

Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552



# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Características

## Descripción resumida

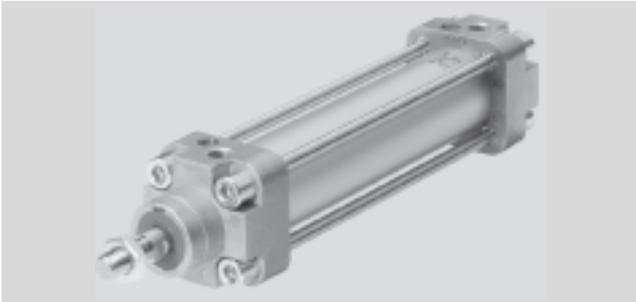
- Doble efecto
- Para la detección de posiciones sin contacto
- Con amortiguación de final de carrera regulable en ambos lados
- Ejecución robusta con tirantes
- Cilindros según la norma ISO 15552 (corresponde a las normas anteriores ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y UNI 10290)



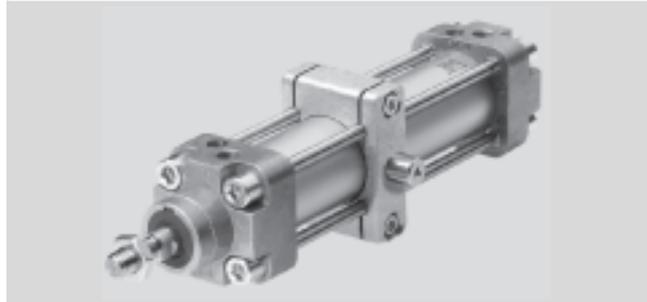
DIN



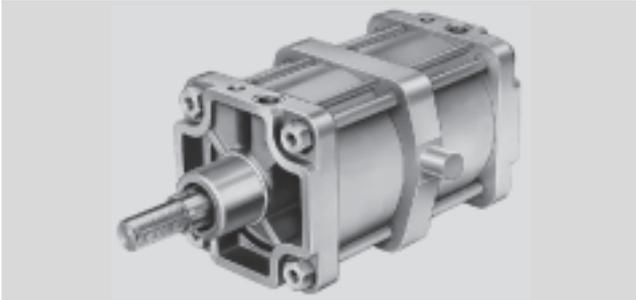
DNG



DNGZK con brida basculante central (desplazable)



DNGZS con brida basculante central (fija)



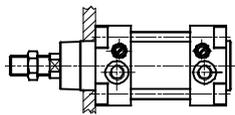
# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Características

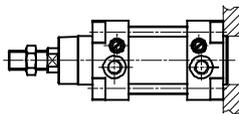
## Posibilidades de montaje

### Montaje del tipo básico

Montaje delante



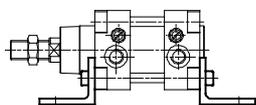
Montaje detrás



## Variantes de montaje mediante elementos de fijación

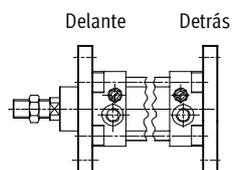
Pies de fijación MS1<sup>1)</sup>

HNG



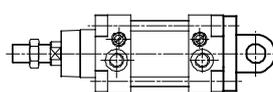
Fijación por brida MF1/MF2<sup>1)</sup>

FNG



Brida basculante MP2<sup>1)</sup>

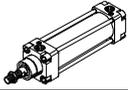
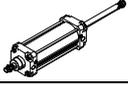
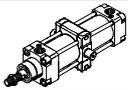
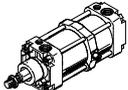
SNG/SNGB/SNGL



1) Denominación normalizada según ISO 15552 (ISO 6431)

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Cuadro general de productos

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera específica <sup>1)</sup> [mm]	Detección de posiciones A	Amortiguación Regulable PPV
Doble efecto	<b>Tipo básico</b>					
		<b>DNG</b> Simple vástago	160, 200, 250, 320	1 ... 2 000	■	■
		<b>DNG-...-S2</b> Doble vástago	160, 200, 250, 320	1 ... 2 000	■	■
	<b>Con brida basculante central</b>					
		<b>DNGZK</b> Desplazable	160, 200	1 ... 2 000	■	■
	<b>DNGZS</b> Fija	250, 320	1 ... 1 100	■	■	

1) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable

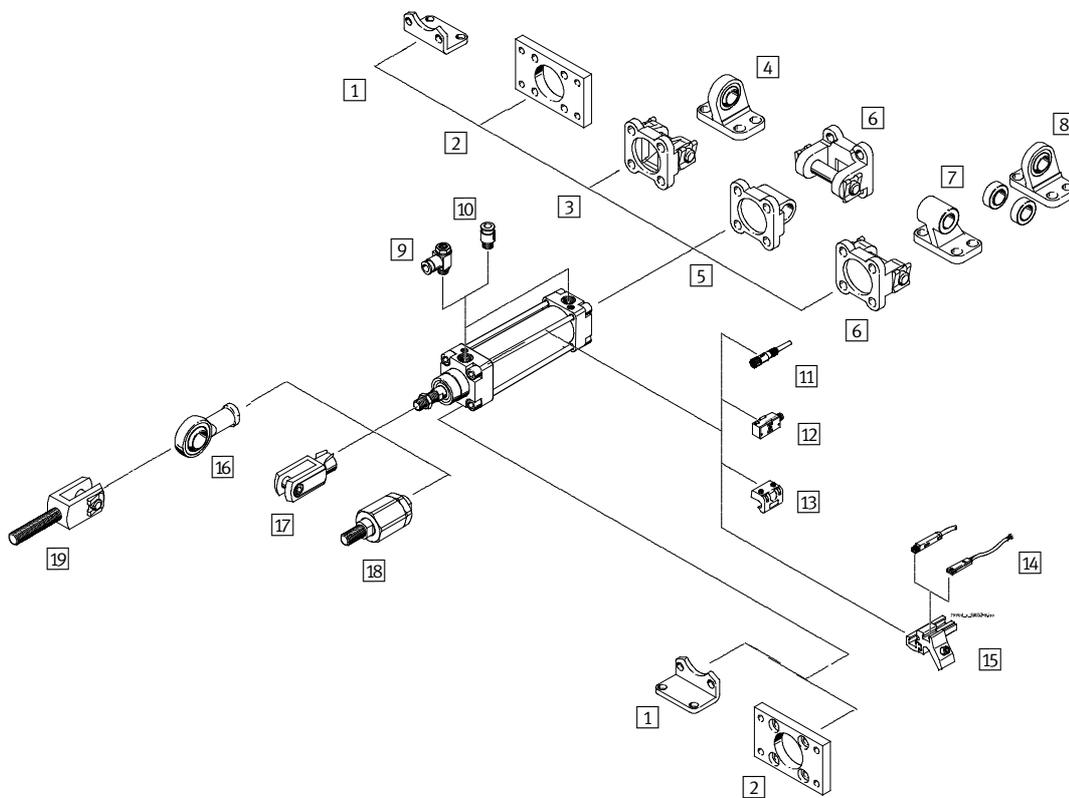
# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Cuadro general de productos

Tipo	Vástago		Juntas termorresistentes S6	Alta protección contra la corrosión S8	→ Página/Internet
	Rosca exterior	Acero inoxidable S3			
<b>Tipo básico</b>					
<b>DNG</b> Simple vástago	■	■	■	■	9
<b>DNG-...-S2</b> Doble vástago	■	-	-	-	9
<b>Con brida basculante central</b>					
<b>DNGZK</b> Desplazable	■	■	■	■	9
<b>DNGZS</b> Fija	■	■	■	■	9

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Pies de fijación HNG Para culatas anterior y posterior Corresponde a MS1 según ISO 15552	17
2	Fijación por brida FNG Para culata anterior o posterior Corresponde a MF1/MF2 según ISO 15552	18
3	Brida basculante SNG Para culata posterior	18
4	Caballote LSNG Con cojinete esférico	20
5	Brida basculante SNGL Para culata posterior Corresponde a MP2 según ISO 15552	19

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Cuadro general de periféricos

Elementos de fijación y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
6	Brida basculante SNGB	Para culata posterior Corresponde a MP2 según ISO 15552	19
7	Caballote LNG	Para brida basculante SNGB	20
8	Caballote LSN	Con cojinete esférico	20
9	Válvula reguladora de caudal GRLA	Para regular la velocidad	grla
10	Racores rápidos roscados QS	Para tubos con tolerancia en diámetro exterior	quick star
11	Cable des conexión recto NEBU	–	21
	Cable des conexión acodado NEBU	–	21
12	Detectores de posición SMEO-1/SMTO-1	–	22
13	Piezas de fijación SMB-1	Para detectores de proximidad SMEO-1/SMTO-1	22
14	Detectores de posición SME/SMT-8	–	21
15	Piezas de fijación SMBZ-8- ...	Para detectores de proximidad SME/SMT-8	21
16	Cabeza de rótula SGS	Con cojinete esférico	20
17	Horquilla SG	Permite giros del cilindro neumático en un plano	20
18	Rótula FK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	20
19	Horquilla SGA	En combinación con la cabeza de rótula SGS, apropiada para unir cilindros	20

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Código para el pedido

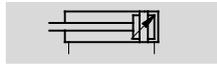
DNG – 125 – 80 – PPV – A – – –

Tipo	
Doble efecto	
DNG	Cilindro normalizado
DNGZK	Cilindro normalizado con brida basculante central (desplazable)
DNGZS	Cilindro normalizado con brida basculante central (fija)
Diámetro del émbolo [mm]	
Carrera [mm]	
Amortiguación	
PPV	Regulable en ambos lados
Detección de posiciones	
A	Para detectores de proximidad
Distancia entre la brida basculante y la culata delantera	
XV	Distancia entre la brida basculante y la culata delantera
Variantes	
S2	Doble vástago
S3	Vástago de acero inoxidable
S6	Junta termorresistente hasta máx 120 °C
S8	Alta protección contra la corrosión

