

## Cilindros tándem/cilindros de gran fuerza

**STASA**

Suministros Industriales del Tajo, S.A.

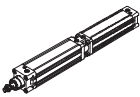
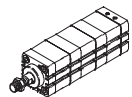
**FESTO**



# Cilindros tándem/cilindros de gran fuerza

FESTO

Cuadro general de productos

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Detección de posiciones A	Vástago	
						Con rosca exterior	Con rosca interior
Doble efecto	Cilindros tándem						
		DNCT	32, 40, 50	2 ... 500	■	■	-
			63, 80, 100, 125	3 ... 500			
	Cilindros de gran fuerza						
		ADNH	2x 25, 3x 25, 4x 25	1 ... 150	■	■	■
			2x 40, 3x 40, 4x 40	1 ... 150			
2x 63, 3x 63, 4x 63			1 ... 150				
2x 100, 3x 100, 4x 100			1 ... 150				

## Características especiales

### Informaciones generales

La unión de 2, 3 ó 4 cilindros de igual diámetro y carrera permite duplicar, triplicar o cuadruplicar la fuerza de avance en comparación con la fuerza de un solo cilindro.

### DNCT

- Como máximo combinar 2 cilindros
- La fuerza en retroceso, al igual que la fuerza en avance, duplica la fuerza de un solo cilindro con émbolo de igual diámetro

### ADNH

- Como máximo combinar 4 cilindros
- Únicamente necesita dos conexiones para aplicar presión a todos los cilindros
- La fuerza en retroceso es igual a la de un solo cilindro con émbolo de igual diámetro

# Cilindros tándem/cilindros de gran fuerza

Cuadro general de productos

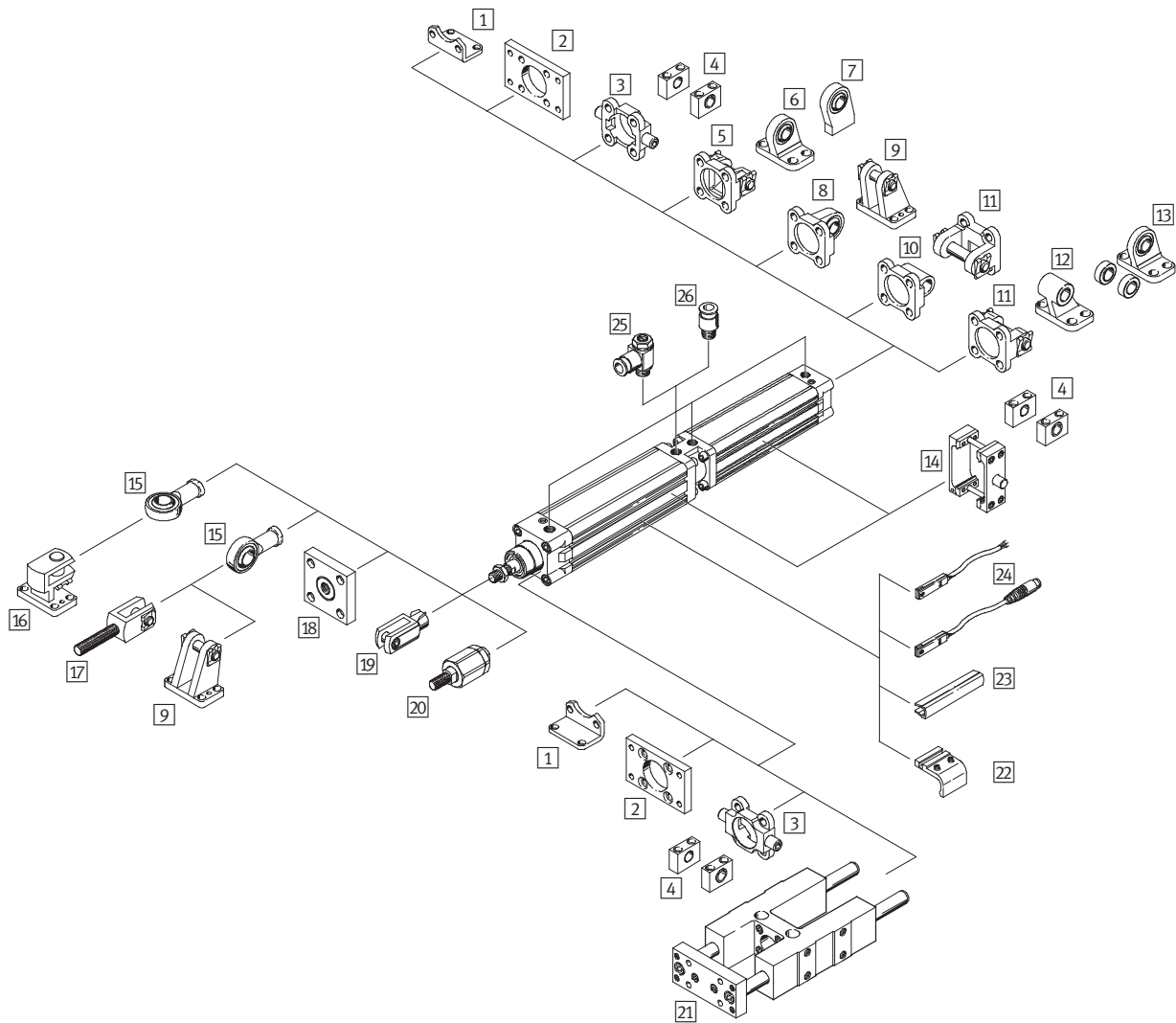


Tipo	Amortiguación		Prolongación de la rosca exterior	Especial	Prolongación del vástago	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C	→ Página/Internet
	No regulable	Regulable					
	P	PPV					
Cilindros tándem							
DNCT	-	■	-	-	-	■	4
Cilindros de gran fuerza							
ADNH	■	-	■	■	■	■	20

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

Cuadro general de periféricos

FESTO



# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones



Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Pies de fijación HNC	Para culatas anterior y posterior	10
2	Fijación por brida FNC	Para culata anterior o posterior	10
3	Brida basculante con pivotes ZNCF	Para culata anterior o posterior	11
4	Caballote LNZG	–	13
5	Brida basculante SNC	Para culata posterior	13
6	Caballote LSNG	Con cojinete esférico	16
7	Caballote LSNSG	Para soldar, con cojinete esférico	16
8	Brida basculante SNCS	Con cojinete esférico para la culata posterior	14
9	Caballote LBG	–	16
10	Brida basculante SNCL	Para culata posterior	15
11	Brida basculante SNCB	Para culata posterior	14
12	Caballote LNG	–	16
13	Caballote LSN	Con cojinete esférico	16
14	Brida basculante central ZNCM	Para el montaje indistinto en la camisa perfilada del cilindro	12
15	Cabeza de rótula SGS	Con cojinete esférico	17
16	Caballote transversal LQG	–	16
17	Horquilla SGA	Con rosca exterior	17
18	Placa de acoplamiento KSG	Para compensar desviaciones radiales	17
19	Horquilla SG	Permite giros del cilindro neumático en un plano	17
20	Rótula FK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	17
21	Unidad de guía FENG	Para antigiro de cilindros normalizados al aplicar grandes momentos	18
22	Piezas de fijación SMB-8-FENG	Para detectores SMT-8 montados en un cilindro en combinación con la unidad de guía FENG	18
23	Tapa para ranuras ABP-5-S	Para proteger los cables de los detectores y las ranuras frente a la suciedad	19
24	Detectores de posición SME/SMT-8	Integrables en la camisa perfilada del cilindro	19
25	Válvula reguladora de caudal GRLA	Para regular la velocidad	17
26	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	quick star

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Código para el pedido

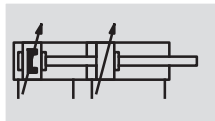
		DNCT	-	40	-	80	-	PPV	-	A	-	S6
<b>Tipo</b>												
Doble efecto												
DNCT	Cilindro tándem											
<b>Diámetro del émbolo [mm]</b>												
<b>Carrera [mm]</b>												
<b>Amortiguación</b>												
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados											
<b>Detección de posiciones</b>												
A	Para detectores de proximidad											
<b>Variante</b>												
S6	Termorresistente hasta 120 °C											

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Hoja de datos

## Función



-  $\varnothing$  - Diámetro  
32 ... 125 mm

- | - Carrera  
 $\varnothing$  32 ... 50:  
2 ... 500 mm

$\varnothing$  63 ... 125:  
3 ... 500 mm

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

## Variantes



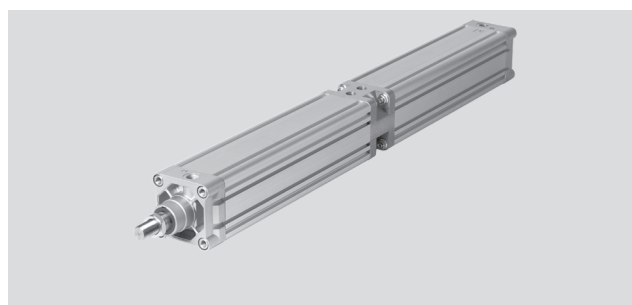
S6

Basado en las normas

- DIN ISO 6431
- VDMA 24562



DIN



Datos técnicos generales							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Conexión neumática	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
Rosca del vástago	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Construcción	Émbolo						
	Vástago						
	Camisa del cilindro						
Amortiguación	Amortiguación neumática regulable en ambos lados						
Carrera de amortiguación [mm]	20	20	22	22	32	32	42
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad						
Tipo de fijación	Con rosca interior						
	Con accesorios						
Posición de montaje	Indistinta						

Condiciones de funcionamiento							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)						
Presión de funcionamiento [bar]	0,6 ... 10						

Condiciones del entorno		
Cilindro tándem	Tipo básico	S6
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80	0 ... +120
Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup>	2	2

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]							
Diámetro del émbolo	32	40	50	63	80	100	125
Fuerza teórica con 6 bar en avance	898	1 387	2 168	3 552	5 737	9 130	14 244
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	830	1 266	1 980	3 364	5 442	8 836	13 762
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

