

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento



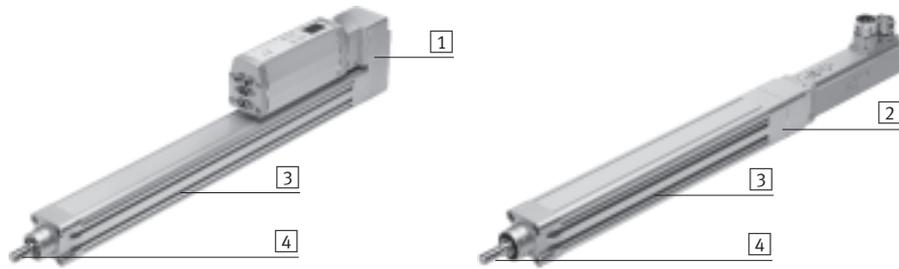
Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Características

Informaciones resumidas		
Datos	Propiedades	Campos de aplicación
<p>El cilindro eléctrico DNCE es un eje lineal mecánico con vástago. El conjunto de accionamiento está compuesto por un husillo eléctrico que transforma el movimiento giratorio del motor en un movimiento lineal del vástago.</p>	<p>Las conexiones mecánicas son ampliamente equivalentes a las del cilindro normalizado DNC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de husillo a elegir: <ul style="list-style-type: none"> con husillo deslizante (LS) con husillo de rodamiento de bolas (BS) El cilindro eléctrico con husillo deslizante frena automáticamente Opcionalmente con clase de protección IP65 Dimensiones compactas Ejecuciones para clases de salas limpias sobre demanda: 	<ul style="list-style-type: none"> Husillo deslizante <ul style="list-style-type: none"> Para aplicaciones con avance lento Husillo de bolas <ul style="list-style-type: none"> Para aplicaciones de avance rápido y grandes distancias de recorrido total

Sistema completo compuesto de cilindro eléctrico, motor y kit de montaje del motor

Cilindro eléctrico → 6

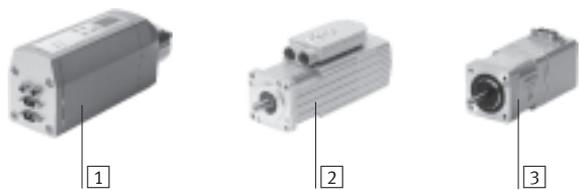


- 1 Conjunto para el montaje en paralelo
- 2 Conjunto para montaje axial
- 3 Ranura para detectores de posición
- 4 Opcionalmente:
 - Con husillo deslizante (LS)
 - Con husillo de rodamiento de bolas (BS)

Importante

El husillo deslizante se frena automáticamente, lo que significa que los movimientos pueden ser lentos en caso de vibraciones. El sistema completo que incluye el servomotor MTR-DCI se frena automáticamente.

Motor / Unidad de accionamiento → 18



- 1 Motor MTR-DCI
- 2 Servomotor EMMS-AS
- 3 Motor paso a paso EMMS-ST

Importante

Se ofrecen soluciones completas para el cilindro eléctrico DNCE y los motores / unidades de accionamiento MTR-DCI.

Conjunto de montaje para el motor → 18

Conjunto para montaje axial Conjunto para el montaje en paralelo



Se ofrecen conjuntos completos tanto para el montaje en paralelo como para el montaje axial del motor.

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Características y códigos para el pedido

FESTO

Mayor duración mediante fuelle EADB

→ 22



El fuelle no tiene fugas. Con el fin de evitar la aspiración de fluidos no apropiados, la pieza de conexión ¹ tiene un taladro para alimentación y descarga común del aire.

Esta solución protege el vástago, la junta y la culata frente a fluidos

diversos como, por ejemplo, los siguientes:

- Polvo
- Virutas
- Aceite
- Grasa
- Gasolina

Utilización posible en entornos polvorientos o mojados, gracias a clase de protección IP65 (función P5)

→ 17

El cilindro eléctrico con clase IP65 cumple los criterios de la norma IEC 60 529.

A través del taladro en la camisa del cilindro se produce la alimentación y el escape de aire. De esta manera se evita la aspiración de fluidos no apropiados.

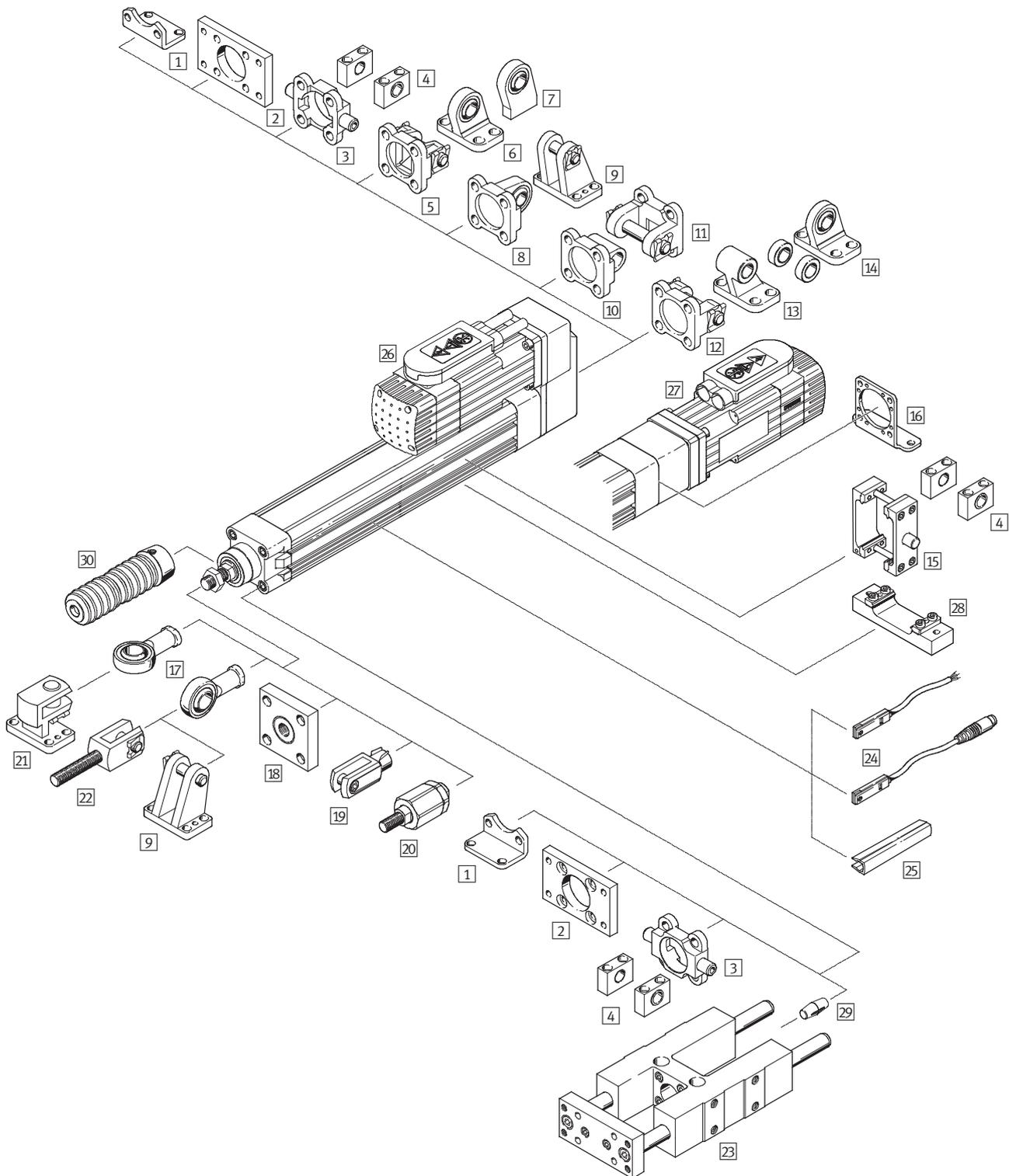
La clase de protección IP65 se obtiene únicamente en combinación con DNCE-...-BS (husillo de rodamiento de bolas).

Referencia

		DNCE	-	32	-	100	-	LS	-	"1,5" P	-	P5
Tipo												
DNCE	Cilindro eléctrico											
Tamaño												
Carrera [mm]												
Forma de accionamiento												
LS	Husillo deslizante											
BS	Husillo de bolas											
Paso de la rosca del husillo [mm]												
Variante												
Q	Vástago antigiro											
K8	Prolongación del vástago											
K3	Vástago con rosca interior											
P5	Clase de protección IP65											

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Cuadro general de periféricos



Elementos para el montaje y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Pies de fijación HNC/CRHNC Para la fijación del cilindro	27
2	Brida de fijación FNC/CRFNG - En la culata anterior, no en combinación con el fuelle EADB	28
3	Brida basculante con pivotes ZNCF/CRZNG - En la culata anterior, no en combinación con el fuelle EADB	29

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Cuadro general de periféricos

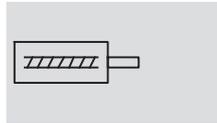
Elementos para el montaje y accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
4	Apoyo LNZG/CRLNZG	Para cilindro con brida basculante central	30
5	Brida basculante SNC	Para montaje paralelo del motor	31
6	Caballote LSNG	Para montaje paralelo del motor, con cojinete esférico	34
7	Caballote LSNSG	Para montaje paralelo del motor, soldable, con cojinete esférico	34
8	Brida basculante SNCS	Para montaje paralelo del motor, para cojinete esférico	31
9	Caballote LBG	Para montaje paralelo del motor, para cojinete esférico	34
10	Brida basculante SNCL	Para montaje paralelo del motor	32
11	Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3	Para montaje paralelo del motor, para cojinete esférico	33
12	Brida basculante SNCB/SNCB-...-R3	Para montaje paralelo del motor	33
13	Caballote LNG/CRLNG	Para montaje paralelo del motor	34
14	Caballote LSN	Para montaje paralelo del motor, con cojinete esférico	34
15	Conjunto de brida basculante central ZNCM	Para el montaje indistinto en la camisa perfilada del cilindro. No se puede montar si el motor está montado en paralelo	34
16	Pies de fijación HNCE	Para montaje axial del motor	25
17	Cabeza de rótula SGS/CRSGS	Con cojinete esférico	35
18	Placa de acoplamiento KSZ	Para compensar desviaciones radiales	35
19	Horquilla SG/CRSG	Permite giros del cilindro en un plano	35
20	Rótula FK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	35
21	Caballote transversal LQG	Para cabeza de rótula SGS	35
22	Horquilla SGA	Para el montaje giratorio del cilindro	35
23	Unidad de guía FENG	– Para antigiro de cilindros eléctricos al aplicar grandes momentos – No en combinación con el fuelle EADB	35
24	Detectores de posición SME/SMT-8	Para la detección de posiciones. Posibilidad de integración en la ranura para detectores, por lo que no sobresalen	36
25	Tapa para ranuras ABP-5-S	Para proteger contra la suciedad	36
26	Conjunto para el montaje en paralelo EAMM-U	Para el montaje del motor en paralelo	18
27	Conjunto para montaje axial EAMM-A	Para montaje axial del motor	18
28	Perfil de fijación EAHF	– Para la fijación del cilindro eléctrico en el perfil – No se puede combinar con el conjunto paralelo EAMM-U, si el montaje se realiza junto al motor	26
29	Elemento de compensación EADC	Compensa la holgura entre el vástago del cilindro eléctrico DNCE y el yugo de la unidad de guía FENG	36
30	Fuelle EADB	– Protege al cilindro (vástago, junta y culata) frente a fluidos de diversa índole y, por lo tanto, previene un desgaste prematuro – Únicamente puede utilizarse en combinación con un vástago prolongado (K8)	22

