# Actuador lineal con sistema de medición de recorrido DFPI



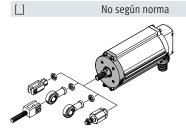


### Características

### Diámetro del émbolo [mm]

La fuerza teórica de un cilindro neumático puede calcularse con la fórmula siguiente: F[N] = p [bar] x A [cm²] x 10

### Norma



Interfaz de fijación según ISO 5210 en la culata delantera para la fijación directa en válvulas de proceso.

[NB3] Basado en ISO 15552

Interfaces de fijación según ISO 15552 en las culatas delantera y posterior.

### Posición de montaje del regulador

Integrado

DFPI-...-C1V-...:

Posicionador integrado en el cuerpo del accionamiento

 Entrada de valor de consigna 4...20 mA, retroalimentación de la posición 4...20 mA [E]

Externo

DFPI-...E-...:

Sistema de medición de recorrido integrado en el cuerpo del accionamiento

• Para la conexión de un posicionador externo

### Ejecución de la conexión

Estándar



DFPI-...-C1V-A Conexión eléctrica: caja de enchufe de brida de plástico, borne atornillado

• Conexión neumática: G1/4

[P9]

Racor de cables M16x1,5



DFPI-...-P9B2-...

Conexión eléctrica: racor de cables M16x1,5, borne atornillado

Conexión neumática: G3/8

[P]

Protegidos

DFPI-...-P-...

Conexión neumática, eléctrica: zócalo tipo brida de metal, cable de conexión preconfeccionado NHSB (accesorio)

[M12]

Conector M12, con codificación A



DFPI-...-M12B2-...

Conexión eléctrica: conector tipo clavija M12 de 5 pines, latón niquelado

Conexión neumática: G3/8

### Posición de seguridad

El actuador tiene una posición de seguridad configurada en fábrica, que se asume en caso de producirse un fallo de la tensión de funcionamiento o un error del valor nominal analógico.

# Códigos del producto

001	Serie
DFPI	Actuador lineal, actuador regulado para la automatización de procesos
002	Diámetro del émbolo [mm]
100	100
125	125
160	160
200	200
250	250
320	320
003	Margen de carrera [mm]
	40 990
004	Amortiguación
N	Sin amortiguación
005	Sistema de medición de recorrido
D2	Analógica
006	Procedimiento de medición
P	Potenciómetro
007	Unidad de regulación
	Sin
C1	Regulador 1
008	Posición de montaje del regulador
	Integrado
E	Externo

009	Válvula distribuidora	
	Sin	
V	Integrado	
	1	
010	Norma	
NB3	Basado en ISO 15552	
011	Ejecución de la conexión	
	Estándar	
P	Protegidos	
P9	Racor de cables M16x1,5	
M12	Conector M12, con codificación A	
VM12	Preparadas para los módulos de expansión con conector M12, codificación A	
012	Material del tipo de conexión	
	Estándar	
B2	Estándar Latón, niquelado	
B2 V2	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
V2	Latón, niquelado  Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303,	
V2	Latón, niquelado  Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))	
B2 V2 013	Latón, niquelado  Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad	
<b>V2</b>	Latón, niquelado  Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance	
013 R	Latón, niquelado Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance  Vástago en retroceso	
<b>V2</b> 013 <b>R</b> 014	Latón, niquelado Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance  Vástago en retroceso  Funciones adicionales	
V2 013 R 014	Latón, niquelado Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance  Vástago en retroceso  Funciones adicionales  Estándar	
013  R 014  A T	Latón, niquelado Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance Vástago en retroceso  Funciones adicionales  Estándar  Retroalimentación de la posición 420 mA  Transductor integrado 4-20 mA	
V2 013 R 014	Latón, niquelado Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))  Posición de seguridad  Vástago en avance Vástago en retroceso  Funciones adicionales Estándar Retroalimentación de la posición 420 mA	

Metal

### Datos eléctricos generales DFPI-...-E-NB3...

Principio de medición del sis- tema de medición de recorrido	Potenciómetro
Carrera	40 990 mm
Sistema de medición de recorrido	Analógica
Corriente de arrastre recomendada	<0.1 μΑ
Margen de tensiones de servi- cio DC	0 15 V
Linealidad independiente	±0,04%
Precisión de repetición en	0,12 mm
± mm	
Histéresis	0,33 mm
Alimentación eléctrica	-
Protección contra inversión de polaridad	
Salida analógica	-

### Condiciones de funcionamiento y del entorno DFPI-...-E-NB3...

Presión de funcionamiento	0,3 0,8 MPa
Presión de funcionamiento	3 8 bar
Presión nominal de funciona-	6 bar
miento	
Presión nominal de funciona-	0,6 MPa
miento	
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el medio de traba-	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)
jo/mando	
Temperatura de almacena-	-20 80°C
miento	
Temperatura ambiente	-20 80°C
Humedad relativa del aire	5 - 100%, Condensación
Grado de protección	IP65, IP67, IP69K, NEMA 4
Resistencia a vibraciones se-	Controlado según grado 2
gún DIN/IEC 68 parte 2-6	
Resistencia duradera a cho-	Controlado según grado 2
ques según DIN/IEC 68 parte	
2-82	
Marcado CE (véase la declara-	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX), Según la Directiva RoHS de la UE
ción de conformidad) <sup>1)</sup>	
Marcado UKCA (véase la decla-	Según las disposiciones EX de Reino Unido
ración de conformidad) <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Más información en www.festo.com/catalogue/..., véase Support/Downloads.

### Hoja de datos DFPI-...-E-NB3...

Carrera	40 990 mm
Modo de funcionamiento	Doble efecto
Basado en la norma	ISO 15552
Amortiguación	Sin amortiguación
Posición de montaje	Cualquiera
Forma constructiva	Émbolo, Vástago, Tirante, Camisa del cilindro
Detección de posición	Con sistema de medición de recorrido integrado
Conexión neumática	Para tubo flexible con diámetro exterior 8 mm, con accesorio específico
Conexión eléctrica	3 pines, Conector recto/borne atornillado, con accesorio específico

 $<sup>2) \ {\</sup>it M\'{a}s informaci\'{o}n en www.festo.com/catalogue/..., v\'{e}ase \ Support/Downloads.}$ 

### ATEX DFPI-...-E-NB3...

Categoría ATEX para gas	II 2G
Categoría ATEX para polvo	II 2D
Tipo de protección contra ex-	Ex h IICT4 Gb
plosión de gas	
Tipo de protección contra ex-	Ex h IIICT120 °C Db
plosión de polvo	
Temperatura ambiente Ex	-20°C <= Ta <= +60°C

Fuerzas	[N] v	energía	dρ	imnacto	m	DFPI.	E-NB3
rueizas	IIVIV	ellelgia	ue	IIIIDacto	111	יידדע	E-ND3

Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Fuerza teórica con 6 bar, avan- ce	4.712 N	7.363 N	12.064 N	18.850 N	29.452 N	48.255 N
Fuerza teórica con 6 bar, retor- no	4.417 N	6.881 N	11.581 N	18.080 N	28.274 N	46.385 N

### Consumo de aire [l] DFPI-...-E-NB3...

Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Consumo de aire en avance	0,549 l	0,8591	1,407 l	2,199 l	3,436 l	5,63 l
por 10 mm de carrera						
Consumo de aire en retroceso	0,515 l	0,803 l	1,351 l	2,111	3,299 l	5,412 l
por 10 mm de carrera						

### Pesos [g] DFPI-...-E-NB3...

Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Peso básico con carrera de	4.900 g	7.500 g	12.800 g	18.100 g	31.100 g	57.700 g
0 mm						
Peso adicional por 10 mm de	90 g	134 g	200 g	238 g	358 g	582 g
carrera						
Masa móvil con carrera de	1.060 g	1.900 g	3.700 g	4.800 g	9.300 g	16.500 g
0 mm						
Aumento masa móvil por	28 g	53 g	89 g		134 g	227 g
10 mm de carrera						