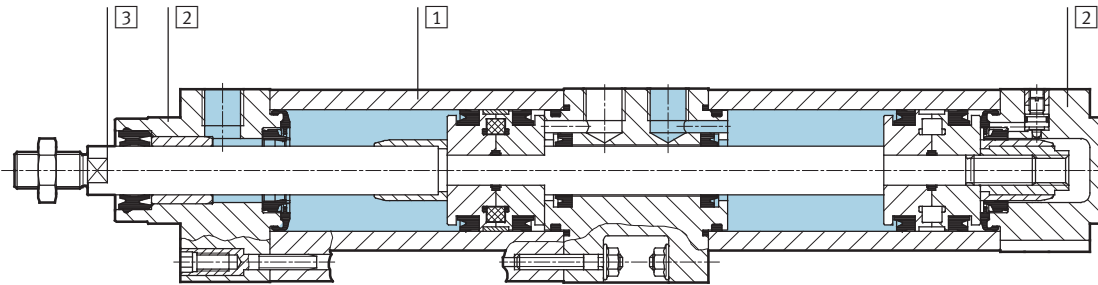
# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones



Hoja de datos

## Materiales

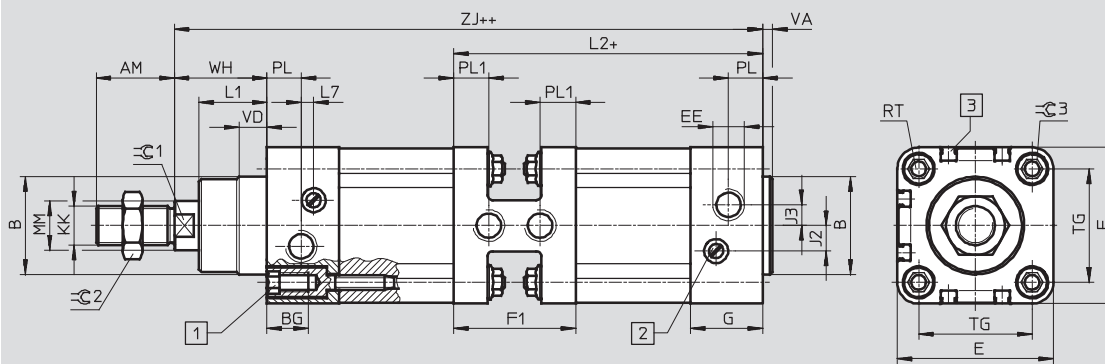
Vista en sección



Cilindro tándem	Tipo básico	S6
1 Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado liso	Aleación forjada de aluminio anodizado liso
2 Culatas anterior y posterior	Fundición inyectada de Al	Fundición inyectada de Al
3 Vástago	Acero de aleación fina	Acero de aleación fina
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado
Calidad del material	Conformidad con RoHS	

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Tornillo cilíndrico con hexágono y rosca interior para elementos de fijación

2 Tornillo para regular la amortiguación en las posiciones finales

3 Ranura para detectores

+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

Diámetro	AM	B	BG	E	EE	F1	G	J2	J3	KK	L1	L2	L7
[mm]		∅ d11											
32	22	30	16	45,5	G $\frac{1}{8}$	35	25,1	6	5,2	M10x1,25	18	104,2	3,3
40	24	35	16	54	G $\frac{1}{4}$	47,6	29,6	8	6	M12x1,25	21,5	123,5	3,6
50	32	40	17	64	G $\frac{1}{4}$	50	29,6	10,4	8,5	M16x1,5	28	126,7	5,1
63	32	45	17	75	G $\frac{3}{8}$	64,4	35,6	12,4	10	M16x1,5	28,5	150	6,6
80	40	45	17	93	G $\frac{3}{8}$	68	35,9	12,5	8	M20x1,5	34,7	161,7	10,5
100	40	55	17	110	G $\frac{1}{2}$	75	38,8	12	10	M20x1,5	38,2	178,1	8
125	54	60	22	134	G $\frac{1}{2}$	70	44,7	13	8	M27x2	46	188,5	14



Diámetro	MM	PL	PL1	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
[mm]	∅											
32	12	15,1	9	M6	32,5	4	10	26,2 ±0,7	199,6 ±0,7	10	16	6
40	16	14	13,3	M6	38	4	10,5	30 +0,7/-0,9	229,4 +0,7/-0,9	13	18	6
50	20	14	14,5	M8	46,5	4	11,5	37,7 +0,7/-0,9	241,1 +0,7/-0,9	17	24	8
63	20	17	17,2	M8	56,5	4	15	38,2 +0,7/-0,9	273,9 +0,7/-0,9	17	24	8
80	25	16,4	19	M10	72	4	15,7	46,2 +0,7/-1,4	301,6 +0,7/-1,4	22	30	6
100	25	18,8	21	M10	89	4	19,2	50,1 +0,7/-1,4	331,3 +0,7/-1,4	22	30	6
125	32	18	18,5	M12	110	6	20,5	65,3 +0,7/-1,4	372,3 +0,7/-1,4	27	36	8



# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Hoja de datos

Referencias				
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Nº de artículo	Tipo
<b>Tipo básico</b>				
	32	2 ... 500	<b>191 106</b>	<b>DNCT-32-...-PPV-A</b>
	40	2 ... 500	<b>191 107</b>	<b>DNCT-40-...-PPV-A</b>
	50	2 ... 500	<b>191 108</b>	<b>DNCT-50-...-PPV-A</b>
	63	3 ... 500	<b>191 109</b>	<b>DNCT-63-...-PPV-A</b>
	80	3 ... 500	<b>191 110</b>	<b>DNCT-80-...-PPV-A</b>
	100	3 ... 500	<b>191 111</b>	<b>DNCT-100-...-PPV-A</b>
	125	3 ... 500	<b>191 112</b>	<b>DNCT-125-...-PPV-A</b>
<b>S6 – Resistente a temperaturas de hasta 120 °C</b>				
	32	2 ... 500	<b>191 210</b>	<b>DNCT-32-...-PPV-A-S6</b>
	40	2 ... 500	<b>191 211</b>	<b>DNCT-40-...-PPV-A-S6</b>
	50	2 ... 500	<b>191 212</b>	<b>DNCT-50-...-PPV-A-S6</b>
	63	3 ... 500	<b>191 213</b>	<b>DNCT-63-...-PPV-A-S6</b>
	80	3 ... 500	<b>191 214</b>	<b>DNCT-80-...-PPV-A-S6</b>
	100	3 ... 500	<b>191 215</b>	<b>DNCT-100-...-PPV-A-S6</b>
	125	3 ... 500	<b>191 216</b>	<b>DNCT-125-...-PPV-A-S6</b>

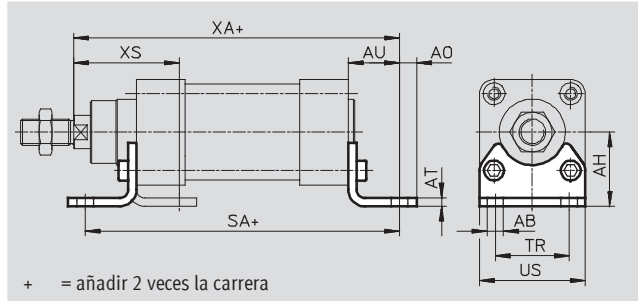
# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

**FESTO**

Accesorios

## Pies de fijación HNC

Material:  
Acero cincado  
No contiene cobre ni PTFE

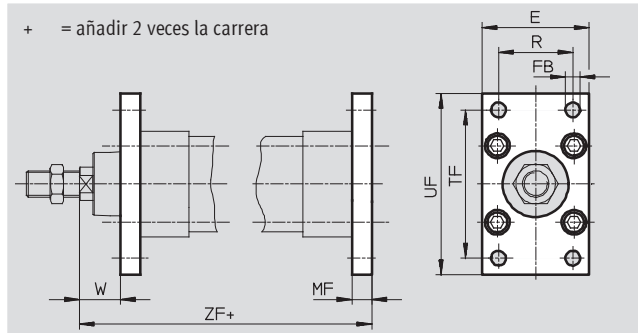
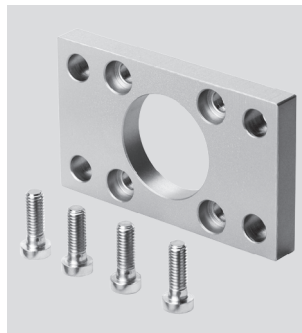


Dimensiones y referencias														
Para diámetro	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo
[mm]	∅											[g]		
32	7	32	6,5	4	24	221,4	32	45	223,6	45	2	144	<b>174 369</b>	<b>HNC-32</b>
40	10	36	9	4	28	255,4	36	54	257,4	53	2	193	<b>174 370</b>	<b>HNC-40</b>
50	10	45	9,5	5	32	267,4	45	64	273,1	62	2	353	<b>174 371</b>	<b>HNC-50</b>
63	10	50	12,5	5	32	299,7	50	75	305,9	63	2	436	<b>174 372</b>	<b>HNC-63</b>
80	12	63	15	6	41	337,4	63	93	342,6	81	2	829	<b>174 373</b>	<b>HNC-80</b>
100	14,5	71	17,5	6	41	363,2	75	110	372,3	86	2	1 009	<b>174 374</b>	<b>HNC-100</b>
125	16,5	90	22	8	45	397	90	131	417,3	102	2	1 902	<b>174 375</b>	<b>HNC-125</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

## Brida de fijación FNC

Material:  
Acero cincado  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias													
Para diámetro	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo	
[mm]		∅ H13								[g]			
32	45	7	10	32	64	80	16	209,6	1	221	<b>174 376</b>	<b>FNC-32</b>	
40	54	9	10	36	72	90	20	239,4	1	291	<b>174 377</b>	<b>FNC-40</b>	
50	65	9	12	45	90	110	25	253,1	1	536	<b>174 378</b>	<b>FNC-50</b>	
63	75	9	12	50	100	120	25	285,9	1	679	<b>174 379</b>	<b>FNC-63</b>	
80	93	12	16	63	126	150	30	317,6	1	1 495	<b>174 380</b>	<b>FNC-80</b>	
100	110	14	16	75	150	175	35	347,3	1	2 041	<b>174 381</b>	<b>FNC-100</b>	
125	132	16	20	90	180	210	45	392,3	1	3 775	<b>174 382</b>	<b>FNC-125</b>	

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070  
Componentes con moderada exposición al peligro de corrosión. Protección para el transporte y el almacenamiento Componentes con superficies de diseño sin fines decorativos, ya que están montados en el interior no visible o detrás de recubrimientos.

