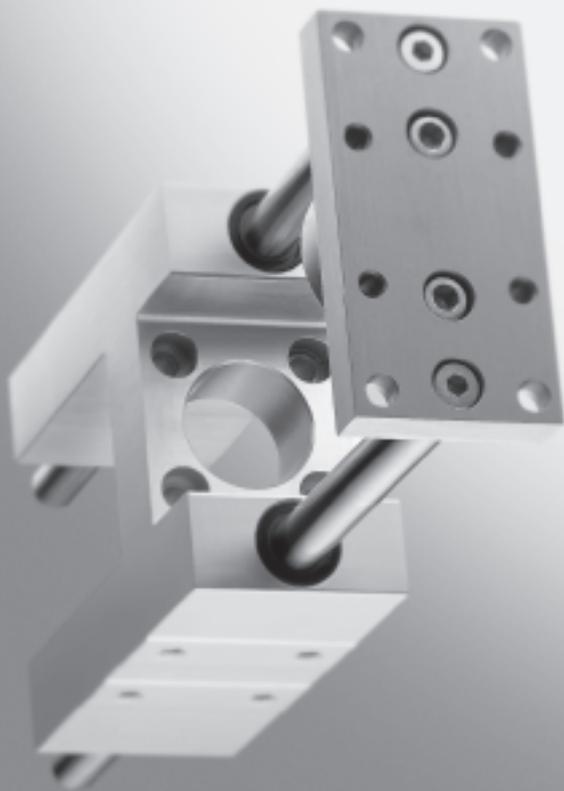


## Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder

FESTO

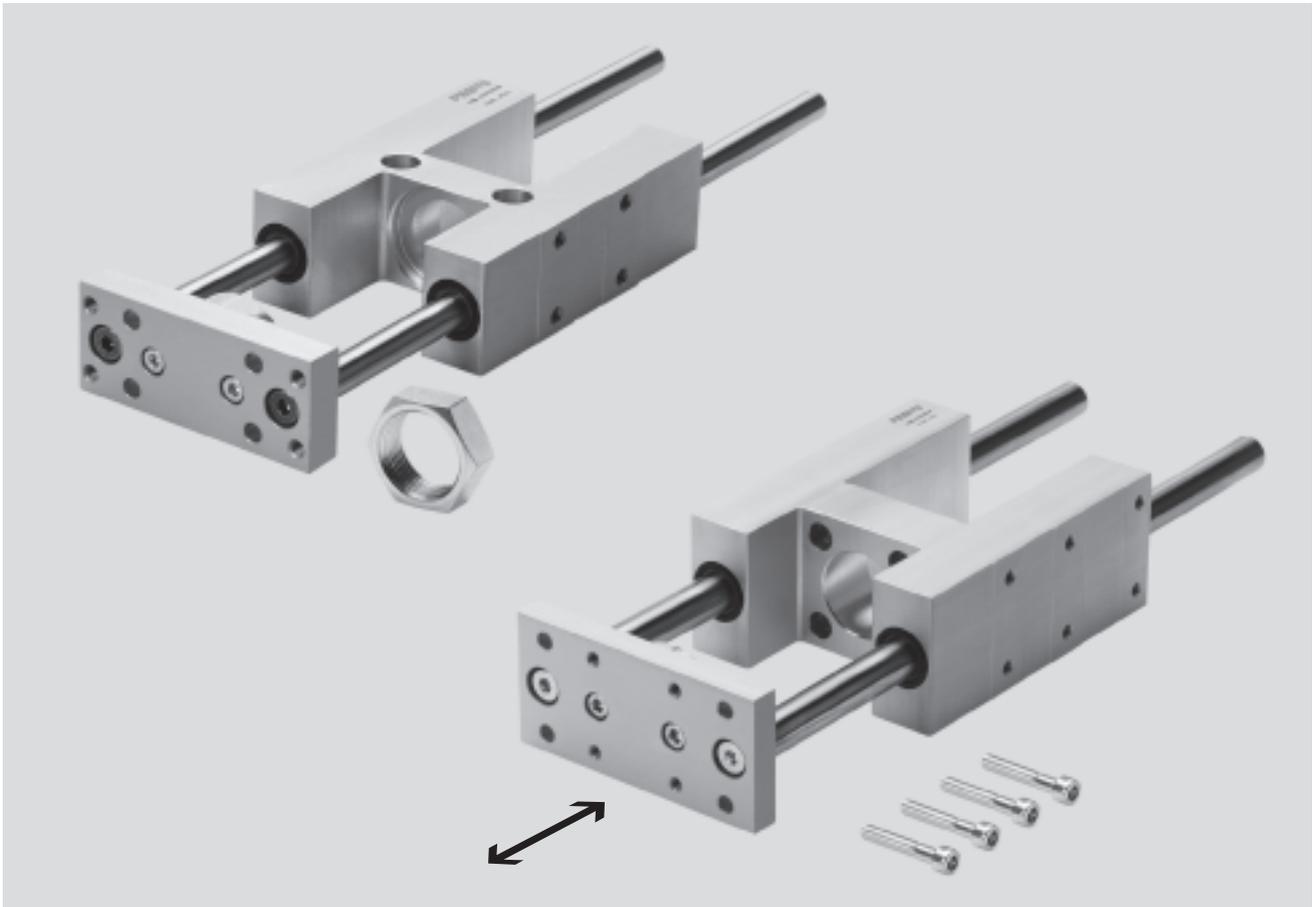


- Hohe Führungsgenauigkeit
- Verdrehsicherung bei hohen Momenten
- Gleitführung oder Kugelumlauführung

## Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder

Merkmale

FESTO



### Kurzbeschreibung

Die Führungseinheiten FEN und FENG werden zur Verdrehsicherung von Normzylindern bei hohen Momenten eingesetzt. Sie bieten hohe Führungsgenauigkeit bei der Werkstückhandhabung und anderen Einsatzgebieten.

Führungseinheit FEN für Zylinder DSN, DSNU und DNU.

Einsetzbare Pneumatikzylinder

- $\varnothing$  8 ... 25 mm: DSN, DSNU  
→ Internet: dsn
- $\varnothing$  32 ... 100 mm: DNU  
→ Internet: dnu

Führungseinheit FENG für Zylinder DNCB, DNC, DNCV und DNG.

Einsetzbare Pneumatikzylinder:

