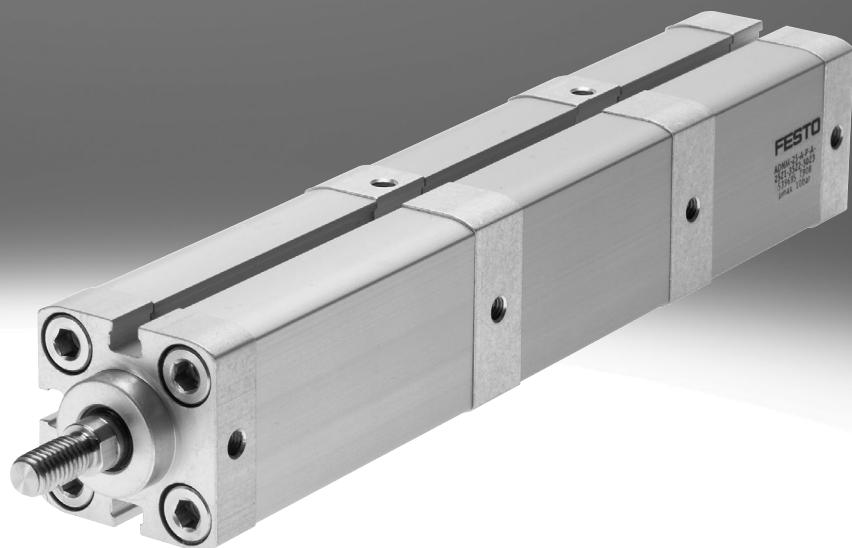


# Mehrstellungszyylinder

FESTO

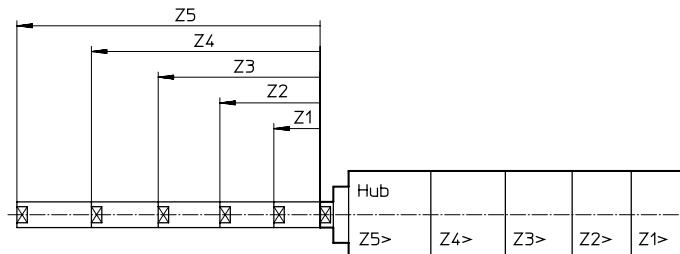


# Mehrstellungszyylinder ADNM

## Lieferübersicht

### Funktionsprinzip

Durch das Aneinanderreihen von 2 bis 5 Zylindern mit gleichem Kolben-Ø und unterschiedlichen Hublängen können bis zu 5 Positionen Z1 ... Z5 angefahren werden.



- 0 Grundstellung
- Z1 Position 1
- Z2 Position 2
- Z3 Position 3
- Z4 Position 4
- Z5 Position 5

Um die Funktionsfähigkeit des Zylinders zu gewährleisten, müssen folgende Regeln beachtet werden:

### Regeln

Beispiel: ADNM-25-...-50Z1-100Z2-150Z3-200Z4-300Z5, mit 5 Positionen

- [1] Die nachfolgende Position (z. B.: Z4) muss größer sein, als die Summe aus vorhergehender Position (Z3) zuzüglich Positionstoleranz T  
(→ Tabelle unten)
- $$Z_n > Z_{n-1} + T_{n-1}$$
- [2] Die Summe aller Positionen darf folgende Werte nicht überschreiten:  
 $\emptyset 25$ : 1000 mm  
 $\emptyset 40, 63, 100$ : 2000 mm
- [3] Der Hub der innenliegenden Zylinder darf folgende Werte nicht überschreiten:  
 $\emptyset 25$ : 200 mm  
 $\emptyset 40, 63$ : 300 mm  
 $\emptyset 100$ : 400 mm
- [4] Die Position des letzten Zylinders darf folgende Werte nicht überschreiten:  
 $\emptyset 25$ : 300 mm  
 $\emptyset 40, 63, 100$ : 1000 mm

### Positionstoleranz T [mm]

Die nachfolgende Position muss größer sein, als die Summe aus vorhergehender Position zuzüglich Positionstoleranz T.

Die Positionstoleranz hängt von der Anzahl der Positionen ab.

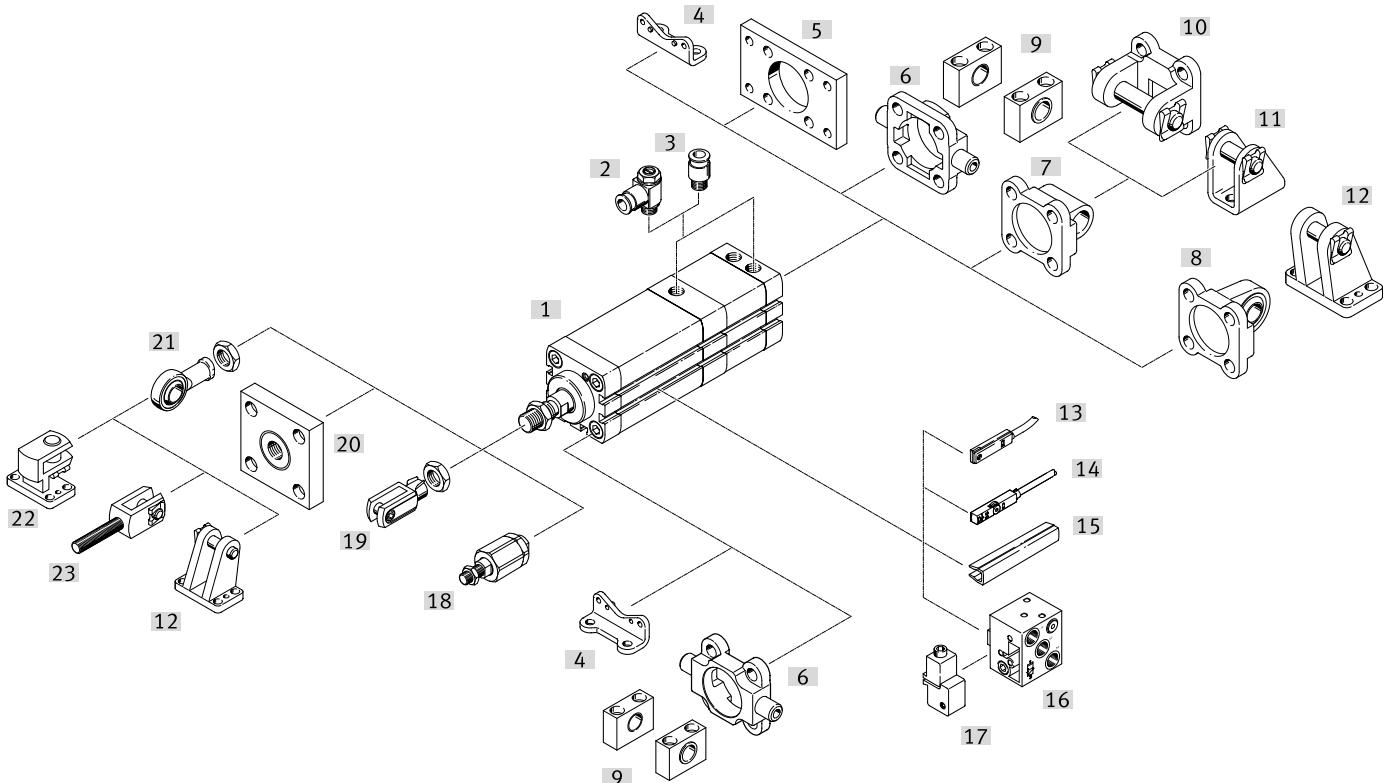
Position	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
<b>Kolben-Ø 25</b>					
Zylinder mit 2 Positionen	1,8	0,8	-	-	-
Zylinder mit 3 Positionen	3,3	1,8	0,8	-	-
Zylinder mit 4 Positionen	4,8	3,3	1,8	0,8	-
Zylinder mit 5 Positionen	6,3	4,8	3,3	1,8	0,8
<b>Kolben-Ø 40, 63, 100</b>					
Zylinder mit 2 Positionen	1,8	0,8	-	-	-
Zylinder mit 3 Positionen	3,4	1,8	0,8	-	-
Zylinder mit 4 Positionen	5	3,4	1,8	0,8	-
Zylinder mit 5 Positionen	6,6	5	3,4	1,8	0,8