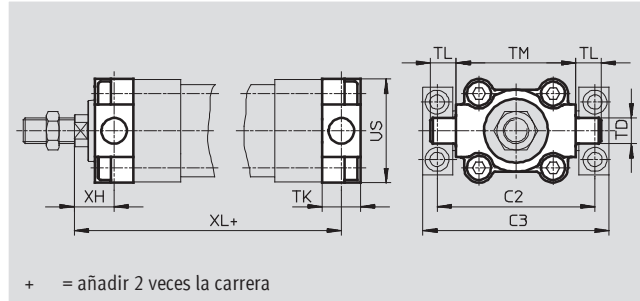
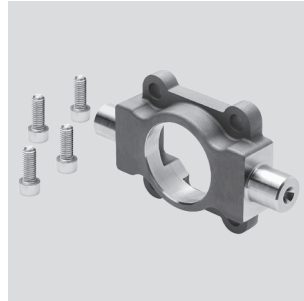
# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

## Brida basculante ZNCF

Material:  
Fundición de acero inoxidable  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias													
Para diámetro	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo
[mm]			∅ e9								[g]		
32	71	86	12	16	12	50	45	18	207,6	2	150	174 411	ZNCF-32
40	87	105	16	20	16	63	54	20	239,4	2	285	174 412	ZNCF-40
50	99	117	16	24	16	75	64	25	253,1	2	473	174 413	ZNCF-50
63	116	136	20	24	20	90	75	25	285,9	2	687	174 414	ZNCF-63
80	136	156	20	28	20	110	93	32	315,6	2	1 296	174 415	ZNCF-80
100	164	189	25	38	25	132	110	32	350,3	2	2 254	174 416	ZNCF-100
125	192	217	25	50	25	160	131	40	397,3	2	3 484	174 417	ZNCF-125

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones



Accesorios

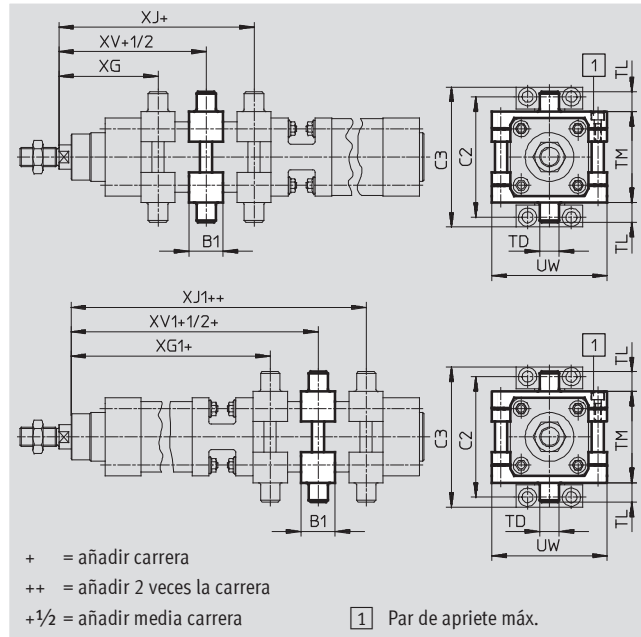
## Brida basculante central ZNCM

El conjunto puede montarse en posiciones indistintas en el tubo perfilado del cilindro.

Material:

Acero templado

No contiene cobre ni PTFE



### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	B1	C2	C3	TD ∅ e9	TL	TM	UW	XG	XG1
32	30	71	86	12	12	50	65	66,3	145,4
40	32	87	105	16	16	63	75	75,6	169,5
50	34	99	117	16	16	75	95	84,3	181,4
63	41	116	136	20	20	90	105	94,3	208,8
80	44	136	156	20	20	110	130	104,1	229,9
100	48	164	189	25	25	132	145	112,9	252,2
125	50	192	217	25	25	160	175	135	278,8

Para diámetro [mm]	XJ	XJ1	XV	XV1	Carrera Par de apriete [Nm]	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
32	80,4	159,5	73,4	152,5	4+1	2	224	<b>163 525</b>	<b>ZNCM-32</b>
40	89,9	183,8	82,8	176,7	8+1	2	396	<b>163 526</b>	<b>ZNCM-40</b>
50	97,4	194,5	90,9	188	8+2	2	616	<b>163 527</b>	<b>ZNCM-50</b>
63	103,4	217,8	98,9	213,3	18+2	2	931	<b>163 528</b>	<b>ZNCM-63</b>
80	117,9	243,7	111	236,8	28+2	2	1 494	<b>163 529</b>	<b>ZNCM-80</b>
100	129,2	268,5	121,1	260,4	28+2	2	2 095	<b>163 530</b>	<b>ZNCM-100</b>
125	158,8	302,6	146,9	290,7	40+2	2	3 013	<b>163 531</b>	<b>ZNCM-125</b>

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

## Caballete LNZG

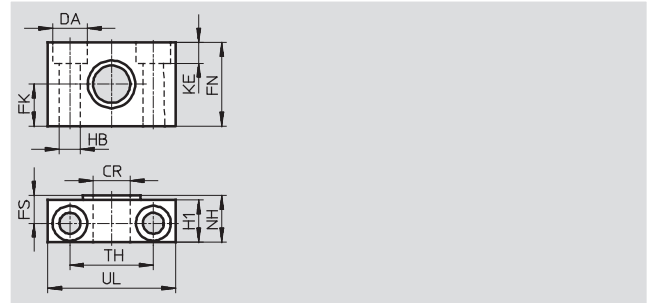
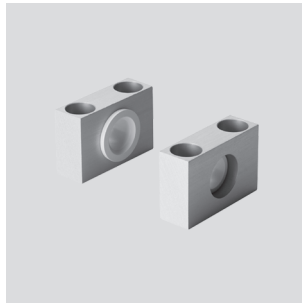
Material:

Caballete: Aluminio anodizado

Cojinete deslizante: Material sintético

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	CR ∅	DA ∅	FK ∅	FN	FS	H1	HB ∅	KE	NH	TH ±0,2	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	90	32 959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	140	32 960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	190	32 961	LNZG-63/80
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	320	32 962	LNZG-100/125

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

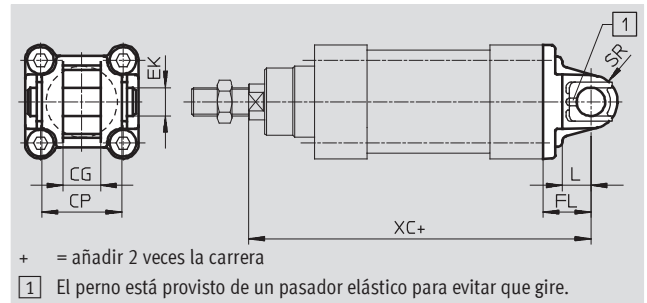
## Brida basculante SNC

Material:

Fundición inyectada de aluminio

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	CG H14	CP h14	EK ∅	FL ±0,2	L	SR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
32	14	34	10	22	13	10	221,6	2	90	174 383	SNC-32
40	16	40	12	25	16	12	254,4	2	120	174 384	SNC-40
50	21	45	16	27	16	12	268,1	2	240	174 385	SNC-50
63	21	51	16	32	21	16	305,9	2	320	174 386	SNC-63
80	25	65	20	36	22	16	337,6	2	625	174 387	SNC-80
100	25	75	20	41	27	20	372,3	2	830	174 388	SNC-100
125	37	97	30	50	30	25	422,3	2	1 785	174 389	SNC-125

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

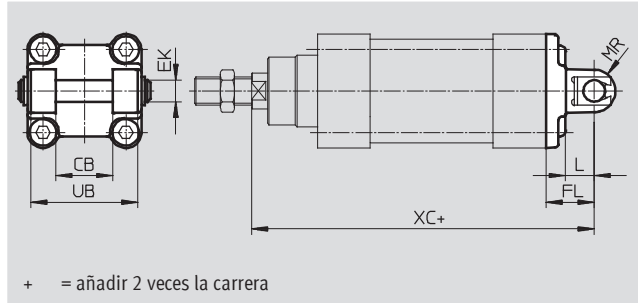
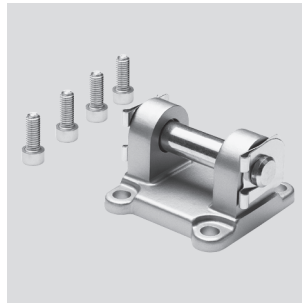
# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

## Brida basculante SNCB

Material:  
Fundición inyectada de aluminio  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS

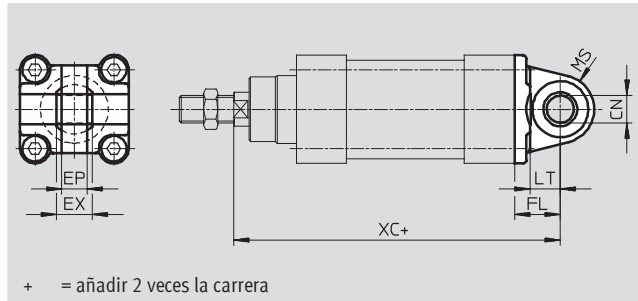
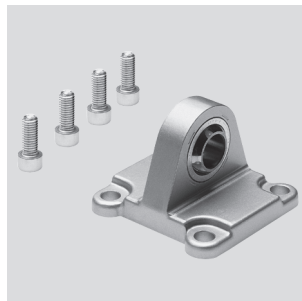


Dimensiones y referencias												
Para diámetro	CB	EK	FL	L	ML	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo
[mm]	H14	∅ e8	±0,2				h14			[g]		
32	26	10	22	13	55	8,5	45	221,6	2	100	174 390	SNCB-32
40	28	12	25	16	63	12	52	254,4	2	150	174 391	SNCB-40
50	32	12	27	16	71	12	60	268,1	2	225	174 392	SNCB-50
63	40	16	32	21	83	16	70	305,9	2	365	174 393	SNCB-63
80	50	16	36	22	103	16	90	337,6	2	610	174 394	SNCB-80
100	60	20	41	27	127	20	110	372,3	2	925	174 395	SNCB-100
125	70	25	50	30	148	25	130	422,3	2	1 785	174 396	SNCB-125

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

## Brida basculante SNCS

Material:  
Fundición inyectada de aluminio  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias												
Para diámetro	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo	
[mm]	∅ H7	±0,2		±0,2					[g]			
32	10	10,5	14	22	13	15	221,6	2	85	174 397	SNCS-32	
40	12	12	16	25	16	17	254,4	2	125	174 398	SNCS-40	
50	16	15	21	27	16	20	268,1	2	210	174 399	SNCS-50	
63	16	15	21	32	21	22	305,9	2	280	174 400	SNCS-63	
80	20	18	25	36	22	27	337,6	2	540	174 401	SNCS-80	
100	20	18	25	41	27	29	372,3	2	700	174 402	SNCS-100	
125	30	25	37	50	30	39	422,3	2	1 410	174 403	SNCS-125	