- Normzylinder nach ISO 6431 DNCB  
→ Internet: dncb
- Normzylinder nach ISO 6431 DNC  
→ Internet: dnc
- Zylinder-Ventil-Kombination DNCV  
→ Internet: dncv
- Normzylinder nach ISO 6431 DNG  
→ Internet: dng

- 1 - Hinweis

Führungszylinder DFP mit integrierter Führung  
→ Internet: dfp

## Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder

**FESTO**

Merkmale

### Positionserkennung

Bei Verwendung der Zylinder DSNU-...-A, DNU-...-A oder DNG-...-A kann die Kolbenposition berührungslos abgetastet

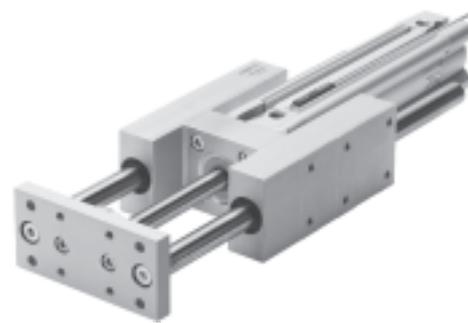
werden. Hierzu werden Befestigungsbausätze benötigt, die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt sind.

Zylinder	Kolben-Ø	Befestigungsbausätze
DNG-...-A	32 ... 50	SMB-2-B
	63 ... 100	SMB-3-B
DNU-...-A	32 ... 100	SMBU-...
DSNU-...-A	8 ... 25	SMBR-...
DNC-...-A	32 ... 100	SMB-8-FENG-...