## Typenschlüssel

<b>001</b>	Baureihe	<b>010</b>	Z5 - 5. Position
<b>ADNM</b>	Mehrstellungszyylinder, doppeltwirkend, Normlochbild	<b>...Z5</b>	1 ... 1000 mm
<b>002</b>	Kolbendurchmesser [mm]	<b>011</b>	Kolbenstangengewinde-Verlängerung [mm]
<b>25</b>	25		Ohne
<b>40</b>	40	<b>...K2</b>	1 ... 30 mm
<b>63</b>	63		
<b>100</b>	100		
<b>003</b>	Kolbenstangengewindeart	<b>012</b>	Sondergewinde
<b>A</b>	Außengewinde	<b>„M5“K5</b>	M5
<b>I</b>	Innengewinde	<b>„M8“K5</b>	M8
<b>004</b>	Dämpfung	<b>„M10“K5</b>	M10
<b>P</b>	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	<b>„M10x1,25“K5</b>	M10x1,25
<b>005</b>	Positionserkennung	<b>„M12“K5</b>	M12
<b>A</b>	Für Näherungsschalter	<b>„M12 x1,25“K5</b>	M12 x1,25
<b>006</b>	Position Z	<b>„M16“K5</b>	M16
<b>...Z1</b>	1 ... 400 mm	<b>„M16x1,5“K5</b>	M16x1,5
<b>007</b>	Z2 - 2. Position mm	<b>„M20“K5</b>	M20
<b>...Z2</b>	1 ... 1000 mm		
<b>008</b>	Z3 - 3. Position	<b>013</b>	Kolbenstangenverlängerung [mm]
<b>...Z3</b>	1 ... 1000 mm		Ohne
<b>009</b>	Z4 - 4. Position	<b>...K8</b>	1 ... 500 mm
<b>...Z4</b>	1 ... 1000 mm		
		<b>014</b>	Temperaturbeständigkeit
			Standard
		<b>S6</b>	Warmfeste Dichtungen max. 120°C
		<b>015</b>	Unverlierbares Typenschild
			Typenschild geklebt
		<b>TL</b>	Typenschild gelasert

## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Peripherieübersicht

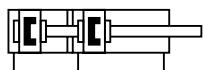


## Peripherieübersicht

<b>Befestigungselemente und Zubehör</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Ø 25</b>	<b>Ø 40, 63, 100</b>	<b>→ Seite/Internet</b>
[1]	Mehrstellungszyylinder ADNM				
[2]	Drossel-Rückschlagventil GRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung	■	■	22
[3]	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluft-schläuchen	■	■	qs
[4]	Fußbefestigung HNA	für Lager- und Abschlussdeckel	■	■	14
[5]	Flanschbefestigung FNC	für Abschlussdeckel	■	■	15
[6]	Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG	für Lagerdeckel	—	■	20
[7]	Schwenkflansch SNCL/SNCL-...-R3	für Abschlussdeckel	■	■	16
[8]	Schwenkflansch SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3	für Abschlussdeckel	—	■	17
[9]	Lagerstück LNZG	für Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG	—	■	20
[10]	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	für Schwenkflansch SNCL	—	■	19
[11]	Lagerbock LBN/CRLBN	für Schwenkflansch SNCL	■	—	18
[12]	Lagerbock LBG/LBG-...-R3	für Schwenkflansch SNCS	—	■	18
[13]	Näherungsschalter SME-8	integrierbar im Zylinderprofilrohr	■	■	22
[14]	Näherungsschalter SME/SMT-8M	integrierbar im Zylinderprofilrohr	■	■	22
[15]	Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	■	■	23
[16]	Näherungsschalter SMPO-8E	Ausgangssignal pneumatisch	■	■	23
[17]	Befestigungsbausatz SMB-8E	für Näherungsschalter SMPO-8E	■	■	23
[18]	Flexo-Kupplung FK/CRFK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	■	■	21
[19]	Gabelkopf SG/CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	■	■	21
[20]	Kupplungsstück KSG	für den Ausgleich von Radialabweichungen	■	■	21
[21]	Gelenkkopf SGS/CRSGS	mit sphärischer Lagerung	■	■	21
[22]	Lagerbock quer LQG	für Gelenkkopf SGS	—	■	18
[23]	Gabelkopf SGA	mit Außengewinde	—	■	21

# Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

## Datenblatt



- Ø - Durchmesser  
25 ... 100 mm
- | - Hublänge  
1 ... 1000 mm



<b>Allgemeine Technische Daten</b>				
Kolben-Ø	25	40	63	100
Pneumatischer Anschluss	M5	M5	G1/8	G1/8
Kolbenstangengewinde				
innen	M6	M10	M12	M16
außen	M8	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
Konstruktiver Aufbau	Kolben			
	Kolbenstange			
	Zylinderrohr			
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig			
Positionserkennung	für Näherungsschalter			
Befestigungsart	mit Innengewinde			
	mit Zubehör			
Einbaulage	beliebig <sup>1)</sup>			

1) Beim Einsatz von hängenden Lasten ist die Ansteuerung der Zylinder zu beachten. Informationen, wie die Zylinder in diesem Einsatzfall anzusteuernd sind, erfahren Sie bei Ihrem Ansprechpartner von Festo.

