

Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

FESTO



Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

Características

FESTO

Informaciones resumidas

Las guías FEN y FENG evitan que los cilindros normalizados giren si son expuestos a momentos elevados.

Además aumentan la precisión al manipular las piezas y en otras aplicaciones.

Dos variantes de guías:

- Guía de deslizamiento
- Guías con rodamiento de bolas



Importante

Cilindro de guía DFP con guía integrada → Internet: dfp

Combinaciones posibles actuador/unidad de guía

Actuador/ unidad de guía	DNC	DSBC	DSBG	DNG	DSN	DSNU
	—	—	—	—	■	■
	■	■	■	■	—	—
→ Página / Internet	dnc	dsbc	dsbg	dng	dsn	dsnu

Detección de posiciones

Cilindro normalizado DNC:

Estando montado, deberá utilizarse un conjunto de fijación para la consulta de la posición final delantera. La posición final posterior puede detectarse utilizando la ranura para detectores.

Cilindros normalizados DSNU:

En estos cilindros normalizados debe utilizarse obligatoriamente un conjunto de fijación para consultar las posiciones finales.



Kits de fijación			
Accionamiento	Diámetro del émbolo	Nº art.	Tipo
DNG-...-A	32 ... 50	36162	SMB-2-B
	63 ... 100	36163	SMB-3-B
DSNU-...-A	8	175091	SMBR-8-8
	10	175092	SMBR-8-10
	12	175093	SMBR-8-12
	16	175094	SMBR-8-16
	20	175095	SMBR-8-20
	25	175096	SMBR-8-25
DNC-...-A	32, 40	175705	SMB-8-FENG-32/40
	50, 63	175706	SMB-8-FENG-50/63
	80, 100	175707	SMB-8-FENG-80/100

Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

FESTO

Hoja de datos

FEN según ISO 6432

Ø - Diámetro
8 ... 25 mm

I - Carrera
1 ... 250 mm

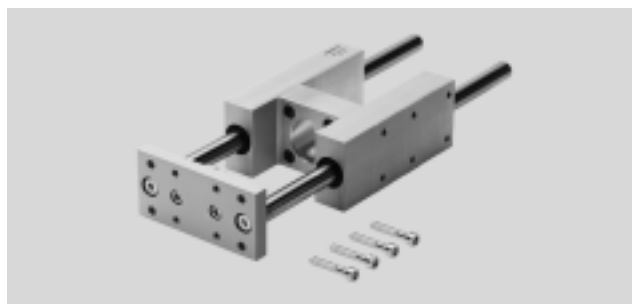
 www.festo.com



FENG según ISO 15552

Ø - Diámetro
32 ... 100 mm

I - Carrera
10 ... 500 mm

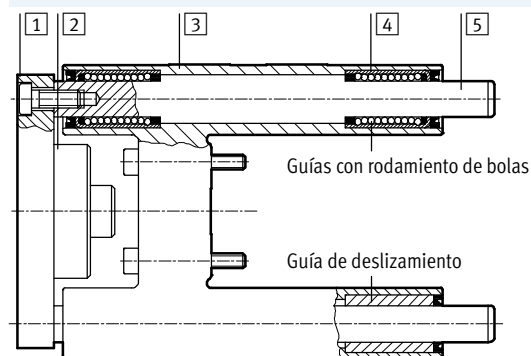


Datos técnicos generales											
Tipo	FEN-...				FENG-...						
Diámetro de émbolo	8/10	12/16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Carrera [mm]	1 ... 100	1 ... 200	1 ... 250		1 ... 500						
Guía	Guía de deslizamiento, guía de rodamiento de bolas										
Tipo de fijación	Con rosca interior										
Posición de montaje	Indistinta										
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80										

Pesos [g]											
Tipo	FEN-...				FENG-...						
Diámetro de émbolo	8/10	12/16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Con guía de deslizamiento											
Peso básico con carrera de 0 mm	332	490	873	866	1 570	2 480	4 190	5 540	10 720	13 420	
Peso adicional por 10 mm de carrera	10	13	13	13	17	31	47	48	70	70	
Con guía de rodamiento de bolas											
Peso básico con carrera de 0 mm	300	429	828	813	1 530	2 370	4 030	5 410	10 430	12 990	
Peso adicional por 10 mm de carrera	11	14	14	14	18	32	50	49	80	80	