### - 1 - Hinweis

Durch die integrierten Sensornuten benötigt man für die Zylinder DNC-...-A normalerweise keine Befestigungsbausätze. Bei Kombination eines Zylinders DNC-...-A mit der Führungseinheit FENG ist jedoch durch die abgedeckte vordere Einbauposi-

tion des Näherungsschalters der Befestigungsbausatz SMB-8-FENG-... erforderlich. Da beim DNCB zwei Sensornuten auf der Luftanschlusseite zur Verfügung stehen, ist kein zusätzlicher Befestigungsbausatz notwendig.



FENG-... mit DNCB

### Kombinationsmöglichkeiten

Führungseinheit	Zylinder							
	DNC	DNCB	DNCV	DNG	DNU	DSN	DSNU	
	-	-	-	-	■ Ø 32 ... 100	■ Ø 8 ... 25	■ Ø 8 ... 25	
	■	■	■	■	-	-	-	

-  - **Auslauftyp FEN-32 ... 100**  
**Lieferbar bis 2008**

**Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder**

Datenblatt



**FEN nach DIN ISO 6432**

-  - Durchmesser  
8 ... 100 mm

-  - Hublänge  
1 ... 500 mm

-  - [www.festo.com](http://www.festo.com)

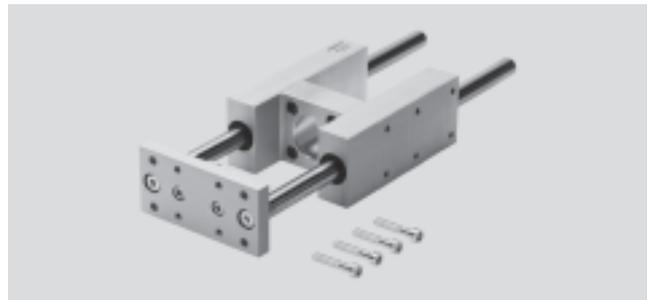
-  - Reparaturservice



**FENG nach DIN ISO 6432 und VDMA 24 562**

-  - Durchmesser  
32 ... 100 mm

-  - Hublänge  
10 ... 500 mm



**Allgemeine Technische Daten**

Umgebungstemperatur [°C]    -20 ... +80 °C

**Produktgewicht FEN [g]**

Kolben-Ø	8/10	12/16	20	25
<b>Mit Gleitführung</b>				
Produktgewicht bei 0 mm Hub	332	490	873	866
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	10	13	13	13
<b>Mit Kugelumlauführung</b>				
Produktgewicht bei 0 mm Hub	300	429	828	813
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	11	14	14	14

**Produktgewicht FENG [g]**

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
<b>Mit Gleitführung</b>						
Produktgewicht bei 0 mm Hub	1 570	2 480	4 190	5 540	10 720	13 420
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	17	31	47	48	70	70
<b>Mit Kugelumlauführung</b>						
Produktgewicht bei 0 mm Hub	1 530	2 370	4 030	5 410	10 430	12 990
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	18	32	50	49	80	80

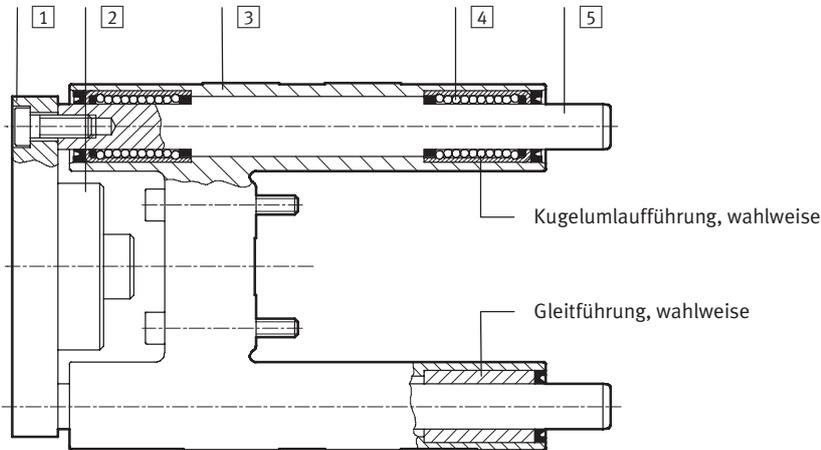
## Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder