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

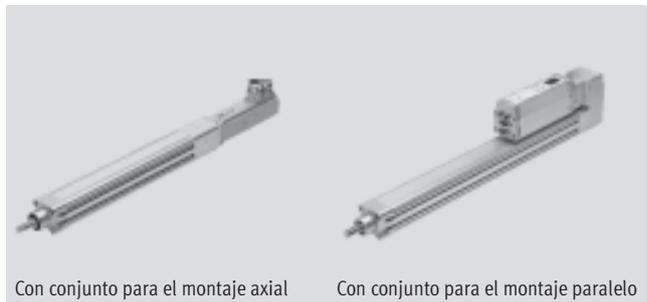
FESTO

Hoja de datos

Función



- Tamaño
32 ... 63
- Carrera
1 ... 800 mm
- www.festo.com



Con conjunto para el montaje axial

Con conjunto para el montaje paralelo

Datos técnicos generales			
Tamaño	32	40	63
Construcción	Con husillo deslizando (LS)		
	Con husillo de rodamiento de bolas (BS)		
Rosca del vástago			
Rosca exterior	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5
Rosca interior	M6	M8	M10
Carrera de trabajo [mm]	1 ... 400	1 ... 600	1 ... 800
Variante	Vástago antigiro		
Antigiro/Guía	Guía de deslizamiento		
Carrera de reserva [mm]	0		
Ángulo de giro máx. del vástago [°]	±0,30	±0,25	±0,20
Energía de impacto (E) en las posiciones finales [J]	0,0001 $E = 0,5 \times m \times v^2$	0,0002 $E = 0,5 \times m \times v^2$	0,0004 $E = 0,5 \times m \times v^2$
Tiempo de utilización ¹⁾ [%]	100		
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad		
Tipo de fijación	Con rosca interior		
	Con accesorios		
Posición de montaje	Indistinta		

1) En el caso de la variante con husillo deslizando (LS), el tiempo de utilización depende de la velocidad.

Datos mecánicos									
Tamaño	32			40			63		
Ejecución con husillo	LS-"1,5" P	BS-"3" P	BS-"10" P	LS-"2,5" P	BS-"5" P	BS-"12,7" P	LS-"4" P	BS-"10" P	BS-"20" P
Paso de la rosca del husillo [mm/U]	1,5	3	10	2,5	5	12,7	4	10	20
Diámetro del husillo [mm]	9	10	10	12,5	12	12,7	20	20	20
Fuerza estática axial máxima [N]	600	600	600	1 400	1 400	1 400	3 700	3 700	3 700
Fuerza máx. de avance $F_x^{1)}$ [N]	300	300	350	600	525	800	1 000	2 500	1 625
Fuerza continua de avance ¹⁾ [N]	300	240	280	600	420	640	1 000	2 000	1 300
Momento máx. de impulsión ²⁾ [Nm]	0,4	0,4	0,8	1,15	0,9	1,9	3	4,9	5,9
Fuerza radial máx. ³⁾ [N]	120	120	120	260	260	260	300	300	300
Velocidad máxima [m/s]	0,06	0,15	0,5	0,07	0,25	0,64	0,07	0,5	1,0
Velocidad de giro máxima [1/min]	2 400	3 000	3 000	1 650	3 000	3 000	1 050	3 000	3 000
Aceleración máxima [m/s ²]	1	6	6	1	6	6	1	6	6
Holgura en la inversión de sentido ⁴⁾ [mm]	0,2	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05
Precisión de repetición [mm]	±0,07	±0,02	±0,02	±0,07	±0,02	±0,02	±0,07	±0,02	±0,02

1) En el caso de la variante con husillo deslizando (LS), la fuerza de avance depende de la velocidad → 10
La fuerza de avance de la variante de accionamiento por husillo de rodamiento de bolas (BS) → 8

2) En el caso de la variante con husillo deslizando (LS), el momento de impulsión depende de las revoluciones → 11

3) En el vástago de accionamiento

4) Unidad nueva

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Hoja de datos

Datos mecánicos										
Tamaño	32			40			63			
Ejecución con husillo	LS-”1,5”P	BS-”3”P	BS-”10”P	LS-”2,5”P	BS-”5”P	BS-”12,7”P	LS-”4”P	BS-”10”P	BS-”20”P	
Par en detención										
Con montaje axial ¹⁾										
DNCE-...	[Nm]	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,3	0,2	0,2
DNCE-...-P5	[Nm]	-	0,1	0,1	-	0,15	0,15	-	0,25	0,25
Momento de impulsión en detención con montaje en paralelo ¹⁾										
DNCE-...	[Nm]	0,13	0,13	0,13	0,22	0,22	0,22	0,6	0,5	0,5
DNCE-...-P5	[Nm]	-	0,15	0,15	-	0,25	0,25	-	0,55	0,55
Par de impulsión permanente	[Nm]	0,4	0,3	0,6	1,15	0,8	1,6	3	4,1	4,8

1) Medición con 200 r.p.m.

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C] 0 ... 50
Temperatura de almacenamiento	[°C] -25 ... +60
Clase de protección según IEC 60529	IP40
	IP65
Humedad relativa	[%] 0 ... 95

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

Pesos [g]										
Tamaño	32			40			63			
Ejecución con husillo	LS-”1,5”P	BS-”3”P	BS-”10”P	LS-”2,5”P	BS-”5”P	BS-”12,7”P	LS-”4”P	BS-”10”P	BS-”20”P	
Peso básico con carrera de 0 mm	720	750	770	1 210	1 270	1 350	2 790	3 010	3 010	
Peso adicional por 10 mm de carrera	32,4	33	33,6	46,1	45,5	46,7	79,8	81,2	81,2	
Masa móvil con carrera de 0 mm	150	170	200	250	310	380	600	810	810	
Masa móvil por cada 10 mm de carrera	6,9	6,9	6,9	8,9	8,9	8,9	12,8	12,8	12,8	

Momentos de inercia de las masas										
Tamaño	32			40			63			
Ejecución con husillo	LS-”1,5”P	BS-”3”P	BS-”10”P	LS-”2,5”P	BS-”5”P	BS-”12,7”P	LS-”4”P	BS-”10”P	BS-”20”P	
J_0 con carrera de 0 mm	[kg cm ²]	0,0433	0,0439	0,0446	0,1316	0,1304	0,1337	0,7565	0,7626	0,7624
j_H por metro de carrera	[kg cm ² /m]	0,0361	0,0476	0,0595	0,1341	0,1163	0,1572	0,8176	0,9090	0,9103
j_L por kg de carga útil	[kg cm ² /kg]	0,0006	0,0023	0,0253	0,0016	0,0063	0,0409	0,0041	0,0253	0,1013

El momento de inercia J_A del cilindro eléctrico se calcula de la manera siguiente:

$$J_A = J_0 + j_H \times \text{carrera útil [m]} + j_L \times m_{\text{carga útil [kg]}}$$

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Hoja de datos



Cálculo de la fuerza promedio de avance F_{xm} del cilindro eléctrico DNCE con accionamiento por husillo de rodamiento de bolas (BS)

El valor máximo de la fuerza de avance durante el ciclo de movimientos no debe superar la fuerza de avance máxima admisible. El valor máximo en funcionamiento vertical

suele alcanzarse durante la fase de aceleración en el movimiento ascendente. Si se supera la fuerza máxima de avance, el desgaste es mayor y, por lo tanto, la duración del sistema de

accionamiento por husillo de rodamiento de bolas es menor. Además, no deberá superarse la velocidad máxima admisible:

$$F_x \leq F_{x\text{máx.}}$$

y

$$v_x \leq v_{x\text{máx.}}$$

Fuerza media de avance (según DIN 69 051-4)

Durante el funcionamiento es admisible que se supere brevemente la fuerza de avance continua hasta la

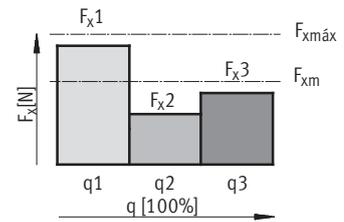
fuerza de avance máxima. Sin embargo, en promedio deberá respetarse

la fuerza de avance continua durante un ciclo de movimientos:

$$F_{xm} \leq F_{x\text{continua}}$$

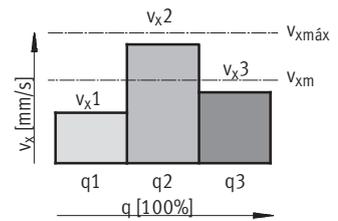
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$



Velocidad media de avance (según DIN 69 051-4)

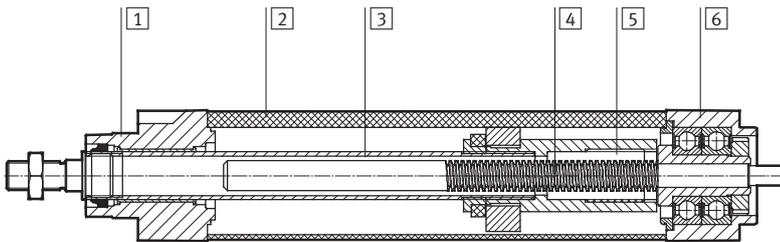
$$v_{xm} = \sum v_x \times \frac{q}{100} = v_{x1} \times \frac{q_1}{100} + v_{x2} \times \frac{q_2}{100} + v_{x3} \times \frac{q_3}{100} + \dots$$



F_x	Fuerza de avance	v_x	Velocidad de avance
F_{xm}	Fuerza media de avance	v_{xm}	Velocidad media de avance
$F_{x\text{máx.}}$	Fuerza máxima de avance	$v_{x\text{máx.}}$	Velocidad máx. de avance
$F_{x\text{continua}}$	Fuerza continua de avance		
q	Tiempo		

Materiales

Vista en sección

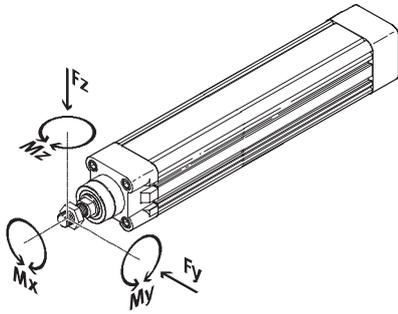


Cilindro eléctrico		
1	Culata anterior	Fundición inyectada de aluminio pintado
2	Camisa del cilindro	Aleación forjada de aluminio anodizado liso
3	Vástago	Acero inoxidable de aleación fina
4	Husillo	Acero
5	Tuerca del husillo en variante LS	Poliacetal
	Tuerca del husillo en variante BS	Acero
6	Culata de accionamiento	Fundición inyectada de aluminio pintado

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Hoja de datos

Carga máxima admisible en el vástago



Si el vástago está expuesto simultáneamente a varias cargas y momentos, tienen que cumplirse las siguientes ecuaciones:

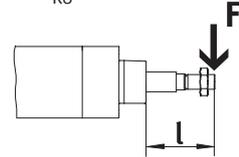
$$\frac{|Fy|}{Fy_{max.}} + \frac{|Fz|}{Fz_{max.}} + \frac{|My|}{My_{max.}} + \frac{|Mz|}{Mz_{max.}} \leq 1$$

$$|Fx| \leq Fx_{max}$$

$$|Mx| \leq Mx_{max}$$

Definición de la longitud de la carrera l:

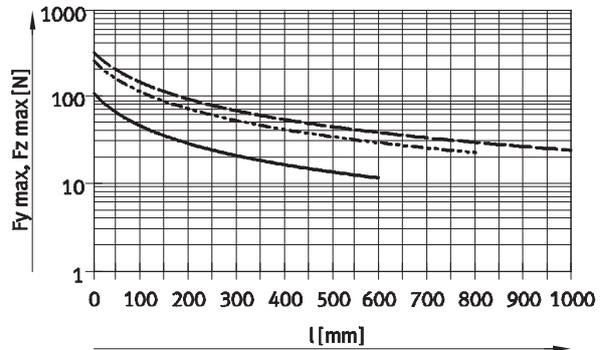
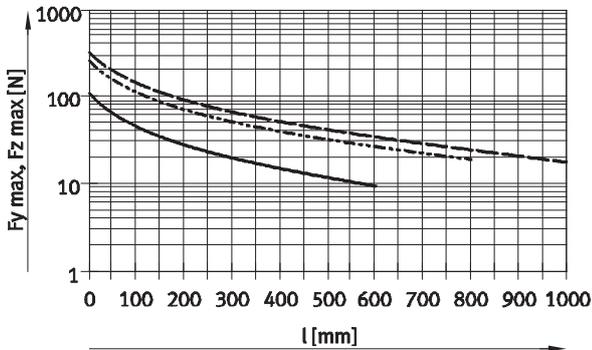
l = Carrera + Valor correspondiente a la prolongación del vástago K8



Fuerzas transversales máximas admisibles $Fy_{m\acute{a}x}$ y $Fz_{m\acute{a}x}$ sobre el vástago en función de la longitud l de la carrera

Montaje horizontal

Montaje vertical



- DNCE-32-LS/BS
- - - DNCE-40-LS/BS
- DNCE-63-LS/BS

— Importante
Software de diseño
PositioningDrives
→ www.festo.com

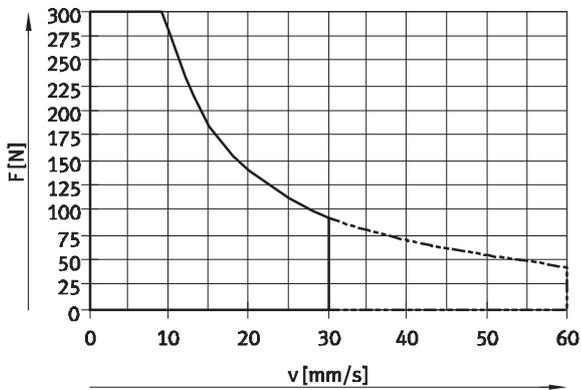
Tamaño		32	40	63
Fuerzas y momentos máximos admisibles				
$Fx_{m\acute{a}x.}$ (estática)	[N]	600	1 400	3 700
$Mx_{m\acute{a}x.}$	[Nm]	1	1	1,5
$My_{m\acute{a}x.}, Mz_{m\acute{a}x.}$	[Nm]	8	20	27

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

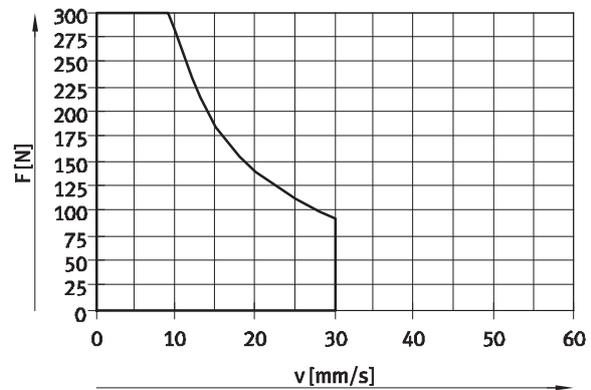
Hoja de datos

Fuerza de avance F en función de la velocidad v

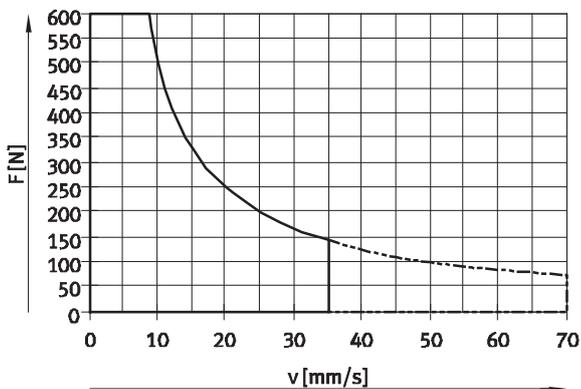
DNCE-32-1...299-LS-...



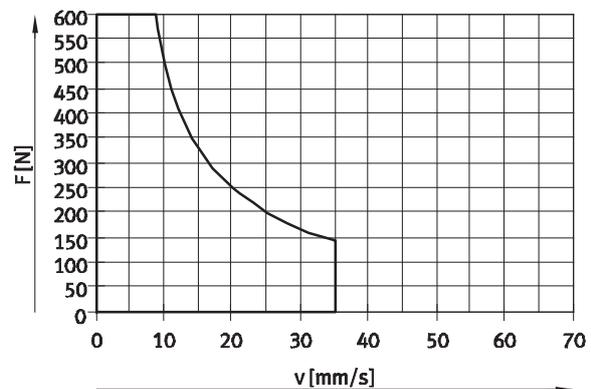
DNCE-32-300...400-LS-...



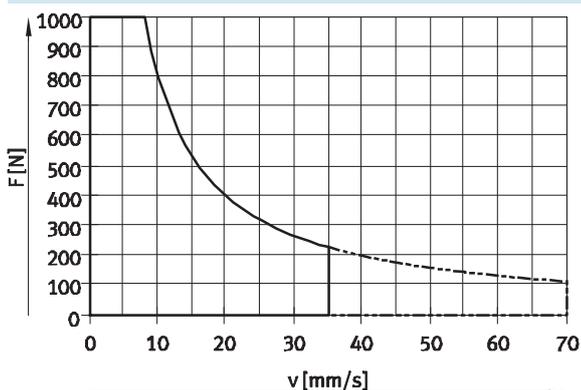
DNCE-40-1...299-LS-...



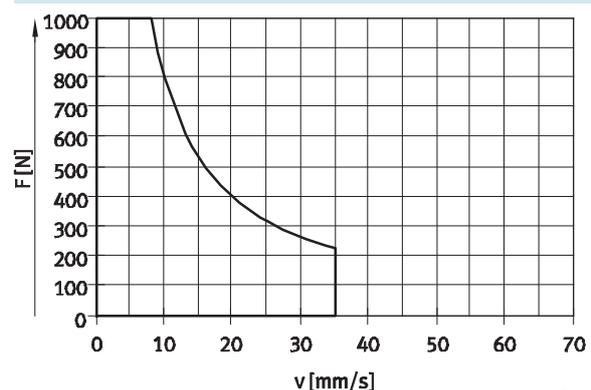
DNCE-40-300...600-LS-...



DNCE-63-1...419-LS-...



DNCE-63-420...800-LS-...



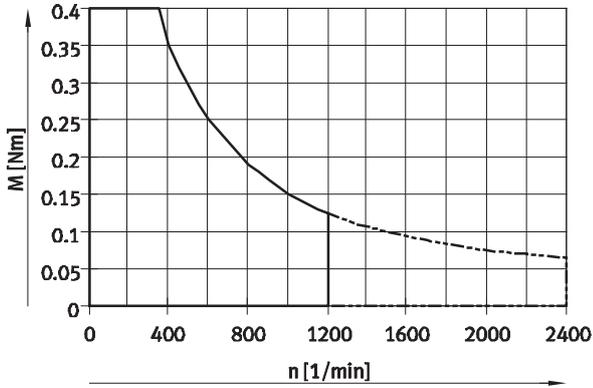
- Margen de funcionamiento recomendado
- - - - - Margen de funcionamiento admisible
(tiempo de funcionamiento recomendado < 50%)

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

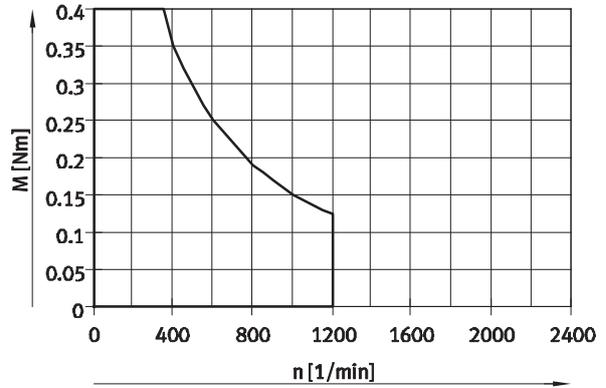
Hoja de datos

Momento de giro M en función de las revoluciones n

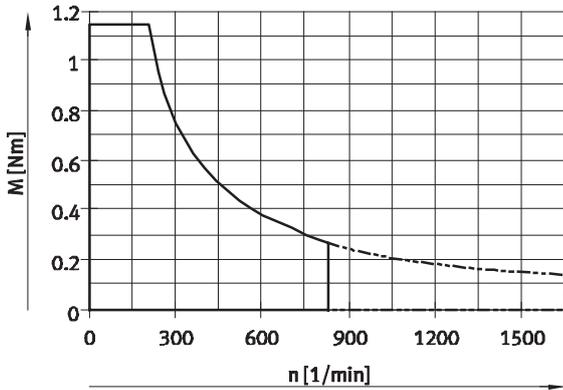
DNCE-32-1...299-LS-...



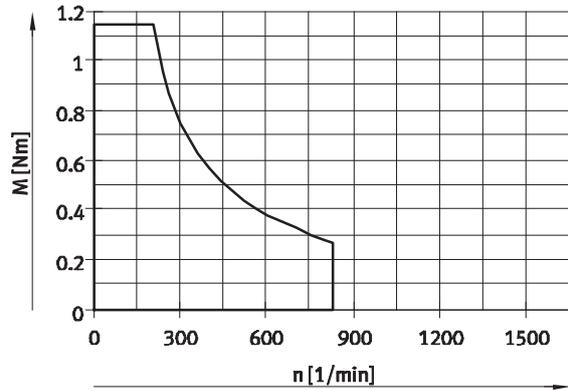
DNCE-32-300...400-LS-...



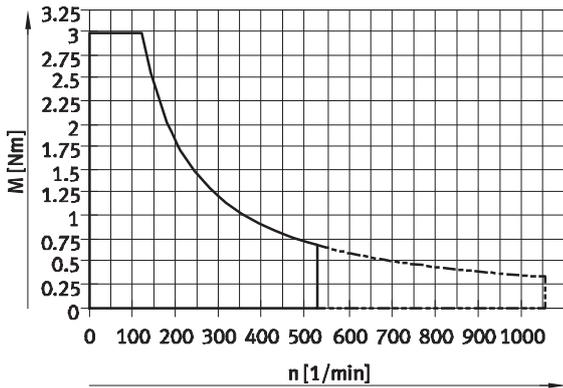
DNCE-40-1...299-LS-...



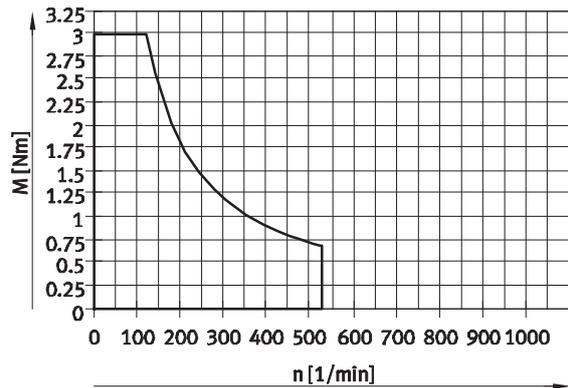
DNCE-40-300...600-LS-...



DNCE-63-1...419-LS-...



DNCE-63-420...800-LS-...