### Materiales DFPI-...-E-NB3...

Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Material de la culata posterior	Aleación de forja de aluminio, recubierta
Material de la tapa inferior	Fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento
Material de la conexión eléctri-	Latón, niquelado
ca	
Material del vástago	Acero inoxidable de alta aleación
Material de la junta rascadora	NBR, TPE-U (PU)
del vástago	
Material de los tornillos	Acero, recubierto, Acero inoxidable de alta aleación
Material de las juntas estáti-	NBR
cas	
Material del tirante	Acero inoxidable de alta aleación
Material de la camisa del cilin-	Aleación forjada de aluminio, superficie pulida y anodizada
dro	

### Hoja de datos DFPI-...-E-NB3...

Carrera	40 990 mm
Modo de funcionamiento	Doble efecto
Basado en la norma	ISO 15552
Amortiguación	Sin amortiguación
Posición de montaje	Cualquiera
Forma constructiva	Émbolo, Vástago, Tirante, Camisa del cilindro
Detección de posición	Con sistema de medición de recorrido integrado
Conexión neumática	Para tubo flexible con diámetro exterior 8 mm, Para tubo flexible con diámetro exterior 10 mm, con accesorio específico
Conexión eléctrica	5 pines, Conector recto/borne atornillado, con accesorio específico

### Datos eléctricos generales DFPI-...-C1V-NB3...

Margen de tensiones de servi- cio DC	21,6 26,4 V
Tensión nominal de funciona-	24 V
miento DC	
Entrada de valor nominal	4 20 mA
Salida analógica	4-20 mA
Precisión en salida analógica	1 %FS
Consumo de corriente máx.	220 mA
Protección contra inversión de	Conexión de inicialización, Para tensión de funcionamiento, Para valor de consigna
polaridad	
Precisión de posicionamiento	1,0%FS
Precisión de repetición en ±	1 %FS
%FS	
Tamaño de la zona muerta	1 %FS
Histéresis en ± %FS	1 %FS

### Condiciones de funcionamiento y del entorno DFPI-...-C1V-NB3...

Presión de funcionamiento	0,3 0,8 MPa
Presión de funcionamiento	3 8 bar
Presión de funcionamiento	43,5 116 psi
Presión nominal de funciona-	6 bar
miento	
Presión nominal de funciona-	0,6 MPa
miento	
Presión nominal de funciona- miento	87 psi
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el medio de traba- jo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)
Temperatura del medio	-5 40°C
Temperatura de almacena-	-5 50°C
miento	
Temperatura ambiente	-5 50°C
Humedad relativa del aire	5 - 100%, Condensación
Grado de protección	IP65, IP67, IP69K, NEMA 4
Resistencia a vibraciones se-	Controlado según grado 2
gún DIN/IEC 68 parte 2-6	
Resistencia duradera a cho-	Controlado según grado 2
ques según DIN/IEC 68 parte	
2-82	
Certificación	RCM
Marcado UKCA (véase la decla-	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM, Según las disposiciones EX de Reino Unido, Según la normativa RoHS del Reino Unido
ración de conformidad) <sup>1)</sup>	
Marcado CE (véase la declara-	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX), Según la Directiva RoHS de la UE
ción de conformidad) <sup>2)</sup>	

 $<sup>1) \ {\</sup>it M\'{a}s informaci\'{o}n en www.festo.com/catalogue/..., v\'{e}ase \ Support/Downloads.}$ 

<sup>2)</sup> Más información en www.festo.com/catalogue/..., véase Support/Downloads.

### ATEX DFPI-...-C1V-NB3...

Categoría ATEX para gas	II 3G
Categoría ATEX para polvo	II 3D
Tipo de protección contra ex-	Ex ec IIC T4 X Gc
plosión de gas	
Tipo de protección contra ex-	Ex tc IIICT120 °CX Dc
plosión de polvo	
Temperatura ambiente Ex	-5°C <= Ta <= +50°C
Certificación de protección	EPL Dc (GB), EPL Gc (GB)
contra explosión fuera de la UE	

Fuerzas [N]	v energía de im	pacto []] DFPI-	C1V-NB3
-------------	-----------------	-----------------	---------

Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Fuerza teórica con 6 bar, avan- ce	4.712 N	7.363 N	12.064 N	18.850 N	29.452 N	48.255 N
Fuerza teórica con 6 bar, retorno	4.417 N	6.881 N	11.581 N	18.080 N	28.274 N	46.385 N

### Consumo de aire [l] DFPI-...-C1V-NB3...

Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Consumo de aire en avance por 10 mm de carrera	0,549 l	0,859 l	1,407 l	2,199 l	3,436 l	5,63 l
Consumo de aire en retroceso por 10 mm de carrera	0,515	0,803 l	1,351 l	2,111	3,299 l	5,412 l

### Pesos [g] DFPI-...-C1V-NB3...

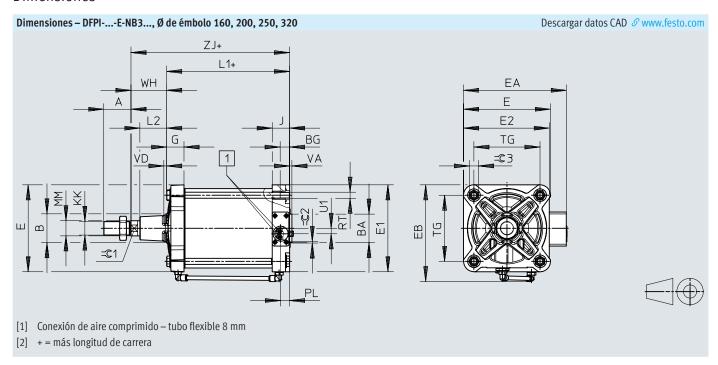
Diámetro del émbolo	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	250 mm	320 mm
Peso básico con carrera de	5.280 g	7.950 g	14.330 g	20.410 g	35.370 g	57.550 g
0 mm						
Peso adicional por 10 mm de	90 g	134 g	200 g	238 g	358 g	582 g
carrera						
Masa móvil con carrera de	1.060 g	1.900 g	3.700 g	4.800 g	9.300 g	16.500 g
0 mm						
Aumento masa móvil por	28 g	53 g	89 g		134 g	227 g
10 mm de carrera						

### Materiales DFPI-...-C1V-NB3...

Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Material de la culata posterior	Aleación de forja de aluminio, recubierta
Material de la tapa inferior	Fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento
Material del vástago	Acero inoxidable de alta aleación
Material de la junta rascadora	NBR, TPE-U (PU)
del vástago	
Material de los tornillos	Acero, recubierto, Acero inoxidable de alta aleación
Material de las juntas estáti-	NBR
cas	
Material del tirante	Acero inoxidable de alta aleación
Material de la camisa del cilin-	Aleación forjada de aluminio, superficie pulida y anodizada
dro	

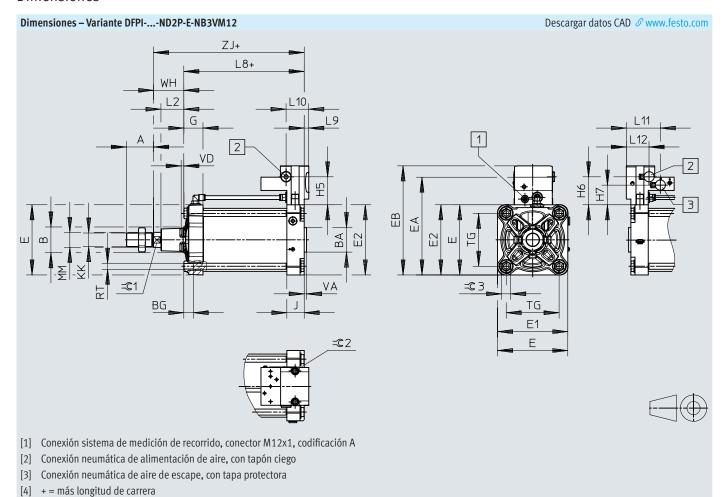
# Dimensiones – DFPI-...-E-NB3..., Ø de émbolo 100, 125 Descargar datos CAD Ø www.festo.com TJ+ L1+ WH G L2 A Descargar datos CAD Ø www.festo.com