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>				
Kolben-Ø	25	40	63	100
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruck				
in [MPa]				
bei 2 Positionen	[MPa]	0,08 ... 1	0,06 ... 1	
bei 3 Positionen	[MPa]	0,11 ... 1	0,09 ... 1	
bei 4 Positionen	[MPa]	0,14 ... 1	0,12 ... 1	
bei 5 Positionen	[MPa]	0,17 ... 1	0,15 ... 1	
in [bar]				
bei 2 Positionen	[bar]	0,8 ... 10	0,6 ... 10	
bei 3 Positionen	[bar]	1,1 ... 10	0,9 ... 10	
bei 4 Positionen	[bar]	1,4 ... 10	1,2 ... 10	
bei 5 Positionen	[bar]	1,7 ... 10	1,5 ... 10	
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80		
	S6 [°C]	0 ... +120		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		2		

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

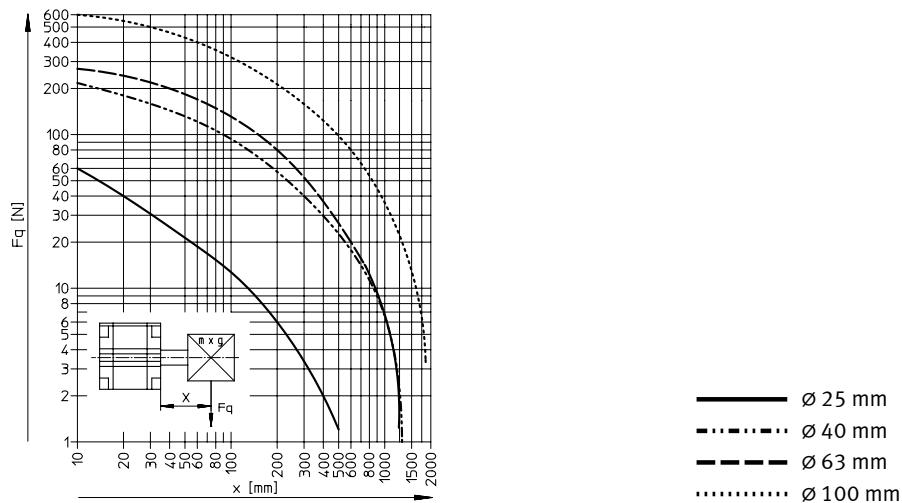
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

## Datenblatt

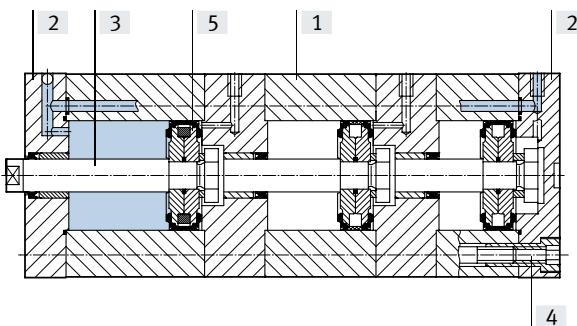
Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]				
Kolben-Ø	25	40	63	100
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	295	754	1870	4712
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	247	633	1681	4417
Max. Aufprallenergie in den Endlagen	0,3	0,7	1,3	2,5
S6	0,15	0,35	0,65	1,25

### Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Auskragung x



### Werkstoffe

#### Funktionsschnitt



#### Hinweis

[5] Positionserkennung möglich:  
 Ø 25: bei allen Positionen  
 Ø 40, 63, 100: bei letzter Position

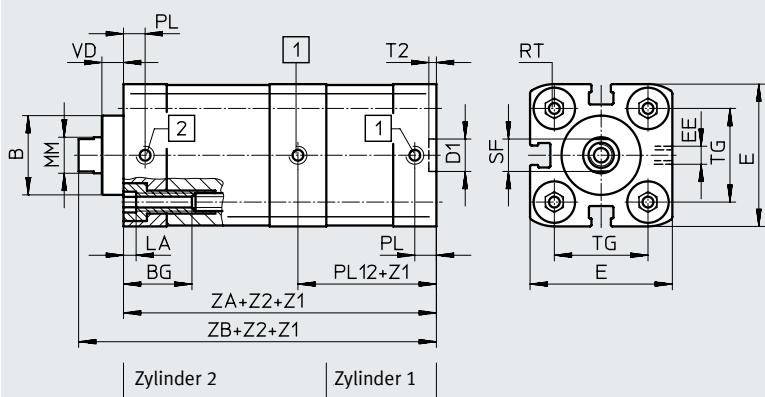
Mehrstellungszyylinder	Grundtyp	S6
[1] Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert
[2] Deckel	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert
[3] Kolbenstange	Stahl, hochlegiert	Stahl, hochlegiert
[4] Bundschrauben	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt
- Dichtungen	Polyurethan	Fluorkautschuk
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	

# Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

## Datenblatt

### Abmessungen – Grundtyp

$\varnothing 25/Z2$  – 2 Positionen

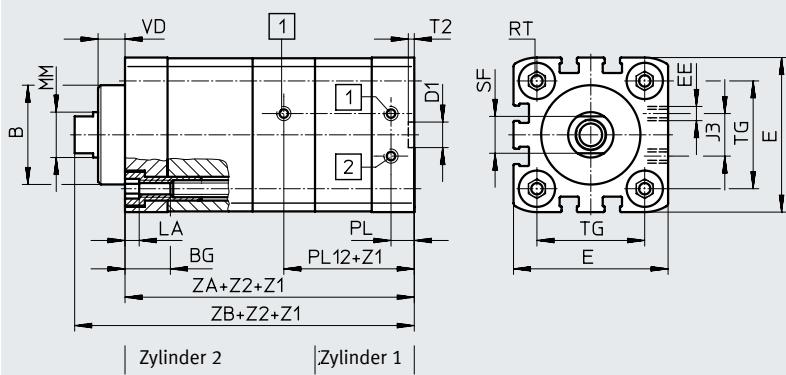


Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Zylinder ausfahrend  
[2] Zylinder einfahrend

Z1 = Position 1  
Z2 = Position 2

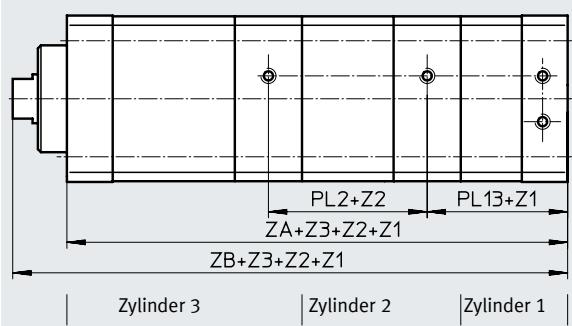
$\varnothing 40 \dots 100/Z2$  – 2 Positionen