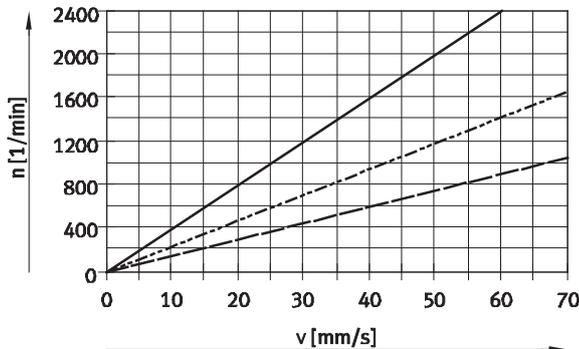
- Margen de funcionamiento recomendado
- - - - Margen de funcionamiento admisible
(tiempo de funcionamiento recomendado < 50%)

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Hoja de datos

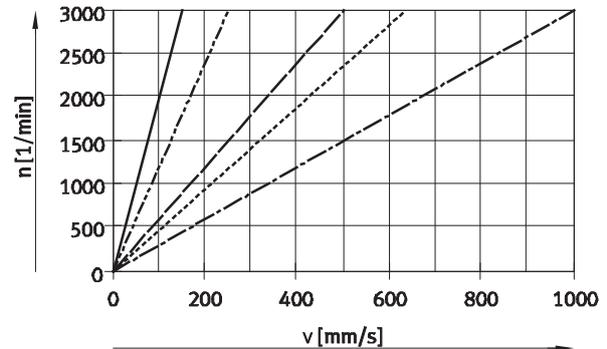
Revoluciones n en función de la velocidad v

DNCE-...-LS-...



- DNCE-32-LS-”1,5”P
- - - DNCE-40-LS-”2,5”P
- - - DNCE-63-LS-”4”P

DNCE-...-BS-...



- DNCE-32-BS-”3”P
- - - DNCE-40-BS-”5”P
- - - DNCE-63-BS-”10”P
- - - DNCE-32-BS-”10”P
- - - DNCE-40-BS-”12,7”P
- - - DNCE-63-BS-”20”P

Momento de giro M en función de la fuerza de avance F

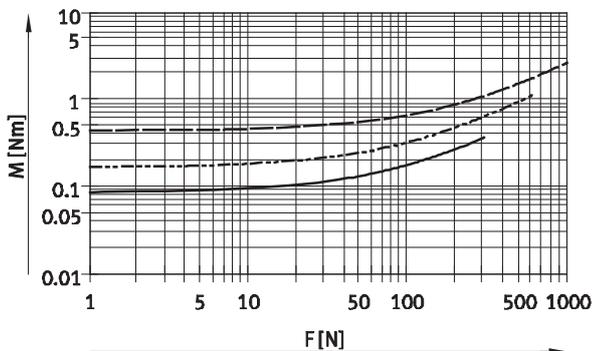
— Importante

Los valores que aparecen en los diagramas consideran los momentos de fricción del cilindro eléctrico.

A bajas temperaturas, aumentan los momentos de fricción en el DNCE-...-LS (husillo deslizante).

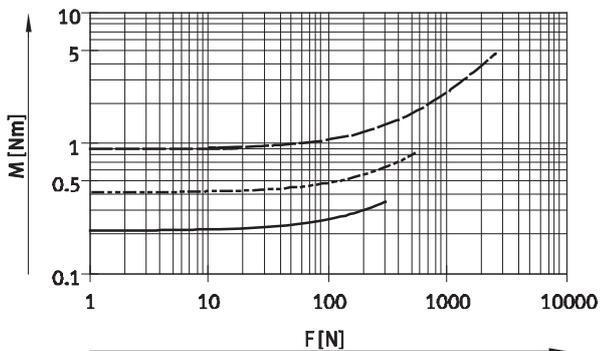
Software de diseño PositioningDrives
 → www.festo.com

DNCE-...-LS-...

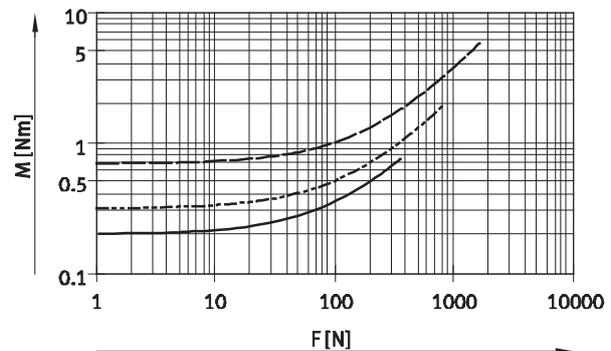


- DNCE-32-LS-”1,5”P
- - - DNCE-40-LS-”2,5”P
- - - DNCE-63-LS-”4”P

DNCE-...-BS-...



- DNCE-32-BS-”3”P
- - - DNCE-40-BS-”5”P
- - - DNCE-63-BS-”10”P

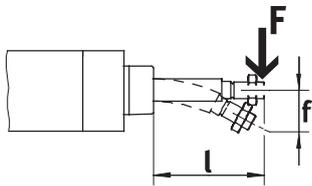


- DNCE-32-BS-”10”P
- - - DNCE-40-BS-”12,7”P
- - - DNCE-63-BS-”20”P

Cilindros eléctrico DNCE con husillo de accionamiento

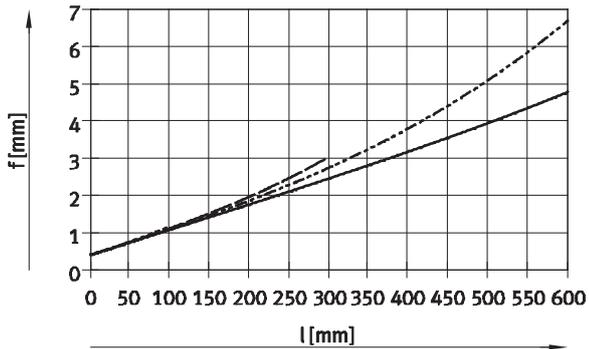
Hoja de datos

Desviación f del vástago en función de la carrera l



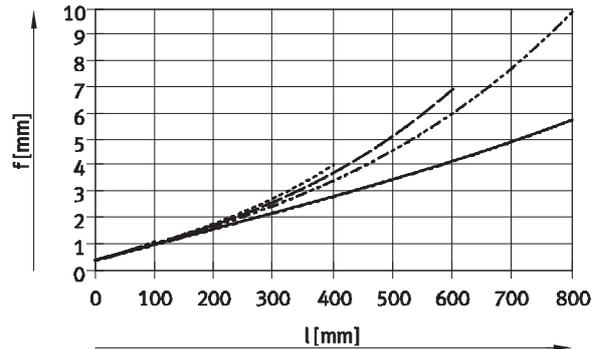
Definición de la longitud de la carrera l:
 $l = \text{Carrera} + \text{Valor correspondiente a la prolongación del vástago K8}$

DNCE-32-...



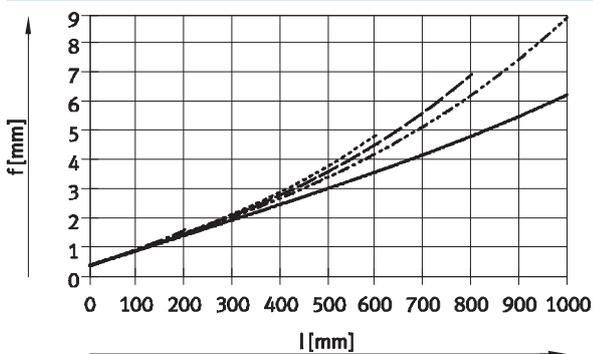
- Fuerza transversal F = 0 N
- - - Fuerza transversal F = 10 N
- Fuerza transversal F = 20 N
- - - Fuerza transversal F = 45 N

DNCE-40-...



- Fuerza transversal F = 0 N
- - - Fuerza transversal F = 20 N
- Fuerza transversal F = 30 N
- - - Fuerza transversal F = 40 N
- - - Fuerza transversal F = 115 N

DNCE-63-...



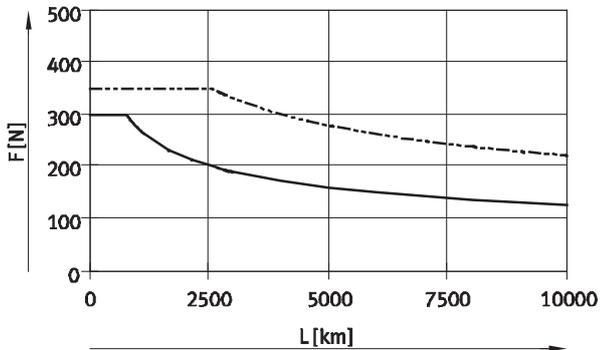
- Fuerza transversal = 0 N
- - - Fuerza transversal = 20 N
- Fuerza transversal = 30 N
- - - Fuerza transversal = 40 N
- - - Fuerza transversal = 95 N

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Hoja de datos

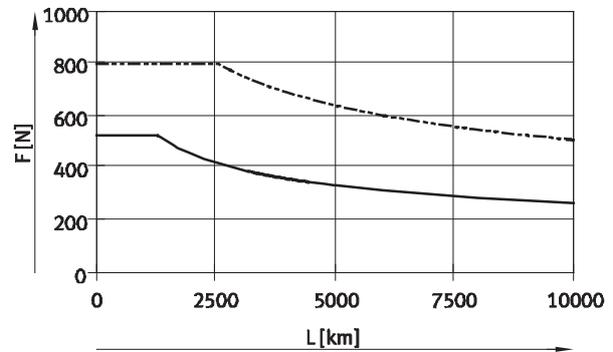
Fuerza media de avance F en función de la distancia L (según DIN 69 051-4)

DNCE-32-...-BS-...



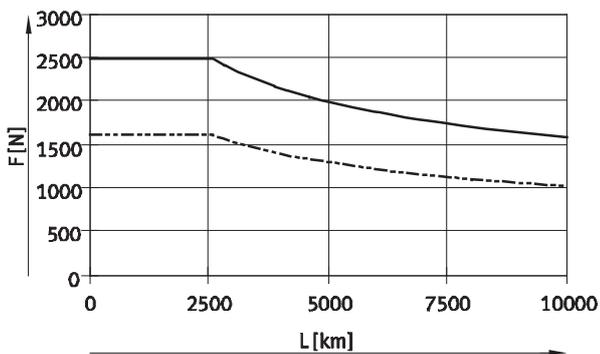
— DNCE-32-BS-3\"P
 - - - DNCE-32-BS-10\"P

DNCE-40-...-BS-...



— DNCE-40-BS-5\"P
 - - - DNCE-40-BS-12,7\"P

DNCE-63-...-BS-...



— DNCE-63-BS-10\"P
 - - - DNCE-63-BS-20\"P

⚠ - Importante

- Los datos correspondientes a las distancias se obtuvieron empíricamente y mediante cálculos teóricos. Las distancias reales pueden variar con respecto a las curvas indicadas si cambian las condiciones generales.

