-kabel und Nuten vor Verschmutzung	■	■	■	11
7	Magnetventile	Anschlussbild nach Namur, nicht mit 8 oder 10	■	■	■	magnetventil
8	Anschlussplatte DLP-VSE-OBEN-NAMUR	Befestigung der Vorortsteuerung an der Namur-Schnittstelle	■	■	■	dlp-vse
9	Messeinheit ASDLP	Umwandlung der Linearbewegung in Drehbewegung, nicht mit 8	■	■	–	asdlp
10	Wegmesssystem MLO-POT	Umwandlung der Linearbewegung in ein elektrisches Spannungssignal. Der max. Hub beträgt 700 mm.	■	■	■	mlo-pot


Linearantriebe DLP, Copac


Datenblatt


FESTO


Funktion



-  - Durchmesser
80 ... 320 mm

-  - Hublänge
40 ... 600 mm

-  - Kraft
2 800 ... 48 000 N

-  - Reparaturservice
Kolben- \varnothing 100 ... 320 mm



Allgemeine Technische Daten							
Kolben- \varnothing	80	100	125	160	200	250	320
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{4}$						
Basierend auf Norm	DIN 3358						
Ventilanschluss entspricht Norm	VDI/VDE 3845 (NAMUR)						
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Konstruktiver Aufbau	Kolbenzylinder						
Dämpfung	keine						
Hubreserve [mm]	2				4		
Einbaulage	beliebig						
Positionserkennung	für Näherungsschalter						
Wirkungsgrad Stellantrieb [%]	95						

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck ¹⁾ [bar]	2 ... 8	
Nennbetriebsdruck [bar]	6	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur ²⁾³⁾ [°C]	-20 ... +80	
Korrosionsbeständigkeit KBK ⁴⁾	3	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) → www.festo.com	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	
ATEX-Kategorie Gas	II 2G	
Ex-Zündschutzart Gas	c T4	
ATEX-Kategorie Staub	II 2D	
Ex-Zündschutzart Staub	c 120°C	
EX-Umgebungstemperatur ³⁾	-20°C \leq Ta \leq +60°C	

1) Abhängig von der Gegenkraft des Schiebers kann ein höherer Mindestdruck zur Betätigung des Gesamtsystems notwendig sein

2) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

3) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

4) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

Linearantriebe DLP, Copac

Datenblatt

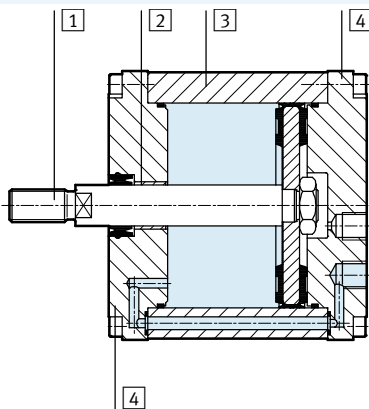
FESTO

Kräfte [N] und Luftverbrauch [NI]							
Kolben-Ø	80	100	125	160	200	250	320
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	3016	4712	7363	12064	18850	29542	48255
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	2827	4524	6881	11581	18080	28698	47501
Theoretischer Luftverbrauch bei 6 bar und 10 mm Hub, schiebend	0,35	0,55	0,86	1,41	2,12	3,44	5,63
Theoretischer Luftverbrauch bei 6 bar und 10 mm Hub, ziehend	0,33	0,53	0,80	1,35	2,11	3,35	5,54

Gewichte [g]							
Kolben-Ø	80	100	125	160	200	250	320
Grundgewicht bei 0 mm Hub	1843	2801	4855	5854	12831	21117	33907
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	68	80	145	159	187	325	399
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	624	997	1 809	2 183	4 691	6 650	11 040
Zuschlag bewegte Masse pro 10 mm Hub	25	25	63	63	99	99	99

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Linearantriebe	
1	Kolbenstange hochlegierter Stahl, rostfrei
2	Stangenlager Gleit-Verbundwerkstoff
3	Zylinderrohr Ø 80 ... 200 Aluminium, gleiteloxiert Ø 250, 320 Edelstahl
4	Zylinderdeckel Aluminium, stranggepresst
-	Dichtungen Polyurethan, Nitrilkautschuk