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Hoja de datos

## Función



- Ø - Diámetro  
160 ... 320 mm

- l - Carrera  
10 ... 2 000 mm

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

## Variantes



S2



S3



S6

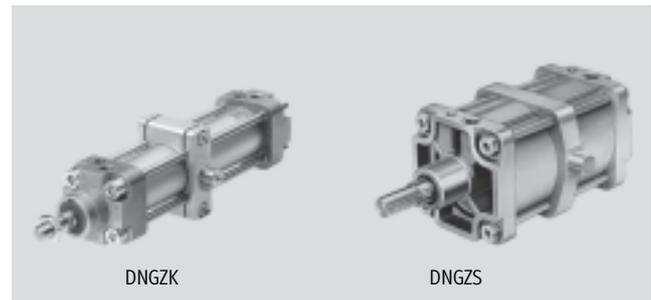


S8

- Cilindros según la norma ISO 15552 (corresponde a las normas anteriores ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 y UNI 10290)



DIN



Datos técnicos generales				
Diámetro del émbolo	160	200	250	320
Conexión neumática	G3/4	G3/4	G1	G1
Rosca del vástago	M36x2	M36x2	M42x2	M48x2
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)			
Construcción	Émbolo			
Construcción	Vástago			
	Tubo perfilado			
Amortiguación	Regulable en ambos lados			
Carrera de amortiguación [mm]	40	50	60	66
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento [bar]	0,6 ... 10
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80
ATEX	Tipos especiales → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>

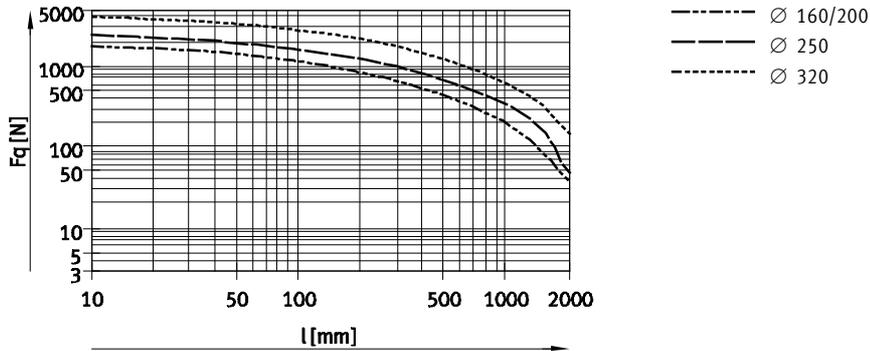
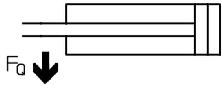
1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

Fuerzas [N]				
Diámetro del émbolo	160	200	250	320
Fuerza teórica con 6 bar en avance	12 064	18 850	29 450	48 250
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	11 310	18 096	28 270	46 380

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Hoja de datos

## Fuerza transversal $F_Q$ en función de la carrera $l$



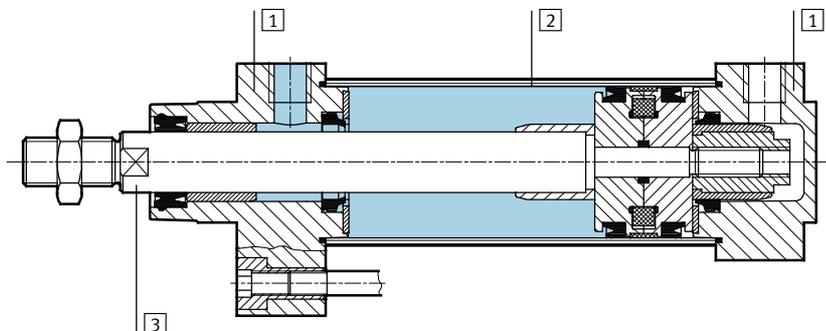
Pesos [g]				
Diámetro del émbolo	160	200	250	320
<b>DNG</b>				
Peso con carrera de 0 mm	17 265	20 115	30 800	53 200
Peso adicional por 10 mm de carrera	190	250	360	570
<b>DNGZK</b>				
Peso con carrera de 0 mm	19 510			
Peso adicional por 10 mm de carrera	190			