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

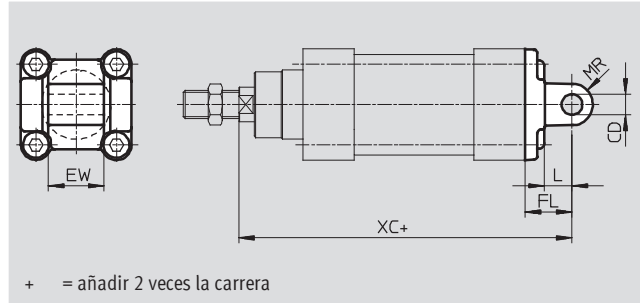
# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

## Brida basculante SNCL

Material:  
Fundición inyectada de aluminio  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS









Dimensiones y referencias										
Para diámetro	CD ∅	EW	FL	L	MR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
[mm]	H9	-0,2/-0,6	±0,2							
32	10	26	22	13	10	221,6	2	75	174 404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	254,4	2	100	174 405	SNCL-40
50	12	32	27	16	12	268,1	2	160	174 406	SNCL-50
63	16	40	32	21	16	305,9	2	250	174 407	SNCL-63
80	16	50	36	22	16	337,6	2	405	174 408	SNCL-80
100	20	60	41	27	20	372,3	2	655	174 409	SNCL-100
125	25	70	50	30	25	422,3	2	1 245	174 410	SNCL-125

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios






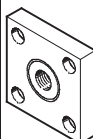
Referencias: elementos de fijación				Hojas de datos → Internet: elementos de fijación			
Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo
<b>Caballote LNG</b>				<b>Caballote LSN</b>			
	32	33 890	LNG-32		32	5 561	LSN-32
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	50	33 892	LNG-50		50	5 563	LSN-50
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
	80	33 894	LNG-80		80	5 565	LSN-80
	100	33 895	LNG-100		100	5 566	LSN-100
	125	33 896	LNG-125		125	6 987	LSN-125
<b>Caballote LSNG</b>				<b>Caballote LSNSG</b>			
	32	31 740	LSNG-32		32	31 747	LSNSG-32
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	50	31 742	LSNG-50		50	31 749	LSNSG-50
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
	80	31 744	LSNG-80		80	31 751	LSNSG-80
	100	31 745	LSNG-100		100	31 752	LSNSG-100
	125	31 746	LSNG-125		125	31 753	LSNSG-125
<b>Caballote LBG</b>				<b>Caballote en escuadra LQG</b>			
	32	31 761	LBG-32		32	31 768	LQG-32
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	50	31 763	LBG-50		50	31 770	LQG-50
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	80	31 765	LBG-80		80	31 772	LQG-80
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100
	125	31 767	LBG-125		125	31 774	LQG-125




# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

Referencias: cabezales para vástagos				Hojas de datos → Internet: cabezales para vástagos			
Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo
<b>Cabeza de rótula SGS</b>				<b>Horquilla SGA</b>			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	50	9 263	SGS-M16x1,5		50	10 768	SGA-M16x1,5
	63				63		
	80	9 264	SGS-M20x1,5		80	10 769	SGA-M20x1,5
	100				100		
	125	10 774	SGS-M27x2		125	10 770	SGA-M27x2
<b>Horquilla SG</b>				<b>Rótula FK</b>			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	50	6 146	SG-M16x1,5		50	6 142	FK-M16x1,5
	63				63		
	80	6 147	SG-M20x1,5		80	6 143	FK-M20x1,5 <sup>1)</sup>
	100				100		
	125	14 987	SG-M27x2-B		125	10 485	FK-M27x2
<b>Placa de acoplamiento KSG</b>				<p> Importante</p> <p><sup>1)</sup> Al utilizar estos cabezales para vástagos, no deberá superarse la fuerza máxima de 10 000 N.</p>			
	32	32 963	KSG-M10x1,25				
	40	32 964	KSG-M12x1,25				
	50	32 965	KSG-M16x1,5				
	63						
	80	32 966	KSG-M20x1,5				
	100						
	125	32 967	KSG-M27x2				

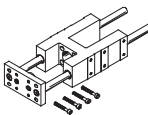
Referencias: válvulas reguladoras de caudal			Hojas de datos → Internet: grla		
	Conexión		Material	Nº de artículo	Tipo
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior			
	G1/8	3	Ejecución en metal	193 142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D
	G1/4	6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D
		10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D
	G3/8	6		193 149	GRLA-3/8-QS-6-D
		8		193 150	GRLA-3/8-QS-8-D
		10		193 151	GRLA-3/8-QS-10-D
	G1/2	12		193 152	GRLA-1/2-QS-12-D

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

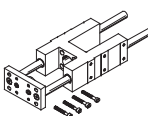
FESTO

Accesorios

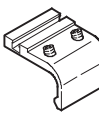
Referencias: unidades de guía para carreras fijas (sólo guía de rodamiento de bolas) Hojas de datos → Internet: feng

	Carrera [mm]	Nº de artículo	Tipo		Carrera [mm]	Nº de artículo	Tipo
	Para diámetro de 32 mm			Para diámetro de 40 mm			
	10 ... 50	34 493	FENG-32-50-KF	10 ... 50	34 499	FENG-40-50-KF	
	10 ... 100	34 494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34 500	FENG-40-100-KF	
	10 ... 160	34 495	FENG-32-160-KF	10 ... 160	34 501	FENG-40-160-KF	
	10 ... 200	34 496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34 502	FENG-40-200-KF	
	10 ... 250	150 289	FENG-32-250-KF	10 ... 250	34 503	FENG-40-250-KF	
	10 ... 320	34 497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34 504	FENG-40-320-KF	
	10 ... 400	150 290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150 291	FENG-40-400-KF	
	10 ... 500	34 498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34 505	FENG-40-500-KF	
	Para diámetro de 50 mm			Para diámetro de 63 mm			
	10 ... 50	34 506	FENG-50-50-KF	10 ... 50	34 513	FENG-63-50-KF	
	10 ... 100	34 507	FENG-50-100-KF	10 ... 100	34 514	FENG-63-100-KF	
	10 ... 160	34 508	FENG-50-160-KF	10 ... 160	34 515	FENG-63-160-KF	
	10 ... 200	34 509	FENG-50-200-KF	10 ... 200	34 516	FENG-63-200-KF	
	10 ... 250	34 510	FENG-50-250-KF	10 ... 250	34 517	FENG-63-250-KF	
	10 ... 320	34 511	FENG-50-320-KF	10 ... 320	34 518	FENG-63-320-KF	
	10 ... 400	150 292	FENG-50-400-KF	10 ... 400	34 519	FENG-63-400-KF	
	10 ... 500	34 512	FENG-50-500-KF	10 ... 500	34 520	FENG-63-500-KF	
	Para diámetro de 80 mm			Para diámetro de 100 mm			
	10 ... 50	34 521	FENG-80-50-KF	10 ... 50	34 529	FENG-100-50-KF	
	10 ... 100	34 522	FENG-80-100-KF	10 ... 100	34 530	FENG-100-100-KF	
	10 ... 160	34 523	FENG-80-160-KF	10 ... 160	34 531	FENG-100-160-KF	
	10 ... 200	34 524	FENG-80-200-KF	10 ... 200	34 532	FENG-100-200-KF	
	10 ... 250	34 525	FENG-80-250-KF	10 ... 250	34 533	FENG-100-250-KF	
	10 ... 320	34 526	FENG-80-320-KF	10 ... 320	34 534	FENG-100-320-KF	
	10 ... 400	34 527	FENG-80-400-KF	10 ... 400	34 535	FENG-100-400-KF	
	10 ... 500	34 528	FENG-80-500-KF	10 ... 500	34 536	FENG-100-500-KF	

Referencias: unidades de guía para carreras variables Hojas de datos → Internet: feng

	Para diámetro [mm]	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas Nº de artículo	Tipo	Con guía de deslizamiento Nº de artículo	Tipo
	32	10 ... 500	34 487	FENG-32-...-KF	34 481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34 488	FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...
	50	10 ... 500	34 489	FENG-50-...-KF	34 483	FENG-50-...
	63	10 ... 500	34 490	FENG-63-...-KF	34 484	FENG-63-...
	80	10 ... 500	34 491	FENG-80-...-KF	34 485	FENG-80-...
	100	10 ... 500	34 492	FENG-100-...-KF	34 486	FENG-100-...

Referencias: elementos de fijación para detectores de posición SME/SMT-8 Hojas de datos → Internet: smb

	Para diámetro [mm]	Nº de artículo	Tipo
	32	175 705	SMB-8-FENG-32/40
	40		
	50	175 706	SMB-8-FENG-50/63
	63		
	80	175 707	SMB-8-FENG-80/100
	100		

# Cilindros tándem DNCT con distribución normalizada de las conexiones

FESTO

Accesorios

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetoresistivos					Hojas de datos → Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
<b>Contacto normalmente abierto</b>						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
Conector M8x1, 3 contactos	0,3		543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D		
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
<b>Contacto normalmente cerrado</b>						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Referencias: detectores de posición para ranura en T, Reed magnéticos					Hojas de datos → Internet: sme	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
<b>Contacto normalmente abierto</b>						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cable, bifilar	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
				Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 861
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
<b>Contacto normalmente cerrado</b>						
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24