	A -0,5	B Ø	BA Ø d11	BG	E	E	1	EA	ЕВ	G	J	KK	L1
DFPI-100	40	55	55	17	110	) 1:	20	155	146	48	4.0	M20x1,5	179
DFPI-125	54	60	60	20	136	5 1	45	180	173	44,7	48	M27x2	200
	L2	MM Ø	PL	RT	TG	U1	VD	VA -1	WH	ZJ	=©1	=\$2	<b>=</b> ©3
DFPI-100	38	25	26	M10	89	12	19,2	4	51±1,8	229,7	22		6
DFPI-125	45,5	32	20	M12	110	22	20,5	6	65±2,2	264,7	27	4	8



	A -0,5	B Ø	BA Ø d11	BG	E	E1	EA	ЕВ	G	J	KK	L1
DFPI-160	72	65	65	27	186	186	221	212	51	16	Makua	219
DFPI-200	72	75	75	24	230	230	265	256	47,2	46	M36x2	225
DFPI-250	84	90	90	25	284	270	312	312	52	51,5	M42x2	254
DFPI-320	96	110	110	28	347	342	378,5	379	56	58	M48x2	281,2

	L2	MM Ø	PL	RT	TG	U1	VD	VA	WH	ZJ	<b>=</b> ©1	<b>=</b> ©2	<b>=</b> ©3
								-1	±2,2				
DFPI-160	60	40	22	M16	140	13	7.5		80	298,6	26		24
DFPI-200	70	40	23	M16	175	32	7,5	6	95	320	36	,	24
DFPI-250	80	50	29,5	M20	220	47	13,7	10	105	359	46	4	42
DFPI-320	90	63	36	M24	270	62	10,7	10	120	401,2	55		50

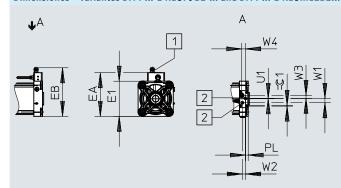


	Α	В	BA	BG	E	E1	E2	EA	EB	G	H5	H6	H7	7   J		KK	
	-0,5		d11														
DFPI-160ND2P-E-NB3VM12	72	65	65	24	186	186	186	259	289	51	74	74	52	2 46	٨	M36x2	
DFPI-200ND2P-E-NB3VM12	72	75	75	24	230	230	227	300	330	47,2	74	74	52	46	٨	M36x2	
DFPI-250ND2P-E-NB3VM12	84	90	90	25	284	270	277,6	350,6	380,6	52	74	74	52	51,	5 N	M42x2	
DFPI-320ND2P-E-NB3VM12	86	110	110	28	347	340	348,5	421,5	451,5	56	74	74	52	. 58	٨	M48x2	
	L2	L8	L9	L10	L11	L12	MM	RT	TG	VD	VA	WH	ZJ	<b>=</b> © 1	<b>=</b> © 2	=© 3	

	L2	L8	L9	L10	L11	L12	MM	RT	TG	VD	VA	WH	ZJ	<b>=</b> © 1	<b>=</b> © 2	<b>=</b> © 3
											-1	±2,2				
DFPI-160ND2P-E-NB3VM12	60	219	12	60	90	60	40	M16	140	7,5	6	80	298,6	36	10	24
DFPI-200ND2P-E-NB3VM12	70	225	12	60	90	60	40	M16	175	7,5	6	95	320	36	10	24
DFPI-250ND2P-E-NB3VM12	80	254	6,5	60	90	60	50	M20	220	13,7	10	105	359	46	10	42
DFPI-320ND2P-E-NB3VM12	90	281,2	0	60	90	60	63	M24	270	10,7	10	120	401,2	55	10	50

Dimensiones – Variantes DFPI-...-E-NB3P9B2-... und DFPI-...-E-NB3M12B2...

Descargar datos CAD & www.festo.com





- [1] DFPI-...-P9B2-...: conexión eléctrica: racor de cables M16x1,5, 3 polos, conector recto, borne atornillado; DFPI-...-M12B2-...: conexión eléctrica: M12x1, 5 polos, conector recto, codificación A
- [2] 2 Conexión neumática G 3/8

	E1	EA	EB	PL	U1	W1	W2	W3	W4	=© 2
DFPI-100P9			183,5							
DFPI-100M12	110	157	170	4.6	4					
DFPI-125P9	126	102	209,5	16						
DFPI-125M12	136	183	196		6					
DFPI-160P9	10/	221	275,5							
DFPI-160M12	186	231	244	1,		22	17	1.0	20	,
DFPI-200P9	220	272	298,5	14	2	23	17	16	20	4
DFPI-200M12	230	2/2	285							
DFPI-250P9	270	222.6	349,1	10.5						
DFPI-250M12	270	322,6	335,6	19,5	11					
DFPI-320P9	340	202 5	420	26	11					
DFPI-320M12	340	393,5	406,5							

# Dimensiones – DFPI-...-C1V-NB3..., Ø de émbolo 100, 125 Descargar datos CAD Ø www.festo.com Z J+ L1+ Conexión de aire comprimido – tubo flexible 8 mm [2] Aire de escape – tubo flexible 10 mm [3] += más longitud de carrera

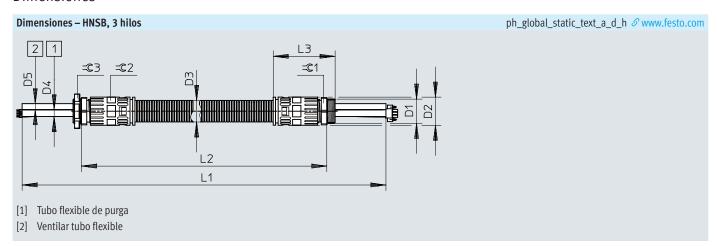
	A	Ø	BA Ø	BG	E	E1	EA	EB	G	J	KK	L1
	-0,5		d11									
DFPI-100	40	55	55	17	110	120	155	146	48	4.4	M20x1,5	258,9
DFPI-125	54	60	60	20	136	145	180	173	44,7	44	M27x2	254,4

	L2	MM Ø	PL	RT	TG	U1	VD	VA -1	WH	ZJ	<b>=</b> ©1	<b>=</b> ©2	=@3
DFPI-100	38	25	22	M10	89	12	19,2	4	51±1,8	309,9	22		6
DFPI-125	45,5	32		M12	110	2	20,5	6	65±2,2	319,4	27	4	8

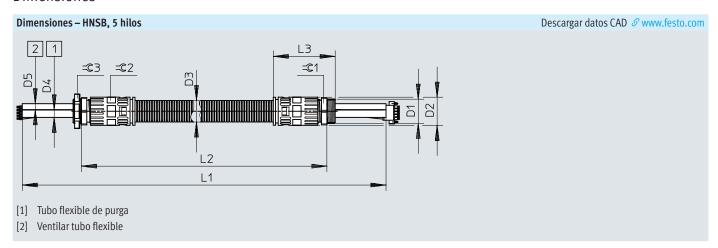
### Dimensiones – DFPI-...-C1V-NB3..., Ø de émbolo 160, 200, 250, 320 Descargar datos CAD & www.festo.com ZJ+ L1+ EΑ L2 Ε **=**€3 ٧D VA\_ EB TG П Ш G BG TG 2 WH E1 [1] Conexión de aire comprimido – tubo flexible 8 mm [2] Aire de escape – tubo flexible 10 mm [3] + = más longitud de carrera