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

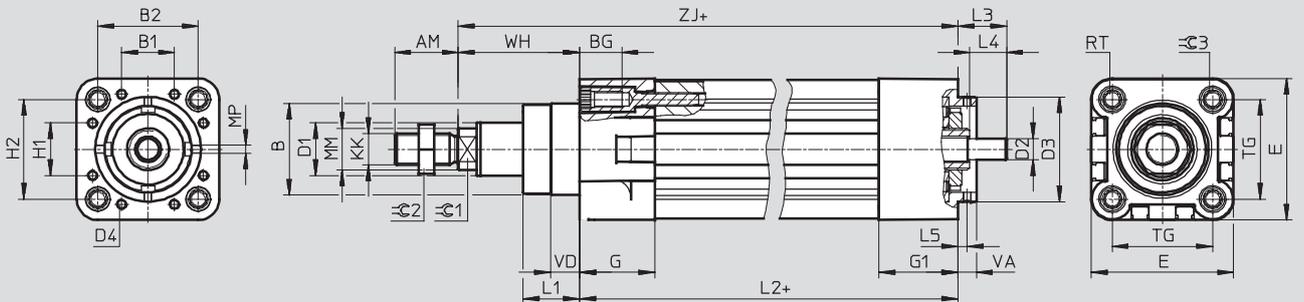
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Tipo básico



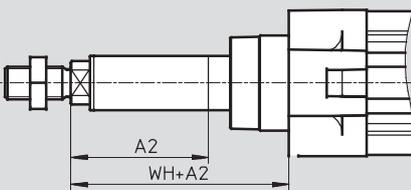
+ = añadir carrera

Tamaño	AM	B	B1	B2	BG	D1	D2	D3	D4	E	G	G1	H1	H2	KK
[mm]		∅ d11				∅ h9	∅ h6	∅ f7							
32	22	30	19	32	16	16	6	32	M3	45,5	24	26	19	32	M10x1,25
40	24	35	20	42	16	20	8	40	M4	54	28,5	30	20	42	M12x1,25
63	32	45	31	62	17	28	12	60	M5	75,5	34	36	31	62	M16x1,5

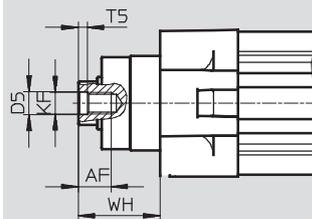
Tamaño	L1	L2	L3	L4	L5	MM	MP	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	C1	C2	C3
[mm]											+1/-0,7		±1			
32	18	122	15,9	8	3,5	12	M3	M6	32,5	7	10	26	148	10	17	6
40	21,5	146,5	18,4	14	3,5	16	M3	M6	38	7	10,5	30	176,5	13	19	6
63	28,5	177	23,5	17	4,5	20	M4	M8	56,5	9	15	37	214	17	24	8

Variantes

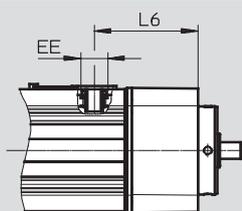
K8 – Prolongación del vástago



K3 – Vástago con rosca interior



P5 – Clase de protección IP65



Tamaño	A2	AF	EE	KF	L6	T5	D5	WH
[mm]	máx.							
32	200	12	G $\frac{1}{8}$	M6	37,6	2,6	6,4	26
40	200	12	G $\frac{1}{4}$	M8	45,6	3,3	8,4	30
63	200	16	G $\frac{1}{4}$	M10	57,6	4,7	10,5	37

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

FESTO

Hoja de datos

Referencias – DNCE-32					
Carrera [mm]	Nº art.	Tipo	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 3 mm			Husillo deslizante con paso de rosca de 1,5 mm		
100	543 115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q	100	543 111	DNCE-32-100-LS-”1,5”P-Q
200	543 116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q	200	543 112	DNCE-32-200-LS-”1,5”P-Q
300	543 117	DNCE-32-300-BS-”3”P-Q	300	543 113	DNCE-32-300-LS-”1,5”P-Q
400	543 118	DNCE-32-400-BS-”3”P-Q	400	543 114	DNCE-32-400-LS-”1,5”P-Q
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 10 mm					
100	543 119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q			
200	543 120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q			
300	543 121	DNCE-32-300-BS-”10”P-Q			
400	543 122	DNCE-32-400-BS-”10”P-Q			

Referencias – DNCE-40					
Carrera [mm]	Nº art.	Tipo	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 5 mm			Husillo deslizante con paso de rosca de 2,5 mm		
100	543 127	DNCE-40-100-BS-”5”P-Q	100	543 123	DNCE-40-100-LS-”2,5”P-Q
200	543 128	DNCE-40-200-BS-”5”P-Q	200	543 124	DNCE-40-200-LS-”2,5”P-Q
300	555 466	DNCE-40-300-BS-”5”P-Q	300	555 465	DNCE-40-300-LS-”2,5”P-Q
400	543 129	DNCE-40-400-BS-”5”P-Q	400	543 125	DNCE-40-400-LS-”2,5”P-Q
600	543 130	DNCE-40-600-BS-”5”P-Q	600	543 126	DNCE-40-600-LS-”2,5”P-Q
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 12,7 mm					
100	543 131	DNCE-40-100-BS-”12,7”P-Q			
200	543 132	DNCE-40-200-BS-”12,7”P-Q			
300	555 467	DNCE-40-300-BS-”12,7”P-Q			
400	543 133	DNCE-40-400-BS-”12,7”P-Q			
600	543 134	DNCE-40-600-BS-”12,7”P-Q			

Referencias – DNCE-63					
Carrera [mm]	Nº art.	Tipo	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 10 mm			Husillo deslizante con paso de rosca de 4 mm		
100	555 470	DNCE-63-100-BS-”10”P-Q	100	555 468	DNCE-63-100-LS-”4”P-Q
200	543 139	DNCE-63-200-BS-”10”P-Q	200	543 135	DNCE-63-200-LS-”4”P-Q
300	555 471	DNCE-63-300-BS-”10”P-Q	300	555 469	DNCE-63-300-LS-”4”P-Q
400	543 140	DNCE-63-400-BS-”10”P-Q	400	543 136	DNCE-63-400-LS-”4”P-Q
600	543 141	DNCE-63-600-BS-”10”P-Q	600	543 137	DNCE-63-600-LS-”4”P-Q
800	543 142	DNCE-63-800-BS-”10”P-Q	800	543 138	DNCE-63-800-LS-”4”P-Q
Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 20 mm					
100	555 472	DNCE-63-100-BS-”20”P-Q			
200	543 143	DNCE-63-200-BS-”20”P-Q			
300	555 473	DNCE-63-300-BS-”20”P-Q			
400	543 144	DNCE-63-400-BS-”20”P-Q			
600	543 145	DNCE-63-600-BS-”20”P-Q			
800	543 146	DNCE-63-800-BS-”20”P-Q			

 - Importante
 Pedidos de carreras diferentes a través del conjunto modular del producto → 17

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Referencias: Producto modular

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño	32	40	63	Condiciones	Código	Entrada código
M N° de artículo	555488	555489	555490			
Función	Cilindro eléctrico				DNCE	DNCE
Tamaño	32	40	63		-...	
Carrera [mm]	100				-...	
	200					
	300					
	400					
	-	600				
	-	-	800			
	1 ... 400	1 ... 600	1 ... 800	[1]		
Accionamiento	Husillo deslizante				-LS	
	Husillo de bolas				-BS	
Paso de la rosca del husillo [mm]	1,5	-	-	[2]	-“...”P	
	-	2,5	-	[2]		
	3	-	-	[3]		
	-	-	4	[2]		
	-	5	-	[3]		
	10	-	10	[3]		
	-	12,7	-	[3]		
	-	-	20	[3]		
Antigiro	Vástago antigiro				-Q	-Q
O Prolongación del vástago	1 ... 200			[3]	-...K8	
Rosca interior	M6	M8	M10	[3]	-K3	
Clase de protección según IEC 60529	IP65			[3]	-P5	

[1] ... Otras carreras sobre demanda

[2] “1,5”P, “2,5”P, “4”P

Únicamente con tipo de accionamiento LS

[3] “3”P, “5”P, “10”P, “12,7”P, “20”P, ...K8, K3, P5

Únicamente con husillo de rodamiento de bolas BS

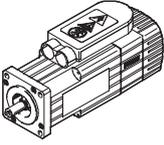
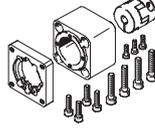
Continúa: código de pedido

[] - **DNCE** - [] - [] - [] - [] - **Q** - [] - [] - []

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

FESTO

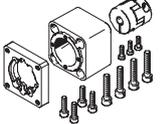
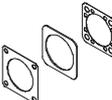
Accesorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial		Hojas de datos → Internet: eamm-a	
Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para montaje axial		
			
Tipo	Nº art.	Tipo	
DNCE-32			
Con servomotor			
EMMS-AS-40-...	543147	EAMM-A-D32-40A	
	1322178	EAMM-A-D32A-40A-S1 ¹⁾	
EMMS-AS-55-...	550979	EAMM-A-D32-55A	
	1322180	EAMM-A-D32A-55A-S1 ¹⁾	
Con motor paso a paso			
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A	
	1322179	EAMM-A-D32A-42A-S1 ¹⁾	
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A	
	1322181	EAMM-A-D32A-57A-S1 ¹⁾	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-32S-...	543149	EAMM-A-D32-32B	
DNCE-40			
Con servomotor			
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A	
	1322182	EAMM-A-D40A-55A-S1 ¹⁾	
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A	
	1322185	EAMM-A-D40A-70A-S1 ¹⁾	
Con motor paso a paso			
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A	
	1322183	EAMM-A-D40A-57A-S1 ¹⁾	
EMMS-ST-87-...	550982	EAMM-A-D40-87A	
	1322186	EAMM-A-D40A-87A-S1 ¹⁾	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-42S-...-G7	543155	EAMM-A-D40-42B	
MTR-DCI-42S-...-G14	543156	EAMM-A-D40-42C	
DNCE-63			
Con servomotor			
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A	
	1322187	EAMM-A-D60A-70A-S1 ¹⁾	
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A	
	1322190	EAMM-A-D60A-100A-S1 ¹⁾	
Con motor paso a paso			
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A	
	1322188	EAMM-A-D60A-87A-S1 ¹⁾	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-52S-...-G7	543163	EAMM-A-D60-52B	
MTR-DCI-52S-...-G14	543164	EAMM-A-D60-52C	

1) Con alta clase de protección IP65

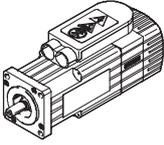
Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Piezas incluidas en el conjunto axial				
Conjunto para montaje axial	compuesto por:			
	Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	Conjunto de juntas
				
Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº de art. Tipo
DNCE-32				
543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B	-
1322178 EAMM-A-D32A-40A-S1				1561526 EADS-F-D32A-40A
543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B	-
1322179 EAMM-A-D32A-42A-S1				1561527 EADS-F-D32A-42A
550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A	-
1322180 EAMM-A-D32A-55A-S1				1561528 EADS-F-D32A-55A
550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A	-
1322181 EAMM-A-D32A-57A-S1				1561529 EADS-F-D32A-57A
DNCE-40				
543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A	-
1322182 EAMM-A-D40A-55A-S1				1561530 EADS-F-D40A-55A
543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A	-
1322183 EAMM-A-D40A-57A-S1				1561531 EADS-F-D40A-57A
550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A	-
1322185 EAMM-A-D40A-70A-S1				1561532 EADS-F-D40A-70A
550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A	-
1322186 EAMM-A-D40A-87A-S1				1561533 EADS-F-D40A-87A
DNCE-63				
543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	-
1322187 EAMM-A-D60A-70A-S1				1561534 EADS-F-D60A-70A
543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	-
1322188 EAMM-A-D60A-87A-S1				1561536 EADS-F-D60A-87A
550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	-
1322190 EAMM-A-D60A-100A-S1				1561537 EADS-F-D60A-100A

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje en paralelo		Hojas de datos → Internet: eamm-u	
Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para el montaje en paralelo		
		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo de fundición en coquilla de tamaño optimizado 	
Tipo	Nº art.	Tipo	
DNCE-32			
Con servomotor			
EMMS-AS-40-...	543150	EAMM-U-D32-40A	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-32S-...¹⁾	543152	EAMM-U-D32-32B	
DNCE-40			
Con servomotor			
EMMS-AS-55-...	543157	EAMM-U-D40-55A	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-42S-...-G7¹⁾	543159	EAMM-U-D40-42B	
MTR-DCI-42S-...-G14¹⁾	543160	EAMM-U-D40-42C	
DNCE-63			
Con servomotor			
EMMS-AS-70-...	543165	EAMM-U-D60-70A	
Con unidad de motor			
MTR-DCI-52S-...-G7¹⁾	543167	EAMM-U-D60-52B	
MTR-DCI-52S-...-G14¹⁾	543168	EAMM-U-D60-52C	

-  - Importante

1) El motor con control integrado MTR-DCI únicamente puede utilizarse en combinación con el cilindro eléctrico DNCE-...-LS (husillo de deslizante).