Materiales

Vista en sección



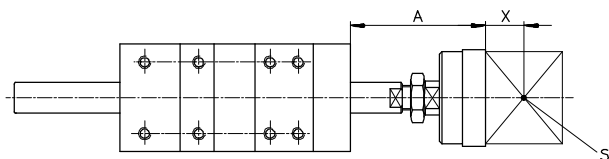
Unidad de guía	FEN	FENG con guía de deslizamiento	FENG con guía de rodamiento de bolas
1 Yugo	32 ... 63 80, 100	Aluminio Acero	Aluminio Acero
2 Acoplamiento	Acero	Acero	Acero
3 Guía	Aluminio	Aluminio	Aluminio
4 Soportes	Bronce sinterizado	Bronce sinterizado	Acero
5 Barras de guía	Acero	Acero	Acero
- Calidad del material	-	-	Sin cobre, PTFE ni silicona

Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

Hoja de datos

FESTO

Carga útil máx. F en función del avance A



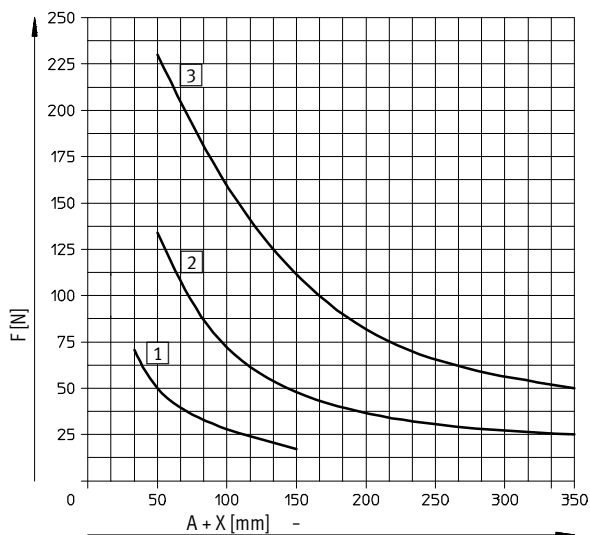
A = Avance

X = Distancia del centro de gravedad de la carga útil

