

Cilindro redondo DPRA

FESTO



Características

Información resumida

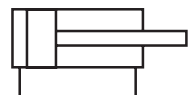
- Ejecuciones de simple efecto y de doble efecto
- Con y sin protección antigiro
- Con y sin amortiguación
- Vástago de acero inoxidable
- Alto rendimiento y larga vida útil
- Las variantes se pueden configurar individualmente a partir de un producto modular

Sistema de unidades

[N] Imperial

Función

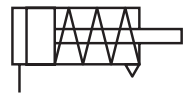
[] De doble efecto



- El cilindro cuenta con dos conexiones neumáticas que pueden presurizarse sucesivamente con aire comprimido
- Si se presuriza la conexión posterior con aire comprimido, el cilindro se extiende. Para retraerlo se presuriza la conexión delantera con aire comprimido

Función

[-S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)



- El cilindro cuenta con una conexión neumática. El vástago está retraído en la posición básica
- Si se presuriza la conexión con aire comprimido, el cilindro se extrae. Un muelle se encarga de la retracción

Protección antigiro

[-Q] Con protección antigiro



- La protección antigiro impide que el vástago pueda girar durante el movimiento
- Ejemplo de aplicación: alimentación en posiciones definidas

Función

[-P] De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)



- El cilindro cuenta con una conexión neumática. El vástago está extendido en la posición básica
- Si se presuriza la conexión con aire comprimido, el cilindro se retrae. Un muelle se encarga de la extensión

Tipo de vástago

[] Simple



- El vástago puede utilizarse para la unión a una cara frontal del cilindro

Características

Tipo de vástago

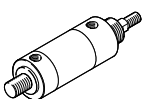
[H] Vástago doble hueco



- El vástago puede utilizarse para la unión a ambas caras frontales del cilindro
- El vástago está hueco en el interior, lo que posibilita la conducción de vacío o de aire comprimido
- Fuerzas iguales en carrera de avance y de retroceso

Tipo de culata delantera

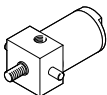
[] Con rosca de fijación



- Incluida tuerca de montaje en combinación con el tipo de culata posterior [NG] Sin rosca de fijación

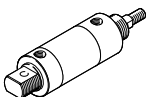
Tipo de culata delantera

[M] Con brida basculante con pivotes



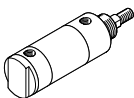
Tipo de culata posterior

[U] Con cabeza de rótula basculante



Tipo de culata posterior

[NG] Sin rosca de fijación



Tipo de vástago

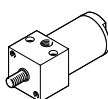
[T] Vástago doble



- El vástago puede utilizarse para la unión a ambas caras frontales del cilindro
- Fuerzas iguales en carrera de avance y retroceso

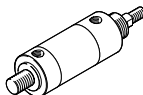
Tipo de culata delantera

[B] Para montaje directo



Tipo de culata posterior

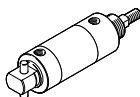
[] Estándar



- Incluida tuerca de montaje

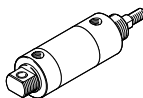
Tipo de culata posterior

[ME] Con brida basculante con pivotes



Tipo de culata posterior

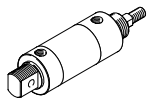
[UB] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete



Características

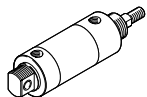
Tipo de culata posterior

[U90] Con cabeza de rótula basculante, girada 90°



Tipo de culata posterior

[UB90] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90°



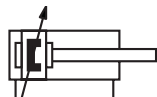
Conexión de aire comprimido

[P4] Axial

- La conexión de aire comprimido delantera se encuentra en el lateral del cilindro, y la conexión de aire comprimido posterior en posición axial en el cilindro
- Solo puede seleccionarse con el tipo de culata posterior [NG] Sin rosca de fijación

Amortiguación

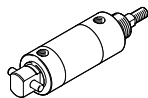
[-PPV] Amortiguación neumática regulable en ambos lados



- El cilindro está equipado con amortiguación neumática de fin de recorrido que el operador puede ajustar para las máximas prestaciones en función de la masa en movimiento y la velocidad
- Muy alto rendimiento

Tipo de culata posterior

[ME90] Brida basculante con pivotes, girada 90°



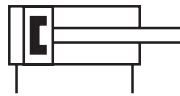
Conexión de aire comprimido

[] Lateral

- Las conexiones de aire comprimido se encuentran en el lateral del cilindro

Amortiguación

[-P] Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados



- El cilindro está equipado con una amortiguación de fin de recorrido elástica de plástico
- Sin necesidad de ajuste
- Ahorro de tiempo

Detección de posiciones

[A] Para sensor de proximidad

Con la ayuda de sensores de proximidad, es posible detectar las posiciones que se desee

Características

Protección contra la corrosión

[-R1] Acero inoxidable



- Para el uso en entornos húmedos o sucios
- Culata posterior de acero inoxidable
- Vástago de acero inoxidable

Margen de temperatura

[] Estándar



- El cilindro está previsto para el uso dentro de un margen de temperatura de $-5 \dots +165 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Margen de temperatura

[-T4] $+32 \dots +300 \text{ }^{\circ}\text{F}$



- El cilindro está previsto para el uso dentro de un margen de temperatura de $+32 \dots +300 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Prolongación del vástago

[...NE] 0 ... 6 pulgadas

- El vástago puede prolongarse 0 ... 6 pulgadas

Protección contra la corrosión

[-R3] Alta protección contra la corrosión



- Para el uso en entornos muy húmedos o muy sucios
- Culata posterior de POM
- Vástago de acero inoxidable
- Margen de temperatura $+32 \dots +160 \text{ }^{\circ}\text{F}$
- Presión de funcionamiento 10 ... 100 psi

Margen de temperatura

[-T3] $-40 \dots +225 \text{ }^{\circ}\text{F}$



- El cilindro está previsto para el uso dentro de un margen de temperatura de $-40 \dots +225 \text{ }^{\circ}\text{F}$

Variante con anillo rascador

[A4] Anillo rascador de NBR



- El anillo rascador impide que penetre suciedad en el cilindro

Prolongación de la rosca del vástago

[...NL] 0 ... 6 pulgadas

- La rosca del vástago puede prolongarse 0 ... 6 pulgadas

Cuadro general del producto

Función	Código de producto	Diámetro del émbolo	Carrera	Protección antigiro	Tipo de vástago		Tipo de culata delantera		Tipo de culata posterior								Conexión de aire comprimido ¹⁾
		[in]		[Q]	[H]	[T]	[B]	[M]	[U]	[ME]	[NG]	[UB]	[U90]	[ME90]	[UB90]	[P4]	
De doble efecto	DPRA																
	DPRA	9/16	0,0625 ... 12	—	—	■	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■	
		3/4		—	—	■	■	■	■	■	■	—	■	—	■		
		7/8		—	—	—	—	—	■	■	■	—	■	—	■		
		1 1/16		—	■	■	■	■	■	■	■	—	■	—	■		
		1 1/4		—	■	■	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■	
		1 1/2		—	■	■	■	■	■	■	■	—	■	—	■		
		1 3/4		—	—	—	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■	
		2		—	—	■	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■	
		2 1/2		—	—	—	—	—	—	—	—	■	—	—	■	■	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■		
De simple efecto	DPRA-...-P (con tracción, vástago extendido mediante fuerza del muelle)																
	DPRA-...-S (empujando, vástago retraído mediante fuerza del muelle)																
	DPRA-...-P DPRA-...-S	9/16	0,0625 ... 6	■	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■	
		3/4		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■	
		7/8		■	—	—	—	—	—	■	■	■	—	■	—	■	
		1 1/16		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■	
		1 1/4		■	—	—	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■	
		1 1/2		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■	
		1 3/4		—	—	—	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■	
		2		—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■	
	DPRA-...-P (con tracción, vástago extendido mediante fuerza del muelle)																
DPRA-...-S (empujando, vástago retraído mediante fuerza del muelle)																	
DPRA-...-P DPRA-...-S	9/16	0,0625 ... 6	■	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■		
	3/4		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■		
	7/8		■	—	—	—	—	—	■	■	■	—	■	—	■		
	1 1/16		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■		
	1 1/4		■	—	—	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■		
	1 1/2		■	—	—	—	—	■	■	■	■	—	■	—	■		
	1 3/4		—	—	—	—	—	■	—	■	■	■	—	—	■		
	2		—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	■	■		

1) Solo puede seleccionarse con el tipo de culata posterior [NG] sin rosca de fijación