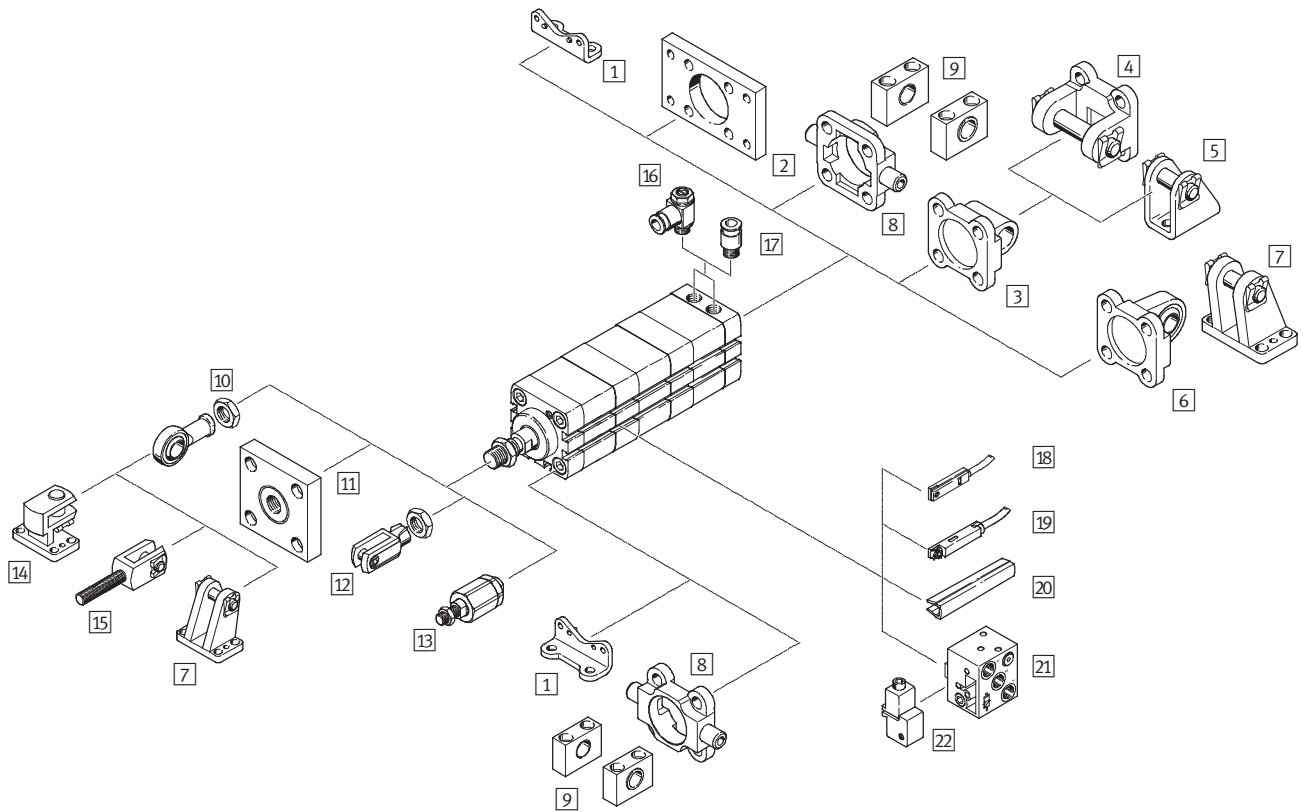
Referencias : cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Referencias: tapa de ranura en T					
	Montaje	Longitud [m]	Nº de artículo	Tipo	
	Enchufable	2x 0,5	151 680	ABP-5-S	

# Cilindros de gran fuerza ADN, patrón de taladros normalizado

Cuadro general de periféricos

FESTO



# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

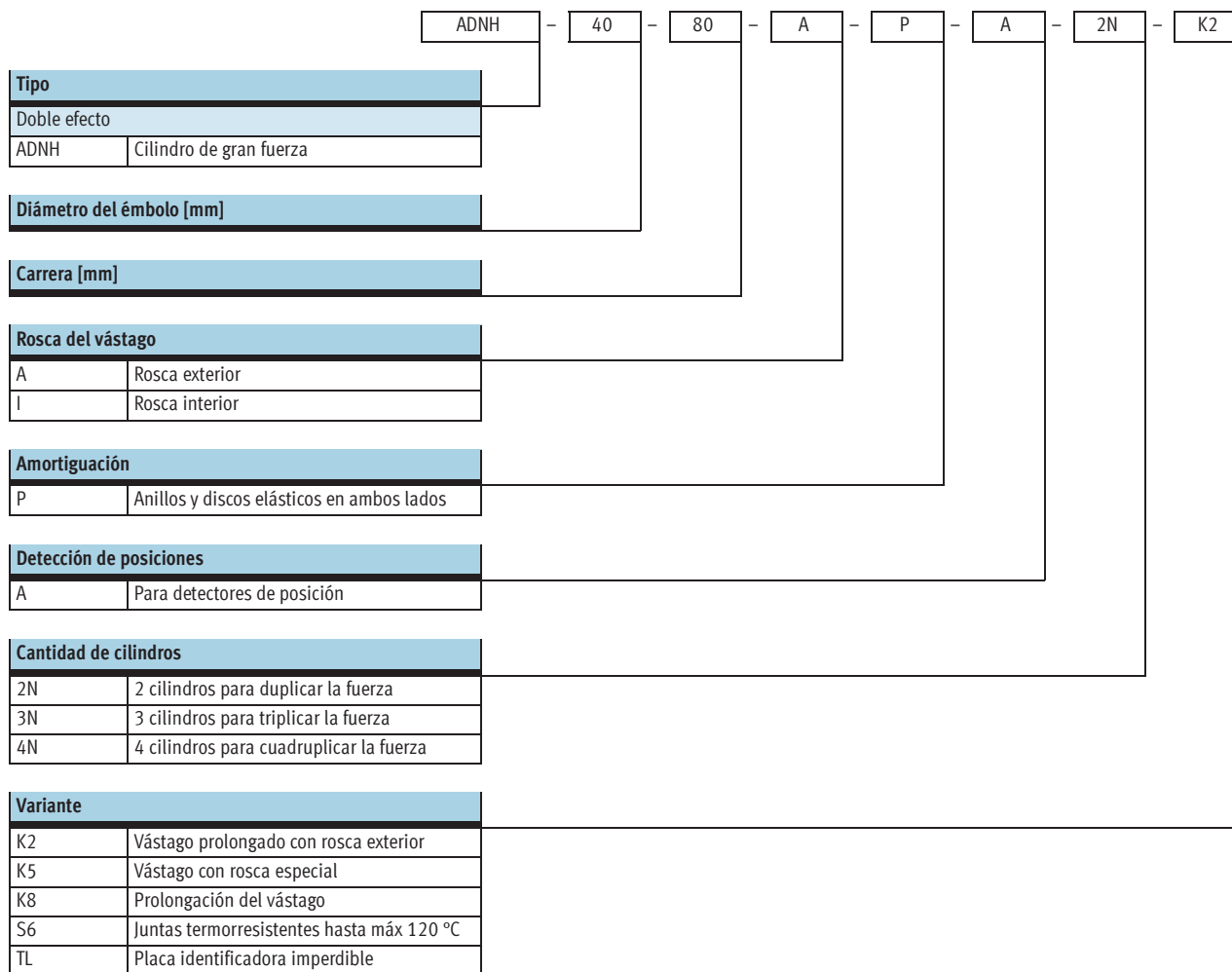
Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios					
	Descripción resumida	Ø 25	Ø 40, 63, 100	→ Página/Internet	
1	Pies de fijación HNA	Para culatas anterior y posterior	■	■	30
2	Fijación por brida FNC	Para culata posterior	■	■	31
3	Brida basculante SNCL	Para culata posterior	■	■	32
4	Brida basculante SNCB	Para brida basculante SNCL	-	■	35
5	Caballote LBN/CRLBN	Para brida basculante SNCL	■	-	34
6	Brida basculante SNCS	Para culata posterior	-	■	32
7	Caballote LBG	Para brida basculante SNCS	-	■	37
8	Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG	Para culata posterior	-	■	36
9	Caballote LNZG	Para brida basculante ZNCF/CRZNG	-	■	36
10	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	Con cojinete esférico	■	■	37
11	Placa de acoplamiento KSG	Para compensar desviaciones radiales	■	■	37
12	Horquilla SG/CRSG	Permite giros del cilindro en un plano	■	■	37
13	Rótula FK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	■	■	37
14	Caballote transversal LQG	Para cabeza de rótula SGS	-	■	37
15	Horquilla SGA	Con rosca exterior	-	■	37
16	Válvula reguladora de caudal GRLA	Para regular la velocidad	■	■	37
17	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	■	■	quick star
18	Detectores de posición SME/SMT-8	Integrables en los perfiles del cilindro	■	■	38
19	Detectores de posición SME/SMT-8F	Integrables en los perfiles del cilindro	■	■	38
20	Tapa para ranuras ABP-5-S	Para proteger los cables de los detectores y las ranuras frente a la suciedad	■	■	39
21	Detectores de posición SMPO-8E	Señal de salida neumática	■	■	39
22	Piezas de fijación SMB-8E	Para detectores de posición SMPO-8E	■	■	39

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Código del producto

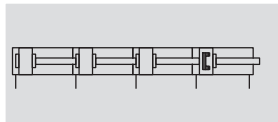
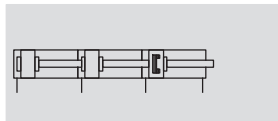
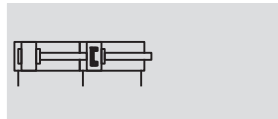


# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Hoja de datos

Función



Variantes

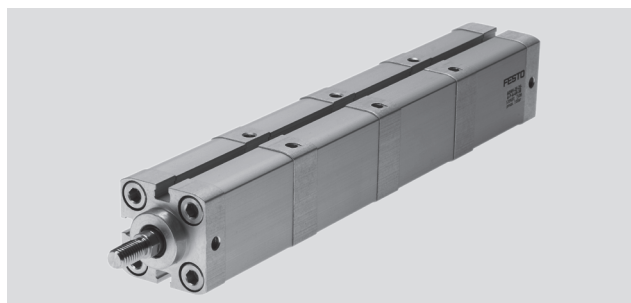


K2

K5

K8

S6



-  $\varnothing$  - Diámetro  
25 ... 100 mm

- | - Carrera  
1 ... 150 mm

Datos técnicos generales					
Diámetro de émbolo		25	40	63	100
Conexión neumática		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Rosca del vástago	interior	M6	M10	M12	M16
	exterior	M8	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
Construcción	Émbolo				
	Vástago				
	Camisa del cilindro				
Amortiguación		Anillos y discos elásticos en ambos lados			
Detección de posiciones		Para detectores de posición			
Tipo de fijación		Con rosca interior			
		Con accesorios			
Posición de montaje		Indistinta			

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Diámetro del émbolo		25	40	63	100
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Presión de funcionamiento [bar]	2 cilindros	0,8 ... 10		0,6 ... 10	
	3 cilindros	1,1 ... 10		0,9 ... 10	
	4 cilindros	1,4 ... 10		1,2 ... 10	
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]		-20 ... +80			
	S6	0 ... +120			
Clase de resistencia a la corrosión <sup>2)</sup>		2			