[1] Zylinder ausfahrend  
[2] Zylinder einfahrend

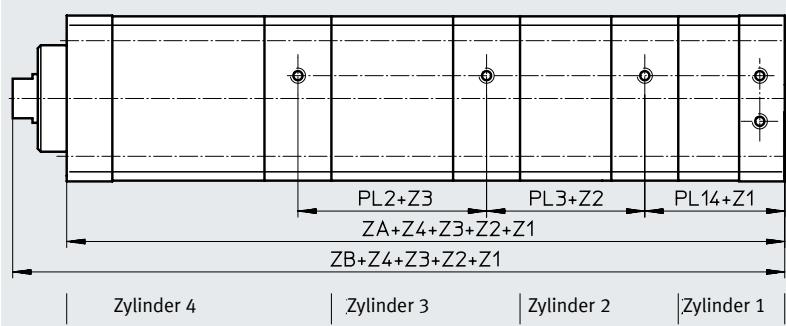
Z1 = Position 1  
Z2 = Position 2

Z3 – 3 Positionen



Z1 = Position 1  
Z2 = Position 2  
Z3 = Position 3

Z4 – 4 Positionen



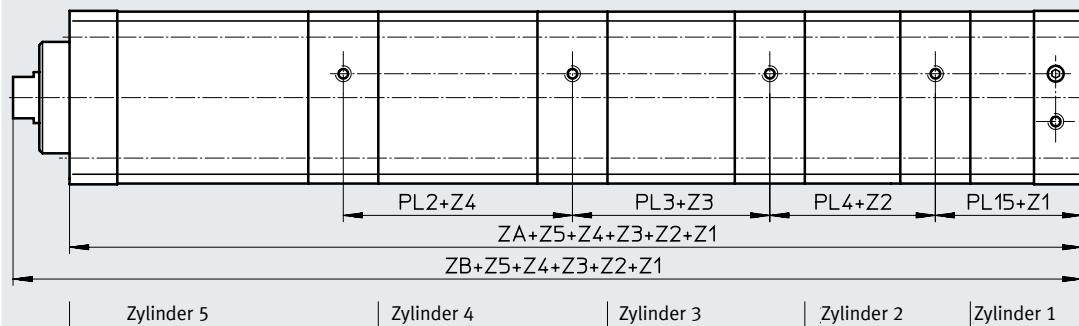
Z1 = Position 1  
Z2 = Position 2  
Z3 = Position 3  
Z4 = Position 4

## Datenblatt

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Z5 – 5 Positionen



Z1 = Position 1

Z4 = Position 4

Z2 = Position 2

Z5 = Position 5

Z3 = Position 3

$\emptyset$ [mm]	B $\emptyset$ f8	BG min.	D1 $\emptyset$ H9	E	EE	J3	LA	MM $\emptyset$ h8	PL +0,2	PL2 $\pm 0,3$
25	22	15	9	39,5 <sup>+0,3</sup>	M5	–	5	10	6	32,1
40	35	16		54,5 <sup>+0,3</sup>		15		16	8,2	38,3
63	42			75,5 <sup>+0,3</sup>	G1/8	23		20	8,2	41,4
100	55	17		113,5 <sup>+0,6</sup>		40		25	10,5	50,8

$\emptyset$ [mm]	PL3 $\pm 0,3$	PL4 $\pm 0,3$	PL12 $\pm 0,3$	PL13 $\pm 0,3$	PL14 $\pm 0,3$	PL15 $\pm 0,3$	RT	SF	T2 $\pm 0,1$	TG $\pm 0,2$	VD
25	33,6	35,1	41,9	44,4	45,3	44,8	M5	9	2,1	26	6
40	39,9	41,5	45,7	47,0	48,8	50,6	M6	13	2,1	38	9,5
63	43,0	44,6	49,3	50,6	52,4	54,2	M8	17	2,6	56,5	12
100	52,4	54,0	63,2	64,6	66,7	68,8	M10	21	2,6	89	15,5

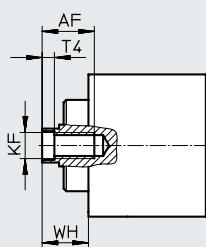
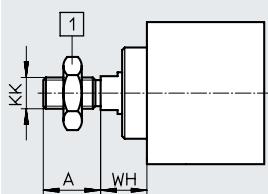
$\emptyset$ [mm]	ZA Anzahl der Positionen				ZB Anzahl der Positionen			
	2	3	4	5	2	3	4	5
25	76,3 <sup>+1,2</sup>	110,5 <sup>+1,8</sup>	144,7 <sup>+2,4</sup>	178,9 <sup>+3</sup>	88,5 <sup>+1,6</sup>	122,7 <sup>+2,2</sup>	156,9 <sup>+2,8</sup>	191,1 <sup>+3,5</sup>
40	86,2 <sup>+1,2</sup>	125,5 <sup>+1,8</sup>	166,9 <sup>+2,4</sup>	209,9 <sup>+3</sup>	104,6 <sup>+1,6</sup>	143,9 <sup>+2,2</sup>	185,2 <sup>+2,8</sup>	228,2 <sup>+3,5</sup>
63	93,3 <sup>+1,2</sup>	135,7 <sup>+1,8</sup>	180,2 <sup>+2,4</sup>	226,3 <sup>+3</sup>	114,6 <sup>+1,6</sup>	157 <sup>+2,2</sup>	201,4 <sup>+2,8</sup>	247,5 <sup>+3,5</sup>
100	120,9 <sup>+1,2</sup>	172,8 <sup>+1,8</sup>	227 <sup>+2,4</sup>	282,8 <sup>+3</sup>	147,9 <sup>+1,6</sup>	199,8 <sup>+2,2</sup>	253,9 <sup>+2,8</sup>	309,7 <sup>+3,5</sup>

# Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

## Datenblatt

### Abmessungen – Varianten

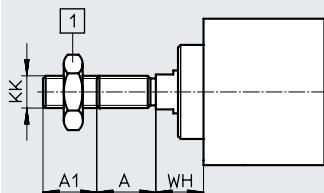
Grundtyp



Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

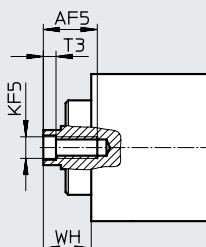
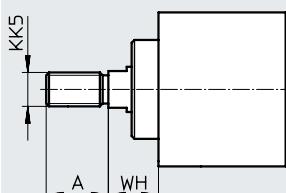
[1] Sechskantmutter DIN 439-B  
nur bei  $\varnothing 40 \dots 100$

### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde

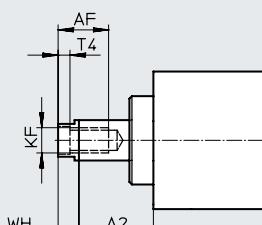
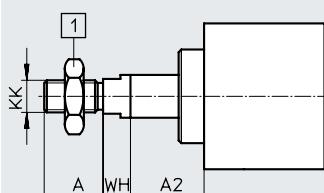