	A -0,5	B Ø	BA Ø d11	BG	E	E1	EA	EB	G	J	KK	L1
DFPI-160	72	65	65	24	186	186	221	212	51	4.6	Macya	291,8
DFPI-200	72	75	75	24	230	230	265	256	47,2	46	M36x2	297
DFPI-250	84	90	90	25	284	270	312	312	52	48,5	M42x2	324,4
DFPI-320	96	110	110	28	347	342	378,5	379	56	46	M48x2	351,4

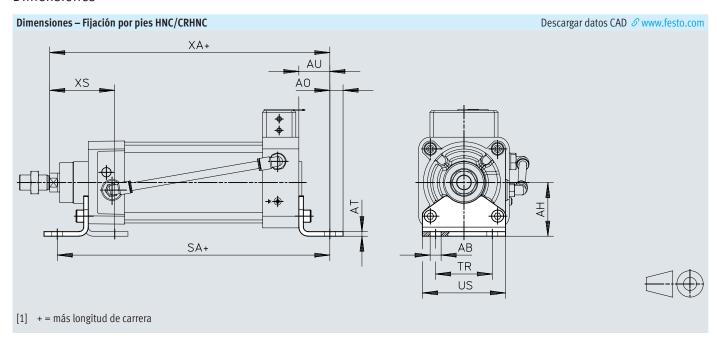
	L2	MM Ø	PL	RT	TG	U1	VD	VA	WH	ZJ	<b>=</b> ©1	<b>=</b> ©2	<b>=</b> ©3
								-1	±2,2				
DFPI-160	60	40		M16	140	12	7.5		80	371,8	36		24
DFPI-200	70	40	22	MITO	175	32	7,5	6	95	392	30		24
DFPI-250	80	50		M20	220	22	13,7	10	105	429,2	46	4	42
DFPI-320	90	63	22,5	M24	270	52	10,7	10	120	471,4	55		50



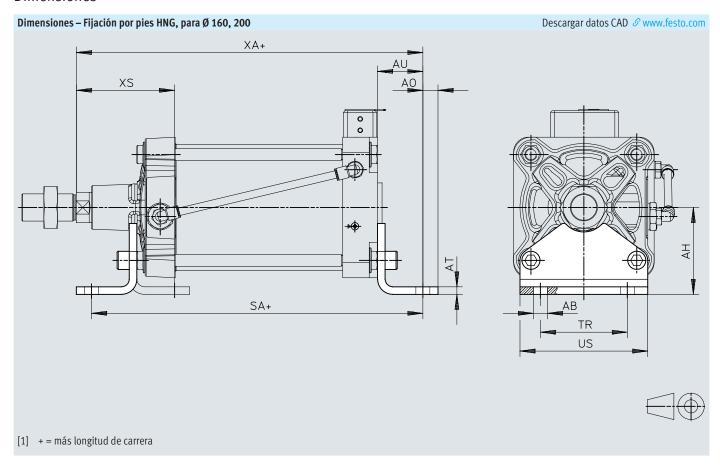
	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	L1 ±25	L2 ±25	L3	<b>=</b> © 1	<b>=</b> © 2	<b>=</b> © 3
NHSB-A1-0.6-BLG3-LE3-PU8-2xBB						1400	600				
NHSB-A1-5-BLG3-LE3-PU8-2xBB	M22::1 F	27	20.5			6100	5000	0.2	26	2,	,,
NHSB-A1-10-BLG3-LE3-PU8-2xBB	M32x1,5	37	28,5	8	8	11100	10000	82	36	34	41
NHSB-A1-15-BLG3-LE3-PU8-2xBB						16100	15000				



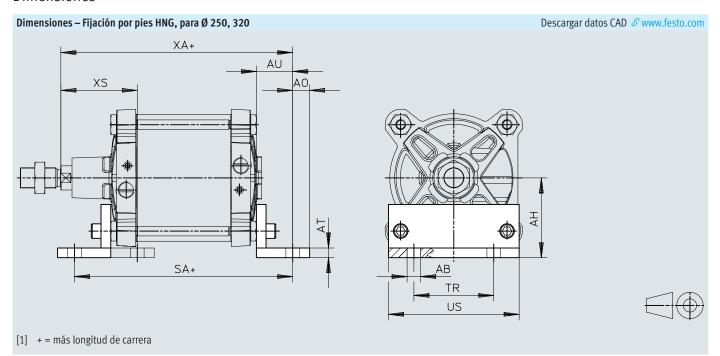
	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	L1 ±25	L2 ±25	L3	<b>=</b> © 1	<b>=</b> © 2	=© 3
NHSB-A1-5-BLG5-LE5-PU8-2xBB						6100	5000				
NHSB-A1-10-BLG5-LE5-PU8-2xBB	M32x1,5	37	28,5	10	8	11100	10000	82	36	34	41
NHSB-A1-15-BLG5-LE5-PU8-2xBB						16100	15000				



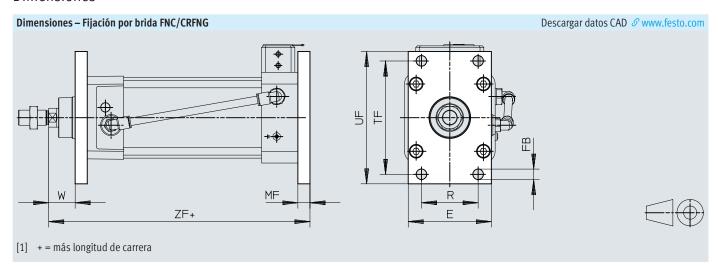
	AB Ø	АН	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
HNC-100/CRHNC-100	14,5	71	17,5	6	41	261	75	110	270,7	86
HNC-125/CRHNC-125	16,5	90	22	8	45	290	90	131	309,7	102



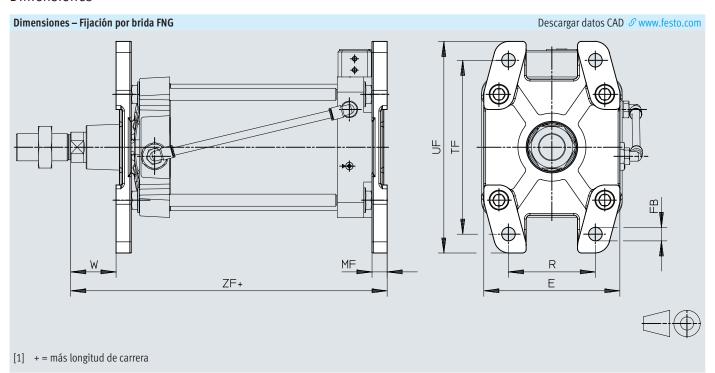
	AB Ø	АН	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
HNG-160	18,5	115	20	10	60	339	115	169	358,6	130
HNG-200	24	135	30	12	70	365	135	214	390	153



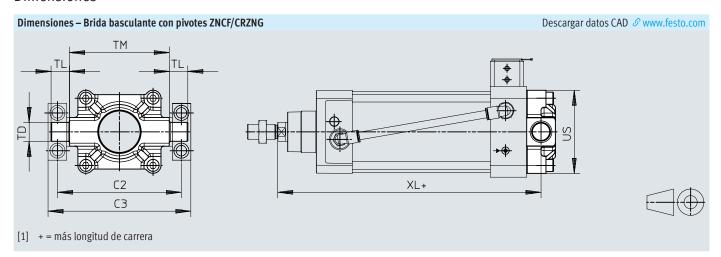
	AB Ø	АН	AO	AT	AU	D1 Ø	SA	T1	TR	US	XA	XS
HNG-250	28	165	35	20	75	-	404	-	165	270	434	160
HNG-320	35	200	40	25	85	60	451,2	23	200	340	486,2	180