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

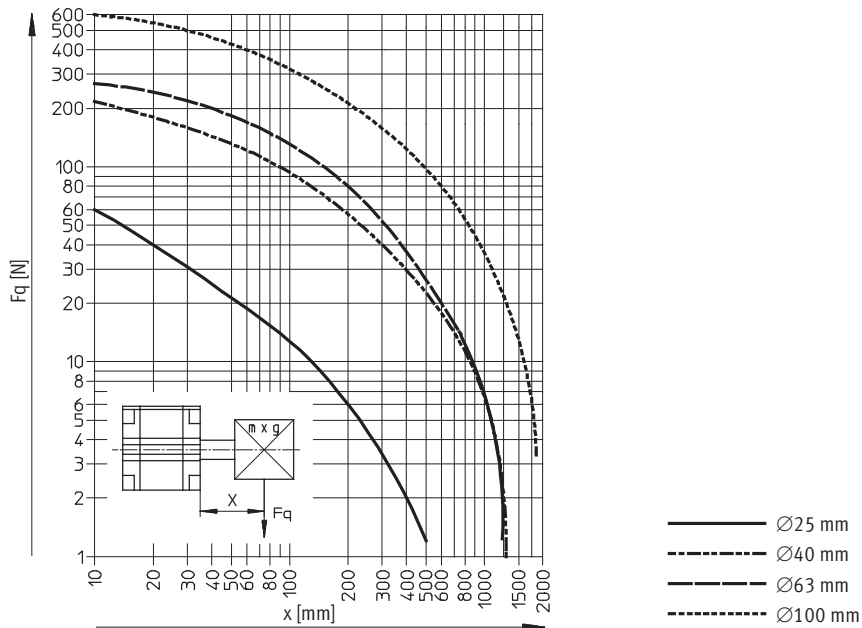
FESTO

Hoja de datos

Fuerzas [N] y energía de impacto [J]					
Diámetro de émbolo		25	40	63	100
Fuerza teórica con 6 bar en avance	2 cilindros	542	1 440	3 619	9 235
	3 cilindros	789	2 126	5 369	13 758
	4 cilindros	1 036	2 812	7 120	18 281
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso <sup>1)</sup>		247	633	1 681	4 417
Energía máx. de impacto en las posiciones finales		0,3	0,7	1,3	2,5
	S6	0,15	0,35	0,65	1,25

1) Al retroceder, sólo se dispone de la fuerza normal

## Fuerza transversal máxima admisible $F_q$ en función del voladizo $x$





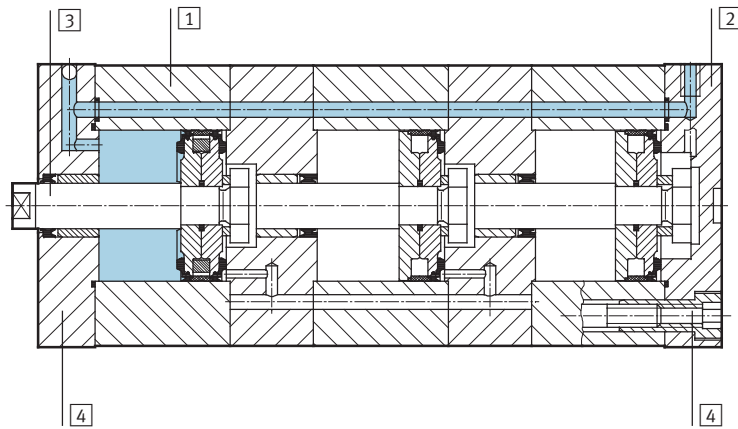
# Cilindros de gran fuerza ADN, patrón de taladros normalizado

FESTO

Hoja de datos

## Materiales

Vista en sección



Cilindro de gran fuerza	Tipo básico	S6
1 Camisa del cilindro	Aluminio anodizado	Aluminio anodizado
2 Culata	Aluminio anodizado	Aluminio anodizado
3 Vástago	Acero de aleación fina	Acero de aleación fina
4 Tornillos con hexágono y rosca interior	Acero cincado	Acero cincado
- Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado
Calidad del material	Conformidad con RoHS	

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

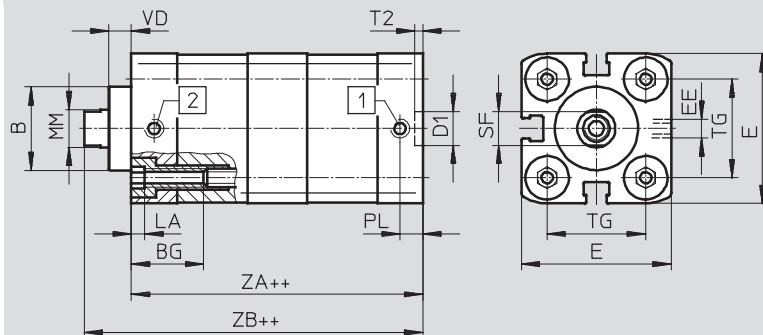


Hoja de datos

## Dimensiones: Tipo básico

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

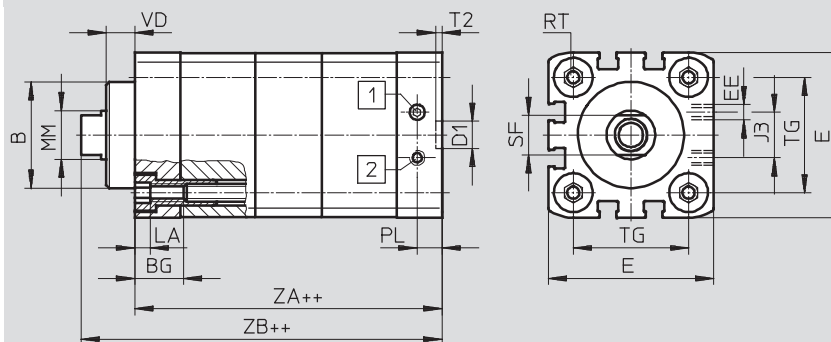
∅ 25/2N: 2 cilindros



- 1 Cilindro en avance
- 2 Cilindro en retroceso

++ = añadir 2 veces la carrera

∅ 40 ... 100/2N: 2 cilindros

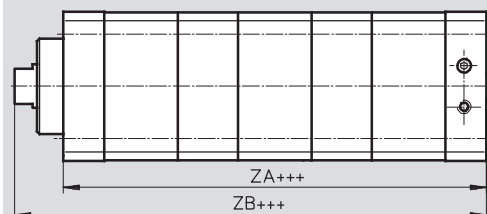


- 1 Cilindro en avance
- 2 Cilindro en retroceso

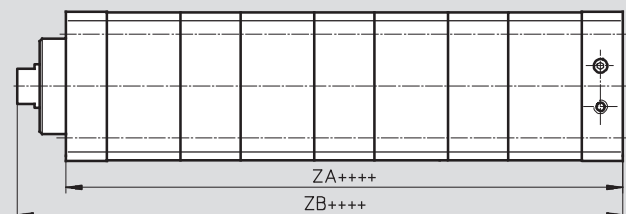
++ = añadir 2 veces la carrera

3N: 3 cilindros

4N: 4 cilindros



+++ = añadir 3 veces la carrera



++++ = añadir 4 veces la carrera

∅	B	BG	D1	E	EE	J3	LA	MM	PL	RT
[mm]	∅ f8	mín.	∅ H9	+0,3			+0,2	∅ h9	+0,2	
25	22	15	9	39,5	M5	-	5	10	6	M5
40	35	16		54,5		15		16	8,2	M6
63	42		12	75,5	23	20		M8		
100	55	17		113,5	40	25		10,5	M10	

∅	SF	T2	TG	VD	ZA			ZB		
					Cantidad de cilindros			Cantidad de cilindros		
[mm]		+0,1	±0,2		2	3	4	2	3	4
25	9	2,1	26	6	76,3 <sup>+1,2</sup>	110,5 <sup>+1,8</sup>	144,7 <sup>+2,4</sup>	88,5 <sup>+1,6</sup>	122,7 <sup>+2,2</sup>	156,9 <sup>+2,8</sup>
40	13		38	9,5	86,2 <sup>+1,2</sup>	125,5 <sup>+1,8</sup>	164,8 <sup>+2,4</sup>	104,6 <sup>+1,6</sup>	143,9 <sup>+2,2</sup>	183,2 <sup>+2,8</sup>
63	17	2,6	56,5	12	93,3 <sup>+1,2</sup>	135,7 <sup>+1,8</sup>	178,1 <sup>+2,4</sup>	114,6 <sup>+1,6</sup>	157 <sup>+2,2</sup>	199,4 <sup>+2,8</sup>
100	21		89	15,5	120,9 <sup>+1,2</sup>	172,8 <sup>+1,8</sup>	224,7 <sup>+2,4</sup>	147,9 <sup>+1,6</sup>	199,8 <sup>+2,2</sup>	251,7 <sup>+2,8</sup>

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

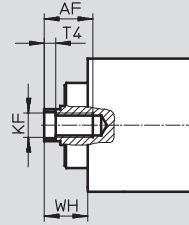
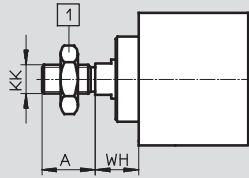
FESTO

Hoja de datos

## Dimensiones: Variantes

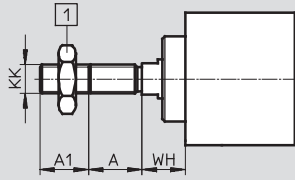
Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Tipo básico



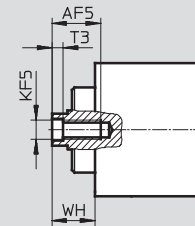
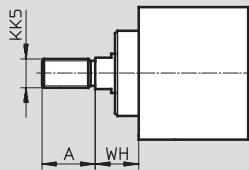
1 Tuerca hexagonal DIN 439-B sólo con  $\varnothing$  40 ... 100

### K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago

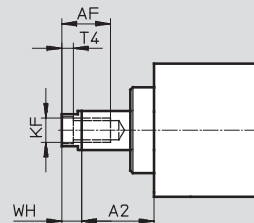
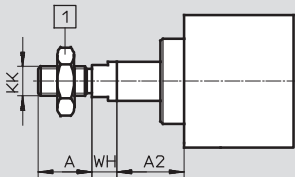