[1] Sechskantmutter DIN 439-B  
nur bei  $\varnothing 40 \dots 100$

### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



[1] Sechskantmutter DIN 439-B  
nur bei  $\varnothing 40 \dots 100$

## Datenblatt

<b>Ø</b> [mm]	<b>A</b> -0,5	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>AF</b> min.	<b>AF5</b> min.	<b>KF</b>	<b>KF5</b>	<b>KK</b>	<b>KK5</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>WH</b> +1,3
25	16	1 ... 20	1 ... 150	14	12	M6	M5	M8	M10x1,25 M10	2	2,6	11,8
40	22			20	16	M10	M8	M12x1,25	M10x1,25 M12	3,3	4,7	18
63	28			20	M12	M10	M16x1,5	M12x1,25 M16	4,7	6,1	21	
100	40			25	-	M16	-	M20x1,5	M16x1,5 M20	-	7	26,5

## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Bestellangaben – Produktbaukasten

<b>Bestelltabelle</b>					Bedingungen	Code	Eintrag Code
Baugröße	25	40	63	100			
Baukasten-Nr.	<b>539695</b>	<b>539696</b>	<b>539697</b>	<b>539698</b>			
Funktion	Mehrstellungszyylinder, Normlochbild					<b>ADNM</b>	<b>ADNM</b>
Baugröße [mm]	25	40	63	100		- ...	
Gewindeart	Außengewinde					<b>-A</b>	
	Innengewinde					<b>-I</b>	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig					<b>-P</b>	
Positionserkennung	für Näherungsschalter					<b>-A</b>	
1. Position [mm]	1 ... 200	1 ... 300	1 ... 300	1 ... 400		<b>-...Z1</b>	
2. Position [mm]	1 ... 300	1 ... 1000	1 ... 1000	1 ... 1000	[1][2][3][4]	<b>-...Z2</b>	
3. Position [mm]	1 ... 300	1 ... 1000	1 ... 1000	1 ... 1000	[1][2][3][4]	<b>-...Z3</b>	
4. Position [mm]	1 ... 300	1 ... 1000	1 ... 1000	1 ... 1000	[1][2][3][4]	<b>-...Z4</b>	
5. Position [mm]	1 ... 300	1 ... 1000	1 ... 1000	1 ... 1000	[1][2][3][4]	<b>-...Z5</b>	

Als Bezugspunkt für alle Positionen gilt die eingefahrene Kolbenstange.

[1] Z2 ... Z5 Die nachfolgende Position (z. B.: Z4) muss größer sein, als die Summe aus vorhergehender Position (Z3) zuzüglich Positionstoleranz T.

[2] Z2 ... Z5 Die Summe aller Positionen darf folgende Werte nicht überschreiten:

Ø25: 1 000 mm

Ø40, 63, 100: 2000 mm

[3] Z2 ... Z5 Jede Position der innenliegenden Zylinder darf folgende Werte nicht überschreiten:

Ø25: 200 mm

Ø40, 63: 300 mm

Ø100: 400 mm

[4] Z2 ... Z5 Die Position des letzten Zylinders darf folgende Werte nicht überschreiten:

Ø25: 300 mm

Ø40, 63, 100: 1000 mm

## Bestellangaben – Produktbaukasten

<b>Bestelltabelle</b>							
Baugröße	25	40	63	100	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code
Außengewinde verlängert	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde						
[mm]	1 ... 20	1 ... 20	1 ... 20	1 ... 30		-...K2	
Sondergewinde an der Kolbenstange	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	[5]	-“ ... ”K5	
	M10	M12	M16	M20			
	M5	M8	M10	-	[6]		
Kolbenstange verlängert	verlängerte Kolbenstange						
[mm]	1 ... 300	1 ... 400	1 ... 400	1 ... 500	[7]	-...K8	
Temperaturbeständigkeit	warmfeste Dichtungen max. 120 °C					-S6	
Unverlierbares Typenschild	Typenschild gelasert					-TL	

[5] K5 Nur mit Kolbenstangengewinde A (Außengewinde)

[6] K5 Nur mit Kolbenstangengewinde I (Innengewinde)

[7] K8 Die Summe aus der Länge der letzten Position und der Kolbenstangenverlängerung darf die maximal zulässige Länge der letzten Position nicht überschreiten

# Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

## Zubehör

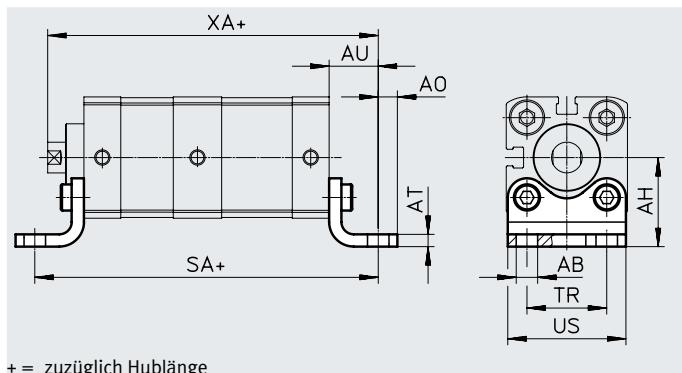
### Fußbefestigung HNA

Werkstoff:

HNA: Stahl verzinkt

HNA-....-R3: Stahl mit Schutzüberzug

RoHS konform



für Ø [mm]	AB Ø H14	AH	AO	AT	AU	SA <sup>1)</sup>			
						2	3	4	5
25	7	29	6,3	4	16	108,3	142,5	176,7	210,9
40	10	38	9		18	122,2	161,5	202,9	245,9
63		50	8	5	21	135,3	177,7	222,2	268,3
100	14,5	74	12,5	6	27	174,9	226,8	281,0	336,8

für Ø [mm]	TR	US	XA <sup>1)</sup>			
			2	3	4	5
25	26	38,5	104,5	138,7	172,9	207,1
40	36	54	122,6	161,9	203,2	246,2
63	50	75	135,6	178,0	222,4	268,5
100	75	110	174,9	226,8	280,9	336,7

für Ø [mm]	Grundtyp	R3 – Hoher Korrosionsschutz						
		KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.
25	1	90	537240	HNA-25	3	90	537255	HNA-25-R3
40	1	157	537242	HNA-40	3	157	537257	HNA-40-R3
63	1	328	537244	HNA-63	3	328	537259	HNA-63-R3
100	1	814	537250	HNA-100	3	814	537261	HNA-100-R3

1) Anzahl der Positionen

2 = + Pos. Z1 + Pos. Z2

3 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

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).