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

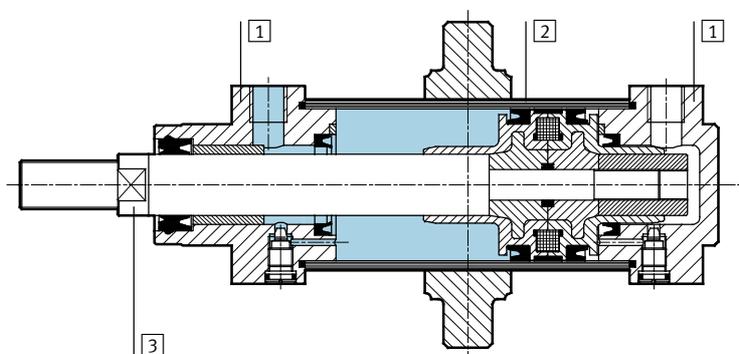
Hoja de datos

## Materiales

Vista en sección DNG



Vista en sección DNGZK

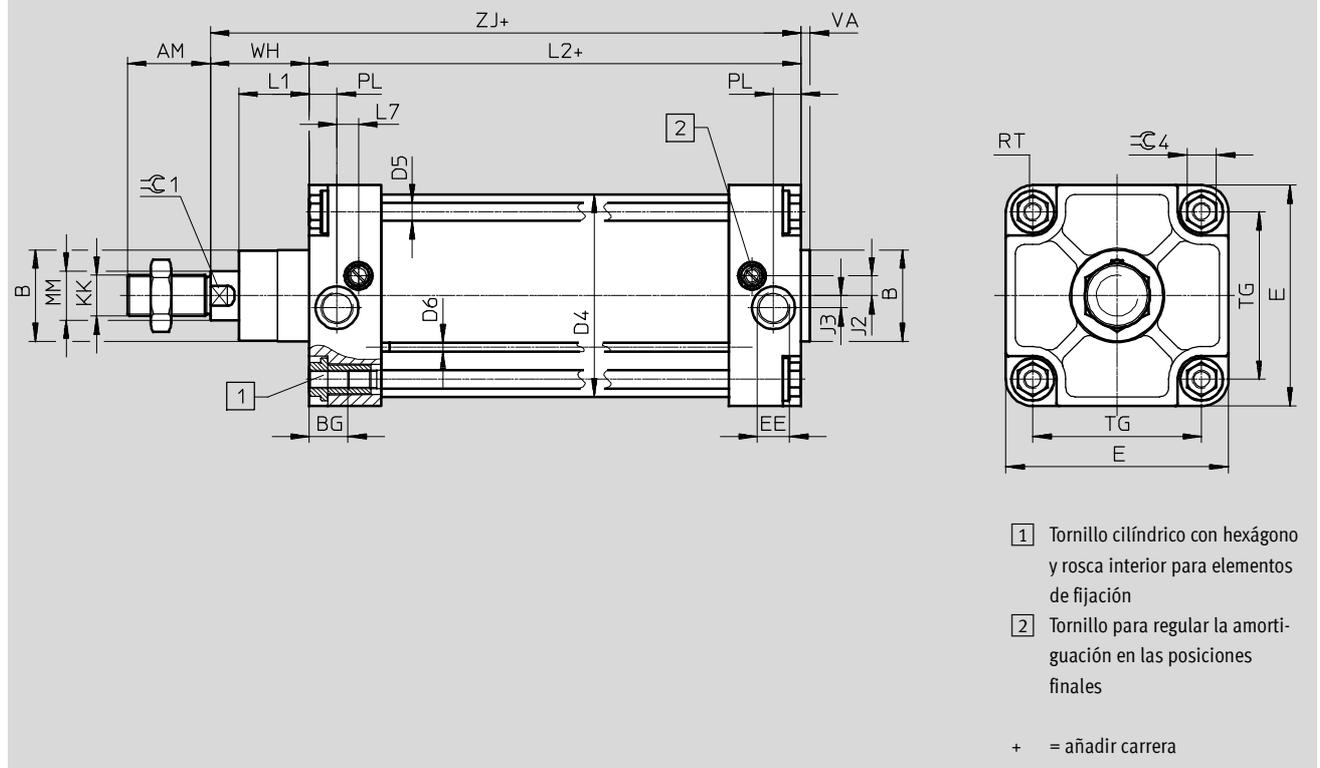


Cilindros normalizados	DNG		DNGZK
	Diámetro del émbolo		
	160 ... 200	250 ... 320	
1 Culatas anterior y posterior	Aluminio		Fundición de aluminio
2 Camisa del cilindro	Aluminio	Acero de aleación fina	Latón
3 Vástago, tirante	Acero de aleación fina		
- Juntas	NBR, TPE-U (PU)		

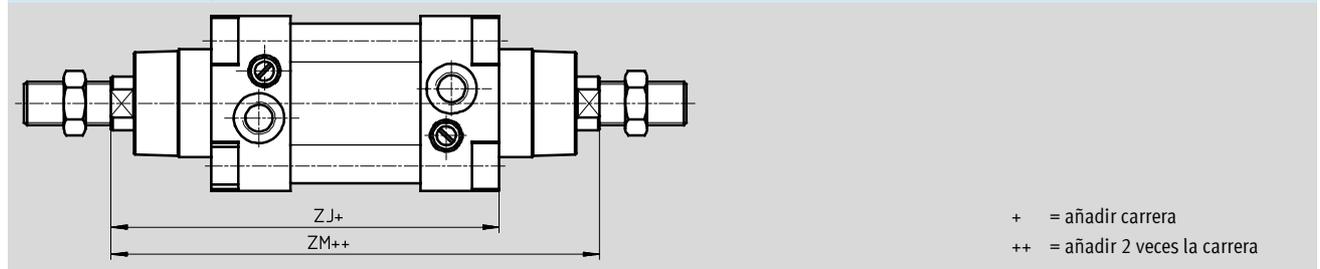
# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Hoja de datos