Linearantriebe DLP, Copac

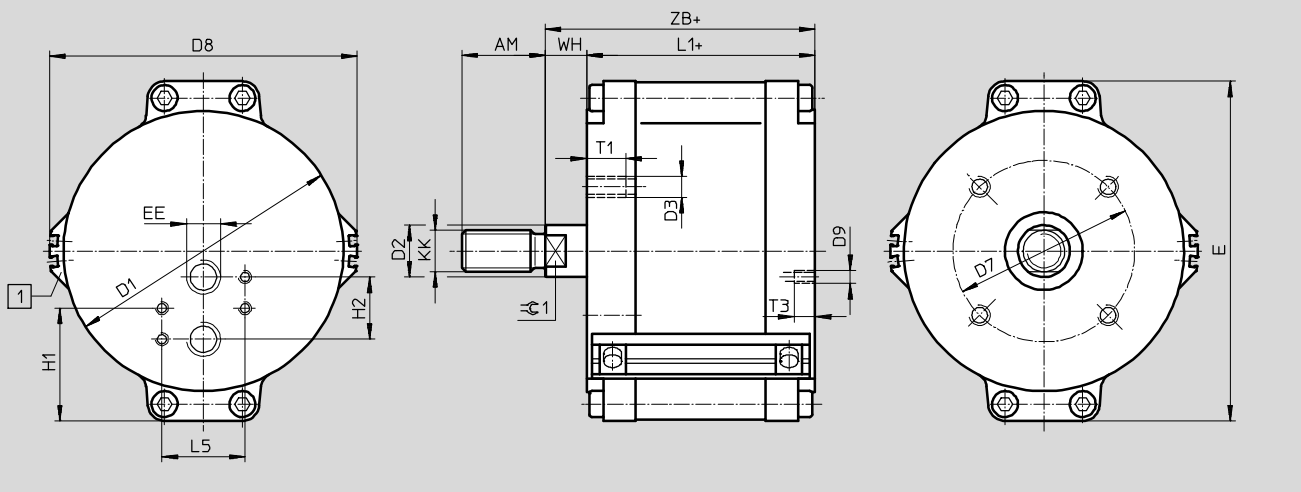
Datenblatt

FESTO

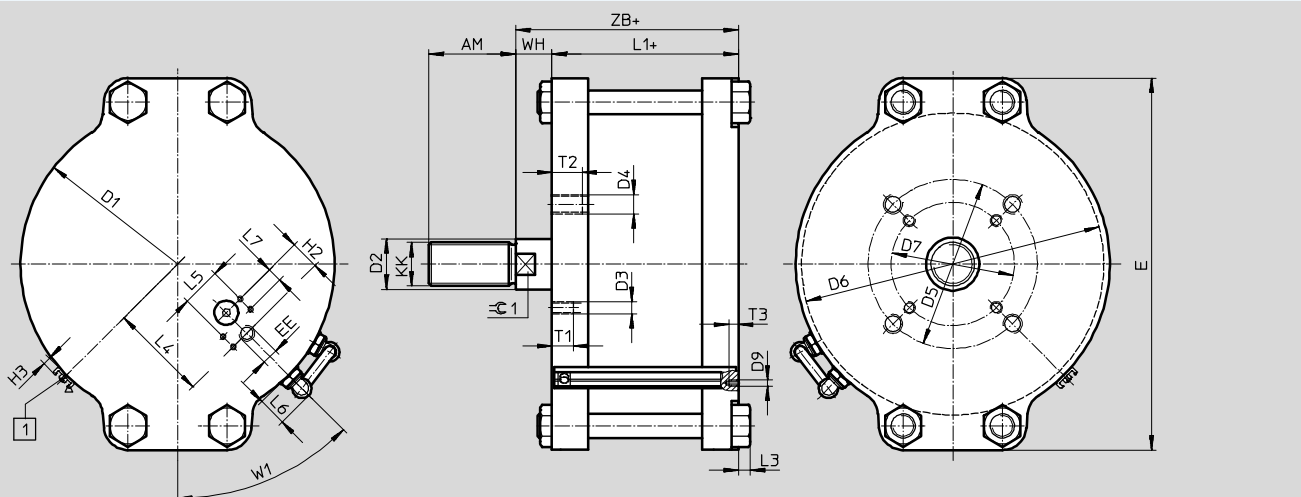
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Ø 80 ... 160