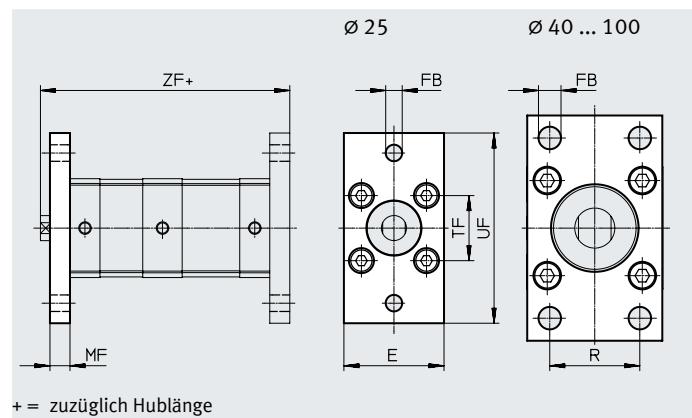
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

## Zubehör

### Flanschbefestigung FNC

Werkstoff:  
Stahl verzinkt  
RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben						
für ø	E	FB ∅	MF	R	TF	UF
[mm]						
25	40	6,6	8	—	60	76
40	54	9	10	36	72	90
63	75		12	50	100	120
100	110	14	16	75	150	175

für ø	ZF <sup>1)</sup>				KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	2	3	4	5				
25	96,5	130,7	164,9	199,1	1	165	537248	FNC-25
40	114,6	153,9	195,2	238,2	1	291	174377	FNC-40
63	126,6	169,0	213,4	259,5	1	679	174379	FNC-63
100	163,9	215,8	269,9	325,7	1	2041	174381	FNC-100

1) Anzahl der Positionen

2 = + Pos. Z1 + Pos. Z2

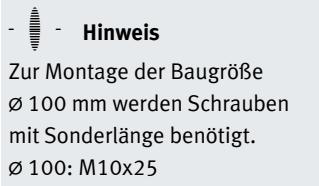
3 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

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).

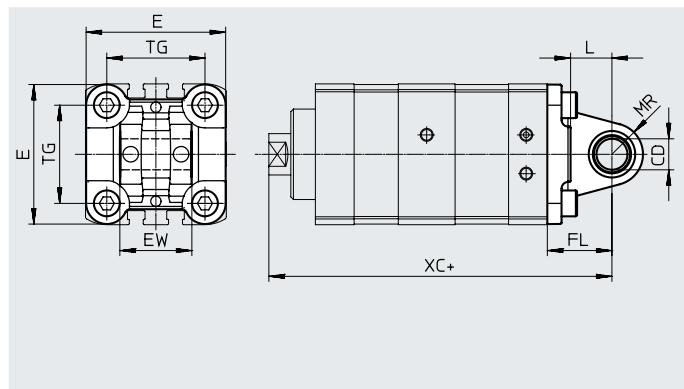


## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Zubehör

Schwenkflansch  
SNCL/SNCL-...-R3

Werkstoff:  
SNCL 25:  
Aluminium-Knetlegierung  
SNCL 40 ... 63:  
Aluminium-Druckguss  
SNCL-...-R3: Aluminium-Knetlegierung mit Schutzüberzug  
RoHS konform



+ = zuzüglich Hublänge

für Ø [mm]	CD Ø H9	E	EW	FL ±0,2	L	MR	TG	XC <sup>1)</sup>			
								2	3	4	5
25	8	38,5 <sub>-0,6</sub>	16 h12	20	14	8	26	108,5	142,7	176,9	211,1
40	12	54 <sub>-0,5</sub>	28 -0,2/-0,6	25	16	12	38	129,6	168,9	210,2	253,2
63	16	75 <sub>-0,6</sub>	40 -0,2/-0,6	32	21	16	56,5	146,6	189,0	233,4	279,5
100	20	110 +0,3/-0,8	60 -0,2/-0,6	41	27	20	89	188,9	240,8	294,9	350,7

für Ø [mm]	Grundtyp				R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
25	2	41	537793	SNCL-25	3	41	537797	SNCL-25-R3
40	1	95	174405	SNCL-40	–	–	–	–
63	1	225	174407	SNCL-63	–	–	–	–
100	1	606	174409	SNCL-100	–	–	–	–

1) Anzahl der Positionen

2) = + Pos. Z1 + Pos. Z2

3) = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4) = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5) = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

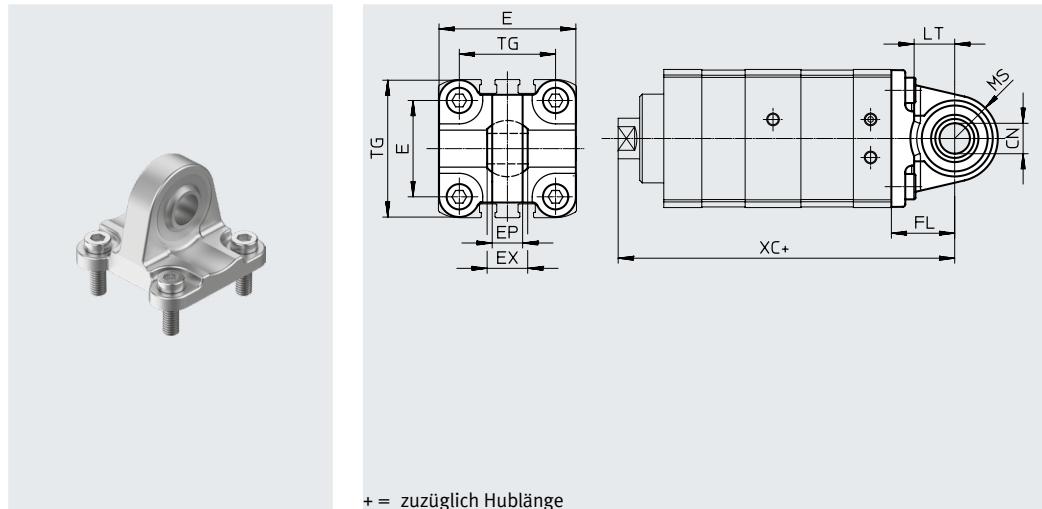
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