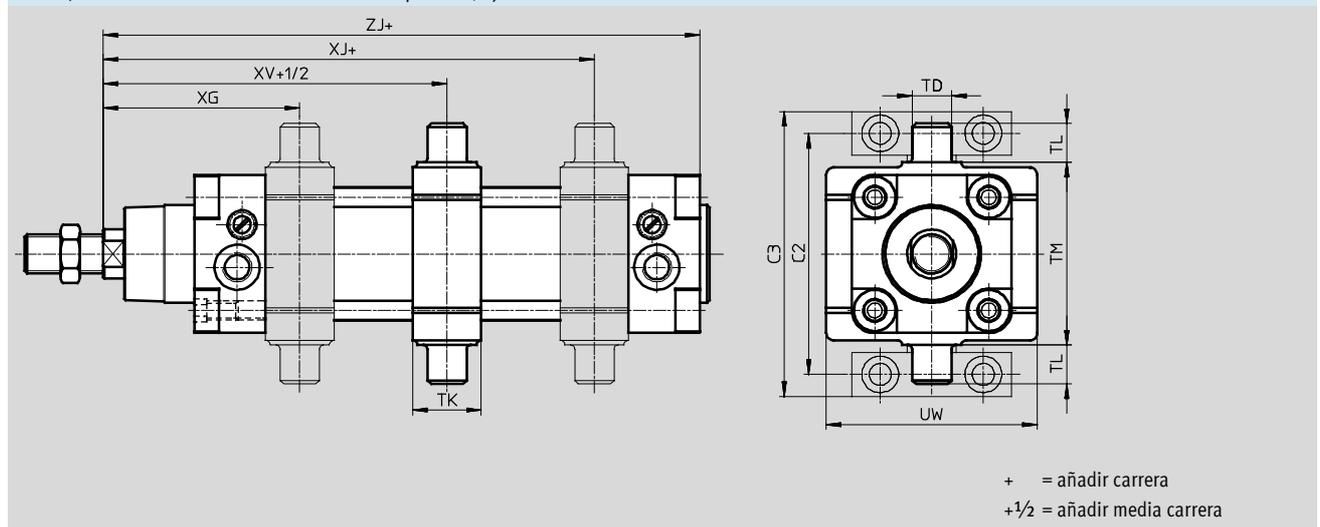
**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)  
**DNG**



**Variante S2: doble vástago**



**DNGZK/DNGZS – con brida basculante central desplazable, fija**



# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Hoja de datos

Diámetro [mm]	AM	B ∅ d11	BG	C2	C3	D4 ∅	D5 ∅	E	EE	J2	J3
160	72	65	24	245	280	167	16	186	G $\frac{3}{4}$	16	22
200	72	75	24	295	330	210	16	230	G $\frac{3}{4}$	22	22
250	84	90	25,5	375	420	254	18,3	270	G1	25	25
320	96	110	28,5	465	520	325	22	340	G1	30	30

Diámetro [mm]	KK	L1	L2	L7	MM ∅	PL	RT	TD ∅ e9	TG	TK	TL
160	M36x2	55	180 ±1,1	8,5	40	25,5	M16	32	140	48	32
200	M36x2	65	180 ±1,6	–	40	23	M16	32	175	48	32
250	M42x2	67	200 ±2	–	50	31	M20	40	220	60	40
320	M48x2	82	220 ±2	–	63	31	M24	50	270	70	50

Diámetro [mm]	TM	UW	VA	WH	XG	XJ	XV	ZJ	ZM	≅1	≅4
160	200	200	6	80	155 ±2,6	185 ±2,6	170 ±2,6	260	340	36	32
200	250	240	6	95	165 ±2,2	205 ±2,2	185 ±2,2	275	370	36	32
250	320	270	10	105	187	223	205	305	410	46	36
320	400	340	10	120	211	249	230	340	460	55	46



**Importante**

DNGZS-250/-320-...-PPV-A:  
El elemento de fijación basculante  
está montado de serie mediante  
tirantes en el centro del cilindro.  
Como ejecución especial es posible

suministrar el cilindro con el  
elemento de fijación entre XG y XJ.  
La medida XV debe indicarse al  
efectuar el pedido (→ 16).

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Hoja de datos

Referencias					
Ejecución	Carrera [mm]	Diámetro del émbolo 160 [mm] Nº de art. Tipo <sup>1)</sup>		Diámetro del émbolo 200 [mm] Nº de art. Tipo <sup>1)</sup>	
<b>Tipo básico</b>					
Carrera específica	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>33024</b>	<b>DNG-160-...-PPV-A</b>	<b>33025</b>	<b>DNG-200-...-PPV-A</b>
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	–		–	
Variante S2	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34632</b>	<b>DNG-160-...-PPV-A-S2</b>	<b>34633</b>	<b>DNG-200-...-PPV-A-S2</b>
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	–		–	
Variante S3	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34980</b>	<b>DNG-160-...-PPV-A-S3</b>	<b>34981</b>	<b>DNG-200-...-PPV-A-S3</b>
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	–		–	
Variante S6	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34861</b>	<b>DNG-160-...-PPV-A-S6</b>	<b>34862</b>	<b>DNG-200-...-PPV-A-S6</b>
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	–		–	
Variante S8	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>35497</b>	<b>DNG-160-...-PPV-A-S8</b>	<b>35498</b>	<b>DNG-200-...-PPV-A-S8</b>
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	–		–	
<b>Con fijación basculante desplazable</b>					
Carrera específica	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34447</b>	<b>DNGZK-160-...-PPV-A</b>	<b>34456</b>	<b>DNGZK-200-...-PPV-A</b>
Variante S3	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34945</b>	<b>DNGZK-160-...-PPV-A-S3</b>	<b>34946</b>	<b>DNGZK-200-...-PPV-A-S3</b>
Variante S6	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>34954</b>	<b>DNGZK-160-...-PPV-A-S6</b>	<b>34955</b>	<b>DNGZK-200-...-PPV-A-S6</b>
Variante S8	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	<b>35526</b>	<b>DNGZK-160-...-PPV-A-S8</b>	<b>35527</b>	<b>DNGZK-200-...-PPV-A-S8</b>

1) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago.

2) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

Hoja de datos

Referencias			
Ejecución	Carrera [mm]	Diámetro del émbolo 250 [mm] Nº de art. Tipo <sup>1)</sup>	Diámetro del émbolo 320 [mm] Nº de art. Tipo <sup>1)</sup>
Tipo básico			
Carrera específica	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	–	–
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	<b>151892 DNG-250-...-PPV-A</b>	<b>151897 DNG-320-...-PPV-A</b>
Variante S2	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	–	–
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	<b>151893 DNG-250-...-PPV-A-S2</b>	<b>151898 DNG-320-...-PPV-A-S2</b>
Variante S3	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	–	–
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	<b>151894 DNG-250-...-PPV-A-S3</b>	<b>151899 DNG-320-...-PPV-A-S3</b>
Variante S6	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	–	–
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	<b>151895 DNG-250-...-PPV-A-S6</b>	<b>151900 DNG-320-...-PPV-A-S6</b>
Variante S8	1 ... 2 000 <sup>2)</sup>	–	–
	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	<b>151896 DNG-250-...-PPV-A-S8</b>	<b>151901 DNG-320-...-PPV-A-S8</b>
con fijación basculante fija			
Carrera específica	1 ... 1 100 <sup>2)</sup>	➔ 16	

1) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago.

2) Los cilindros con detección de posiciones deben tener, como mínimo, una carrera de 10 mm para que la detección sea fiable

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Referencias. Productos modulares DNGZS

M Indicaciones mínimas						O Opcional		
Nº de artículo	Función	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación	Detección de posiciones	Distancia entre la brida basculante y la culata delantera	Termorre-sistente	Protección contra corrosión
157500 157504	DNGZS	250 320	10 ... 1 100	PPV	A	...XV	S6	S3 S8
<b>Ejemplo de pedido</b>								
<b>157504</b>	<b>DNGZS</b>	<b>- 320</b>	<b>- 600</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- 215XV</b>	<b>- S6</b>	<b>- S3</b>

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño	250	320	Condicio-nes	Código	Entrada código	
M Nº de artículo	<b>157500</b>	<b>157504</b>				
Función	Cilindros normalizados de doble efecto con fijación de la brida basculante según ISO 15552				<b>DNGZS</b>	DNGZS
Diámetro del émbolo [mm]	250	320		-...		
Carrera [mm]	10 ... 1 100			-...		
Amortiguación	Amortiguación neumática regulable en ambos lados				<b>-PPV</b>	-PPV
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				<b>-A</b>	-A
O Distancia entre la brida basculante y la culata delantera [mm]	187 ... 1 323	211 ... 1 349		<sup>1</sup>	<b>-...XV</b>	
Termorresistente	Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C				<b>-S6</b>	
Protección contra corrosión	Vástago de acero inoxidable				<b>-S3</b>	
	Protección eficiente contra la corrosión, vástago de acero inoxidable			<sup>2</sup>	<b>-S8</b>	

<sup>1</sup> ...XV      Distancia estándar entre brida y culata (brida centrada en el cilindro):  
 Diámetro de émbolo 250 mm:  $205 \text{ mm} + \frac{\text{Carrera}}{2}$       <sup>2</sup> S8      No con S6.  
 Diámetro de émbolo 320 mm:  $230 \text{ mm} + \frac{\text{Carrera}}{2}$

Continúa: código de pedido

**DNGZS** -  -  - **PPV** - **A** -  -  -

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Accesorios

## Fijación por pies HNG

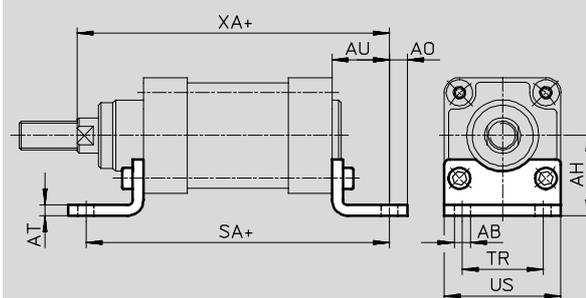
Material:

Acero cincado

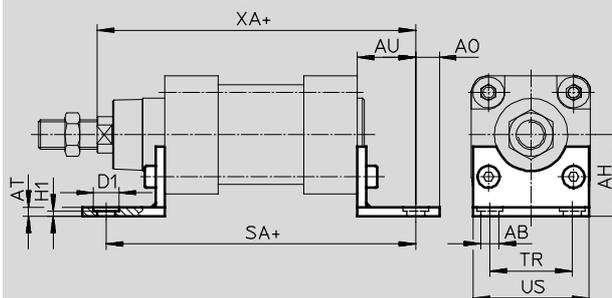
No contiene cobre ni PTFE



Para diámetro del émbolo Ø 160 ... 250



Para diámetro del émbolo Ø 320



+ = añadir carrera

### Dimensiones y referencias

Para diámetro [mm]	AB Ø H14	AH	AO	AT	AU	D1	H1	SA	TR	US	XA	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
160	18,5	115	20	10	60	-	-	300	115	169	320	2	2 200	<b>34476</b>	<b>HNG-160</b>
200	24	135	30	12	70	-	-	320	135	214	345	2	3 795	<b>34477</b>	<b>HNG-200</b>
250	28	165	35	20	75	-	-	350	165	270	380	2	8 000	<b>157510</b>	<b>HNG-250</b>
320	35	200	40	25	85	60	23	390	200	340	425	2	13 000	<b>157511</b>	<b>HNG-320</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.

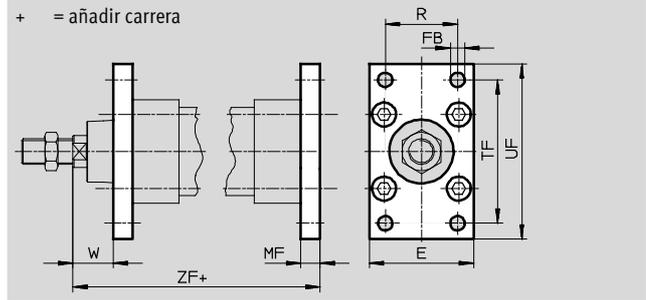
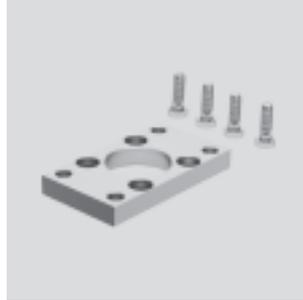
# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Accesorios

## Brida de fijación FNG

Material:  
Fundición de grafito nodular  
barnizado  
No contiene cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias													
Para diámetro	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo	
[mm]		∅								[g]			
160	180	18	20	115	230	280	60	280	1	3 550	<b>34478</b>	<b>FNG-160</b>	
200	220	22	25	135	270	320	70	300	1	5 321	<b>34479</b>	<b>FNG-200</b>	
250	270	26	25	165	330	390	80	330	1	8 657	<b>157508</b>	<b>FNG-250</b>	
320	340	33	30	200	400	470	90	370	1	15 109	<b>157509</b>	<b>FNG-320</b>	

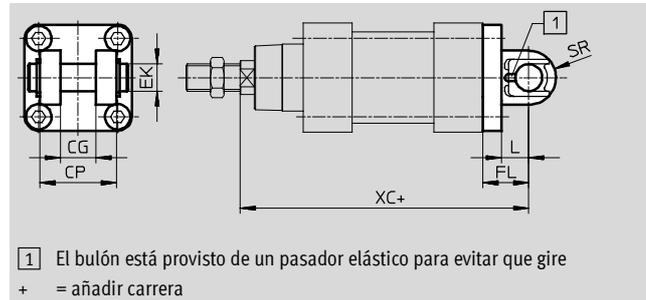
1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070  
Componentes con moderada exposición al peligro de corrosión. Protección para el transporte y el almacenamiento Componentes con superficies de diseño sin fines decorativos, ya que están montados en el interior no visible o detrás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

## Brida basculante SNG

Para caballete LSNG

Material:  
Fundición inyectada de Al

Conformidad con RoHS  
No contiene cobre ni PTFE



1) El bulón está provisto de un pasador elástico para evitar que gire  
+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias												
Para diámetro	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo	
[mm]	H14	d12	∅						[g]			
160	43	122	35	55	35	32	315	2	3 285	<b>152597</b>	<b>SNG-160</b>	
200	43	122	35	60	35	32	335	2	4 600	<b>152598</b>	<b>SNG-200</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 normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Accesorios

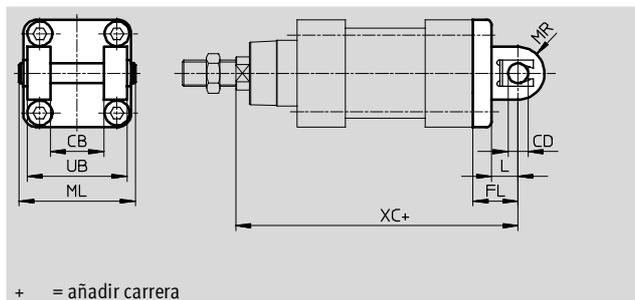
## Brida basculante SNGB

Para caballete LN/LSN

Material:

Fundición inyectada de Al

∅ 200: Acero



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias												
Para diámetro	CB	CD	FL	L	ML	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo
[mm]	∅	∅					h14			[g]		
160	90	30	55	37	191	30	170	315	2	7 000	<b>34547</b>	<b>SNGB-160</b>
200	90	30	60	35	191	36	170	335	2	11 000	<b>562455</b>	<b>SNGB-200-B</b>
250	110	40	70	47	231	40	200	375	2	15 200	<b>157512</b>	<b>SNGB-250</b>
320	120	45	80	52	253	45	220	420	2	26 450	<b>157513</b>	<b>SNGB-320</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.