Cuadro general del producto

Función	Código de producto	Diámetro del émbolo	Carrera	Amortiguación		Detección de posiciones	Protección contra la corrosión		Margen de temperatura		Variante con anillo rascador	Prolongación del vástago	Prolongación de la rosca del vástago
		[in]		[in]	[P]		[PPV]	[A]	[R1]	[R3]			
De doble efecto	DPRA												
	DPRA	9/16	0,0625 ... 12	■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		3/4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		7/8		■	–	■	–	–	■	■	■	■	■
		1 1/16		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		1 1/4		■	–	■	■	–	■	■	■	■	■
		1 1/2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		1 3/4		■	–	■	–	–	■	■	■	■	■
		2		■	■	■	■	–	■	■	■	■	■
		2 1/2		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
3	■	–	■	–	–	■	■	–	■	■			
De simple efecto	DPRA-...-P (con tracción, vástago extendido mediante fuerza del muelle) DPRA-...-S (empujando, vástago retraído mediante fuerza del muelle)												
	DPRA-...-P DPRA-...-S	9/16	0,0625 ... 6	■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		3/4		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		7/8		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		1 1/16		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		1 1/4		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		1 1/2		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		1 3/4		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
		2		■	–	■	–	–	■	■	–	■	■
			0,0625 ... 4	■	–	■	–	–	■	■	–	■	■

Códigos del producto

001	Serie
DPRA	Cilindro redondo

002	Sistema de unidades
N	Imperial

003	Seguridad antigiro
	Sin
Q	Con protección antigiro

004	Diámetro del émbolo ["]
9/16"	9/16"
3/4"	3/4"
7/8"	7/8"
1 1/16"	1 1/16"
1 1/4"	1 1/4"
1 1/2"	1 1/2"
1 3/4"	1 3/4"
2"	2"
2 1/2"	2 1/2"
3"	3"

005	Margen de carrera ["]
...	0.0625 ... 12

006	Función
	Doble efecto
P	Simple efecto, tracción
S	De simple efecto, empujando

007	Tipo de vástago
	En un lado
H	Doble vástago hueco
T	Vástago doble

008	Tipo de culata delantera
	Con rosca de fijación
B	Para montaje directo
M	Con brida basculante con pivotes

009	Tipo de culata
	Estándar
U	Con cabeza de rótula basculante
ME	Con brida basculante con pivotes
NG	Sin rosca de fijación
UB	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete
U90	Con cabeza de rótula basculante, girada 90°
ME90	Brida basculante con pivotes, girada 90°
UB90	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90°

010	Conexión de aire comprimido
	Lateral
P4	Axial

011	Amortiguación
N	Sin amortiguación
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados
PPV	Amortiguación neumática, regulable en ambos lados

012	Detección de posiciones
	Sin
A	Para sensor de proximidad

013	Protección contra la corrosión
	Estándar
R1	Acero inoxidable
R3	Alto nivel de protección contra la corrosión

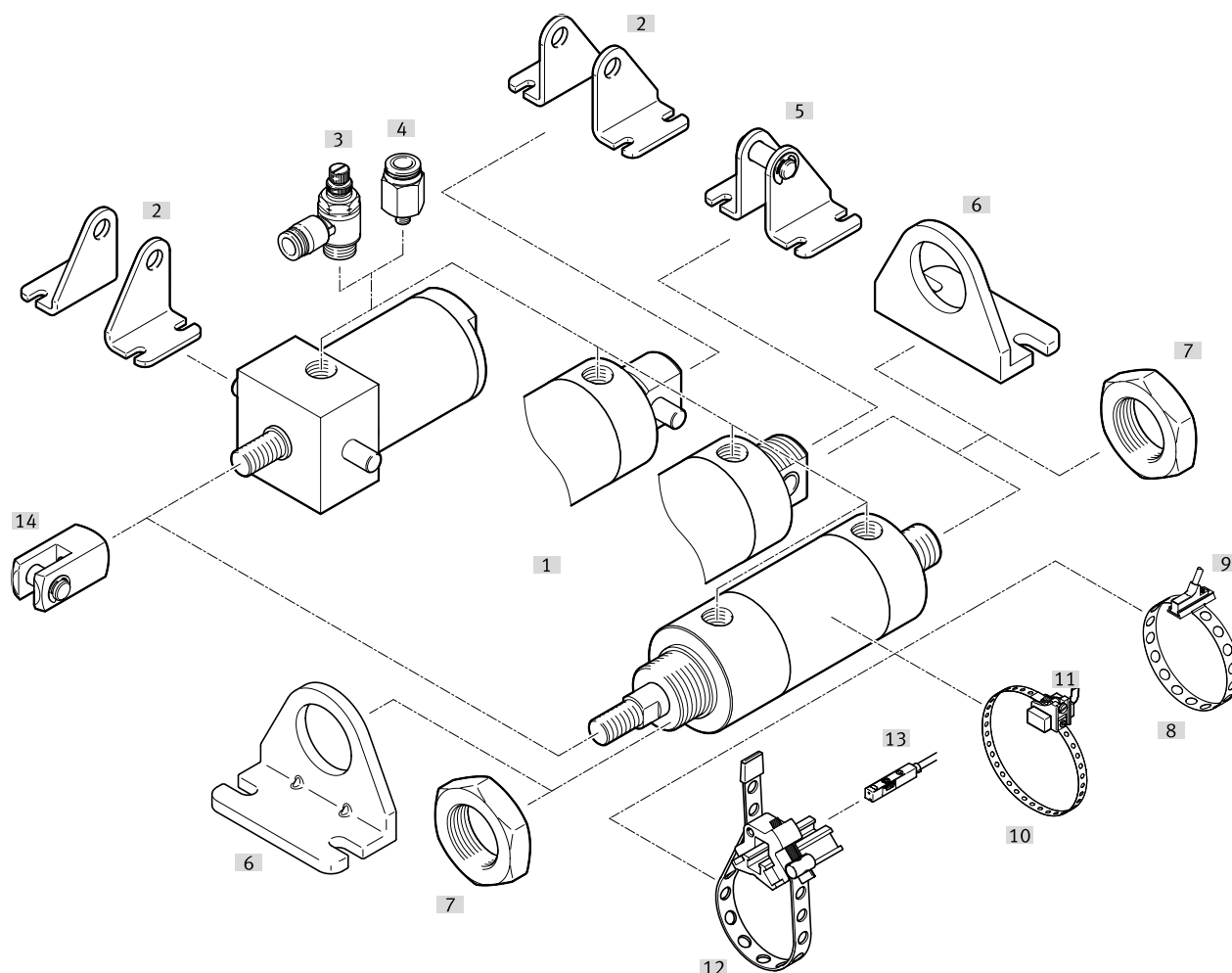
014	Margen de temperatura
	Estándar
T3	-40 ... +80 °C
T4	0 ... +150 °C

015	Variante de anillo rascador
	Ninguno
A4	Anillo rascador de NBR

016	Prolongación del vástago
	Sin
...NE	0 ... 6 "

017	Prolongación de la rosca del vástago
	Sin
...NL	0,001" ... 6"

Cuadro general de periféricos



Accesorios		
Código de producto/código del pedido	Descripción	→ Página/Internet
[1] Cilindro redondo DPRA	Doble efecto	10
	De simple efecto	30
[2] Caballete DAMC-C6-...-D	- Para la fijación del cilindro a través de la culata delantera/posterior - Permite el movimiento giratorio en un plano	51
[3] Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA	Para regular la velocidad	54
[4] Racor rápido roscado QB/QBL	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	54
[5] Caballete DAMC-C6-...-B	- Para la fijación del cilindro a través de la culata posterior - Permite el movimiento giratorio en un plano	51
[6] Fijación por pies DAMH-C6	Para la fijación del cilindro a través de la culata delantera/posterior	50
[7] Tuerca hexagonal DAMD	- Para la fijación directa del cilindro - Para la fijación de la fijación por pies DAMH-C6	50
[8] Soporte para sensor SAMH-FB-SH	Para el sensor de proximidad SDBF-FBS	52
[9] Sensor de proximidad SDBF-FBS	Integrable en el soporte para sensor SAMH-FB-SH	53
[10] Soporte para sensor SAMH-FB-4-SH	Para sensores de proximidad SDBF-FES	52
[11] Sensor de proximidad SDBF-FES	Integrable en el soporte para sensor SAMH-FB-4-SH	53
[12] Kit de fijación SMBR	Para sensores de proximidad SMT/SDBT	53
[13] Sensor de proximidad SMT/SDBT	Integrable en el kit de fijación SMBR	53
[14] Horquilla DARC-C6	Permite el movimiento giratorio en un plano	52