FESTO

Datenblatt

### Werkstoffe

Funktionschnitt



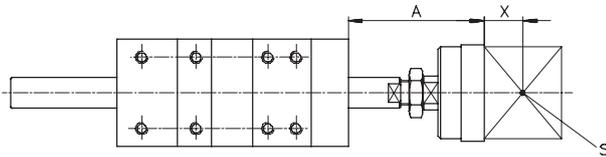
	FEN	FENG mit Gleitführung	FENG mit Kugelumlauführung
1 Jochplatte	32 ... 63 80, 100	Aluminium Stahl	Aluminium Stahl
2 Kupplung	Stahl	Stahl	Stahl
3 Führung	Aluminium	Aluminium	Aluminium
4 Lager	Sinterbronze	Sinterbronze	Stahl
5 Führungsstangen	Stahl	Stahl	Stahl
- Werkstoffhinweis	-	-	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

## Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder

Datenblatt

FESTO

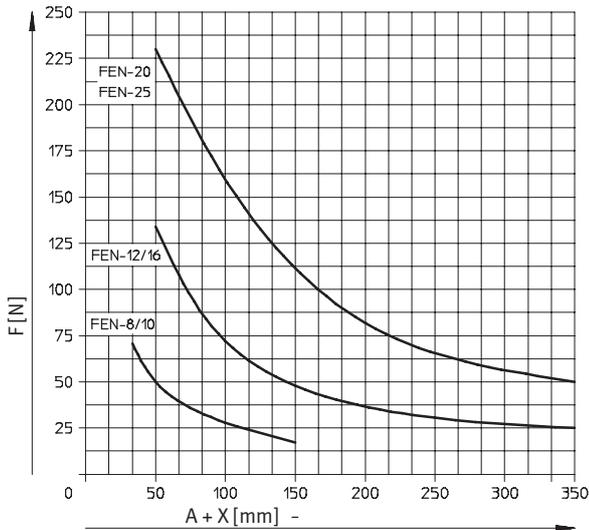
### Max. Nutzlast F in Abhängigkeit von der Auskrägung A



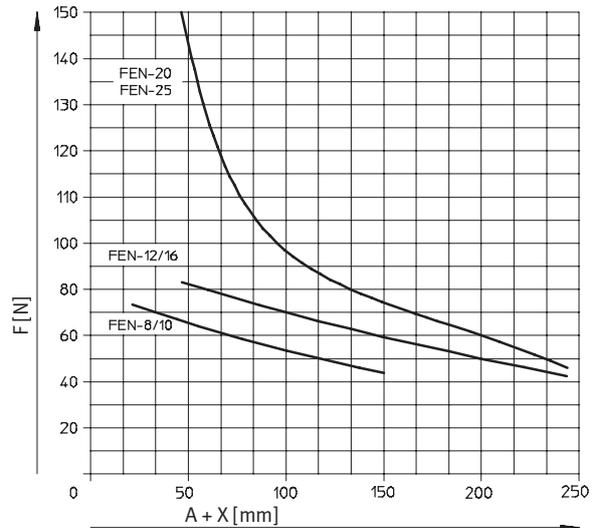
A = Auskrägung  
X = Abstand für Nutzlastschwerpunkt  
S = Nutzlastschwerpunkt