	E	FB Ø	MF	R	TF	UF	W	ZF
FNC-100/CRFNG-100	110	14	16	75	150	175	35	245,7
FNC-125/CRFNG-125	132	16	20	90	180	210	45	284,7



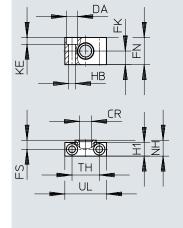
	Е	FB Ø	MF	R	TF	UF	W	ZF
FNG-160	180	18	20	115	230	280	60	318,6
FNG-200	220	22	25	135	270	320	70	345
FNG-250	270	26	25	165	330	390	80	384
FNG-320	340	33	30	200	400	470	90	431,2



	C2	С3	TD Ø e9	TL	ТМ	US	XL
ZNCF-100/CRZNG-100	164	189	25	27.5	132	110	248,7
ZNCF-125/CRZNG-125	192	217	25	24,5	160	131	289,7

### Dimensiones – Brida basculante central LNZG

Descargar datos CAD & www.festo.com

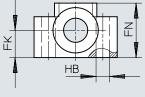


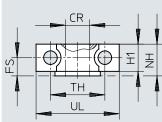


	CR Ø	DA Ø H13	FK	FN	FS	H1	HB Ø H13	KE	NH	ТН	UL
LNZG-100/125	25D11	20	25 ±01	50	16	24,5	14	13	28,5	50 ±0,2	75
LNZG-160/200	32D11	26	30 ±0,2	60	22,5	36	18	17	40	60 ±0,3	92
LNZG-200	40G7	33	35 ±0,2	70	27,5	45	22	21,5	50	90 ±0,3	140
LNZG-320	50G7	40	40 ±0,2	80	32,5	55	26	25,5	60	100 ±0,3	150

### Dimensiones – Brida basculante central CRLNZG

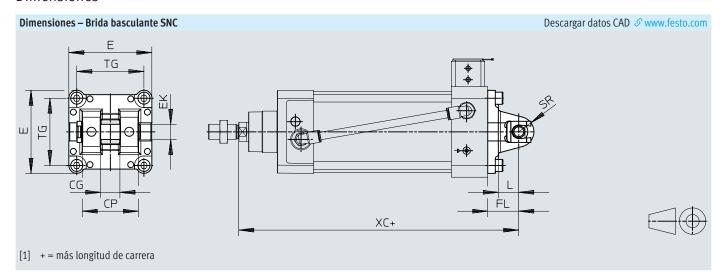
Descargar datos CAD & www.festo.com



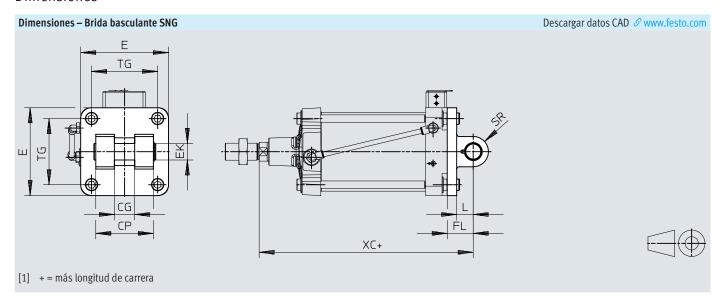




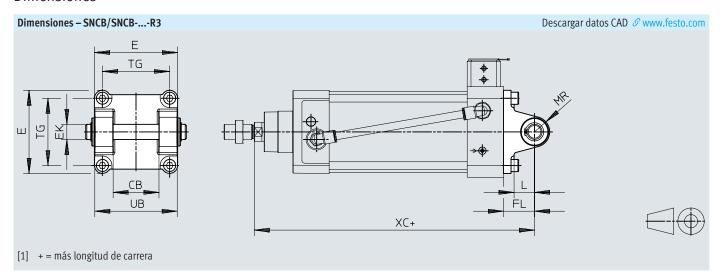
	CR	FK	FN	FS	H1	НВ	NH	TH	UL
	Ø					Ø			
	D11	±0,1				H13		±0,2	
CRLNZG-100/125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75



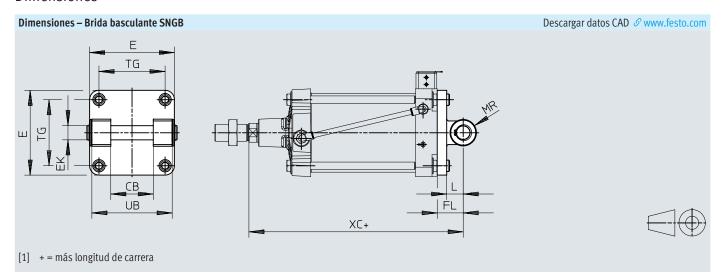
	CG	СР	E	EK Ø	FL	L	SR	TG	XC
	H14	h14		H9	±0,2				
SNC-100	25	75	110+0,3/-0,8	20	41	27	20	89	270,7
SNC-125	37	97	131-0,8	30	50	30	25	110	334,7



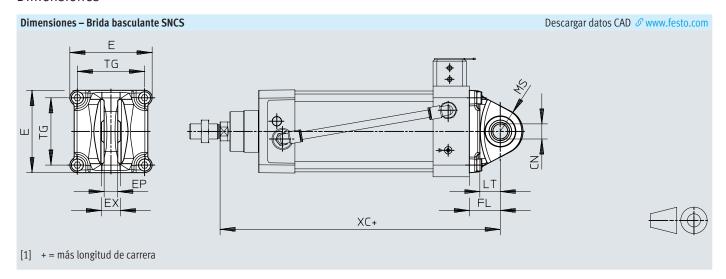
	CG	СР	E	EK	FL	L	SR	TG	XC
				Ø					
	H14	d12	max.	F7/h9	±0,2	min.	max.	±0,3	
SNG-160	4.2	122	186	25	55	2.5	22	140	353,6
SNG-200	43	122	230	35	60	35	32	175	380



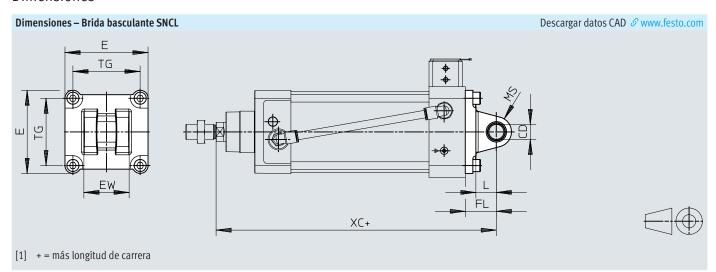
	СВ	E	EK Ø	FL	L	MR	TG	UB	XC
	H14		H9/e8	±0,2		-0,5			
SNCB-100/SNCB-100-R3	60	110+0,3/-0,8	20	41	27	20	89	110	270,7
SNCB-125/SNCB-125-R3	70	131_0,8	25	50	30	25	110	130	314,7



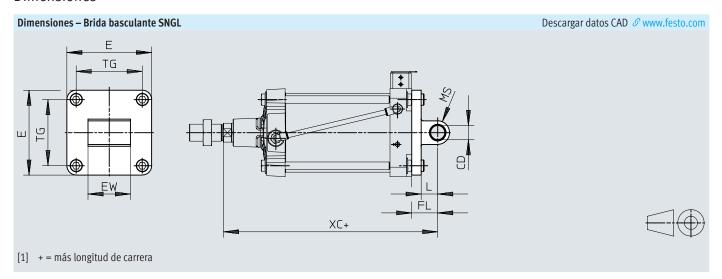
	СВ	E	EK Ø	FL	L	MR	TG	UB	XC
	H14			±0,2			±0,2	h14	
SNGB-160	90	183,5	30 H9	55	37	30	140	170	353,6
SNGB-200-B	90	220	30 119	60	40	25	175	170	380
SNGB-250	110	268	40 E10	70	47	40	220	200	426
SNGB-320	120	338	45 H9	80	52	45	270	220	481,2