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales										
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3
Forma constructiva	Émbolo									
	Vástago									
	Camisa del cilindro									
Modo de operación	Doble efecto									
Conexión neumática	1/8 NPT						1/4 NPT			
Rosca del vástago	10-32 UNF-2A	1/4-28 UNF-2A		5/16-24 UNF-2A	7/16-20 UNF-2A		1/2-20 UNF-2A		5/8-18 UNF-2A	
Carrera	[in]	0,0625 ... 12								
Amortiguación										
[N]	Sin amortiguación									
[P]	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados									
[PPV]	–	1)	–	1)	–	1)	–	1)	–	
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad									
Tipo de fijación	Con contratuerca						–			
	Con accesorios									
Posición de montaje	Indistinta									

1) Amortiguación neumática regulable en ambos lados

Condiciones de funcionamiento y del entorno										
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3
Presión de funcionamiento [psi]	10 ... 150 ¹⁾									
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)									
Temperatura ambiente ²⁾ [°F]	–40 ... +300									
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾	1 - Exposición baja a la corrosión									
	–	4)	–	4)	–	4)	–	–	–	–
	–	5)	–	5)	–	–	–	5)	–	–

1) Con [R3] Alta protección contra la corrosión máx. 100 psi
2) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
3) Más información en www.festo.com/x/topic/crc
4) 3 - Exposición a la corrosión elevada
5) 4 - Exposición a la corrosión especialmente elevada

Hoja de datos

Fuerzas [lbs] a 80 psi										
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3
Fuerza teórica, en expansión	19,9	35,3	48,1	70,9	98,2	141,4	192,4	251,3	392,7	565,5
Fuerza teórica, en retracción	17,7	31,4	44,2	64,8	86,1	129,3	176,7	226,8	368,2	530,1

Pesos [lb]										
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3
Peso del producto	45,36 ... 385,55						99,79 ... 598,74		176,9 ... 1097,69	

Pesos [lb]										
Diámetro del émbolo	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2
Peso del producto	199,58 ... 1238,3		385,55 ... 1374,38		471,74 ... 1832,51		898,11 ... 1954,98			

Materiales										
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3
Material de la tapa	Aleación forjada de aluminio									
	—	POM	—	POM	—	POM	—	—	—	—
	—	1)	—	1)	—	—	—	1)	—	—
Material de las juntas	FPM									
	NBR									
Material del vástago	Acero inoxidable de alta aleación									
Material de la camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación									
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)									
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III									

1) Acero inoxidable de alta aleación

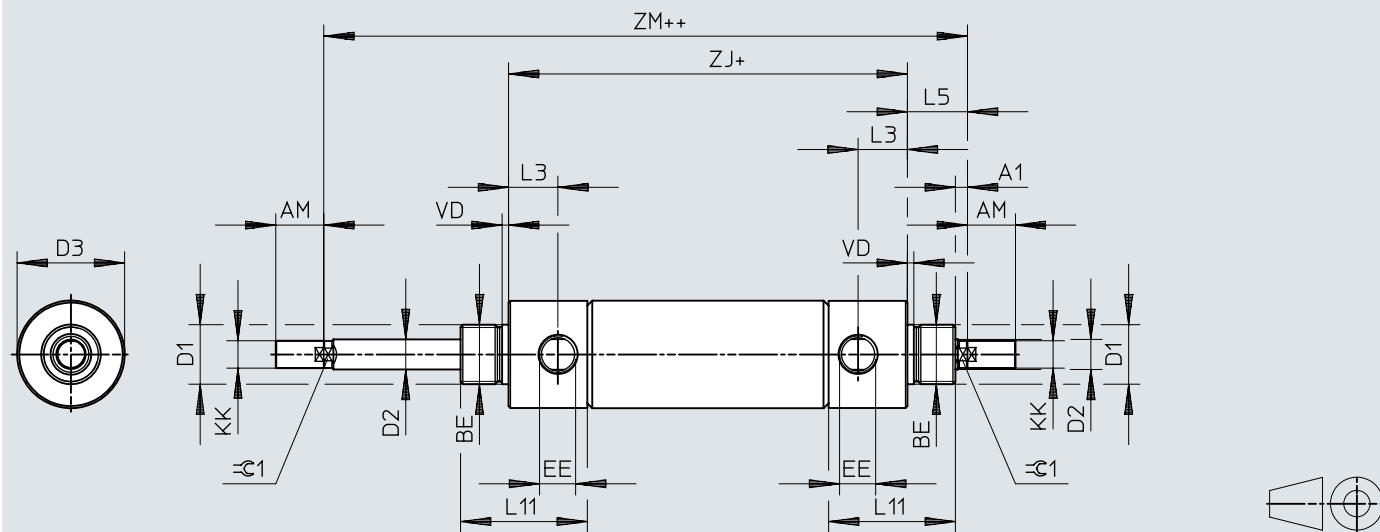
Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[T] Vástago doble

[TR3] Vástago doble; alta protección contra la corrosión



+ = añadir longitud de carrera

++ = añadir 2 veces la longitud de carrera

∅	A1	AM	BE		D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅		EE	KK
[in]				[TR3]				[TR3]		
9/16	–	0,5	7/16-20 UNF-2A	–	0,437	0,188	0,625	–	1/8 NPT	10-32 UNF-2A
3/4	–	0,5	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,25	0,875	0,875	1/8 NPT	1/4-28 UNF-2A
1 1/16	0,125	0,5	5/8-18 UNF-2A	–	0,624	0,313	1,125	1,180	1/8 NPT	5/16-24 UNF-2A
1 1/4	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	–	0,749	0,438	1,344	–	1/8 NPT	7/16-20 UNF-2A
1 1/2	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	1-14 UNF-2A	0,999	0,438	1,562	1,615	1/8 NPT	7/16-20 UNF-2A
2	0,375	0,875	1 1/4-12 UNF-2A	–	1,375	0,625	2,078	–	1/4 NPT	1/2-20 UNF-2A

∅	L1		L2		L3		L5	L11		VD	≈S1
[in]		[TR3]		[TR3]		[TR3]			[TR3]		
9/16	2,938	–	2,188	–	0,375	–	0,375	1	–	0,063	–
3/4	4	4,656	3	3,406	0,469	0,469	0,5	1,343	1,593	0,094	–
1 1/16	4,406	–	3,156	–	0,563	0,512	0,625	1,322	1,317	0,094	0,25
1 1/4	5,563	–	3,813	–	0,75	–	0,875	1,625	–	0,094	0,25
1 1/2	5,125	–	3,375	–	0,625	–	0,875	1,625	–	0,094	0,25
2	6,563	–	4,188	–	0,734	–	1,188	2	–	0,125	0,25

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud ZM/ZJ

En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...

O0 = N (sin amortiguación)

O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)

O2 = A (para sensor de proximidad)

O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)

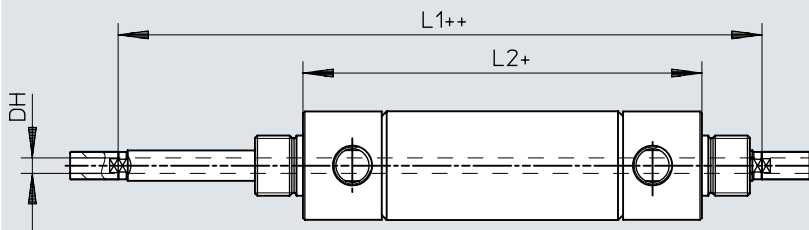
n = longitud de carrera

Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	ZM		ZJ	
						[TR3]		[TR3]
Diámetro del émbolo 9/16								
0,0625 ... 12	0	0,13	0,25	0,38	2,188+n+O...	–	2,938+(2*n)+O...	–
Diámetro del émbolo 3/4								
0,0625 ... 12	0	0,25	–	0,25	3+n+O...	3,438+n+O...	4+(2*n)+O...	4,438+(2*n)+O...
Diámetro del émbolo 1 1/16								
0,0625 ... 12	0	0,25	–	0,25	3,156+n+O...	–	4,406+(2*n)+O...	–
Diámetro del émbolo 1 1/4								
0,0625 ... 12	0	0,25	–	0,25	3,813+n+O...	–	5,563+(2*n)+O...	–
Diámetro del émbolo 1 1/2								
0,0625 ... 12	0	0,25	–	0,25	3,375+n+O...	–	5,125+(2*n)+O...	–
Diámetro del émbolo 2								
0,0625 ... 12	0	0,25	–	0,25	4,188+n+O...	–	6,563+(2*n)+O...	–