Ø 200 ... 320



- 1 Befestigungsschiene für Näherungsschalter SME/SMT-8 + = zuzüglich Hublänge

Linearantriebe DLP, Copac

Datenblatt

FESTO

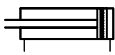
∅ [mm]	AM	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8 ∅	D9 ∅	E	EE	H1	H2	H3
	-2														
DLP-80-...-A	32	87	20	M8	-	-	-	70	99	M5	108	G¼	43,5	24	-
DLP-100-...-A	32	108	20	M8	-	-	-	70	119	M5	131	G¼	43,5	24	-
DLP-125-...-A	54	135	32	M10	-	-	-	102	147	M5	163	G¼	43,5	24	-
DLP-160-...-A	54	170	32	M10	-	-	-	102	182	M5	199	G¼	43,5	24	-
DLP-200-...-A	72	216	40	M10	M16	140	210	102	-	M5	271	G¼	43,5	24	4,5
DLP-250-...-A	72	260	40	M10	M16	140	244	102	-	M5	308	G¼	43,5	24	4,5
DLP-320-...-A	72	332	40	M10	M16	140	324	102	-	M5	378	G¼	43,5	24	4,5


∅ [mm]	KK	L1	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	W1	WH	ZB	≅G1
DLP-80-...-A	M16x1,5	100 +1,4/-0,4	-	-	32	-	-	15	-	8	45°	16 +0,6/-1,8	116 +0,6/-0,8	16
DLP-100-...-A	M16x1,5	104 +1,4/-0,4	-	-	32	-	-	15	-	8	45°	16 +0,6/-1,8	120 +0,6/-0,8	16
DLP-125-...-A	M27x2	114 +1,6/-0,6	-	-	32	-	-	18	-	8	45°	24 +0,8/-1,8	138 +0,8/-1,0	27
DLP-160-...-A	M27x2	114 +1,6/-0,6	-	-	32	-	-	18	-	8	45°	24 +1,2/-1,8	138 +1,2/-0,8	27
DLP-200-...-A	M36x2	150 +0,8/-1,0	10	81	32	24,5	12	20	24	8	45°	30 ±1,4	180 ±1	36
DLP-250-...-A	M36x2	152 +0,8/-1,4	25	94	32	24,5	12	20	25	8	45°	30 +1,8/-1,4	182 ±1	36
DLP-320-...-A	M36x2	159 +0,8/-1,4	-	130	32	24,5	12	20	25	8	45°	30 +1,8/-1,6	189 +0,8/-1,2	36

Linearantriebe DLP, Copac

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				
Typ	Kolben- \varnothing [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
mit Positionserkennung				
	80	40 ... 500	187479	DLP-80-...-A
	100	50 ... 500	187480	DLP-100-...-A
	125	50 ... 500	187481	DLP-125-...-A
	160	100 ... 500	187482	DLP-160-...-A
	200	100 ... 600	542711	DLP-200-...-A
	250	100 ... 600	187483	DLP-250-...-A
	320	150 ... 600	187484	DLP-320-...-A

-  - Hinweis

Hublänge des Antriebes





Die Hublänge des Linearantriebes Copac entspricht in der Regel dem Armaturen-Nenn-durchmesser. Die Toleranzen des Systems können zu einem größeren Hubbereich führen als der angegebene Nennhubbereich




des Linearantriebs. Die Justage des Nullpunktes erfolgt über den einstellbaren Gabelkopf. Das Erreichen der Endlage der Armaturen und die Fixierung der Nullstellung des Systems werden somit gewährleistet.