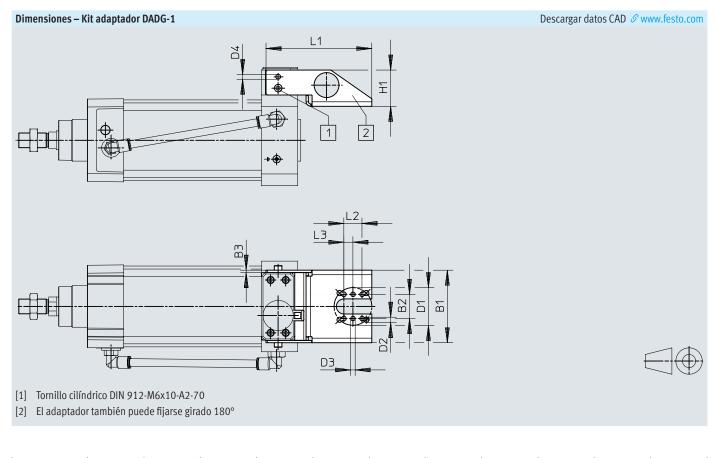
	CN Ø	E +1/-0,7	EP ±0,2	EX	FL	LT	MS	TG	XC
SNCS-100	20	109	18	25	41	27	30	89	270,7
SNCS-125	30	132	25	37	50	30	39	110	314,7



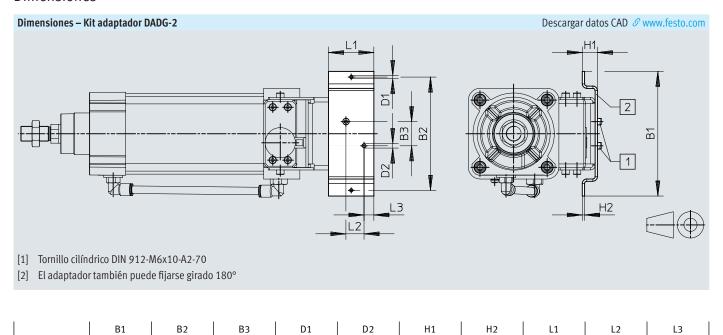
	CD Ø H9	E	EW -0,2/-0,6	FL +0,2	L	MS	TG	XC
SNCL-100	20	110+0,3/-0,8	60	41	27	20	72	270,7
SNCL-125	25	131-0,8	70	50	30	25	89	314,7



	CD	E	EW	FL	L	MS	TG	XC
	Ø							
	H9	±0,5	-0,5/-1,2	+0,2				
SNGL-160	20	179,5	00	55	25	25	140	353,6
SNGL-200	30	219,5	90	60	35	25	175	380



	B1	B2	В3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1	L1	L2	L3
DADG-1	96	32	3	50	7	6	6,3	48	140	24	12



# Referencias de pedido

DFPIE-NB3						
	Norma	Posición de montaje del regulador	Diámetro del émbolo	N.º art.	Тіро	
<u> </u>	Basado en ISO 15552	Externo	100 mm	2185733	DFPI-100ND2P-E-NB3P	
6'.'			125 mm	2207685	DFPI-125ND2P-E-NB3P	
			160 mm	2208573	DFPI-160ND2P-E-NB3P	
			200 mm	2209613	DFPI-200ND2P-E-NB3P	
<del>!</del>			250 mm	2210666	DFPI-250ND2P-E-NB3P	
1			320 mm	2186271	DFPI-320ND2P-E-NB3P	

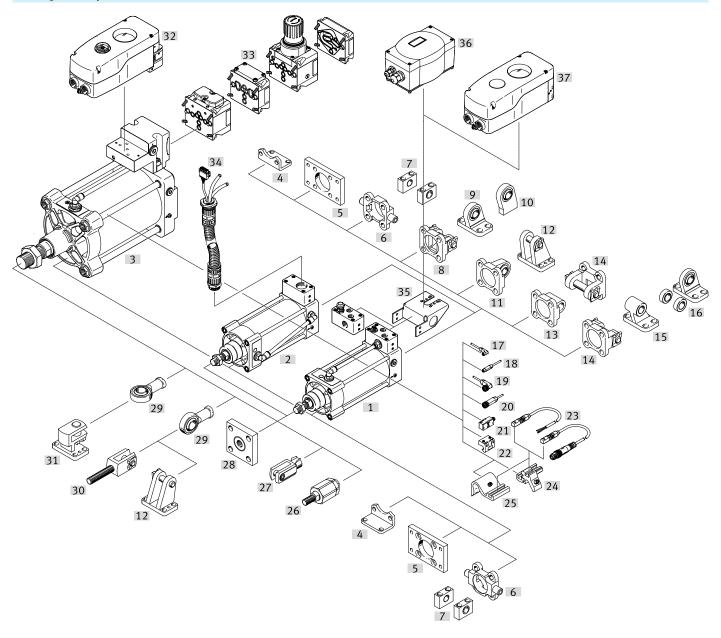
DFPIC1V-NB3, posición de seguridad en extensión						
	Norma	Posición de montaje del regulador	Diámetro del émbolo	N.º art.	Тіро	
	Basado en ISO 15552	Integrado	100 mm	2184841	DFPI-100ND2P-C1V-NB3P-A	
<b> </b>			125 mm	2180905	DFPI-125ND2P-C1V-NB3P-A	
			160 mm	2201101	DFPI-160ND2P-C1V-NB3P-A	
			200 mm	2206373	DFPI-200ND2P-C1V-NB3P-A	
<del>   </del>			250 mm	2200311	DFPI-250ND2P-C1V-NB3P-A	
- - -			320 mm	2185309	DFPI-320ND2P-C1V-NB3P-A	
\						
1						

DFPIC1V-NB3, posición de seguridad en retroceso						
Norma	Posición de montaje del regulador	Diámetro del émbolo	N.º art.	Тіро		
Basado en ISO 15552	Integrado	100 mm	4588304	DFPI-100ND2P-C1V-NB3P-R-A		
		125 mm	4588636	DFPI-125ND2P-C1V-NB3P-R-A		
		160 mm	4588972	DFPI-160ND2P-C1V-NB3P-R-A		
		200 mm	4587974	DFPI-200ND2P-C1V-NB3P-R-A		
		250 mm	4591209	DFPI-250ND2P-C1V-NB3P-R-A		
		320 mm	4591205	DFPI-320ND2P-C1V-NB3P-R-A		
	Norma	Norma Posición de montaje del regulador	Norma Posición de montaje del regulador Diámetro del émbolo regulador  Basado en ISO 15552 Integrado 100 mm 125 mm 160 mm 200 mm 250 mm	Norma         Posición de montaje del regulador         Diámetro del émbolo regulador         N.º art.           Basado en ISO 15552         Integrado         100 mm         4588304           125 mm         4588636           160 mm         4588972           200 mm         4587974           250 mm         4591209		

Referencias de pedido – Conjunto modular del producto					
	Norma	Diámetro del émbolo	N.º art.	Tipo	
	Basado en ISO 15552	100 mm	5078949	DFPI-100	
		125 mm	5087658	DFPI-125	
		160 mm	5091793	DFPI-160	
		200 mm	5092508	DFPI-200	
		250 mm	5099770	DFPI-250	
		320 mm	5106115	DFPI-320	