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[H] Vástago doble hueco



+ = añadir longitud de carrera

++ = añadir 2 veces la longitud de carrera

∅	DH	L1	L2
[in]			
1 1/16	0,16	4	2,75
1 1/4	0,25	5,63	3,813
1 1/2	0,25	5,125	3,375

Hoja de datos

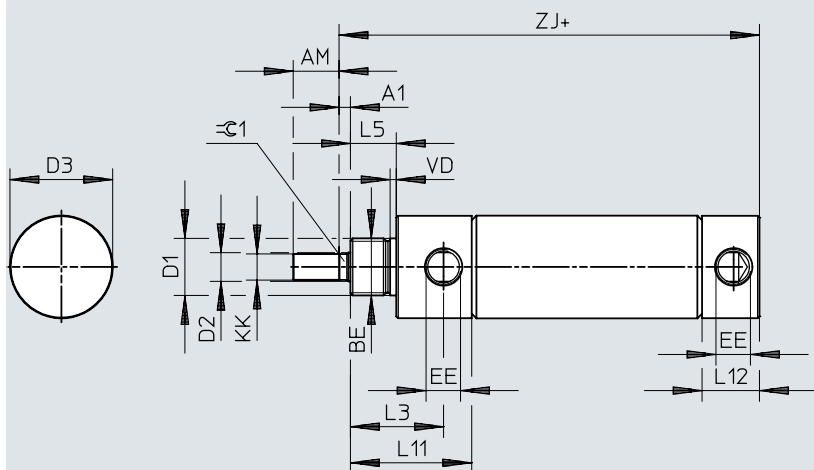
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

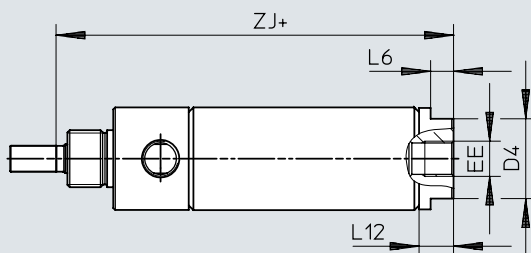
[] Tipo de culata posterior estándar

[NG] Sin rosca de fijación

[NG-R3] Sin rosca de fijación; alta protección contra la corrosión



DPRA-N- . . . - . . . -NGP4



+ = añadir longitud de carrera

Ø	A1			AM	BE			D1			D2	D3		
	[in]	[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]			[NG]	[NG-R3]	
9/16	-	-	-	0,5	7/16-20 UNF-2A	7/16-20 UNF-2A	-	0,437	0,437	-	0,188	0,625	0,625	-
3/4	-	-	-	0,5	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,624	0,624	0,25	0,875	0,875	0,875
7/8	-	-	-	0,5	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	-	0,624	0,624	-	0,25	0,938	0,938	-
1 1/16	0,125	0,125	-	0,5	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,624	0,624	0,313	1,125	1,125	1,18
1 1/4	-	0,25	-	0,75	-	3/4-16 UNF-2A	-	-	0,749	-	0,438	-	1,344	-
1 1/2	0,25	0,25	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	3/4-16 UNF-2A	1-14 UNF-2A	0,749	0,749	0,999	0,438	1,563	1,563	1,615
1 3/4	-	0,313	-	0,875	-	1-14 UNF-2A	-	-	1,031	-	0,5	-	1,844	-
2	-	0,375	-	0,875	-	1 1/4-12 UNF-2A	-	-	1,375	-	0,625	-	2,078	-
2 1/2	-	0,375	-	0,875	-	1 3/8-12 UNF-2A	-	-	1,5	-	0,625	-	2,625	-
3	-	0,375	-	1,25	-	1 1/2-12 UNF-2A	-	-	1,625	-	0,75	-	3,156	-

Ø	D4			EE	KK	L3			L5		
	[in]	[NG]	[NG-R3]			[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]	
9/16	-	0,5	-	10-32 UNF-2B	10-32 UNF-2A	0,75	0,75	-	0,375	0,375	-
3/4	-	0,625	0,625	1/8 NPT	1/4-28 UNF-2A	0,969	0,969	0,969	0,5	0,5	-
7/8	-	0,625	-	1/8 NPT	1/4-28 UNF-2A	0,968	0,968	-	0,5	0,5	-
1 1/16	-	0,875	0,875	1/8 NPT	5/16-24 UNF-2A	1,188	1,188	1,063	0,625	0,625	0,5
1 1/4	-	0,875	-	1/8 NPT	7/16-20 UNF-2A	-	1,625	-	-	0,875	-
1 1/2	-	0,875	0,875	1/8 NPT	7/16-20 UNF-2A	1,5	1,5	1,375	0,875	0,875	0,875
1 3/4	-	1,25	-	1/4 NPT	1/2-20 UNF-2A	-	1,938	-	-	1,063	-
2	-	1,25	-	1/4 NPT	1/2-20 UNF-2A	-	1,922	-	-	1,188	-
2 1/2	-	1,75	-	1/4 NPT	1/2-20 UNF-2A	-	1,84	-	-	1,188	-
3	-	2	-	3/8 NPT	5/8-18 UNF-2A	-	2,094	-	-	1,375	-

Hoja de datos

∅ [in]	L6			L11			L12			VD	≈G1		
		[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]			[NG]	[NG-R3]
9/16	–	0,188	–	1	1	–	0,844	0,375	–	0,063	–	–	–
3/4	–	0,188	0,188	1,34	1,343	1,34	1,348	0,284	0,284	0,094	–	–	–
7/8	–	0,188	–	1,325	1,325	–	1,230	0,325	–	0,067	–	–	–
1 1/16	–	0,188	0,188	1,322	1,322	1,317	1,25	0,375	0,375	0,094	0,25	0,25	–
1 1/4	–	0,25	–	–	1,625	–	–	0,545	–	0,094	–	0,375	–
1 1/2	–	0,25	0,25	1,625	1,625	1,625	1,5	0,438	0,438	0,094	0,375	0,375	0,375
1 3/4	–	0,25	–	–	2,202	–	–	0,39	–	0,094	–	0,438	–
2	–	0,313	–	–	2	–	–	0,5	–	0,125	–	0,5	–
2 1/2	–	0,313	–	–	2	–	–	0,5	–	0,125	–	0,5	–
3	–	0,313	–	–	2,313	–	–	0,563	–	0,188	–	0,625	–

Fórmula para calcular la longitud ZJ														
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor 0...														
O0 = N (sin amortiguación)														
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)														
O2 = A (para sensor de proximidad)														
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)														
O4 = NG (sin rosca de fijación) o NG-R3 (sin rosca de fijación y alta protección contra la corrosión)														
n = longitud de carrera														
Carrera	O0	O1			O2			O3			O4	ZJ		
[in]			[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]		[NG]	[NG-R3]	[NG]		[NG]	[NG-R3]
Diámetro del émbolo 9/16														
0,0625 ... 12	0	0,125	0,125	–	0,25	0,25	–	0,375	0,375	–	0,031	2,312+n+O...	2,281+n+0,031+O...	–
Diámetro del émbolo 3/4														
0,0625 ... 12	0	–	–	0,281	–	–	0,281	0,125	0,125	0,406	0,44	3,75+n+O...	2,969+n+0,44+O...	3,125+n+O...
Diámetro del émbolo 7/8														
0,0625 ... 12	0	–	–	–	–	–	–	0,125	0,125	–	0,28	3,218+n+O...	2,938+n+0,28+O...	–
Diámetro del émbolo 1 1/16														
0,0625 ... 12	0	0,125	0,125	0,375	–	–	0,25	0,125	0,125	0,375	0,25	3,844+n+O...	3,25+n+0,25+O...	3,188+n+O...
Diámetro del émbolo 1 1/4														
0,0625 ... 12	0	–	–	–	–	–	–	–	0,125	–	0,31	–	4+n+0,31+O...	–
Diámetro del émbolo 1 1/2														
0,0625 ... 12	0	0,125	0,125	0,375	–	–	0,25	0,25	0,25	0,5	0,19	4,75+n+O...	3,688+n+0,19+O...	3,562+n+O...
Diámetro del émbolo 1 3/4														
0,0625 ... 12	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,56	–	4,688+n+0,56+O...	–
Diámetro del émbolo 2														
0,0625 ... 12	0	–	0,25	–	–	–	–	–	0,25	–	0,38	–	4,688+n+0,38+O...	–
Diámetro del émbolo 2 1/2														
0,0625 ... 12	0	–	0,062	–	–	–	–	–	0,062	–	0,38	–	4,688+n+0,38+O...	–
Diámetro del émbolo 3														
0,0625 ... 12	0	–	0,062	–	–	–	–	–	0,062	–	0,437	–	5,25+n+0,437+O...	–