Linearantriebe DLP, Copac


Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS				Gabelkopf SG			
	80, 100	9263	SGS-M16x1,5		80, 100	6146	SG-M16x1,5
	125, 160	10774	SGS-M27x2		125, 160	14987	SG-M27x2-B
	200, 250, 320	10775	SGS-M36x2		200, 250, 320	9581	SG-M36x2
Gabelkopf SGA				Flexo-Kupplung FK			
	80, 100	10768	SGA-M16x1,5		80, 100	6142	FK-M16x1,5
	125, 160	10770	SGA-M27x2		125, 160	10485	FK-M27x2
	200, 250, 320	10771	SGA-M36x2		200, 250, 320	10746	FK-M36x2

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSG				Gabelkopf CRSGS			
	80, 100	13571	CRSG-M16x1,5		80, 100	195584	CRSGS-M16x1,5
	125, 160	185361	CRSG-M27x2		125, 160	195586	CRSGS-M27x2
Flexo-Kupplung CRFK							
	80	2490673	CRFK-M16x1,5				
	100						

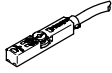
Bestellangaben – Wegmesssystem			Datenblätter → Internet: MLO	
	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
	100	192213	MLO-POT-100-LWG	
	150	192214	MLO-POT-150-LWG	
	225	152645	MLO-POT-225-LWG	
	300	152646	MLO-POT-300-LWG	
	360	152647	MLO-POT-360-LWG	
	450	152648	MLO-POT-450-LWG	
	600	152650	MLO-POT-600-LWG	
	750	152651	MLO-POT-750-LWG	

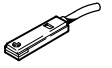
Bestellangaben – Steckdose für Wegmesssystem			Datenblätter → Internet: SD-4	
	PIN	Steckerbelegung	Teile-Nr.	Typ
	1	Spannungsversorgung	194332	SD-4-WD-7
	2	Signal		
	3	0 V		
	4	PE (gelb), Schirm		

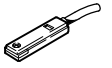
Linearantriebe DLP, Copac

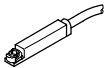
Zubehör

FESTO

Bestellangaben - Näherungsschalter für T-Nut, magnetoaktiv				Datenblätter → Internet: SMT-8		
Schaltausgang	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Kabel	Stecker M8x1				
	Schließer					
	PNP	3-adrig	–	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			–	5,0	574336	SMT-8M-A-PS-24V-E-5,0-OE
	NPN	3-adrig	–	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			–	2,5	574338	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
	–	3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	

Bestellangaben - Näherungsschalter für T-Nut				Datenblätter → Internet: crsmt	
Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ	
	Schließer				
	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	525563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
			5,0	525564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24




Bestellangaben - Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed				Datenblätter → Internet: sme		
Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Kabel	Kabel mit Stecker M8x1				
	Schließer					
	Betriebsspannungsbereich 0 ... 30 V AC/DC					
	3-adrig	–	–	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
				5,0	175404	SME-8-K5-LED-24
				7,5	530491	SME-8-K-7,5-LED-24
	–	3-polig	0,3	150857	SME-8-S-LED-24	
	2-adrig	–	2,5	171169	SME-8-ZS-KL-LED-24	
	Warmfest bis 120 °C					
	2-adrig	–	2,5	161756	SME-8-K-24-S6	
	Betriebsspannungsbereich 3 ... 250 V AC/DC					
	2-adrig	–	2,5	152820	SME-8-K-LED-230	
	Öffner					
3-adrig	–	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24		


Bestellangaben - Ex Näherungsschalter für T-Nut				Datenblätter → Internet: smt	
Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Namur	Kabel, 2-adrig	5,0	536956	SMT-8F-I-8,2V-K5,0-OE-EX


Linearantriebe DLP, Copac


Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verbindungsleitung M8x1						Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Schaltausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Grundtyp							
	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	
				10	541332	NEBU-M8G3-K-10-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	
				10	541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3	
mit Schaltzustandsanzeige							
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	PNP	2,5	541337	NEBU-M8W5P-K-2.5-LE3	
				5	541340	NEBU-M8W5P-K-5-LE3	
			NPN	2,5	541336	NEBU-M8W5N-K-2.5-LE3	
				5	541339	NEBU-M8W5N-K-5-LE3	

Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut				
	Montage	Länge [m]	Teile-Nr.	Typ
	einsetzbar	2x 0,5	151680	ABP-5-S

Bestellangaben – Kabelclip SMBK-8				
			Teile-Nr.	Typ
	Zur Fixierung des Kabels in der Sensornut		534254	SMBK-8

Bestellangaben – Bezeichnungsschilder						
	Werkstoff	Verwendung	Abmessungen [mm]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	Polycarbonat	zum Einschieben in Schilderträger	23x4	541598	ASLR-L-423	34

1) Packungseinheit in Stück pro Rahmen