### FEN-8 ... 25

mit Gleitführung

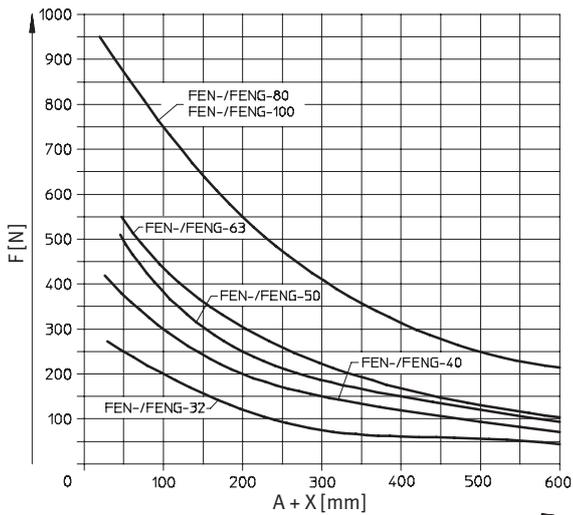


mit Kugelumlauführung

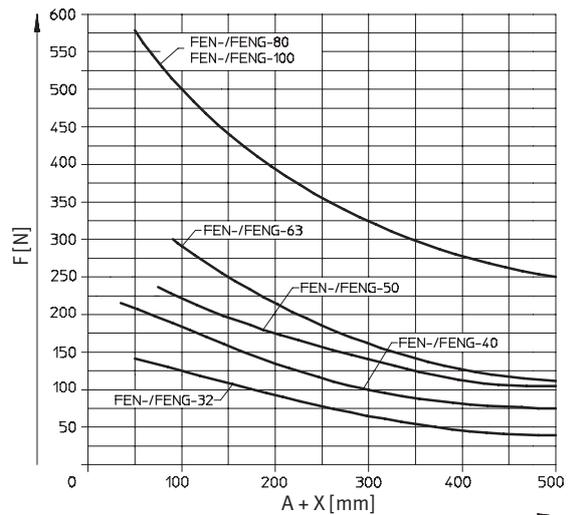


### FENG-32 ... 100

mit Gleitführung



mit Kugelumlauführung





-  - Auslauftyp FEN-32 ... 100  
Lieferbar bis 2008

## Führungseinheiten FEN für Normzylinder

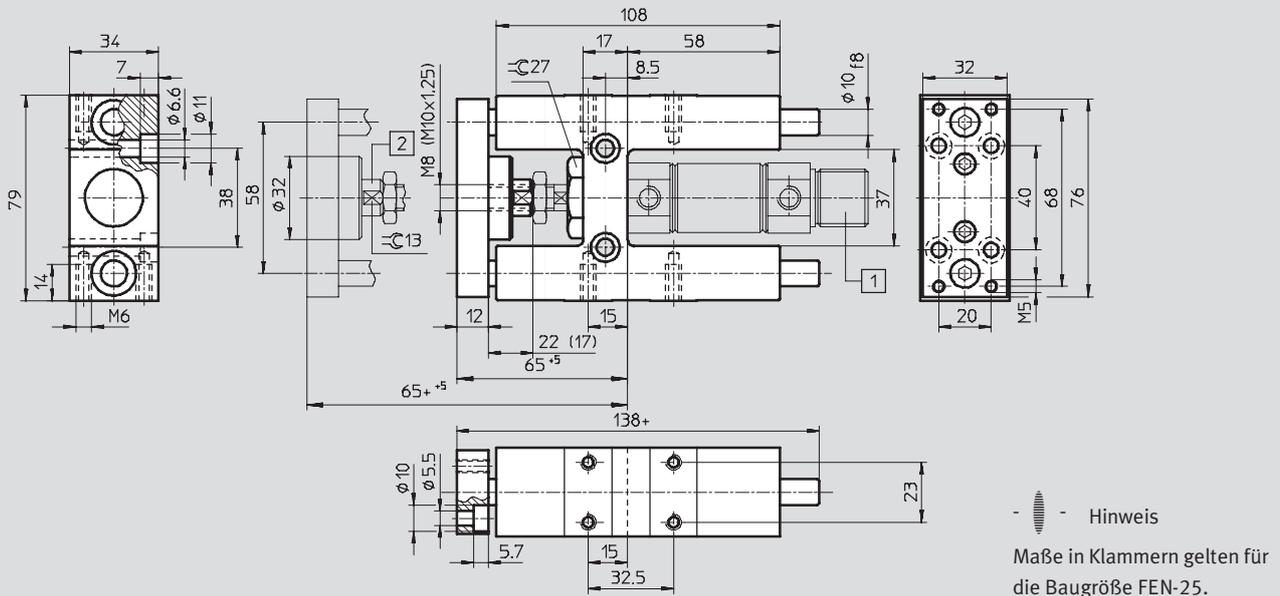
Datenblatt

**FESTO**

### Abmessungen

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