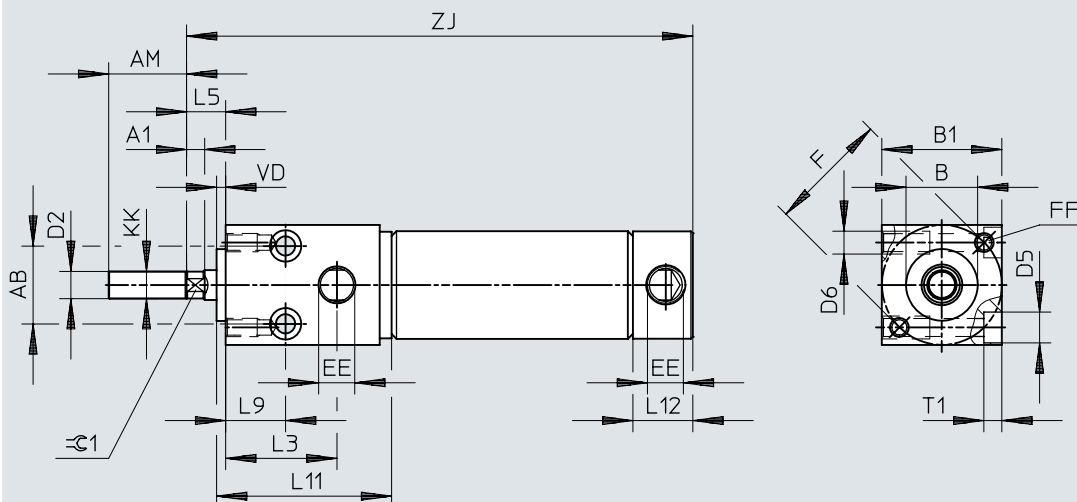
Hoja de datos

Dimensiones

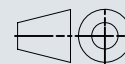
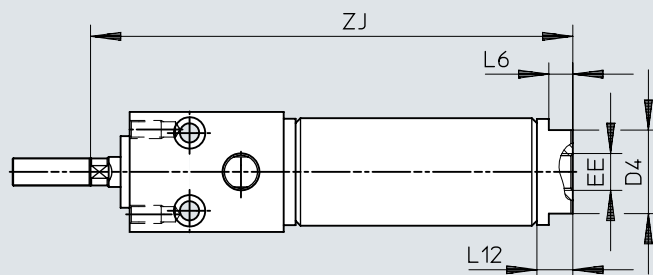
Descarga de datos CAD → www.festo.com

[BNG] Para montaje directo; sin rosca de fijación

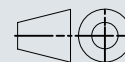
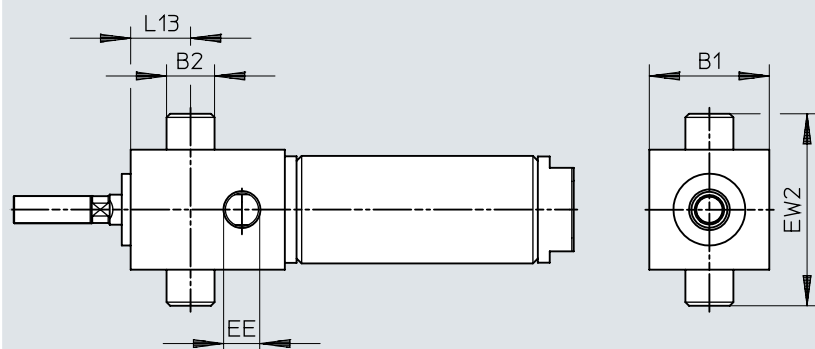
[BNGP4] Para montaje directo; sin rosca de fijación; conexión de aire comprimido axial



DPRA-N- . . . -BNGP4



[MNGP4] Con brida basculante con pivotes; sin rosca de fijación; conexión de aire comprimido axial



∅	A1	AB	AM	B	B1	B2	D2	D4	D5	D6	EE	EW2	F
[in]						[MNGP4]	∅	∅	∅			[MNGP4]	
3/4	0,188	0,625	0,562	0,625	1	0,5	0,25	0,625	0,332	1/4-20 UNC-2A	1/8 NPT	1,75	1
1 1/16	0,125	0,812	0,75	0,749	1,25	0,5	0,313	0,875	0,328	1/4-20 UNC-2A	1/8 NPT	2	1,25
1 1/2	0,25	1,125	1,25	0,999	1,75	0,5	0,438	0,875	0,406	5/16-18 UNC-2A	1/8 NPT	2,5	1,75

∅	FF	KK	L3	L5	L6	L9	L11	L12		L13	T1	VD	≡1
[in]					[BNGP4]				[BNGP4]	[MNGP4]			
3/4	10-32 UNF-2B	1/4-28 UNF-2A	0,875	0,344	0,188	0,375	1,233	0,724	0,284	0,0343	0,187	0,093	0,218
1 1/16	10-32 UNF-2B	5/16-24 UNF-2A	1,156	0,468	0,188	0,625	1,7	0,625	0,375	0,625	0,187	0,094	0,25
1 1/2	1/4-20 UNC-2B	7/16-20 UNF-2A	1,531	0,375	0,25	0,875	2	0,628	0,438	0,937	0,259	0,094	0,375

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud Zl						
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...						
O0 = N (sin amortiguación)						
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)						
O2 = A (para sensor de proximidad)						
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)						
n = longitud de carrera						
Carrera	O0	O1	O2	O3	Zl	
[in]						[BNGP4]
Diámetro del émbolo 3/4						
0,0625 ... 12	0	–	–	0,125	3,659+n+O...	3,219+n+O...
Diámetro del émbolo 1 1/16						
0,0625 ... 12	0	0,125	–	0,125	4+n+O...	3,75+n+O...
Diámetro del émbolo 1 1/2						
0,0625 ... 12	0	0,125	–	0,25	4,378+n+O...	4,188+n+O...

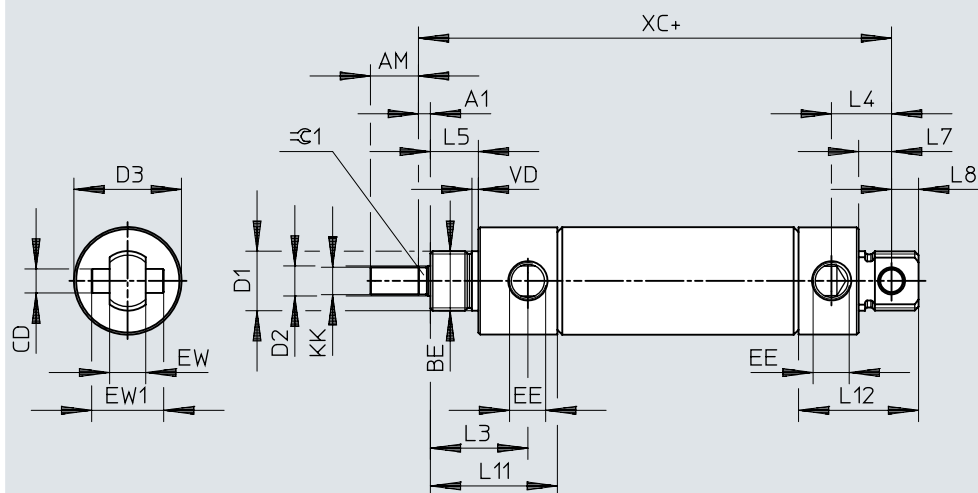
Hoja de datos

Dimensiones

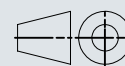
Descarga de datos CAD → www.festo.com

[ME] Con brida basculante con pivotes

[ME90] Con brida basculante con pivotes, girada 90°



DPRA-N-...-...-ME90



+ = añadir longitud de carrera

ø	A1	AM	BE	CD	D1	D2	D3	EE	EW	EW1
[in]				ø	ø	ø	ø			
3/4	-	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,25	0,624	0,25	0,875	1/8 NPT	0,375	0,75
7/8	-	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,25	0,624	0,25	0,938	1/8 NPT	0,375	0,75
1 1/16	0,125	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,25	0,624	0,313	1,125	1/8 NPT	0,375	0,75
1 1/2	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	0,375	0,749	0,438	1,563	1,8 NPT	0,625	1