1 Tuerca hexagonal DIN 439-B sólo con  $\varnothing$  40 ... 100

### K5: Vástago con rosca especial



### K8: Prolongación del vástago



1 Tuerca hexagonal DIN 439-B sólo con  $\varnothing$  40 ... 100

$\varnothing$	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5	KK	KK5	T3	T4	WH
[mm]	-0,5			mín.	mín.							+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	20	M12	M10	M16x1,5	M12x1,25 M16	4,7	6,1	21
100	40	1 ... 30		25	-	M16	-	M20x1,5	M16x1,5 M20	-	7	26,5

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado



Referencias: producto modular

## M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Función	Tamaño	Carrera	Tipo de rosca	Amortiguación	Detección de posiciones	Cantidad de cilindros
539 691	ADNH	25	1 ... 150	A I	P	A	2N
539 692		40					3N
539 693		63					4N
539 694		100					
<b>Ejemplo de pedido</b>							
539 694	ADNH	100	120	A	P	A	4N

## Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	25	40	63	100	Condiciones	Código	Entrada código
M Nº de artículo	539 691	539 692	539 693	539 694			
Función	Cilindro tándem compacto, según ISO 21287					ADNH	ADNH
Tamaño [mm]	25	40	63	100		-...	
Carrera [mm]	1 ... 150					-...	
Tipo de rosca	Rosca exterior					-A	
	Rosca interior					-I	
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados					-P	-P
Detección de posiciones	Para detectores de posición					-A	-A
Cantidad de cilindros	2 cilindros para duplicar la fuerza					-2N	-...N
	3 cilindros para triplicar la fuerza					-3N	
	4 cilindros para cuadruplicar la fuerza					-4N	

Continúa: código de pedido

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado



Referencias: producto modular

→  Opcional

Rosca exterior prolongada	Especial	Prolongación del vástago	Termorresistente	Placa imperdible, identificadora de tipo
...K2	"...K5	...K8	S6	TL
- 25K2	- "M16x1,5"K5	-	- S6	-

## Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	25	40	63	100	Condiciones	Código	Entrada código
<input type="checkbox"/> Rosca exterior prolongada [mm]	Vástago prolongado con rosca exterior					-...K2	
Vástago con rosca especial	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	<input type="checkbox"/> 1	-"...K5	
	M10	M12	M16	M20	<input type="checkbox"/> 2		
	M5	M8	M10	-			
Prolongación del vástago [mm]	Prolongación del vástago					-...K8	
Termorresistente	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C					-S6	
Placa imperdible, identificadora de tipo	Placa de tipo grabada con láser					-TL	

- K5** Sólo con rosca de vástago A (vástago con rosca exterior)  
 **K5** Sólo con rosca de vástago I (vástago con rosca interior)

- K8** La carrera y la prolongación de vástago juntas no deben superar la carrera máxima admisible.

Continúa: código de pedido

-  -  -  -  -

# Cilindros de gran fuerza ADN, patrón de taladros normalizado



Accesorios

## Pies de fijación HNA

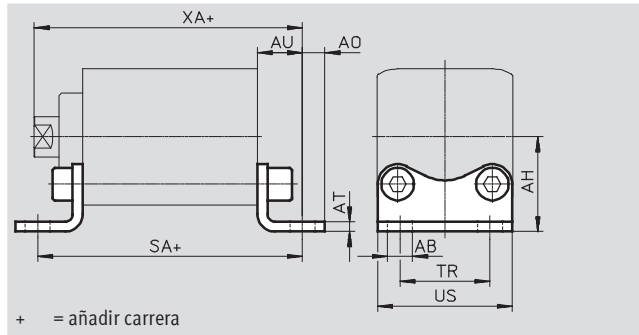
Material:

HNA: Acero cincado

HNA-...-R3: Acero con capa protectora

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias								
Para diámetro [mm]	AB ∅ H14	AH JS14	AO	AT ±0,5	AU ±0,2	SA <sup>1)</sup>		
						2	3	4
25	7	29	6,25	4	16	108,3	142,5	176,7
40	10	38	9		18	122,2	161,5	200,8
63		50	8	5	21	135,6	177,7	220,1
100	14,5	74	12,5	6	27	174,9	226,8	278,7

Para diámetro [mm]	TR ±0,2	US -0,5	XA <sup>1)</sup>		
			2	3	4
25	26	38,5	104,5	138,7	172,9
40	36	54	122,6	161,9	201,2
63	50	75	135,6	178,0	220,4
100	75	110	174,9	226,8	272,7

Para diámetro [mm]	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	2	55	537 240	HNA-25	3	55	537 255	HNA-25-R3
40	2	90	537 242	HNA-40	3	90	537 257	HNA-40-R3
63	2	180	537 244	HNA-63	3	180	537 259	HNA-63-R3
100	2	470	537 250	HNA-100	3	470	537 261	HNA-100-R3

1) Cantidad de carreras

2 = 2x Carrera

3 = 3x Carrera

4 = 4x Carrera

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

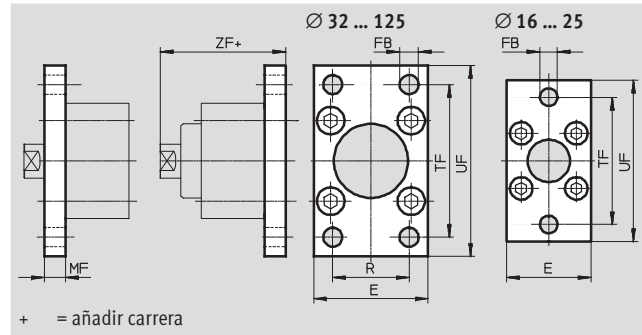
# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado



Accesorios

## Brida de fijación FNC

Material:  
Acero cincado  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias						
Para diámetro [mm]	E	FB Ø	MF	R	TF	UF ±1
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

Para diámetro [mm]	ZF <sup>1)</sup>			CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	2	3	4				
25	96,5	130,7	164,9	1	165	<b>537 248</b>	<b>FNC-25</b>
40	114,6	153,9	193,2	1	291	<b>174 377</b>	<b>FNC-40</b>
63	126,6	169,0	211,4	1	679	<b>174 379</b>	<b>FNC-63</b>
100	163,9	215,8	267,7	1	2 041	<b>174 381</b>	<b>FNC-100</b>

- 1) Cantidad de carreras  
2 = 2x Carrera  
3 = 3x Carrera  
4 = 4x Carrera

- 2) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

## Brida basculante SNCL

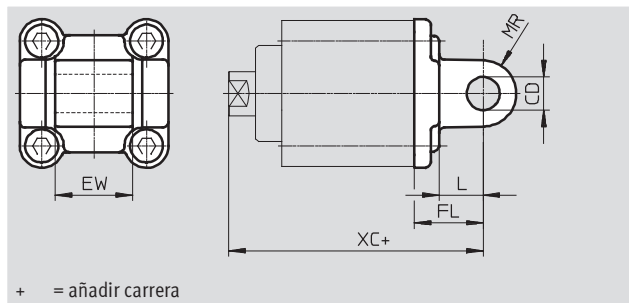
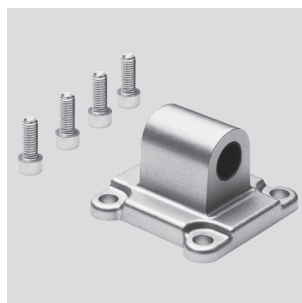
Material:

SNCL: Fundición inyectada de aluminio

SNCL-...-R3: Aluminio de fundición inyectada con recubrimiento protector

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias								
Para diámetro [mm]	CD	EW	FL	L	MR	XC <sup>1)</sup>		
						2	3	4
25	8	16	±0,2	14	8	108,5	142,7	176,9
40	12	28	±0,2	16	12	129,6	168,9	208,2
63	16	40	±0,2	21	16	146,6	189,0	231,4
100	20	60	±0,2	27	20	188,9	240,8	292,7

Para diámetro [mm]	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	2	45	537 793	SNCL-25	3	45	537 797	SNCL-25-R3
40	2	115	174 405	SNCL-40	-	-	-	-
63	2	270	174 407	SNCL-63	-	-	-	-
100	2	700	174 409	SNCL-100	-	-	-	-

1) Cantidad de carreras

- 2 = 2x Carrera
- 3 = 3x Carrera
- 4 = 4x Carrera

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.



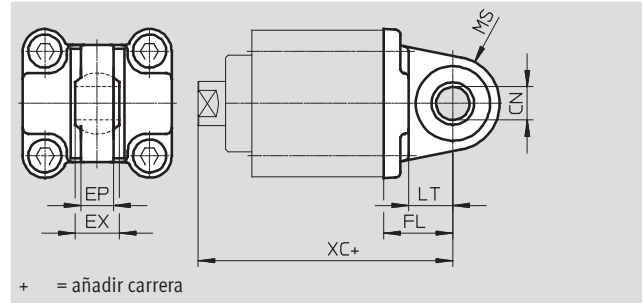
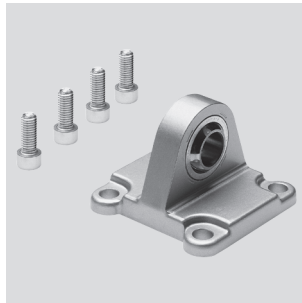
# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

## Brida basculante SNCS

Material:  
Fundición inyectada de aluminio  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



+ = añadir carrera

### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	CN	EP	EX	FL	LT	MS
	∅ H7	±0,2	±0,2			
40	12	12	16	25	16	17
63	16	15	21	32	21	22
100	20	18	25	41	27	29

Para diámetro [mm]	XC <sup>1)</sup>			CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	2	3	4				
40	129,6	168,9	208,2	2	125	174 398	SNCS-40
63	146,6	189,0	231,4	2	280	174 400	SNCS-63
100	188,9	240,8	292,7	2	700	174 402	SNCS-100

- 1) Cantidad de carreras  
2 = 2x Carrera  
3 = 3x Carrera  
4 = 4x Carrera

- 2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

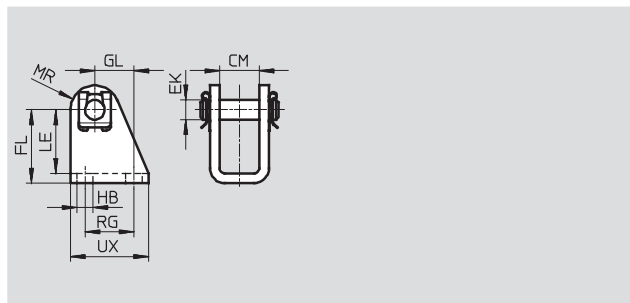
# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