# Cuadro general de periféricos

### Cuadro general de periféricos ISO15552



Acces	orios		→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Actuadores lineales DFPIE-NB3	Conexión eléctrica mediante conector M12x1, 5 polos o racor de cables M16x1,5, borne atornillado	₿ dfpi
[2]	Actuadores lineales DFPIC1V-NB3	Conexión neumática, eléctrica mediante zócalo tipo brida de metal, cable de conexión preconfeccionado NHSB, véase el capítulo Accesorios	₿ dfpi
[3]	Actuadores lineales DFPIND2P-E-NB3VM12	- Preparado para módulos de extensión con conector M12, codificación A - Émbolo-ø 160320 - Producto configurable	S dfpi
[4]	Fijación por pies HNC	Para culata delantera o culata posterior	36
[4]	Fijación por pies HNG	Para culata delantera o culata posterior, corresponde a MS1 según la norma ISO 15552	36
[4]	Fijación por pies CRHNC	Para culata delantera o culata posterior, alta protección contra la corrosión	36
[5]	Fijación por brida FNC	Para culata delantera o culata posterior	36
[5]	Fijación por brida FNG	Para culata delantera o culata posterior, corresponde a MF1/MF2 según la norma ISO 15552	36
[5]	Fijación por brida CRFNG	Para culata delantera o culata posterior, alta protección contra la corrosión	36
[6]	Brida basculante con pivotes CRZNG	Para culata delantera o culata posterior, alta protección contra la corrosión	36
[6]	Brida basculante con pivotes ZNCF	Para culata delantera o culata posterior	36
[7]	Brida basculante central LNZG	Para brida basculante con pivotes ZNCF	37
[7]	Brida basculante central CRLNZG	Para brida basculante con pivotes CRZNG, alta protección contra la corrosión	37

# Cuadro general de periféricos

Acces	orios		→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[8]	Brida basculante SNC	Para culata posterior	37
[8]	Brida basculante SNG	Para culata posterior	37
[9]	Caballete LSNG	Con cojinete esférico	38
[10]	Caballete LSNSG	Soldable, con cojinete esférico	39
[11]	Brida basculante SNCS	Con cojinete esférico para culata posterior	38
[12]	Caballete LBG	Para brida basculante SNCS	38
[13]	Brida basculante SNCL	Para culata posterior	38
[13]	Brida basculante SNGL	Para culata posterior, corresponde a MP2 según la norma ISO 15552	38
[14]	Brida basculante SNCBR3	Para culata posterior, alta protección contra la corrosión	37
[14]	Brida basculante SNGB	Para culata posterior, corresponde a MP2 según la norma ISO 15552	37
[14]	Brida basculante SNCB	Para culata posterior	37
[15]	Caballete CRLNG	Para brida basculante SNCB, alta protección contra la corrosión	39
[15]	Caballete LN/LNG	Para brida basculante SNGB	38
[15]	Caballete LNG	Para brida basculante SNCB	38
[16]	Caballete LSN	Con cojinete esférico	39
[17]	Cable de conexión NEBU	Para sensor de proximidad	41
[18]	Sensor de proximidad SMPO-1-H-B	Para detectar la posición del émbolo	42
[19]	Kit de fijación SMBS	Para sensor de proximidad SMPO-1-H-B 41	42
[20]	Sensor de proximidad SMT-8M-A	Magnetorresistivo, 5 30 V DC, según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	S smt-8m-a
[20]	Sensor de proximidad CRSMT-8	Magnetorresistivo, resistente a la corrosión, según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	41
[20]	Sensor de proximidad SDBT	Magnetorresistivo, NAMUR, según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	41
[21]	Kit de fijación SMBZ-8	Para sensores de proximidad SME/SMT-8M, para émbolo ø 100	41
[22]	Soporte para sensor DASP-M4	Para sensores de proximidad SME/SMT-8M, para émbolo ø 125, 160, 200, 250, 320	41
[23]	Rótula FK	Para el equilibrado de desviaciones radiales y angulares	40
[23]	Rótula CRFK	Para el equilibrado de desviaciones radiales y angulares, alta protección contra la corrosión	40
[24]	Horquilla SG	Permite un movimiento de giro del cilindro en un plano	40
[24]	Horquilla CRSG	Permite un movimiento de giro del cilindro en un plano, alta protección contra la corrosión	41
[25]	Placa de acoplamiento KSG	Para el equilibrado de desviaciones radiales	40
[26]	Cabeza de rótula SGS	Con cojinete esférico	39
[26]	Cabeza de rótula CRSGS	Con cojinete esférico, alta protección contra la corrosión	
[27]	Caballete transversal LQG	Para cabeza de rótula SGS	39
[28]	Horquilla SGA	Con rosca exterior	40
[29]	Posicionador CMSH-SE-VDE2-D	Para el montaje directo de un posicionador según VDE/VDI 3847-2	42
[30]	Terminal de válvulas VTOP	Para las funciones neumáticas adicionales	42
[31]	Cable de conexión NHSB	Para conexión eléctrica y neumática actuador lineal DFPIP triple, para DFPIE-P - quíntuple, para DFPIC1V-P-A	36
[32]	Kit adaptador DADG-AK-F6-A2	Escuadra de fijación para montar un posicionador con interfaz según VDI/VDE 3845 o una fijación con una distancia entre agujeros de 150 mm	38
[33]	Posicionador CMSH-SE-VDE1-D	Para el montaje de un posicionador según VDE/VDI 3845-1	42
[34]	Posicionador CMSX-P-SE-C-U-F1-D	Para el montaje de un posicionador según VDE/VDI 3845-1	42

Cable de conexión NHSB						
	Conexión eléctrica 1	Conexión eléctrica 2	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	Conector recto de 3 pi-	Extremo abierto, 3 hilos	280 g	3673475	NHSB-A1-0,6-BLG3-LE3-PU8-2XBB	
	nes		1.250 g	1686608	NHSB-A1-5-BLG3-LE3-PU8-2XBB	
			2.500 g	1686609	NHSB-A1-10-BLG3-LE3-PU8-2XBB	
			3.750 g	1686610	NHSB-A1-15-BLG3-LE3-PU8-2XBB	
	Conector recto de 5 pi-	Extremo abierto, 5 filos	1.250 g	1585793	NHSB-A1-5-BLG5-LE5-PU8-2XBB	
	nes		2.500 g	1585794	NHSB-A1-10-BLG5-LE5-PU8-2XBB	
			3.750 g	1585795	NHSB-A1-15-BLG5-LE5-PU8-2XBB	

Fijación por pies HNC/CRHNC					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	990 g	176942	CRHNC-100	
		1.009 g	<b>★</b> 174374	HNC-100	
	para Ø 125	1.902 g	<b>★</b> 174375	HNC-125	
		1.920 g	176943	CRHNC-125	
9					

Fijación por pies HNG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 160	3.931 g	34476	HNG-160	
	para Ø 200	6.896 g	34477	HNG-200	
	para Ø 250	17.084 g	157510	HNG-250	
	para Ø 320	29.968 g	157511	HNG-320	

Fijación por brida FNC/CRFNG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	2.041 g	174381	FNC-100	
		2.054 g	161851	CRFNG-100	
	para Ø 125	3.775 g	174382	FNC-125	
		3.787 g	185363	CRFNG-125	
<b>-</b>					

Fijación por brida FNG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
<b>⋄</b>	para Ø 160	3.550 g	34478	FNG-160	
	para Ø 200	5.321 g	34479	FNG-200	
	para Ø 250	8.657 g	157508	FNG-250	
	para Ø 320	15.109 g	157509	FNG-320	

Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Тіро	
~@\ 	para Ø 100	2.254 g	174416	ZNCF-100	
			161857	CRZNG-100	
	para Ø 125	3.484 g	185362	CRZNG-125	
			174417	ZNCF-125	

Brida basculante central LNZG  Descripción  Peso del producto  N.º art.  Tipo						
	para Ø 100, 125	306 g	32962	LNZG-100/125		
	para Ø 160, 200	659 g	35780	LNZG-160/200		
	para Ø 250	2.218 g	157516	LNZG-250		
	para Ø 320	2.934 g	157517	LNZG-320		

Brida basculante central CRLNZG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Тіро	
	para Ø 100, 125	739 g	161877	CRLNZG-100/125	

Brida basculante SNC	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo
a	para Ø 100	867 g	<b>★</b> 174388	SNC-100
	para Ø 125	1.732 g	<b>★</b> 174389	SNC-125