## Zubehör

Schwenkflansch  
SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3

Werkstoff:  
SNCS 40:  
Aluminium-Druckguss  
SNCS 63 ... 100:  
Aluminium-Knetlegierung  
CRSNCS 40 ... 63:  
hochlegierter Stahl, rostfrei  
SNCS-...-R3 100:  
Aluminium-Knetlegierung mit  
Schutzüberzug  
RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

für ø [mm]	CN ∅		E		EP ±0,2	EX	FL ±0,2	LT
	ADNM-...	ADNM-...-R3	ADNM-...	ADNM-...-R3				
40	12 <sup>+0,015</sup>	12+0,018/-0,04	54 <sub>-0,5</sub>	54 <sub>-0,5</sub>	12	16	25	16
63	16 <sup>+0,015</sup>	16+0,018/-0,04	74,5 <sub>±0,5</sub>	75 <sub>-0,6</sub>	15	21	32	21
100	20 <sup>+0,018</sup>	20+0,021/-0,04	109 <sub>+1/-0,7</sub>	109 <sub>+1/-0,7</sub>	18	25	41	27

für ø [mm]	MS		TG	XC <sup>1)</sup>				
	ADNM-...	ADNM-...-R3		2	3	4	5	
40	17 <sup>+0,5</sup>	17 <sup>+0,5</sup>	38	129,6	168,9	210,2	253,2	
63	23 <sub>-0,5</sub>	22 <sup>+0,5</sup>	56,5	146,6	189,0	233,4	279,5	
100	30 <sub>±0,5</sub>	30 <sub>±0,5</sub>	89	188,9	240,8	294,9	350,7	

für ø [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
40	1	122	174398	SNCS-40	4	239	2895921	CRSNCS-40
63	2	281	174400	SNCS-63	4	576	2895923	CRSNCS-63
100	2	683	174402	SNCS-100	3	684	2895925	SNCS-100-R3

1) Anzahl der Positionen

2 = + Pos. Z1 + Pos. Z2

3 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

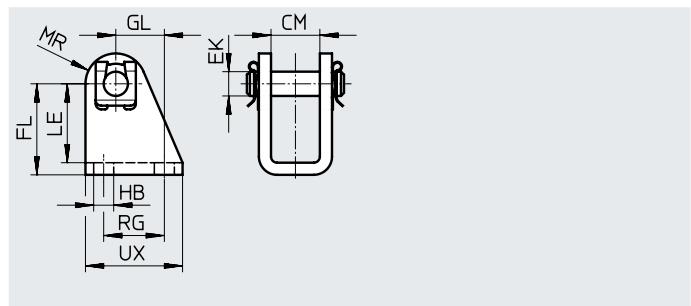
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Zubehör

Lagerbock LBN

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
RoHS konform



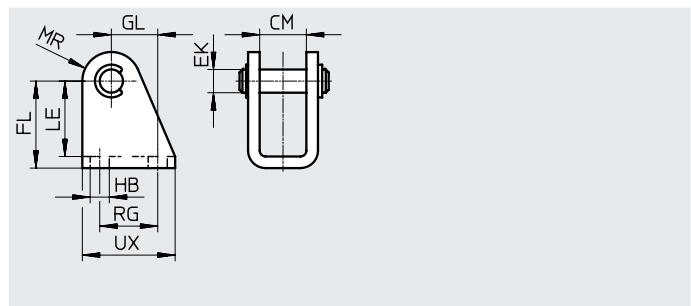
Abmessungen und Bestellangaben													
für Ø	CM	EK	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]		Ø			Ø						[g]		
25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	1	84	6059	LBN-20/25

1) 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).

Lagerbock CRLBN, Edelstahl

Werkstoff:  
Stahl, hochlegiert  
RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben													
für Ø	CM	EK	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]		Ø			Ø						[g]		
25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	4	82	161863	CRLBN-20/25

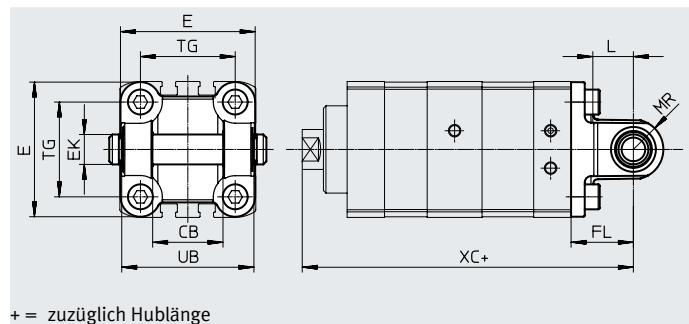
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

## Zubehör

Schwenkflansch  
SNCB/SNCB-...-R3

Werkstoff:  
SNCB: Aluminium-Druckguss  
SNCB-...-R3: Aluminium-Druckguss mit Schutzüberzug  
RoHS konform



für ø [mm]	CB	E	EK ∅ H9/e8	FL ∅ ±0,2	L	MR	TG	UB h14	XC <sup>1)</sup>			
									2	3	4	5
40	28	54	12	25	16	12	38	52	129,6	168,9	210,2	253,2
63	40	75	16	32	21	16	56,5	70	146,6	189,0	233,4	279,5
100	60	110	20	41	27	20	89	110	188,9	240,8	294,9	350,7

für ø [mm]	Grundtyp				R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
40	1	155	174391	SNCB-40	3	151	176945	SNCB-40-R3
63	1	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
100	1	1035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3

1) Anzahl der Positionen

2 = + Pos. Z1 + Pos. Z2

3 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Zubehör

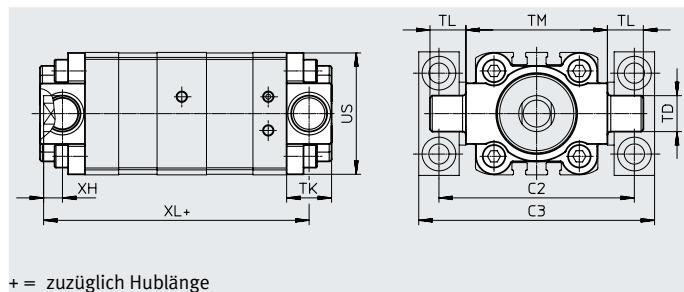
Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

CRZNG: Edelstahlguss, elektro-poliert

RoHS konform



für ø [mm]	C2	C3	TD ø e9	TK max.	TL	TM	US	XH	XL <sup>1)</sup>			
									2	3	4	5
40	87	105	16	20	16 h14	63	54	8,4±1	114,6	153,9	195,2	238,2
63	116	136	20	24	20 h14	90	75	9,3±1,2	126,6	169,0	213,4	259,5
100	164	189	25	38	24,5 +0,5/-0,7	132	110	8±1,2	166,9	218,8	272,9	328,7

für ø [mm]	Grundtyp				R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>2)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
40	2	285	174412	ZNCF-40	4	285	161853	CRZNG-40
63	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63
100	2	2254	174416	ZNCF-100	4	2254	161857	CRZNG-100