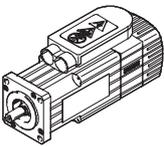
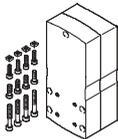
Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software: Software de diseño PositioningDrives → www.festo.com

Dependiendo de la combinación de motor y cilindro eléctrico, es posible que el cilindro no pueda alcanzar la fuerza de avance máxima.

Si se utiliza el conjunto para montaje paralelo, deberá tenerse en cuenta el momento de impulsión en detención.

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje en paralelo		Hojas de datos → Internet: eamm-u
Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para el montaje en paralelo	
		<ul style="list-style-type: none"> • Rigidez mejorada del cuerpo • Diversas conexiones del motor • Opcionalmente con clase de protección IP65 • Utilización en combinación con motores de otras marcas, sobre demanda
Tipo	Nº art.	Tipo
DNCE-32		
Con servomotor		
EMMS-AS-40-...	1201591	EAMM-U-50-D32-40A-78
	1202302	EAMM-U-50-D32-40A-78-S1 ¹⁾
EMMS-AS-55-...	1210126	EAMM-U-60-D32-55A-91
	1210450	EAMM-U-60-D32-55A-91-S1 ¹⁾
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-42-...	1201607	EAMM-U-50-D32-42A-78
	1202312	EAMM-U-50-D32-42A-78-S1 ¹⁾
EMMS-ST-57-...	1210419	EAMM-U-60-D32-57A-91
	1210453	EAMM-U-60-D32-57A-91-S1 ¹⁾
DNCE-40		
Con servomotor		
EMMS-AS-55-...	1210438	EAMM-U-60-D40-55A-91
	1210458	EAMM-U-60-D40-55A-91-S1 ¹⁾
EMMS-AS-70-...	1212826	EAMM-U-86-D40-70A-102
	1212854	EAMM-U-86-D40-70A-102-S1 ¹⁾
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-57-...	1210442	EAMM-U-60-D40-57A-91
	1210462	EAMM-U-60-D40-57A-91-S1 ¹⁾
EMMS-ST-87-...	1215802	EAMM-U-86-D40-87A-102
	1215814	EAMM-U-86-D40-87A-102-S1 ¹⁾
DNCE-63		
Con servomotor		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
	1212835	EAMM-U-86-D60-70A-102-S1 ¹⁾
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1 ¹⁾
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-87-...	1215784	EAMM-U-86-D60-87A-102
	1215810	EAMM-U-86-D60-87A-102-S1 ¹⁾

1) Con alta clase de protección IP65

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Fuelle EADB



Datos técnicos generales				
Tipo EADB-V1-		32	40	63
Carrera máxima del cilindro ¹⁾	[mm]	10 ... 400	10 ... 500	10 ... 500
Tipo de fijación		Con pasador roscado		
Posición de montaje		Indistinta		
Resistencia a los fluidos		Polvo, virutas, aceite, grasa, gasolina (→ Internet: Resistencia a fluidos)		
Temperatura ambiente ²⁾	[°C]	-10 ... +80		
Clase de protección según IEC 60529		IP65		
Clase de resistencia a la corrosión ³⁾		3		

1) En combinación con fuelle EADB

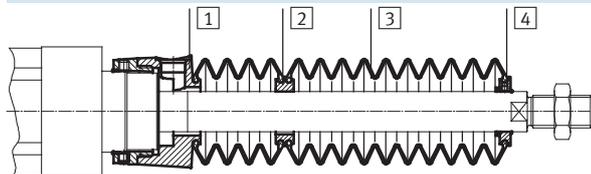
2) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores y del cilindro

3) 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.

Materiales

Vista en sección



Fuelle plegable		
1	Conexiones	Aleación forjada de aluminio anodizado
2	Pieza intermedia	Poliamida
3	Fuelle plegable	Caucho nitrílico
4	Pieza final	Aleación forjada de aluminio anodizado
-	Junta tórica	Caucho nitrílico
Características del material		No contiene cobre (exteriormente) ni PTFE
		Conformidad con RoHS

Pesos [g]				
Tipo EADB-V1-		32	40	63
Carrera [mm]				
Peso del producto				
10 ... 100		77	116	196
101 ... 200		108	153	263
201 ... 300		122	172	309
301 ... 400		153	209	376
401 ... 500		-	227	397
Masa móvil				
10 ... 100		35	43	86
101 ... 200		66	80	153
201 ... 300		80	99	199
301 ... 400		111	136	266
401 ... 500		-	154	287

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

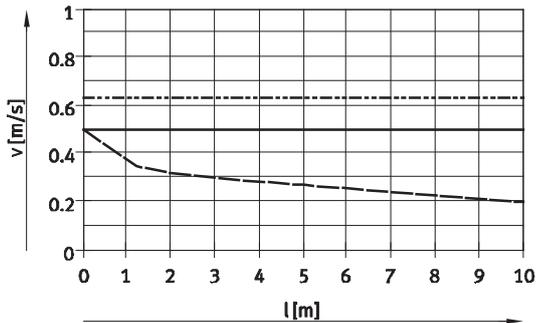
Velocidad v del movimiento en función de la longitud l del tubo flexible



El fuelle no tiene fugas. Con el fin de evitar la aspiración de fluidos no apropiados, la pieza de conexión 1 tiene un taladro para alimentación y descarga común del aire.

La presión que se origina en el fuelle debido al movimiento depende principalmente de la velocidad del movimiento y de la longitud del tubo

flexible. En el diagrama consta la longitud recomendada del tubo flexible en función de la velocidad del movimiento y del actuador.



- EADB-V1-32/Diámetro del tubo flexible de 8 mm
- - - EADB-V1-40/Diámetro del tubo flexible de 16 mm
- · - EADB-V1-63/Diámetro del tubo flexible de 16 mm

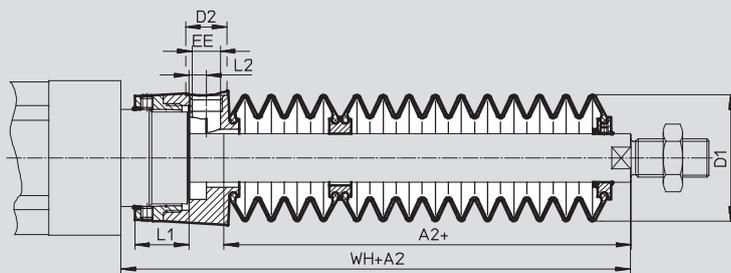
⚠ Importante

En el taladro de compensación de presión deben utilizarse los racores que constan en la tabla de la derecha. A modo de alternativa pueden utilizarse silenciadores. En ese caso, la velocidad de los movimientos se reduce ligeramente.

Tamaño del tubo flexible y del racor para el taladro			
Ø [mm]	Diámetro exterior del tubo flexible [mm]	Racor rápido roscado	
		Nº art.	Tipo
32	8	186109	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533929	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I
40, 63	16	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		533848	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12
		153261	QSH-12-16

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



+ = añadir carrera

Ø	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	44	46	14	G $\frac{1}{8}$	12,9	5,4	70	48	57	17	G $\frac{1}{4}$	16,3	7	78
101 ... 200	74						100	77						107
201 ... 300	88						114	88						118
301 ... 400	117						143	117						147
401 ... 500	-						-	-						-

Ø	63						
	A2 ¹⁾	D1 máx.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	43	93	17	G $\frac{1}{4}$	22,4	7	80
101 ... 200	68						105
201 ... 300	80						117
301 ... 400	104						141
401 ... 500	117						154

1) La medida se refiere al valor K8 (vástagos prolongados) del cilindro

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Referencias – Conjunto de fuelles

Para utilizar el fuelle, es necesario utilizar un vástago prolongado (código del pedido K8) → 17.

Las dimensiones necesarias de K8 en función del tamaño y de la carrera del cilindro y, además, el fuelle correspondiente, constan en la siguiente tabla:

Ejemplo de pedido:

Cilindro eléctrico seleccionado:

DNCE-32-250-BS-“3”P-Q-...K8

Las dimensiones para el correspondiente valor K8 (ver tabla):
88 mm

Denominación completa del tipo de cilindro eléctrico:

DNCE-32-250-BS-“3”P-Q-88K8

El fuelle correspondiente:

EADB-V1-32-S201-300

Datos del cilindro			Fuelle	
∅	Carrera	Dimen- siones de K8	Nº art.	Tipo
[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 100	44	570262	EADB-V1-32-S10-100
	101 ... 200	74	570263	EADB-V1-32-S101-200
	201 ... 300	88	570264	EADB-V1-32-S201-300
	301 ... 400	117	570265	EADB-V1-32-S301-400
	-			
40	10 ... 100	48	570266	EADB-V1-40-S10-100
	101 ... 200	77	570267	EADB-V1-40-S101-200
	201 ... 300	88	570268	EADB-V1-40-S201-300
	301 ... 400	117	570269	EADB-V1-40-S301-400
	401 ... 500	135	570270	EADB-V1-40-S401-500
63	10 ... 100	43	570271	EADB-V1-63-S10-100
	101 ... 200	68	570272	EADB-V1-63-S101-200
	201 ... 300	80	570273	EADB-V1-63-S201-300
	301 ... 400	104	570274	EADB-V1-63-S301-400
	401 ... 500	117	570275	EADB-V1-63-S401-500

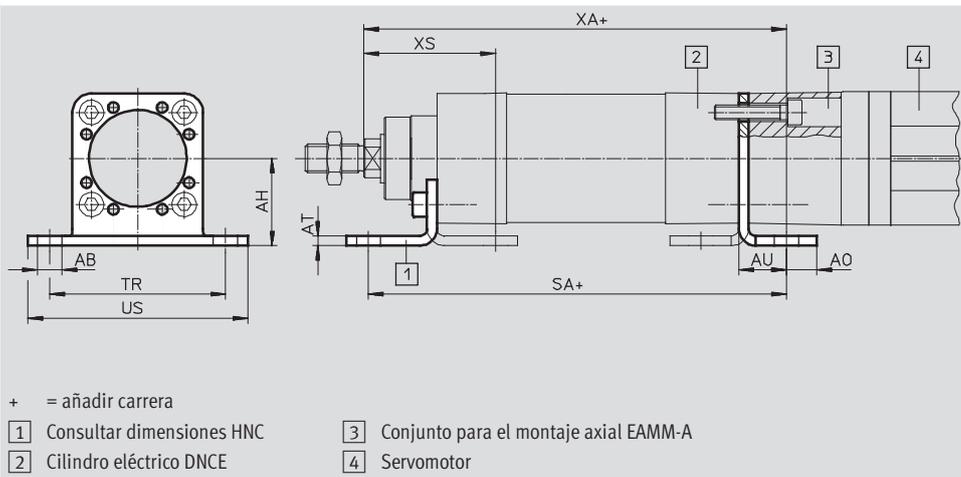
Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Pies de montaje HNCE
Para montaje axial del motor