S = Centro de gravedad de la carga útil

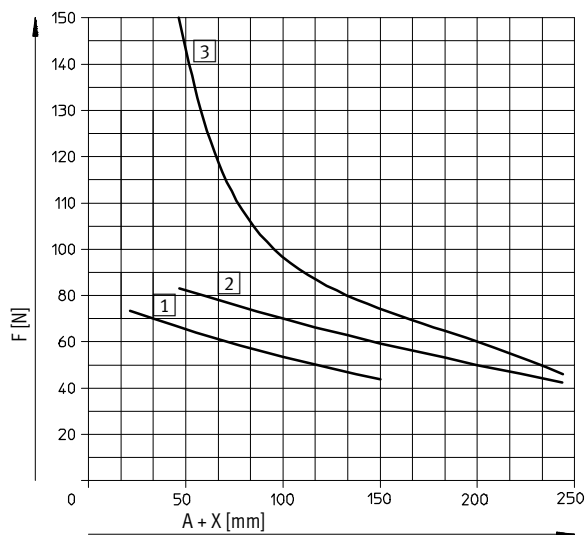
FEN-8 ... 25

Con guía de deslizamiento



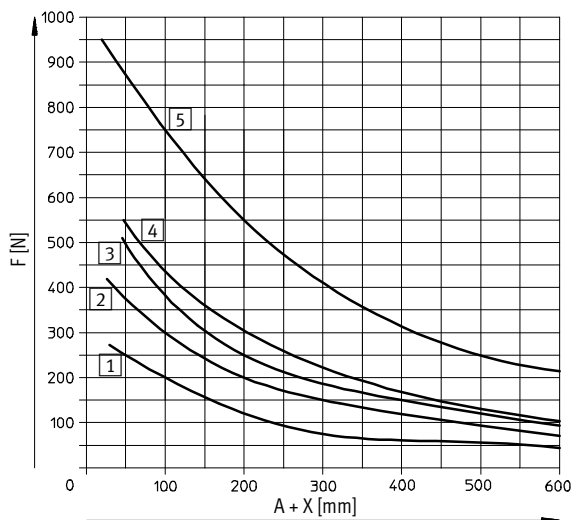
- 1 Ø 8/10
- 2 Ø 12/16
- 3 Ø 20/25

Con guía de rodamiento de bolas



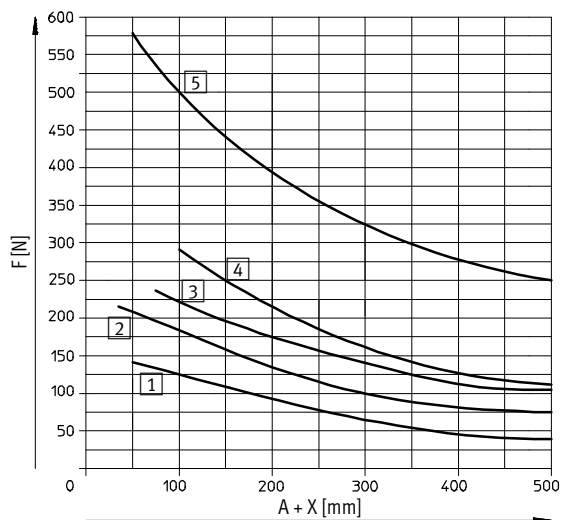
FENG-32 ... 100

Con guía de deslizamiento



- 1 Ø 32
- 2 Ø 40
- 3 Ø 50
- 4 Ø 63
- 5 Ø 80/100

Con guía de rodamiento de bolas

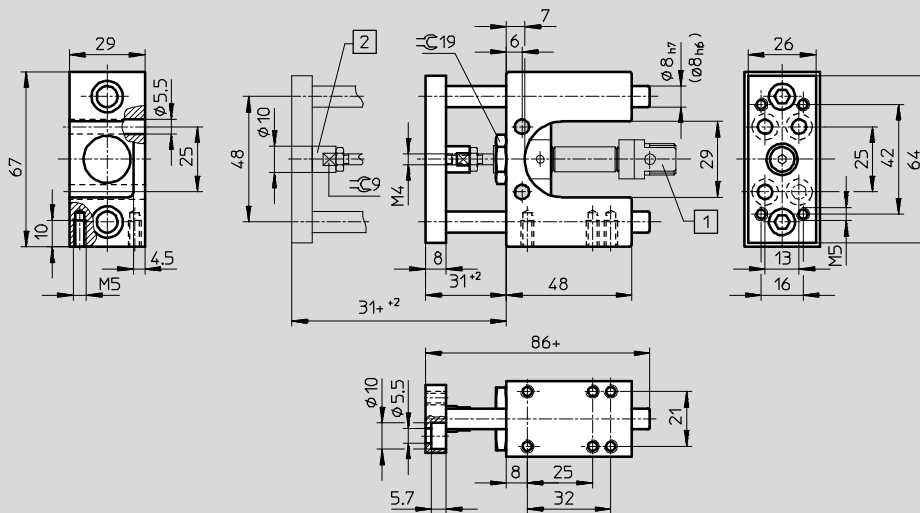


Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com

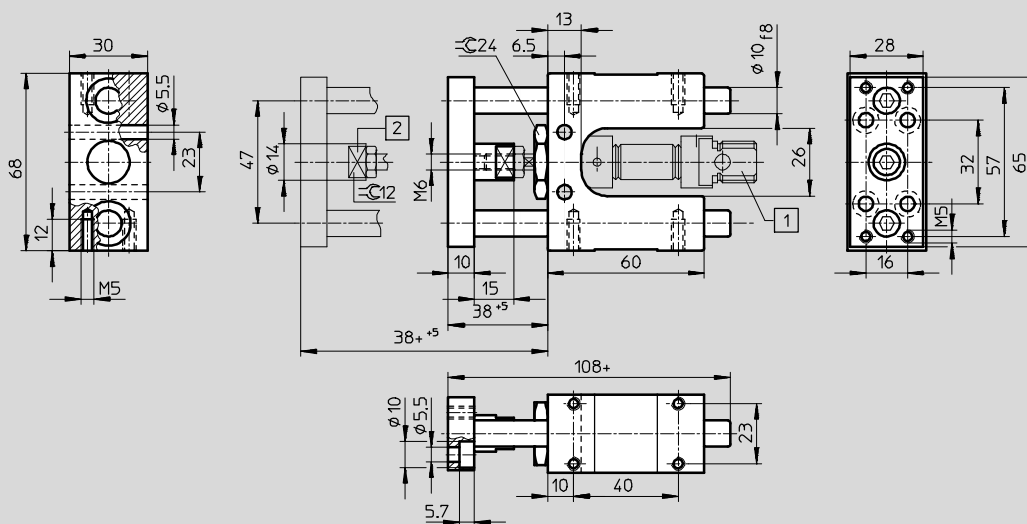
FEN-8/10



- - Importante

Las dimensiones indicadas entre paréntesis se refieren a la variante FEN-8/10-...-KF.