FEN-20/25



# Führungseinheiten FENG für Normzylinder

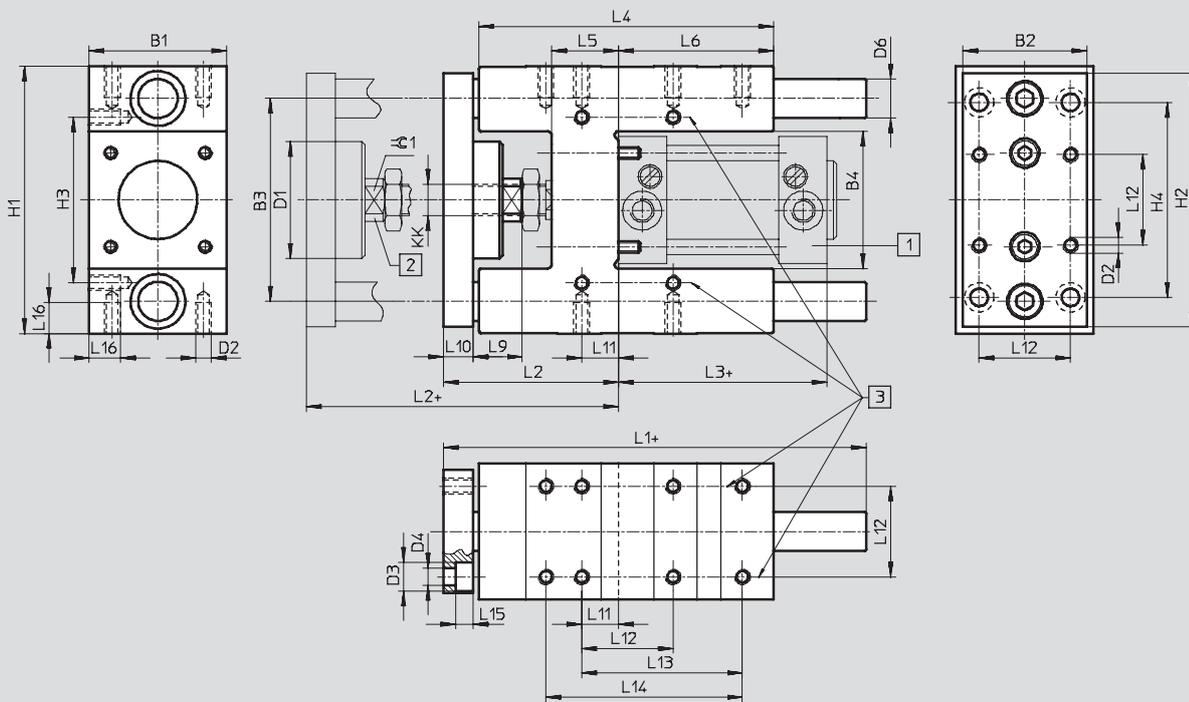
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

FENG-32 ... 100



- 1) Zylinder DNCB, DNC, DNCV, DNG  
2) Ausgleichskupplung für Radial- und Axialausgleich  
3) Zusätzliche Befestigungsbohrungen können entlang dieser Achse kundenseitig gefertigt werden.
- + = zuzüglich Hublänge