Material:
Acero cincado

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias										
Para tamaño	AB ∅	AH	AO	AT	AU	Opcional	TR	US	XA	XS
[mm]										
32	7	32	10,5	4	17,5	163,5	58	71	165,5	46
40	10	36	12,5	4	19,5	194,5	72	90	196	54
63	10	50	15	5	23	232	92	110	237	64

Para tamaño	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]		[g]		
32	1	160	547949	HNCE-32-AX
40	1	220	547950	HNCE-40-AX
63	1	470	547951	HNCE-63-AX

1) 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 eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Perfil de fijación EAHF

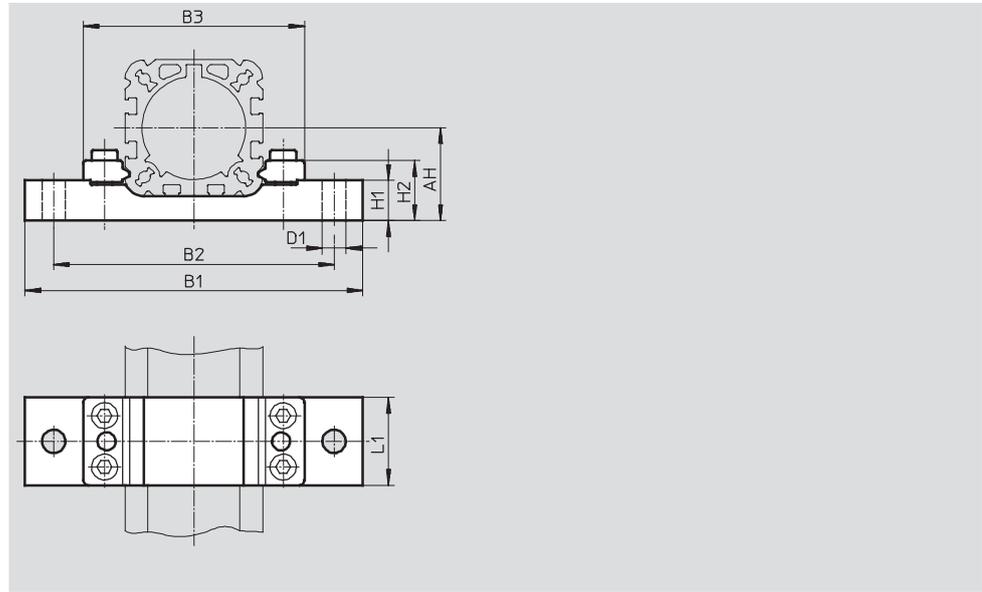
Material:

Conformidad con RoHS

Placa: Aluminio anodizado

Elementos de fijación:

Acero cincado



Dimensiones y referencias								
Para tamaño	AH	B1	B2	B3	D1	H1	H2	L1
[mm]					Ø			
32	32	100	84	66,1	6,6	17,5	26,1	32
40	36	130	108	85,2	9	15,7	23,3	34
63	50	150	128	104,8	9	22,9	30,4	41

Para tamaño	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]		[g]		
32	1	175	1098473	EAHF-V1-32-P
40	1	230	1098478	EAHF-V1-40-P
63	1	400	1098481	EAHF-V1-63-P

1) 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.

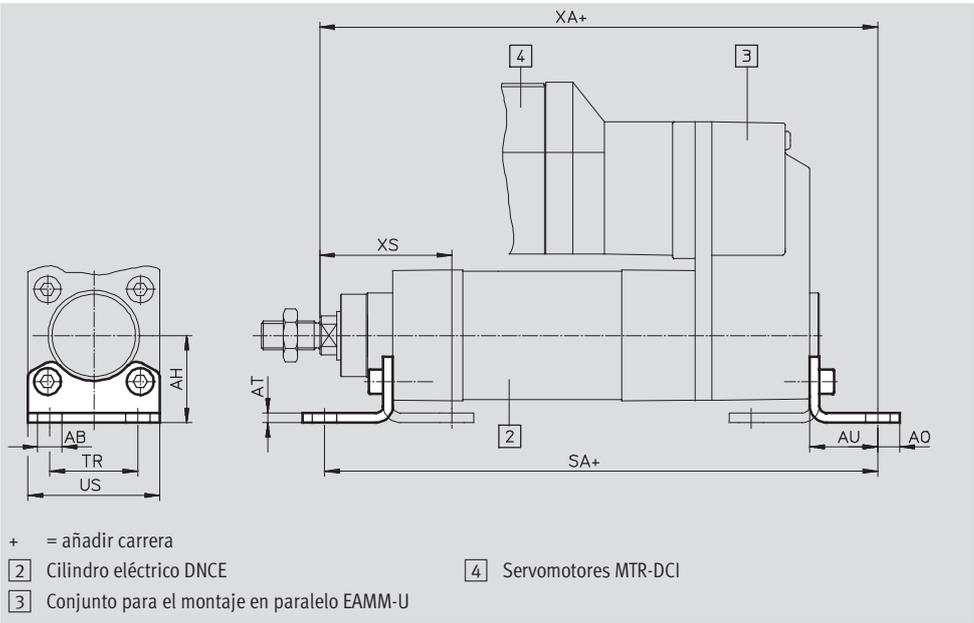
Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

**Pies de fijación HNC/CRHNC
Para el montaje del motor en
paralelo**

Material:
HNC: Acero cincado

CRHNC: Acero de aleación fina
Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias										
Para tamaño	AB	AH	AO	AT	AU	Opcional	TR	US	XA	XS
[mm]	∅									
32	7	32	6,5	4	24	210	32	45	212	46
40	10	36	9	4	28	249,5	36	54	251,5	54
63	10	50	12,5	5	32	299	50	75	304	64

Para tamaño	Tipo básico				Gran protección anticorrosiva			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
[mm]								
32	2	144	174369	HNC-32	4	139	176937	CRHNC-32
40	2	193	174370	HNC-40	4	188	176938	CRHNC-40
63	2	436	174372	HNC-63	4	424	176940	CRHNC-63

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.
 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 eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

FESTO

Accesorios

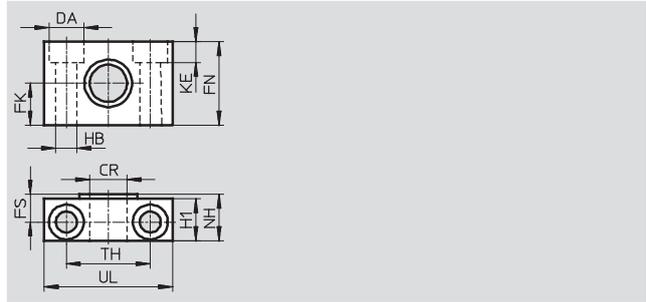
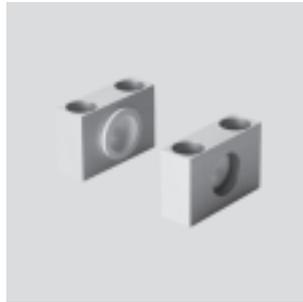
Caballote LNZG

Material:

Caballote: Aluminio anodizado

Cojinete: Material sintético

Sin cobre, PTFE ni silicona



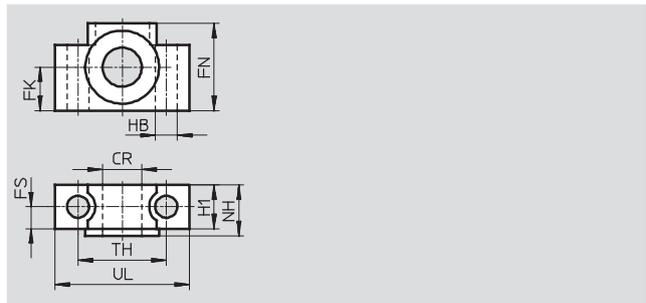
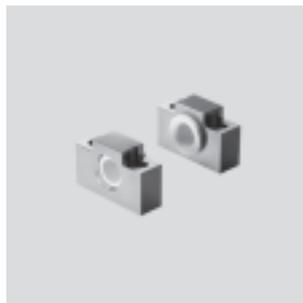
Dimensiones y referencias															
Para tamaño	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	Peso	N° art.	Tipo
[mm]	∅ D11	∅ H13	∅ ±0,1				∅ H13			±0,2			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	90	32959	LNZG-32
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	140	32960	LNZG-40/50
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	190	32961	LNZG-63/80

Apoyo CRLNZG

Material:

Acero de aleación fina

Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias															
Para tamaño	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	Peso	N° art.	Tipo		
[mm]	∅ D11	∅ ±0,1				∅ H13		±0,2			[g]				
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	200	161874	CRLNZG-32		
40	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161875	CRLNZG-40/50		
63	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161876	CRLNZG-63/80		

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.

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

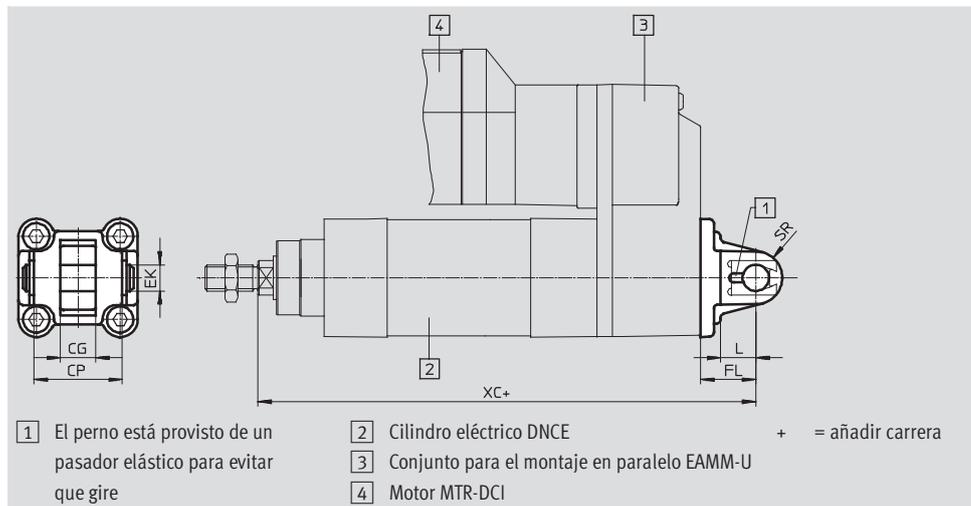
Piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Si procede, deben realizarse pruebas especiales con las sustancias presentes en estas aplicaciones.