FEN-12/16



- 1 Cilindros DSN, DSNU
- 2 Acoplamiento para compensación radial y axial

+ = añadir carrera

Hoja de datos

Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com

Technical drawing of the FEN-25 hydraulic cylinder assembly, showing front, side, and end views with dimensions and callouts.

Dimensions:

- Overall length: 108
- Stroke: 58
- Mounting bracket width: 34
- Mounting bracket height: 79
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 6.6$
- Mounting bracket hole offset: 7
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 11$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 14$
- Mounting bracket hole diameter: M6
- Mounting bracket hole diameter: M8 (M10x1,25)
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 13$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 32$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 10$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 10 f8$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 5.5$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 10$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 11$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 12$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 15$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 22$ (17)
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 65^{+5}$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 138^{+}$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 23$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 5.7$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 15$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 32.5$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 20$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 40$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 68$
- Mounting bracket hole diameter: $\phi 76$

Callouts:

- 1 Cilindros DSN, DSNU
- 2 Acoplamiento para compensación radial y axial

Legend:

- Importante

Notes:

- Las medidas que constan entre paréntesis son válidas para el tamaño FEN-25.

Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

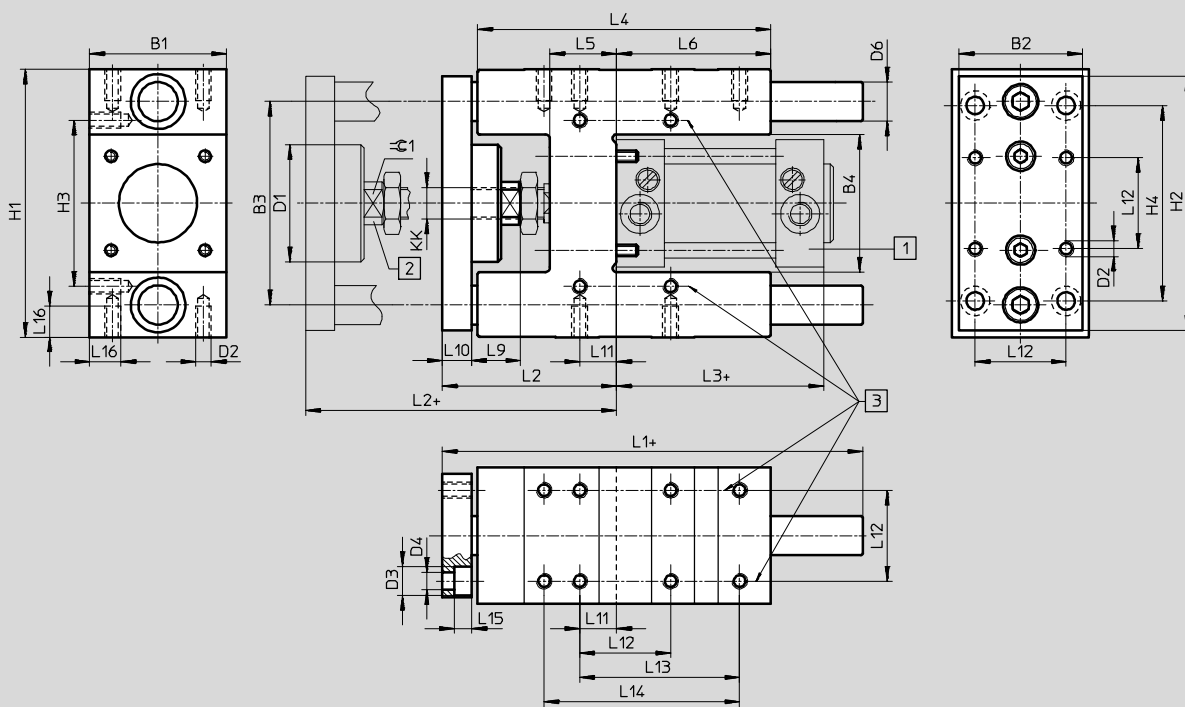
FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