∅	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D6 <sup>1)</sup>	H1	H2	H3	H4	KK
[mm]	-0,3		±0,2		∅		∅	∅	∅			±0,2	±0,2	
32	50	45	74	50,5 ±0,3	44	M6	11	6,6	12	97 -0,4	90	61	78	M10x1,25
40	58	54	87	58,5 ±0,3	44	M6	11	6,6	16	115 -0,4	110	69	84	M12x1,25
50	70	63	104	70,5 ±0,3	60	M8	15	9	20	137 -0,5	130	85	100	M16x1,5
63	85	80	119	85,5 ±0,3	60	M8	15	9	20	152 -0,5	145	100	105	M16x1,5
80	105	100	148	106 ±0,6	78	M10	18	11	25	189 -0,5	180	130	130	M20x1,5
100	130	120	172	131 ±0,6	78	M10	18	11	25	213 -0,5	200	150	150	M20x1,5

∅	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	⊕C1
[mm]										±0,2	±0,2	±0,2			
32	155	67 +5	94	125	24	76	20	12	4,3	32,5	70,3	78	6,5	12	15
40	170	75 +5	105	140	28	81	22	12	11	38	84	-	6,5	14	15
50	188	89 +10	106	150	34	79	25	15	18,8	46,5	81,8	100	9	16	19
63	220	89 +10	121	182	34	111	25	15	15,3	56,5	105	-	9	16	19
80	258	111 +10	128	215	40	128	32	20	21	72	-	-	11	20	27
100	263	116 +10	138	220	40	128	32	20	24,5	89	-	-	11	20	27

1) FENG-... : Toleranzklasse f8  
FENG-...-KF: Toleranzklasse h6

**- 1 - Auslauftyp FEN-32 ... 100**  
**Lieferbar bis 2008**

**Führungseinheiten FEN/FENG für Normzylinder**

**FESTO**

Datenblatt

Bestellangaben FEN-... für variable Hübe für Normzylinder DSN/DSNU/DNU					
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	mit Gleitführung		mit Kugelumlauführung	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
8/10	1 ... 100	<b>35 196</b>	<b>FEN-8/10-...</b>	<b>35 197</b>	<b>FEN-8/10-...-KF</b>
12/16	1 ... 200	<b>19 168</b>	<b>FEN-12/16-...</b>	<b>33 481</b>	<b>FEN-12/16-...-KF</b>
20	2 ... 250	<b>19 169</b>	<b>FEN-20-...</b>	<b>33 482</b>	<b>FEN-20-...-KF</b>
25	2 ... 250	<b>19 170</b>	<b>FEN-25-...</b>	<b>33 483</b>	<b>FEN-25-...-KF</b>
32	10 ... 500	19 171	FEN-32-... - 1 Auslauftyp	33 484	FEN-32-...-KF - 1 Auslauftyp
40		19 172	FEN-40-... - 1 Auslauftyp	33 485	FEN-40-...-KF - 1 Auslauftyp
50		19 173	FEN-50-... - 1 Auslauftyp	33 486	FEN-50-...-KF - 1 Auslauftyp
63		19 174	FEN-63-... - 1 Auslauftyp	33 487	FEN-63-...-KF - 1 Auslauftyp
80		19 175	FEN-80-... - 1 Auslauftyp	33 488	FEN-80-...-KF - 1 Auslauftyp
100		19 176	FEN-100-... - 1 Auslauftyp	33 489	FEN-100-...-KF - 1 Auslauftyp

Bestellangaben FENG-... für variable Hübe für Normzylinder DNC/DNCB/DNCV/DNG					
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	mit Gleitführung		mit Kugelumlauführung	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
32	10 ... 500	<b>34 481</b>	<b>FENG-32-...</b>	<b>34 487</b>	<b>FENG-32-...-KF</b>
40		<b>34 482</b>	<b>FENG-40-...</b>	<b>34 488</b>	<b>FENG-40-...-KF</b>
50		<b>34 483</b>	<b>FENG-50-...</b>	<b>34 489</b>	<b>FENG-50-...-KF</b>
63		<b>34 484</b>	<b>FENG-63-...</b>	<b>34 490</b>	<b>FENG-63-...-KF</b>
80		<b>34 485</b>	<b>FENG-80-...</b>	<b>34 491</b>	<b>FENG-80-...-KF</b>
100		<b>34 486</b>	<b>FENG-100-...</b>	<b>34 492</b>	<b>FENG-100-...-KF</b>