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Brida basculante SNC

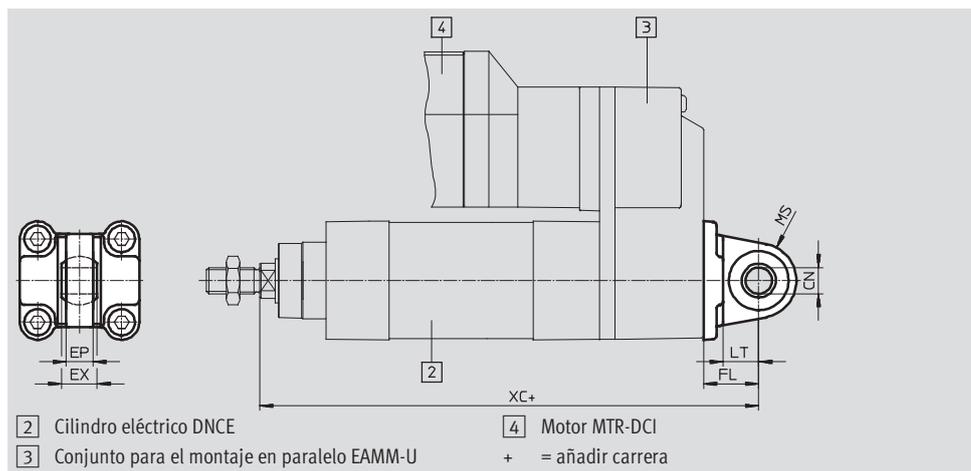
Material:
Fundición inyectada de aluminio Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias											
Para tamaño	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	H14	h14	∅	±0,2					[g]		
32	14	34	10	22	13	10	210	2	90	174383	SNC-32
40	16	40	12	25	16	12	248,5	2	120	174384	SNC-40
63	21	51	16	32	21	16	304	2	320	174386	SNC-63

Brida basculante SNCS

Material:
Fundición inyectada de aluminio Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias											
Para tamaño	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	∅	H7	+0,2	±0,2					[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	210	2	85	174397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	248,5	2	125	174398	SNCS-40
63	16	15	21	32	21	22	304	2	280	174400	SNCS-63

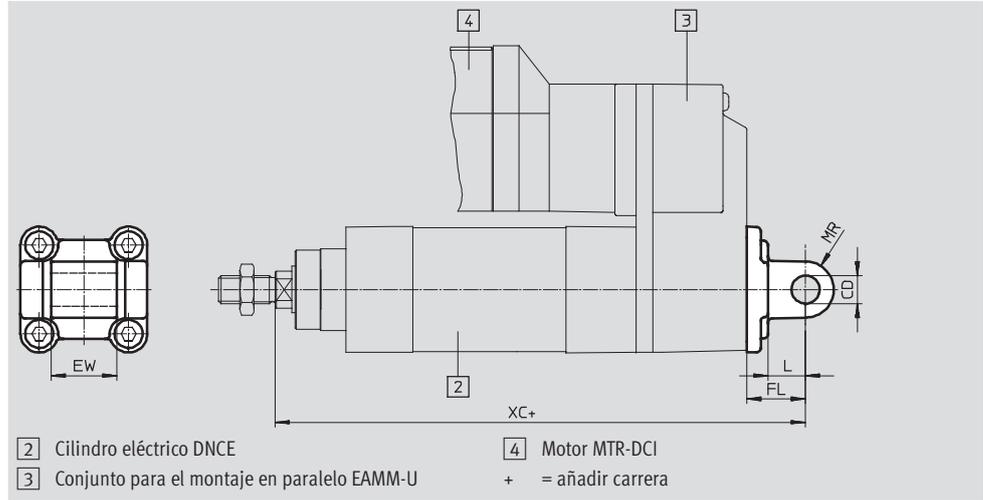
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente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

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Brida basculante SNCL

Material:
Fundición inyectada de aluminio
Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias										
Para tamaño	CD	EW	FL	L	MR	XC	CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
[mm]	∅ H9	h12	±0,2					[g]		
32	10	26	22	13	10	210	2	75	174404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	248,5	2	100	174405	SNCL-40
63	16	40	32	21	16	304	2	250	174407	SNCL-63

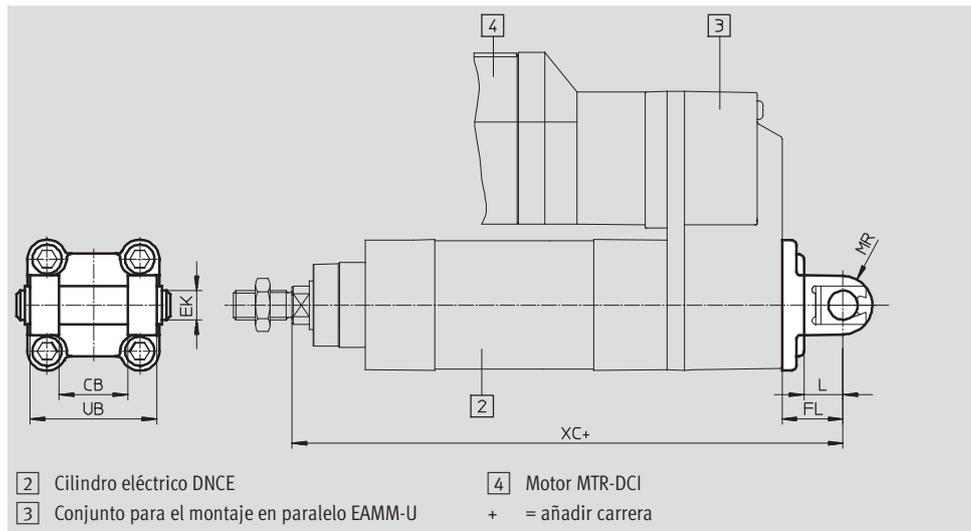
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente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

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

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
 Sin cobre, PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias							
Para tamaño	CB	EK ∅	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	e8	±0,2			h14	
32	26	10	22	13	10	45	210
40	28	12	25	16	12	52	248,5
63	40	16	32	21	16	70	304

Para tamaño [mm]	Tipo básico				Variante R3 – Alto nivel de protección contra la corrosión			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
32	2	100	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	150	174391	SNCB-40	3	150	176945	SNCB-40-R3
63	2	365	174393	SNCB-63	3	365	176947	SNCB-63-R3

1) 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 eléctricos DNCE con husillo de accionamiento



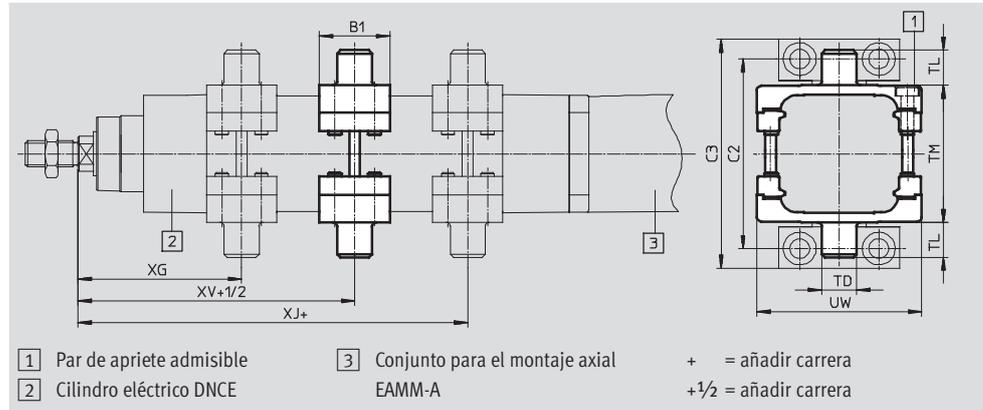
Accesorios

Brida basculante central ZNCM

Material:
Acero templado

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

El conjunto de brida basculante no se puede combinar con el conjunto paralelo EAMM-U, si el montaje se realiza junto al motor.



1 Par de apriete admisible

2 Cilindro eléctrico DNCE

3 Conjunto para el montaje axial EAMM-A

+ = añadir carrera

+1/2 = añadir carrera

Dimensiones y referencias								
Para tamaño	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW	XG
[mm]				∅ e9				
32	30	71	86	12	12	50	65	65
40	32	87	105	16	16	63	75	74,5
63	41	116	136	20	20	90	105	91,5

Para tamaño	XJ	XV	Máx. Par de apriete [Nm]	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
[mm]							
32	107	86	4+1	2	210	163525	ZNCM-32
40	130,5	102,5	8+1	2	385	163526	ZNCM-40
63	157,5	124,5	18+2	2	890	163528	ZNCM-63

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

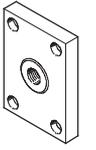
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Referencias – Elementos de fijación				Hojas de datos → Internet: caballete			
Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo	Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo
Caballete LNG				Caballete LSN			
	32	33890	LNG-32		32	5561	LSN-32
	40	33891	LNG-40		40	5562	LSN-40
	63	33893	LNG-63		63	5564	LSN-63
Caballete LSNG				Caballete LSNSG			
	32	31740	LSNG-32		32	31747	LSNSG-32
	40	31741	LSNG-40		40	31748	LSNSG-40
	63	31743	LSNG-63		63	31750	LSNSG-63
Caballete LBG				Caballete en escuadra LQG			
	32	31761	LBG-32		32	31768	LQG-32
	40	31762	LBG-40		40	31769	LQG-40
	63	31764	LBG-63		63	31771	LQG-63

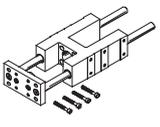
Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

Accesorios

Referencias – Elementos de fijación resistentes a la corrosión				Hojas de datos → Internet: caballete	
Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo		
Caballete CRLNG					
	32			161840	CRLNG-32
	40			161841	CRLNG-40
	63			161843	CRLNG-63

Referencias – Cabezas para vástagos				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo	Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula SGS				Horquilla SGA			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	63	9263	SGS-M16x1,5		63	10768	SGA-M16x1,5
Horquilla SG				Rótula FK			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	63	6146	SG-M16x1,5		63	6142	FK-M16x1,5
Placa de acoplamiento KSZ							
	32	36125	KSZ-M10x1,25				
	40	36126	KSZ-M12x1,25				
	63	36127	KSZ-M16x1,5				

Referencias – Cabezas para vástagos, ejecución anticorrosiva				Hojas de datos → Internet: acoplamiento para vástagos			
Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo	Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo
Cabeza de rótula CRSGS				Horquilla CRSG			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	63	195584	CRSGS-M16x1,5		63	13571	CRSG-M16x1,5

Referencias – Unidades de guía para carreras fijas (sólo guía de rodamiento de bolas)				Hojas de datos → Internet: feng		
	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
	Para tamaño 32			Para tamaño 40		
	10 ... 100	34494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34500	FENG-40-100-KF
	10 ... 200	34496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34502	FENG-40-200-KF
	10 ... 320	34497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34504	FENG-40-320-KF
	10 ... 400	150290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150291	FENG-40-400-KF
	10 ... 500	34498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34505	FENG-40-500-KF
	Para tamaño 63					
	10 ... 100	34514	FENG-63-100-KF			
	10 ... 200	34516	FENG-63-200-KF			
	10 ... 320	34518	FENG-63-320-KF			
	10 ... 400	34519	FENG-63-400-KF			
	10 ... 500	34520	FENG-63-500-KF			

Cilindros eléctricos DNCE con husillo de accionamiento

FESTO

Accesorios

Referencias – Unidades de guía para carreras variables					Hojas de datos → Internet: feng	
	Para tamaño [mm]	Carrera [mm]	Con guía de rodamiento de bolas		Con guía de deslizamiento	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
	32	10 ... 500	34487	FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34488	FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...
	63	10 ... 500	34490	FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...

Referencias – Elementos de compensación en combinación con guía FENG			
Denominación	Para tamaño	Nº art.	Tipo
	32	570305	EADC-V1-32
	40	570306	EADC-V1-40
	63	570307	EADC-V1-50/63

Detectores de posición combinables con motores MTR-DCI

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	
Contacto normalmente abierto							
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	PNP	Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos	0,3	175484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	

Detectores de posición combinables con servomotores EMMS-AS, motores paso a paso EMMS-ST o con unidades de guía FENG

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	
Contacto normalmente abierto							
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable trifilar	2,5	175436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	

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	
Contacto normalmente abierto							
	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	
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
	Fijación en ranura, encajable a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable trifilar	2,5	150855	SME-8-K-LED-24	

Referencias: Cable					Hojas de datos → Internet: km8	
	Montaje	Conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
Conector recto tipo zócalo						
	Tuerca M8 en ambos lados	3 contactos	0,5	175488	KM8-M8-GSGD-0,5	
			1	175489	KM8-M8-GSGD-1	
			2,5	165610	KM8-M8-GSGD-2,5	
			5	165611	KM8-M8-GSGD-5	

Referencias: Tapa para ranura en T				
	Montaje	Longitud	Nº art.	Tipo
	Enchufable	2x 0,5 m	151680	ABP-5-S