ø	KK	L3	L4	L5	L7	L8	L11	L12	VD	XC	≈C1
[in]											
3/4	1/4-28 UNF-2A	0,969	0,625	0,5	0,344	0,281	1,34	1,348	0,094	3,75	-
7/8	1/4-28 UNF-2A	0,968	0,625	0,5	0,344	0,281	1,325	1,23	0,067	3,563	-
1 1/16	5/16-24 UNF-2A	1,188	0,625	0,625	0,344	0,281	1,322	1,25	0,094	3,844	0,25
1 1/2	7/16-20 UNF-2A	1,5	0,813	0,875	0,5	0,375	1,625	1,5	0,094	4,375	0,375

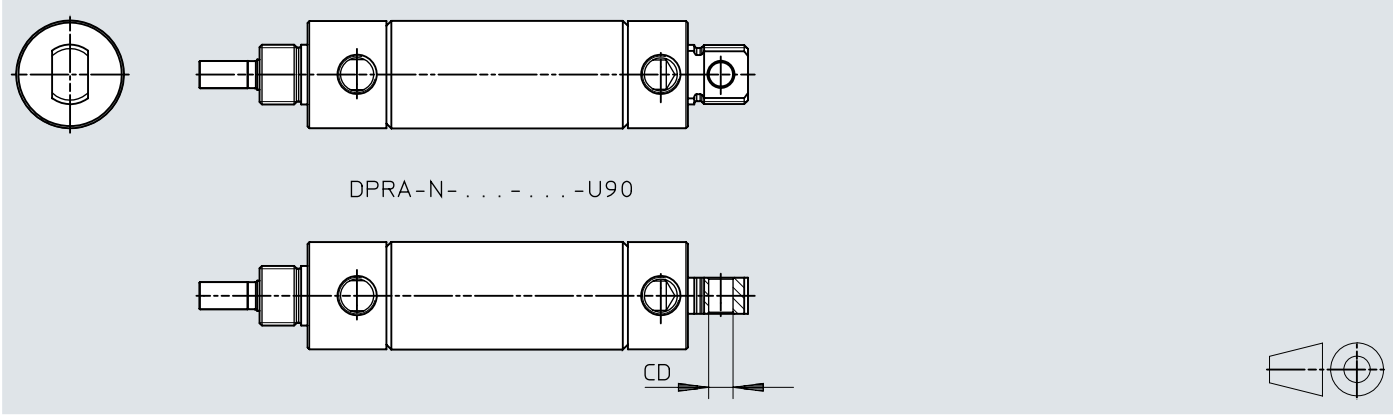
Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud XC					
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...					
O0 = N (sin amortiguación)					
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)					
O2 = A (para sensor de proximidad)					
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)					
n = longitud de carrera					
Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	XC
Diámetro del émbolo 3/4					
0,0625 ... 12	0	–	–	0,125	3,75+n+O...
Diámetro del émbolo 7/8					
0,0625 ... 12	0	–	–	0,125	3,563+n+O...
Diámetro del émbolo 1 1/16					
0,0625 ... 12	0	0,125	–	0,125	3,844+n+O...
Diámetro del émbolo 1 1/2					
0,0625 ... 12	0	0,125	–	0,25	4,375+n+O...

Hoja de datos

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [U] Con cabeza de rótula basculante
- [U90] Con cabeza de rótula basculante, girada 90°



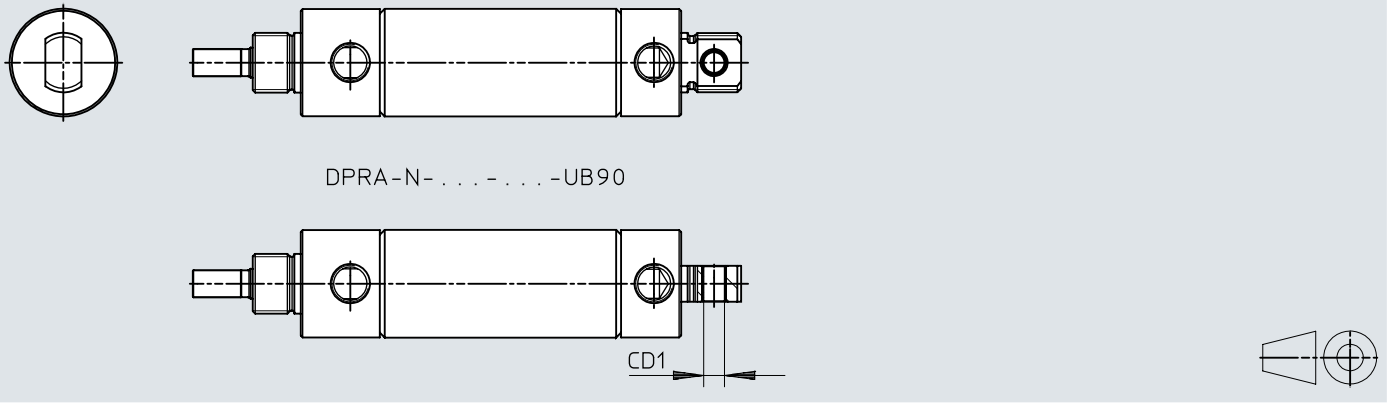
Ø [in]	CD Ø	
		[U90]
3/4	0,25	0,25
1 1/16	0,25	0,25
1 1/4	0,251	0,251
1 1/2	0,375	0,375
1 3/4	0,376	0,376

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [UB] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete
[UB90] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90°



Ø [in]	CD1	
	Ø	[UB90]
9/16	0,157	0,157
3/4	0,25	–
7/8	0,25	–
1 1/16	0,251	–
1 1/4	0,251	–
1 1/2	0,375	–
1 3/4	0,376	–
2	0,375	0,375
2 1/2	0,376	0,376
3	0,501	0,501

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

-PPV]

Amortiguación neumática regulable en ambos lados

[NG-PPV]

Sin rosca de fijación; amortiguación neumática regulable en ambos lados

[ME-PPV]

Con brida basculante con pivotes; amortiguación neumática regulable en ambos lados

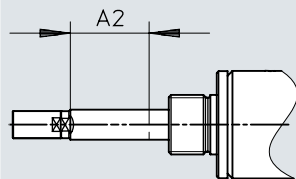
ø [in]	UT			ZO			ZN		
		[NG]	[ME]		[NG]	[ME]		[NG]	[ME]
3/4	0,29	0,29	0,29	0,281	0,281	0,281	0,46	0,46	0,46
1 1/16	0,335	0,335	0,335	0,281	0,281	0,281	0,563	0,563	0,563
1 1/2	0,475	0,475	0,475	0,297	0,297	0,313	0,625	0,625	0,625
2	0,625	0,625	–	0,469	0,469	–	0,737	0,737	–

Hoja de datos

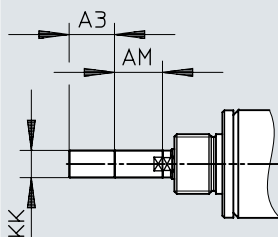
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[...NE] Prolongación del vástago



[...NL] Prolongación de la rosca del vástago



Ø	A2	A3	AM	KK
[in]	[...NE]	[...NL]		
9/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	10-32 UNF-2A
3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
7/8	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
1 1/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	5/16-24 UNF-2A
1 1/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 1/2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A
2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A
2 1/2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A
3	1/16 ... 6	1/16 ... 6	1,25	5/8-18 UNF-2A