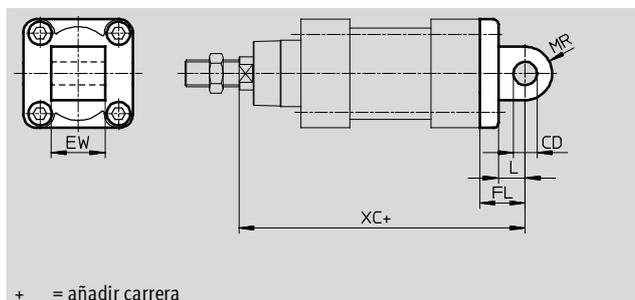
## Brida basculante SINGL

Material:

Fundición inyectada de Al

Variante CT:

No contiene cobre ni PTFE



+ = añadir carrera

Dimensiones y referencias											
Para diámetro	CD	EW	FL	L	MR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Nº de artículo	Tipo	
[mm]	∅							[g]			
160	30	90	55	35	25	315	2	2 252	<b>151534</b>	<b>SINGL-160</b>	
200	30	90	60	35	25	335	2	3 306	<b>151535</b>	<b>SINGL-200</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 normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

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 LSNG</b>				<b>Caballote LNG</b>			
	160	152599	LSNG-160		160	-	
	200	152600	LSNG-200		200	33898	LNG-200
<b>Caballote LSN</b>							
	160	6988	LSN-160				
	200	6989	LSN-200				
	250	6990	LSN-250				
	320	6991	LSN-320				

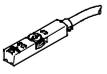
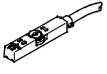
Referencias: cabezales para vástagos				Hojas de datos → Internet: cabezales para vástagos			
Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo
<b>Cabeza de rótula SGS</b>				<b>Horquilla SGA</b>			
	160	10775	SGS-M36x2		160	10775	SGA-M36x2
	200				200		
	250	10776	SGS-M42x2		-	-	
	320	10777	SGS-M48x2		-	-	
<b>Horquilla SG</b>				<b>Rótula FK</b>			
	160	9581	SG-M36x2		160	10746	FK-M36x2
	200				200		
	250	9582	SG-M42x2		250	-	
	320	9583	SG-M48x2		320	-	

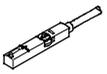
# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Accesorios

Referencias: cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº de artículo	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos				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, corto	PNP	Cable, trifilar	2,5	574335 SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574334 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	574337 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	574338 SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574339 SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Contacto normalmente cerrado</b>					
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, corto	PNP	Cable, trifilar	7,5	574340 SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-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 de artículo 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	543862 SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
			Cable, bifilar	2,5	543872 SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543861 SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543863 SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	150855 SME-8-K-LED-24
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150857 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	160251 SME-8-O-K-LED-24

Referencias: elementos de fijación para detectores de posición SME/SMT-8			Hojas de datos → Internet: smbz	
	Para diámetro	Materiales	Nº de artículo	Tipo
	160... 320 mm	Raíl: Aleación forjada de aluminio anodizado Tornillos: Acero de aleación fina No contiene cobre ni PTFE	537808	SMBZ-8-125/320

# Cilindros normalizados DNG/DNGZK/DNGZS, ISO 15552

FESTO

Accesorios

Referencias: detectores de posición rectangular, con salida electrónica						Hojas de datos → Internet: smto	
	Montaje	Salida	Conexión eléctrica		Longitud [m]	Nº de artículo	Tipo
			Cable	Conector M8			
Contacto normal abierto							
	Con accesorios	PNP	Trifilar	–	2,5	151683	SMTO-1-PS-K-LED-24-C
			–	3 contactos	–	151685	SMTO-1-PS-S-LED-24-C
		NPN	Trifilar	–	2,5	151684	SMTO-1-NS-K-LED-24-C
			–	3 contactos	–	151686	SMTO-1-NS-S-LED-24-C

Referencias: detectores de posición rectangular, magnético Reed						Hojas de datos → Internet: smeo	
	Montaje	Conexión eléctrica		Longitud [m]	Nº de artículo	Tipo	
		Cable	Conector M8				
Contacto normal abierto							
	Con accesorios	Trifilar	–	2,5	30459	SMEO-1-LED-24-B	
		Trifilar	–	5,0	151672	SMEO-1-LED-24-K5-B	
		–	3 contactos	–	150848	SMEO-1-S-LED-24-B	

Referencias: elementos de fijación para detectores de posición SMEO/SMTO-1				Hojas de datos → Internet: smb	
	Para diámetro	Montaje		Nº de artículo	Tipo
	125 ... 320 mm	Montaje directo en la barra de fijación o en el tirante		11886	SMB-1

Referencias: detector de posición rectangular, neumático				Hojas de datos → Internet: smpo	
	Montaje	Conexión neumática		Nº de artículo	Tipo
Válvula de 3/2 vías, cerrada en reposo					
	Con accesorios	Boquilla para tubo flexible con diámetro interior de 3 mm		31008	SMPO-1-H-B