FENG-32 ... 100



- 1 Cilindros DNCB, DNC, DNG
2 Acoplamiento para compensación radial y axial

- 3 El usuario puede mecanizar taladros adicionales en el eje con fines de fijación.
+ = añadir carrera

Ø	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D6 ¹⁾	H1	H2	H3	H4	KK
[mm]	-0,3		±0,2		Ø		Ø	Ø	Ø			±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

Ø	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-... : Clase de tolerancia f8
FENG-...-KF: Clase de tolerancia h6

Unidades de guía FEN/FENG para cilindros normalizados

Hoja de datos

FESTO

Referencias FEN-... para carreras variables					
Para cilindros normalizados DSN/DSNU					
Diámetro de émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con guía de deslizamiento		Con guía de rodamiento de bolas	
		Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo
8/10	1 ... 100	35196	FEN-8/10-...	35197	FEN-8/10-...-KF
12/16	1 ... 200	19168	FEN-12/16-...	33481	FEN-12/16-...-KF
20	2 ... 250	19169	FEN-20-...	33482	FEN-20-...-KF
25	2 ... 250	19170	FEN-25-...	33483	FEN-25-...-KF

Referencias FENG-... para carreras variables					
Para cilindros normalizados DNC/DSBC/DSBG/DNG					
Diámetro de émbolo [mm]	Carrera [mm]	Con guía de deslizamiento		Con guía de rodamiento de bolas	
		Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo
32	10 ... 500	34481	FENG-32-...	34487	FENG-32-...-KF
40		34482	FENG-40-...	34488	FENG-40-...-KF
50		34483	FENG-50-...	34489	FENG-50-...-KF
63		34484	FENG-63-...	34490	FENG-63-...-KF
80		34485	FENG-80-...	34491	FENG-80-...-KF
100		34486	FENG-100-...	34492	FENG-100-...-KF

Referencias: FENG-...-KF con guía de rodamiento de bolas para carreras fijas							
Para cilindros normalizados DNC/DSBC/DSBG/DNG							
Diámetro de émbolo [mm]	Nº de art. Tipo		Nº de art. Tipo		Nº de art. Tipo		Nº de art. Tipo
Carrera	50 mm		100 mm		160 mm		200 mm
32	34493	FENG-32-50-KF	34494	FENG-32-100-KF	34495	FENG-32-160-KF	34496 FENG-32-200-KF
40	34499	FENG-40-50-KF	34500	FENG-40-100-KF	34501	FENG-40-160-KF	34502 FENG-40-200-KF
50	34506	FENG-50-50-KF	34507	FENG-50-100-KF	34508	FENG-50-160-KF	34509 FENG-50-200-KF
63	34513	FENG-63-50-KF	34514	FENG-63-100-KF	34515	FENG-63-160-KF	34516 FENG-63-200-KF
80	34521	FENG-80-50-KF	34522	FENG-80-100-KF	34523	FENG-80-160-KF	34524 FENG-80-200-KF
100	34529	FENG-100-50-KF	34530	FENG-100-100-KF	34531	FENG-100-160-KF	34532 FENG-100-200-KF
Carrera	250 mm		320 mm		400 mm		500 mm
32	150289	FENG-32-250-KF	34497	FENG-32-320-KF	150290	FENG-32-400-KF	34498 FENG-32-500-KF
40	34503	FENG-40-250-KF	34504	FENG-40-320-KF	150291	FENG-40-400-KF	34505 FENG-40-500-KF
50	34510	FENG-50-250-KF	34511	FENG-50-320-KF	150292	FENG-50-400-KF	34512 FENG-50-500-KF
63	34517	FENG-63-250-KF	34518	FENG-63-320-KF	34519	FENG-63-400-KF	34520 FENG-63-500-KF
80	34525	FENG-80-250-KF	34526	FENG-80-320-KF	34527	FENG-80-400-KF	34528 FENG-80-500-KF
100	34533	FENG-100-250-KF	34534	FENG-100-320-KF	34535	FENG-100-400-KF	34536 FENG-100-500-KF