Brida basculante SNG					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Тіро	
	para Ø 160	3.577 g	152597	SNG-160	
	para Ø 200	5.160 g	152598	SNG-200	

Brida basculante SNCB/SNCBR3					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	986 g	176949	SNCB-100-R3	
		1.035 g	<b>★</b> 174395	SNCB-100	
	para Ø 125	1.776 g	176950	SNCB-125-R3	
		1.860 g	<b>★</b> 174396	SNCB-125	
9					

Brida basculante SNGB para caballete LN/LSN					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 160	3.445 g	34547	SNGB-160	
	para Ø 200	10.020 g	562455	SNGB-200-B	
6 88	para Ø 250	16.141 g	157512	SNGB-250	
	para Ø 320	26.636 g	157513	SNGB-320	

Brida basculante SNCS					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
<b>9</b>	para Ø 100	683 g	<b>★</b> 174402	SNCS-100	
	para Ø 125	1.369 g	<b>★</b> 174403	SNCS-125	

Brida basculante SNCL					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
<b>9</b> 0	para Ø 100	606 g	<b>±</b> 174409	SNCL-100	
	para Ø 125	1.135 g	174410	SNCL-125	

Brida basculante SNGL					
	Descripción	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para Ø 160	2.358 g	151534	SNGL-160	
	para Ø 200	3.713 g	151535	SNGL-200	

Kit adaptador DADG				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100 320 mm, para el montaje directo de un posicionador externo en el accionamiento	3179433	DADG-AK-F6-A2	

Elementos de fijación, caballete LN/LNG				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	<b>★</b> 33895	LNG-100	
	para Ø 125	<b>★</b> 33896	LNG-125	
	para Ø 160	9037	LN-160	
	para Ø 200	33898	LNG-200	
	para Ø 250	9039	LN-250	
	para Ø 320	9040	LN-320	

Elementos de fijación, caballete LSNG				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	31745	LSNG-100	
	para Ø 125	31746	LSNG-125	
	para Ø 160	152599	LSNG-160	
	para Ø 200	152600	LSNG-200	

Elementos de fijación, caballete LBG				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	para Ø 100	31766	LBG-100	

Elementos de fijación, caballete LBG			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 125	31767	LBG-125

Elementos de fijación, caballete LSN			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 100	5566	LSN-100
	para Ø 125	6987	LSN-125
	para Ø 160	6988	LSN-160
	para Ø 200	6989	LSN-200
	para Ø 250	6990	LSN-250
	para Ø 320	6991	LSN-320

Elementos de fijación, caballete LSNSG			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 100	31752	LSNSG-100
	para Ø 125	31753	LSNSG-125

Elementos de fijación, caballete transversal LQG			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 100	31773	LQG-100
	para Ø 125	31774	LQG-125

Elementos de fijación, resistentes a la corrosión, caballete CRLNG			
	Descripción	N.º art.	Тіро
	para Ø 100	161845	CRLNG-100
	para Ø 125	176951	CRLNG-125

Cabezales para vástago, cabeza de rótula SGS			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 125	10774	SGS-M27X2
	para Ø 320	10777	SGS-M48X2
	para Ø 250	10776	SGS-M42X2
	para Ø 100	<b>★</b> 9264	SGS-M20X1,5
	para Ø 160, 200	10775	SGS-M36X2

Cabezales para vástago, cabeza de rótula SG			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 125	14987	SG-M27X2-B
	para Ø 160, 200	9581	SG-M36X2
	para Ø 250	9582	SG-M42X2
	para Ø 320	9583	SG-M48X2
	para Ø 100	<b>★</b> 6147	SG-M20X1,5

Cabezales para vástago, cabeza de rótula SGA			
	Descripción	N.º art.	Tipo
	para Ø 100	10769	SGA-M20X1,5
	para Ø 250	10770	SGA-M27X2
	para Ø 160, 200	10771	SGA-M36X2

Cabezales para vástagos, rótula FK			
	Descripción	N.º art.	Тіро
	para Ø 125	<b>★</b> 10485	FK-M27X2
	para Ø 100	<b>★</b> 6143	FK-M20X1,5
	para Ø 160, 200	10746	FK-M36X2

Cabezales para vástagos, placa de acoplamiento KSG			
	Descripción	N.º art.	Tipo
$\overline{}$	para Ø 100	32966	KSG-M20X1,5
	para Ø 125	32967	KSG-M27X2

Cabezales para vástagos, cabeza de rótula resistente a la corrosión CRSGS			
	Descripción	N.º art.	Tipo
8	para Ø 125	195586	CRSGS-M27X2
	para Ø 100	195585	CRSGS-M20X1,5

Cabezales para vástagos, rótula CRFK resistente a la corrosión					
	Descripción	N.º art.	Tipo		
	para Ø 100	2545677	CRFK-M20X1,5		

Cabezales para vástagos, horquilla resistente a la corrosión CRSG				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	para Ø 125	185361	CRSG-M27X2	

Descripción	N.º art.	Tipo	
para Ø 100	13572	CRSG-M20X1,5	

Sensor de proximidad para ranura en T, resistente a la corrosión					
	Salida de conmutación	Longitud del cable	Conexión eléctrica	N.º art.	Тіро
	Normalmente abierto trifilar PNP	5 m	Extremo abierto	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE-EX2

Sensor de proximidad para ranura en T, NAMUR					
	Salida	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Тіро
	NAMUR	Extremo abierto	5 m	579071	SDBT-MS-20NL-ZN-E-5-LE-EX6
			10 m	579072	SDBT-MS-20NL-ZN-E-10-LE-EX6

Tapa de la ranura en T				
	Descripción	N.º art.	Tipo	
	Longitud 0,5 m, Insertable	151680	ABP-5-S	

Kits de fijación SMBZ para sensor de proximidad SMT/CRSMT/SDBT				
	Descripción	N.º art.	Тіро	
	para Ø 100	537806	SMBZ-8-32/100	

Kits de fijación DASP para sensor de proximidad SMT/CRSMT/SDBT				
	N.º art.	Tipo		
	1451483	DASP-M4-125-A		
200	1553813	DASP-M4-160-A		
	1456781	DASP-M4-250-A		
	3015256	DASP-M4-320-A		
	. 200	N.º art.  1451483 200 1553813 1456781		

Cables de conexión, zócalo recto				
	Número de contactos/hilos a la iz- quierda	Número de contactos/hilos a la dere- cha	N.º art.	Тіро
	3	3	<b>★</b> 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			<b>★</b> 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	5		8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
			8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3

Cables de conexión, zócalo acodado				
	Número de contactos/hilos a la iz-	Número de contactos/hilos a la dere-	N.º art.	Tipo
	quierda	cha		
	3	3	<b>★</b> 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			<b>★</b> 8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
	5		8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
			8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

Sensor de proximidad con forma cuboide, neumático				
	Conexión neumática	N.º art.	Tipo	
	Boquilla estriada de 3 mm	31008	SMPO-1-H-B	

Kit de fijación para sensores de proximidad SMPO-1				
	Descripción	N.º art.	Тіро	
	para Ø 32 100 mm, con cinta de sujeción en la camisa del cilindro	151226	SMBS-2	

Posicionadores CMSH    Función   Posición de seguridad   N.º art.   Tipo							
	Doble efecto, De simple efecto, Con-	Sin, Purgar, Mantenimiento de la última posición	8148076	CMSH-			

	Función	Función de seguridad	N.º art.	Tipo
	Doble efecto	Abriendo o cerrando en caso de fallo del sistema	<b>★</b> 3929539	CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-A
		Mantener posición en caso de fallo del sistema	3929540	CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-C

Terminal de válvulas	Descripción	N.º art.	Tipo
	Para funciones neumáticas adicionales como regulación del aire comprimido, refuerzo del caudal, alcanzar una posición final definida en caso de fallo de presión, descarga segura de aire e inversión del sentido de actuación	8141655	VTOP-