Referencias de pedido

[NGP4] sin rosca de fijación; conexión de aire comprimido axial			
Diámetro del émbolo	Carrera	N.º art.	Código de producto
3/4"	0,5"	8217823	DPRA-N-3/4"-0.5-NGP4-N
	1"	8217824	DPRA-N-3/4"-1-NGP4-N
	1,5"	8217826	DPRA-N-3/4"-1.5-NGP4-N
	2"	8217827	DPRA-N-3/4"-2-NGP4-N
	3"	8217828	DPRA-N-3/4"-3-NGP4-N
	4"	8217829	DPRA-N-3/4"-4-NGP4-N
1 1/16"	0,5"	8217854	DPRA-N-1 1/16"-0.5-NGP4-N
	1"	8217838	DPRA-N-1 1/16"-1-NGP4-N
	1,5"	8217853	DPRA-N-1 1/16"-1.5-NGP4-N
	2"	8217845	DPRA-N-1 1/16"-2-NGP4-N
	3"	8217846	DPRA-N-1 1/16"-3-NGP4-N
	4"	8217842	DPRA-N-1 1/16"-4-NGP4-N
1 1/4"	5"	8217844	DPRA-N-1 1/16"-5-NGP4-N
	1"	8217855	DPRA-N-1 1/4"-1-NGP4-N
	2"	8217856	DPRA-N-1 1/4"-2-NGP4-N
	3"	8217857	DPRA-N-1 1/4"-3-NGP4-N
	4"	8217858	DPRA-N-1 1/4"-4-NGP4-N
1 1/2"	5"	8217859	DPRA-N-1 1/4"-5-NGP4-N
	1"	8217879	DPRA-N-1 1/2"-1-NGP4-N
	1,5"	8217866	DPRA-N-1 1/2"-1.5-NGP4-N
	2"	8217867	DPRA-N-1 1/2"-2-NGP4-N
	3"	8217868	DPRA-N-1 1/2"-3-NGP4-N
	4"	8217869	DPRA-N-1 1/2"-4-NGP4-N
	5"	8217870	DPRA-N-1 1/2"-5-NGP4-N
2"	6"	8217871	DPRA-N-1 1/2"-6-NGP4-N
	1"	8217891	DPRA-N-2"-1-NGP4-N
	2"	8217880	DPRA-N-2"-2-NGP4-N
	3"	8217881	DPRA-N-2"-3-NGP4-N
	4"	8217882	DPRA-N-2"-4-NGP4-N
	5"	8217883	DPRA-N-2"-5-NGP4-N
	6"	8217884	DPRA-N-2"-6-NGP4-N

[ME] Con brida basculante con pivotes			
Diámetro del émbolo	Carrera	N.º art.	Código de producto
3/4"	0,5"	8217830	DPRA-N-3/4"-0.5-ME-N
	1"	8217825	DPRA-N-3/4"-1-ME-N
	1,5"	8217831	DPRA-N-3/4"-1.5-ME-N
	2"	8217832	DPRA-N-3/4"-2-ME-N
	3"	8217833	DPRA-N-3/4"-3-ME-N
	4"	8217834	DPRA-N-3/4"-4-ME-N
1 1/16"	5"	8217835	DPRA-N-3/4"-5-ME-N
	0,5"	8217839	DPRA-N-1 1/16"-0.5-ME-N
	1"	8217840	DPRA-N-1 1/16"-1-ME-N
	1,5"	8217849	DPRA-N-1 1/16"-1.5-ME-N
	2"	8217847	DPRA-N-1 1/16"-2-ME-N
	3"	8217848	DPRA-N-1 1/16"-3-ME-N
1 1/2"	4"	8217843	DPRA-N-1 1/16"-4-ME-N
	5"	8217850	DPRA-N-1 1/16"-5-ME-N
	6"	8217852	DPRA-N-1 1/16"-6-ME-N
	1"	8217872	DPRA-N-1 1/2"-1-ME-N
	1,5"	8217873	DPRA-N-1 1/2"-1.5-ME-N
	2"	8217874	DPRA-N-1 1/2"-2-ME-N
	3"	8217875	DPRA-N-1 1/2"-3-ME-N
	4"	8217876	DPRA-N-1 1/2"-4-ME-N
	5"	8217877	DPRA-N-1 1/2"-5-ME-N
	6"	8217878	DPRA-N-1 1/2"-6-ME-N

Referencias de pedido

[U] Con cabeza de rótula basculante			
Diámetro del émbolo	Carrera	N.º art.	Código de producto
1 1/4"	1"	8217860	DPRA-N-1 1/4"-1-U-N
	2"	8217865	DPRA-N-1 1/4"-2-U-N
	3"	8217861	DPRA-N-1 1/4"-3-U-N
	4"	8217862	DPRA-N-1 1/4"-4-U-N
	5"	8217863	DPRA-N-1 1/4"-5-U-N
	6"	8217864	DPRA-N-1 1/4"-6-U-N

[UB] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete			
Diámetro del émbolo	Carrera	N.º art.	Código de producto
2"	1"	8217885	DPRA-N-2"-1-UB-N
	2"	8217886	DPRA-N-2"-2-UB-N
	3"	8217887	DPRA-N-2"-3-UB-N
	4"	8217888	DPRA-N-2"-4-UB-N
	5"	8217889	DPRA-N-2"-5-UB-N
	6"	8217890	DPRA-N-2"-6-UB-N

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8180567	8109549	8180568	8109550	8109551			
Serie	Cilindro redondo de doble efecto						DPRA	DPRA
Sistema de unidades	Imperial						-N	
Protección antigiro	No							
Diámetro del émbolo	9/16"	3/4"	7/8"	1 1/16"	1 1/4"		..."	
Carrera	0,0625 ... 12"						..."	
Función	De doble efecto							
Tipo de vástago	Simple							
	-			Vástago doble hueco			H	
	-	Vástago doble	-	Vástago doble			T	
Tipo de culata delantera	Con rosca de fijación							
	-	Para montaje directo	-	Para montaje directo	-	[1][2]	B	
	-	Con brida basculante con pivotes	-	Con brida basculante con pivotes	-	[1][2]	M	
Tipo de culata posterior	Estándar							
	-	Con cabeza de rótula basculante	-	Con cabeza de rótula basculante		[1][4][5][10]	U	
	-	Con brida basculante con pivotes			-	[1][4][5][8][17]	ME	
	Sin rosca de fijación					[1]	NG	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete					[1][4][5][8]	UB	
	-				Con cabeza de rótula basculante, girada 90°	[1][4][5]	U90	
	-	Con brida basculante con pivotes			-	[1][4][5][17]	ME90	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90º	-				[1][4][5]	UB90	
	Conexión de aire comprimido	Lateral						
Axial					[1][2][14]	P4		
Amortiguación	Sin amortiguación						-N	
	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					[6]	-P	
	-	Amortiguación neumática regulable en ambos lados	-	Amortiguación neumática regulable en ambos lados	-	[1][4][7][16]	-PPV	
Detección de posiciones	No							
	Para sensor de proximidad					[6]	A	

[1] B, M, U, ME, NG, UB, U90, ME90, UB90, P4, amortiguación PPV, R1

[2] B, M, P4, R1

[4] U, ME, UB, U90, ME90, UB90, amortiguación PPV, R1, R3

[5] U, ME, UB, U90, ME90, UB90

[6] Amortiguación P, A, R3, T3, T4, A4

[7] Amortiguación PPV

[8] ME, UB, T3, T4, A4

[10] U

[14] P4

[16] Amortiguación PPV, R1

[17] ME, ME90, T3

No con H, T

No con tipo de culata posterior estándar

No con M, B

No con P4

No con U90, UB90, ME90

No con P4, U90

Solo en combinación con el tipo de culata posterior estándar si se ha seleccionado un diámetro del émbolo de 3/4", 1 1/16"

No con R3

Solo con diámetro del émbolo de 3/4", 1 1/16" si se ha seleccionado R3

Obligatorio con NG si se ha seleccionado A o T4

No con U

No con R1

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8180567	8109549	8180568	8109550	8109551			
Protección contra la corrosión	Estándar							
	—	Acero inoxidable	—	Acero inoxidable		[1][2][3][4][16]	-R1	
	—	Alta protección contra la corrosión	—	Alta protección contra la corrosión	—	[3][4][6][9][12]	-R3	
Margen de temperatura	Estándar -5 ... + 165 °F							
	-40 ... +225 °F					[6][8][17]	-T3	
	+32 ... +300 °F					[3][6][8][11]	-T4	
Variante con anillo rascador	No							
	—	Anillo rascador de NBR				[6][8][9][15]	A4	
Prolongación del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas						-...NE	
Prolongación de la rosca del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas					[13]	-...NL	