1) Anzahl der Positionen

2 = + Pos. Z1 + Pos. Z2

3 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3

4 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4

5 = + Pos. Z1 + Pos. Z2 + Pos. Z3 + Pos. Z4 + Pos. Z5

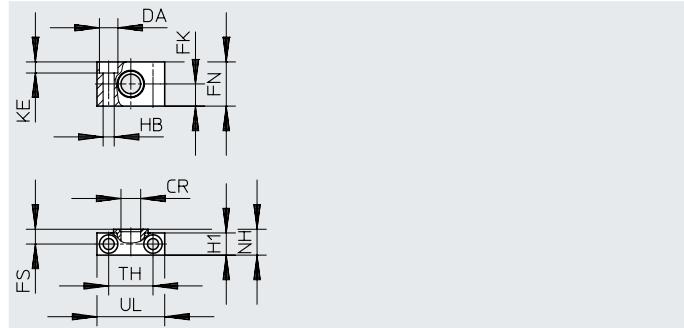
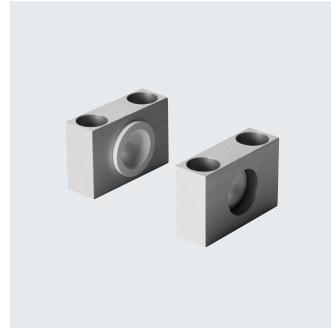
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

### Lagerstück LNZG



für ø [mm]	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB ø H13	KE	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	32960	LNZG-4 0/50
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	32961	LNZG-6 3/80
100	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	32962	LNZG-10 0/125

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

## Zubehör

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsat			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf SGS</b>							
	25	9255	<b>SGS-M8</b>		25	-	
	40	9262	<b>SGS-M12x1,25</b>		40	<b>10767</b>	<b>SGA-M12x1,25</b>
	63	9263	<b>SGS-M16x1,5</b>		63	<b>10768</b>	<b>SGA-M16x1,5</b>
	100	9264	<b>SGS-M20x1,5</b>		100	<b>10769</b>	<b>SGA-M20x1,5</b>
<b>Gabelkopf SG</b>							
	25	3111	<b>SG-M8</b>		25	<b>2062</b>	<b>FK-M8</b>
	40	6145	<b>SG-M12x1,25</b>		40	<b>6141</b>	<b>FK-M12x1,25</b>
	63	6146	<b>SG-M16x1,5</b>		63	<b>6142</b>	<b>FK-M16x1,5</b>
	100	6147	<b>SG-M20x1,5</b>		100	<b>6143</b>	<b>FK-M20x1,5</b>
<b>Kupplungsstück KSG</b>							
	25	-					
	40	32964	<b>KSG-M12x1,25</b>				
	63	32965	<b>KSG-M16x1,5</b>				
	100	32966	<b>KSG-M20x1,5</b>				

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze, korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsat			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf CRSGS</b>							
	25	195581	<b>CRSGS-M8</b>		25	<b>13568</b>	<b>CRSG-M8</b>
	40	195583	<b>CRSGS-M12x1,25</b>		40	<b>13570</b>	<b>CRSG-M12x1,25</b>
	63	195584	<b>CRSGS-M16x1,5</b>		63	<b>13571</b>	<b>CRSG-M16x1,5</b>
	100	195585	<b>CRSGS-M20x1,5</b>		100	<b>13572</b>	<b>CRSG-M20x1,5</b>
<b>Flexo-Kupplung CRFK</b>							
	40	2305779	<b>CRFK-M12x1,25</b>				
	63	2490673	<b>CRFK-M16x1,5</b>				
	100	2545677	<b>CRFK-M20x1,5</b>				

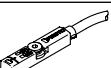
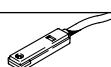
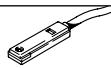
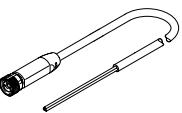
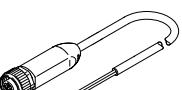
 - Hinweis

Kolbenstangenaufsätze für Zylinder mit Sondergewinde an der Kolbenstange (Variante K5)  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

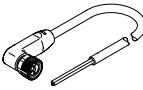
Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Lagerbock LBG für Gelenkkopf SGS</b>							
	25	-			25	-	
	40	31762	<b>LBG-40</b>		40	<b>31769</b>	<b>LQG-40</b>
	63	31764	<b>LBG-63</b>		63	<b>31771</b>	<b>LQG-63</b>
	100	31766	<b>LBG-100</b>		100	<b>31773</b>	<b>LQG-100</b>
<b>Bestellangaben – Befestigungselemente, hoher Korrosionsschutz</b>							
Benennung	für Ø	Datenblätter → Internet: lagerbock					
<b>Lagerbock LBG-R3 für Gelenkkopf SGS</b>							
	40				2078792	<b>LBG-40-R3</b>	
	63				2078795	<b>LBG-63-R3</b>	
	100				2078799	<b>LBG-100-R3</b>	

## Mehrstellungszyylinder ADNM, Normlochbild

### Zubehör

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile				Datenblätter → Internet: grla		
Anschluss	Werkstoff	Teile-Nr.	Typ			
<b>für Abluft</b>						
	25, 40 für ø für Schlauch-Außen-ø	3 4 63, 100 4 6 8	Metall-Ausführung	193137 193138 193143 193144 193145	GRLA-M5-QS-3-D GRLA-M5-QS-4-D GRLA-1/8-QS-4-D GRLA-1/8-QS-6-D GRLA-1/8-QS-8-D	
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoressistiv				Datenblätter → Internet: smt		
Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP NPN	Kabel, 3-adrig Stecker M8x1, 3-polig Stecker M12x1, 3-polig	2,5 0,3 0,3	574335 574334 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
				Kabel, 3-adrig Stecker M8x1, 3-polig	2,5 0,3	574338 574339
<b>Öffner</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed				Datenblätter → Internet: sme		
Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontaktbehaftet	Kabel, 3-adrig	2,5 5,0	543862 543863	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil			Kabel, 2-adrig Stecker M8x1, 3-polig	2,5 0,3	543872 543861
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontaktbehaftet	Kabel, 3-adrig Stecker M8x1, 3-polig	2,5 0,3	150855 150857	SME-8-K-LED-24 SME-8-S-LED-24
<b>Öffner</b>						
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontaktbehaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M8						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m 5 m	8078223 8078224	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m 5 m	8078236 8078237	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3 NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

## Zubehör

<b>Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M8</b>		Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ	
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3		2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3	
					5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	
<b>Bestellangaben – Näherungsschalter in Quaderform, pneumatisch</b>							Datenblätter → Internet: smpo	
Pneumatischer Anschluss						Teile-Nr.	Typ	
<b>3/2-Wegeventil, Grundstellung geschlossen</b>								
	Innengewinde M5					178563	SMPO-8E	
<b>Bestellangaben – Befestigungsbausatz für Näherungsschalter SMPO-8E</b>							Datenblätter → Internet: smb	
Montage						Teile-Nr.	Typ	
	geklemmt in T-Nut					178230	SMB-8E	
<b>Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut</b>								
Montage	Länge					Teile-Nr.	Typ	
	einsetzbar					151680	ABP-5-S	