Bestellangaben FENG-...-KF mit Kugelumlauführung für feste Hübe für Normzylinder DNC/DNCB/DNCV/DNG								
Kolben-Ø [mm]	Teile-Nr. Typ		Teile-Nr. Typ		Teile-Nr. Typ		Teile-Nr. Typ	
	Hub 50 mm		Hub 100 mm		Hub 160 mm		Hub 200 mm	
32	<b>34 493</b>	<b>FENG-32-50-KF</b>	<b>34 494</b>	<b>FENG-32-100-KF</b>	<b>34 495</b>	<b>FENG-32-160-KF</b>	<b>34 496</b>	<b>FENG-32-200-KF</b>
40	<b>34 499</b>	<b>FENG-40-50-KF</b>	<b>34 500</b>	<b>FENG-40-100-KF</b>	<b>34 501</b>	<b>FENG-40-160-KF</b>	<b>34 502</b>	<b>FENG-40-200-KF</b>
50	<b>34 506</b>	<b>FENG-50-50-KF</b>	<b>34 507</b>	<b>FENG-50-100-KF</b>	<b>34 508</b>	<b>FENG-50-160-KF</b>	<b>34 509</b>	<b>FENG-50-200-KF</b>
63	<b>34 513</b>	<b>FENG-63-50-KF</b>	<b>34 514</b>	<b>FENG-63-100-KF</b>	<b>34 515</b>	<b>FENG-63-160-KF</b>	<b>34 516</b>	<b>FENG-63-200-KF</b>
80	<b>34 521</b>	<b>FENG-80-50-KF</b>	<b>34 522</b>	<b>FENG-80-100-KF</b>	<b>34 523</b>	<b>FENG-80-160-KF</b>	<b>34 524</b>	<b>FENG-80-200-KF</b>
100	<b>34 529</b>	<b>FENG-100-50-KF</b>	<b>34 530</b>	<b>FENG-100-100-KF</b>	<b>34 531</b>	<b>FENG-100-160-KF</b>	<b>34 532</b>	<b>FENG-100-200-KF</b>
	Hub 250 mm		Hub 320 mm		Hub 400 mm		Hub 500 mm	
32	<b>150 289</b>	<b>FENG-32-250-KF</b>	<b>34 497</b>	<b>FENG-32-320-KF</b>	<b>150 290</b>	<b>FENG-32-400-KF</b>	<b>34 498</b>	<b>FENG-32-500-KF</b>
40	<b>34 503</b>	<b>FENG-40-250-KF</b>	<b>34 504</b>	<b>FENG-40-320-KF</b>	<b>150 291</b>	<b>FENG-40-400-KF</b>	<b>34 505</b>	<b>FENG-40-500-KF</b>
50	<b>34 510</b>	<b>FENG-50-250-KF</b>	<b>34 511</b>	<b>FENG-50-320-KF</b>	<b>150 292</b>	<b>FENG-50-400-KF</b>	<b>34 512</b>	<b>FENG-50-500-KF</b>
63	<b>34 517</b>	<b>FENG-63-250-KF</b>	<b>34 518</b>	<b>FENG-63-320-KF</b>	<b>34 519</b>	<b>FENG-63-400-KF</b>	<b>34 520</b>	<b>FENG-63-500-KF</b>
80	<b>34 525</b>	<b>FENG-80-250-KF</b>	<b>34 526</b>	<b>FENG-80-320-KF</b>	<b>34 527</b>	<b>FENG-80-400-KF</b>	<b>34 528</b>	<b>FENG-80-500-KF</b>
100	<b>34 533</b>	<b>FENG-100-250-KF</b>	<b>34 534</b>	<b>FENG-100-320-KF</b>	<b>34 535</b>	<b>FENG-100-400-KF</b>	<b>34 536</b>	<b>FENG-100-500-KF</b>