## Caballote LBN

Material:  
Acero cincado  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS

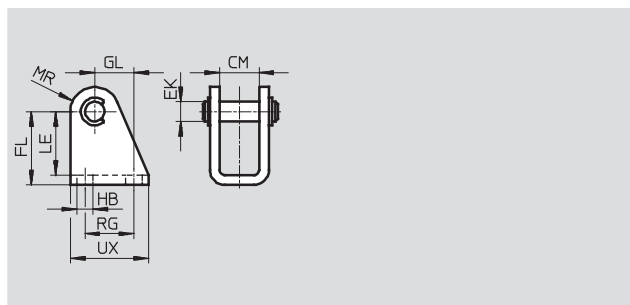


Dimensiones y referencias													
Para diámetro [mm]	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB $\varnothing$	LE	MR	RG	UX	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	2	81	6 059	LBN-20/25

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

## Caballote CRLBN, acero inoxidable

Material:  
Acero de aleación fina  
No contiene cobre ni PTFE  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias													
Para diámetro [mm]	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	4	62	161 863	CRLBN-20/25

1) Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070  
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

## Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3

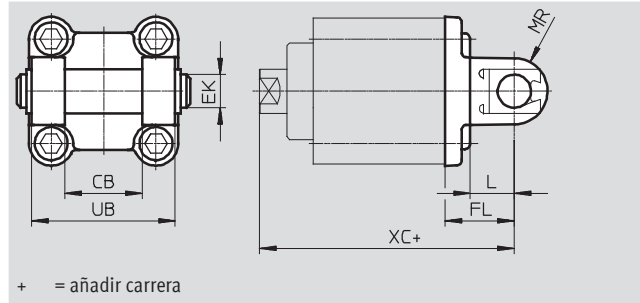
Material:

SNCB: Fundición inyectada de aluminio

SNCB-...-R3: Aluminio de fundición inyectada con recubrimiento protector, protección muy efectiva contra la corrosión

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



+ = añadir carrera

### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	CB	EK ∅	FL ±0,2	L	MR	UB h14	XC <sup>1)</sup>		
							2	3	4
40	28	12	25	16	12	52	129,6	168,9	208,2
63	40	16	32	21	16	70	146,6	189,0	231,4
100	60	20	41	27	20	110	188,9	240,8	292,7

Para diámetro [mm]	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
40	2	150	174 391	SNCB-40	3	150	176 945	SNCB-40-R3
63	2	365	174 393	SNCB-63	3	365	176 947	SNCB-63-R3
100	2	925	174 395	SNCB-100	3	925	176 949	SNCB-100-R3

1) Cantidad de carreras

2 = 2x Carrera

3 = 3x Carrera

4 = 4x Carrera

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado



Accesorios

## Articulación ZNCF/CRZNG

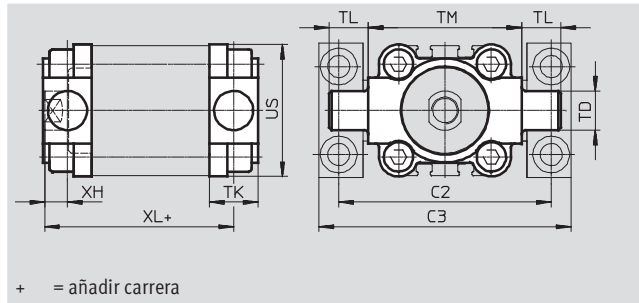
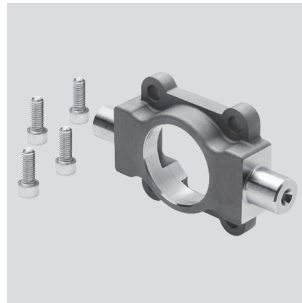
Material:

ZNCF: Fundición de acero inoxidable

CRZNG: Acero inoxidable fundido, pulimentación electrolítica

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias											
Para diámetro [mm]	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	US	XH	XL <sup>1)</sup>		
									2	3	4
40	87	105	16	20	16	63	54	8,4±1	114,6	153,9	193,2
63	116	136	20	24	20	90	75	9,3±1,2	126,6	169,0	211,4
100	164	189	25	38	25	132	110	8±1,2	166,9	218,8	270,7

Para diámetro [mm]	Tipo básico				R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC <sup>2)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
40	2	285	<b>174 412</b>	<b>ZNCF-40</b>	4	285	<b>161 853</b>	<b>CRZNG-40</b>
63	2	687	<b>174 414</b>	<b>ZNCF-63</b>	4	687	<b>161 855</b>	<b>CRZNG-63</b>
100	2	2 254	<b>174 416</b>	<b>ZNCF-100</b>	4	2 254	<b>161 857</b>	<b>CRZNG-100</b>

1) Cantidad de carreras

- 2 = 2x Carrera
- 3 = 3x Carrera
- 4 = 4x Carrera

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Clase de resistencia a la corrosión 4 según norma de Festo 940 070

Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones.

## Caballote LNZG

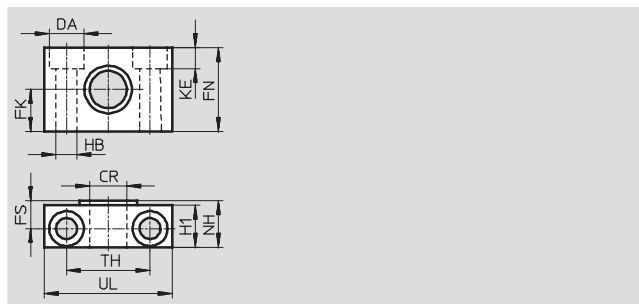
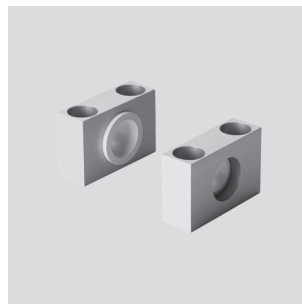
Material:

Caballote: Aluminio anodizado

Guía deslizante: Material sintético

No contiene cobre ni PTFE

Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias															
Para diámetro [mm]	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	∅ D11	∅ H13	∅ ±0,1				∅ H13			±0,2					
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	<b>32 960</b>	<b>LNZG-40/50</b>
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	<b>32 961</b>	<b>LNZG-63/80</b>
100	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	<b>32 962</b>	<b>LNZG-100/125</b>





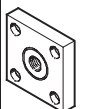

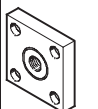
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070



Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.


# Cilindros de gran fuerza ADN, patrón de taladros normalizado

FESTO

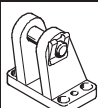
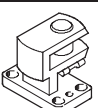
Accesorios


Referencias – Cabezales para vástagos				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo
<b>Cabeza de rótula SGS</b>				<b>Horquilla SGA para cabeza de rótula SGS</b>			
	25	9 255	SGS-M8		25	–	
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	63	9 263	SGS-M16x1,5		63	10 768	SGA-M16x1,5
	100	9 264	SGS-M20x1,5		100	10 769	SGA-M20x1,5
<b>Horquilla SG</b>				<b>Rótula FK</b>			
	25	3 111	SG-M8		25	2 062	FK-M8
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	63	6 146	SG-M16x1,5		63	6 142	FK-M16x1,5 <sup>1)</sup>
	100	6 147	SG-M20x1,5		100	6 143	FK-M20x1,5 <sup>1)</sup>
<b>Placa de acoplamiento KSG</b>				 <p>–  – Importante</p> <p><sup>1)</sup> Si se utiliza uno de estos cabezales, no deberá superarse la fuerza máxima admisible de 10 000 N.</p>			
	25	–					
	40	32 964	KSG-M12x1,25				
	63	32 965	KSG-M16x1,5				
	100	32 966	KSG-M20x1,5				

Referencias – Cabezales para vástagos, resistentes a la corrosión y a los ácidos				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo
<b>Cabeza de rótula CRSGS</b>				<b>Horquilla CRSG</b>			
	25	195 581	CRSGS-M8		25	13 568	CRSG-M8
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	63	195 584	CRSGS-M16x1,5		63	13 571	CRSG-M16x1,5
	100	195 585	CRSGS-M20x1,5		100	13 572	CRSG-M20x1,5

–  – Importante

Cabezales para cilindros con vástagos con rosca especial (variante K5) → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Referencias – Elementos de fijación				Hojas de datos → Internet: caballete			
Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº art.	Tipo
<b>Caballete LBG para cabeza de rótula SGS</b>				<b>Caballete transversal LQG para cabeza de rótula SGS</b>			
	25	–			25	–	
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100

Referencias – Válvulas reguladoras				Hojas de datos → Internet: grla	
Conexión	Para diámetro	Para tubo de diámetro exterior	Material	Nº art.	Tipo
	25, 40	3	Ejecución en metal	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
				193 138	GRLA-M5-QS-4-D
	63, 100	4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
				193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
				193 145	GRLA-1/8-QS-8-D

# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

Referencias – Detector para ranura en T, magnetorresistivo						Hojas de datos → Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida conmutada	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
		NPN	Cable trifilar	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
<b>Contacto normalmente cerrado</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	


Referencias – Detector para ranura en T, magnético Reed						Hojas de datos → Internet: sme	
	Tipo de fijación	Salida conmutada	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Cable bifilar	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
<b>Contacto normalmente cerrado</b>							
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	


Referencias – Cables					Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	


# Cilindros de gran fuerza ADNH, patrón de taladros normalizado

FESTO

Accesorios

Referencias – Detector de posición rectangular, neumático		Hojas de datos → Internet: <a href="#">smpo</a>	
Conexión neumática	Nº art.	Tipo	
Válvula de 3/2 vías, posición inicial cerrada			
	Rosca interior M5	178 563	SMPO-8E

Referencias – Elementos de fijación para detectores de posición SMPO-8E		Hojas de datos → Internet: <a href="#">smb</a>	
Montaje	Nº art.	Tipo	
	Fijación en la ranura en T	178 230	SMB-8E

Referencias – Tapa para ranura en T			
Montaje	Longitud	Nº art.	Tipo
	Enchufable	2x 0,5 m	151 680 ABP-5-S



# Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

[sitasa@sitasa.com](mailto:sitasa@sitasa.com)

[www.sitasa.com](http://www.sitasa.com)