[1] B, M, U, ME, NG, UB, U90, ME90, UB90, P4, amortiguación PPV, R1

[2] B, M, P4, R1

[3] R1, R3, T4

[4] U, ME, UB, U90, ME90, UB90, amortiguación PPV, R1, R3

[6] Amortiguación P, A, R3, T3, T4, A4

[8] ME, UB, T3, T4, A4

[9] R3, A4

[11] T4

[12] R3

[13] ...NL

[15] A4

[16] Amortiguación PPV, R1

[17] ME, ME90, T3

No con H, T

No con tipo de culata posterior estándar

No con amortiguación PPV

No con M, B

No con U90, UB90, ME90

No con R3

No con NG si se ha seleccionado la conexión de aire comprimido lateral

No con A, amortiguación P

No con H

Solo con tipo de culata posterior estándar si se ha seleccionado T

No con ...NE

No con T3

Obligatorio con R1

No con U

No con R1

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos								
Diámetro del émbolo	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8109552	8109553	8109554	8109555	8180569			
Serie	Cilindro redondo de doble efecto						DPRA	DPRA
Sistema de unidades	Imperial						-N	
Protección antigiro	No							
Diámetro del émbolo	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/2"	3"		-..."	
Carrera	0,0625 ... 12"						-..."	
Función	De doble efecto							
Tipo de vástago	Simple							
	Vástago doble hueco	-					H	
	Vástago doble	-	Vástago doble	-			T	
Tipo de culata delantera	Con rosca de fijación							
	Para montaje directo	-				[1][2]	B	
	Con brida basculante con pivotes	-				[1][2]	M	
Tipo de culata posterior	Estándar	-	Estándar	-				
	Con cabeza de rótula basculante		-			[1][4][5][10]	U	
	Con brida basculante con pivotes	-				[1][4][5][8][18]	ME	
	Sin rosca de fijación					[1][16]	NG	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete					[1][4][5][8][16]	UB	
	-	Con cabeza de rótula basculante, girada 90º	-			[1][4][5][16]	U90	
	Brida basculante con pivotes, girada 90º	-				[1][4][5][18]	ME90	
	-		Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90º			[1][4][5]	UB90	
	Conexión de aire comprimido	Lateral						
Axial					[1][2][14]	P4		
Amortiguación	Sin amortiguación						-N	
	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					[6]	-P	
	Amortiguación neumática regulable en ambos lados	-	Amortiguación neumática regulable en ambos lados	-		[1][4][7][17]	-PPV	
Detección de posiciones	No							
	Para sensor de proximidad					[6]	A	

[1] B, M, U, ME, NG, UB, U90, ME90, UB90, P4, amortiguación PPV, R1

[2] B, M, P4, R1

[4] U, ME, UB, U90, ME90, UB90, amortiguación PPV, R1, R3

[5] U, ME, UB, U90, ME90, UB90

[6] Amortiguación P, A, R3, T3, T4, A4

[7] Amortiguación PPV

[8] ME, UB, T3, T4, A4

[10] U

[14] P4

[16] NG, UB, UB90

[17] Amortiguación PPV, R1

[18] ME, ME90, T3

No con H, T

No con tipo de culata posterior estándar

No con M, B

No con P4

No con U90, UB90, ME90

No con P4, U90

No con R3

Solo con diámetro del émbolo de 1 1/2" si se ha seleccionado R3

Obligatorio con NG si se ha seleccionado A o T4

Obligatorio con diámetro del émbolo de 2" con tipo de vástago unilateral

No con U

No con R1

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos								
Diámetro del émbolo	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8109552	8109553	8109554	8109555	8180569			
Protección contra la corrosión	Estándar							
	Acero inoxidable	–	Acero inoxidable	–		[1][2][3][4][17]	-R1	
	Alta protección contra la corrosión	–				[3][4][6][9][12]	-R3	
Margen de temperatura	Estándar –5 ... + 165 °F							
	–40 ... +225 °F					[6][8][18]	-T3	
	+32 ... +300 °F					[3][6][8][11]	-T4	
Variante con anillo rascador	No							
	Anillo rascador de NBR			–		[6][8][9][15]	A4	
Prolongación del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas						...NE	
Prolongación de la rosca del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas					[13]	...NL	

[1] B, M, U, ME, NG, UB, U90, ME90, UB90, P4, amortiguación PPV, R1

[2] B, M, P4, R1

[3] R1, R3, T4

[4] U, ME, UB, U90, ME90, UB90, amortiguación PPV, R1, R3

[6] Amortiguación P, A, R3, T3, T4, A4

[8] ME, UB, T3, T4, A4

[9] R3, A4

[11] T4

[12] R3

[13] ...NL

[15] A4

[17] Amortiguación PPV, R1

[18] ME, ME90, T3

No con H, T

No con tipo de culata posterior estándar

No con amortiguación PPV

No con M, B

No con U90, UB90, ME90

No con R3

No con NG si se ha seleccionado la conexión de aire comprimido lateral

No con A, amortiguación P

No con H

Solo con tipo de culata posterior estándar si se ha seleccionado T

No con ...NE

No con T3

Obligatorio con R1

No con U

No con R1

Cilindro redondo DPRA, de simple efecto

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
Forma constructiva	Émbolo							
	Vástago							
	Camisa del cilindro							
Modo de operación								
[S]	De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)							
[P]	De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)							
Seguridad antigiro/guía								
[Q]	Vástago hexagonal						–	
Conexión neumática	1/8 NPT						1/4 NPT	
Rosca del vástago	10-32 UNF-2A	1/4-28 UNF-2A		5/16-24 UNF-2A	7/16-20 UNF-2A		1/2-20 UNF-2A	
Carrera	[in]	0,0625 ... 6						0,0625 ... 4
Amortiguación								
[N]	Sin amortiguación							
[P]	Placas/anillos amortiguadores elásticos en ambos lados							
Detección de posiciones	Para sensor de proximidad							
Tipo de fijación	Con contratuerca						–	
	Con accesorios							
Posición de montaje	Indistinta							

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
Presión de funcionamiento [psi]	10 ... 150							
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)							
Temperatura ambiente ¹⁾ [°F]	–40 ... +300							
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	1 - Exposición baja a la corrosión							
	–	3)	–	3)	–	3)	–	
	–	4)	–	4)	–		–	4)

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad
2) Más información en www.festo.com/x/topic/crc
3) 3 - Exposición a la corrosión elevada
4) 4 - Exposición a la corrosión especialmente elevada

Hoja de datos

Fuerzas [lbs] a 80 psi¹⁾								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
[P] De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)								
Principio de carrera [in]	15,7	28,4	41,2	61,8	78,6	122,3	165,7	211,8
Final de carrera [in]	13,7	25,4	38,2	58,8	71,1	115,3	152,7	196,8
[S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)								
Principio de carrera [in]	17,9	32,3	45,1	67,9	90,7	134,4	181,4	236,3
Final de carrera [in]	17,7	31,4	44,2	64,8	86,1	129,3	176,7	226,8

1) Las fuerzas teóricas solo son válidas para carreras completas (carrera 1, 2, 3, 4, 5 y 6).

En el caso de carreras intermedias, la fuerza se reduce al principio de la carrera debido a una tensión previa mayor del muelle. Al final de la carrera, la fuerza corresponde a la fuerza de las carreras completas.

Pesos [lb]				
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/4
Peso del producto	45,36 ... 385,55		99,79 ... 598,74	

Pesos [lb]			
Diámetro del émbolo	1 1/2	1 3/4	2
Peso del producto	199,58 ... 1238,3	385,55 ... 1374,38	471,74 ... 1832,51

Materiales								
Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
Material de la tapa	Aleación forjada de aluminio							
	–	POM	–	POM	–	POM	–	
	–	¹⁾	–	¹⁾			–	¹⁾
Material de las juntas	FPM							
	NBR							
Material del vástago	Acero inoxidable de alta aleación							
Material de la camisa del cilindro	Acero inoxidable de alta aleación							
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)							
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III							

1) Acero inoxidable de alta aleación

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

-P] De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)

-NG] Sin rosca de fijación

+ = añadir longitud de carrera

∅	A1	A2	AM	BE	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	EE
[in]								
9/16	0	0,375	0,5	7/16-20 UNF-2A	0,437	0,188	0,625	10-32 UNF-2B
3/4	0	0,5	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,25	0,875	1/8 NPT
7/8	0	0,5	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,25	0,938	1/8 NPT
1 1/16	0,125	0,5	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,313	1,125	1/8 NPT
1 1/4	0,25	0,0625	0,75	3/4-16 UNF-2A	0,749	0,438	1,344	1/8 NPT
1 1/2	0,25	0,625	1,25	3/4-16 UNF-2A	0,749	0,438	1,563	1/8 NPT
1 3/4	0,313	0,75	0,875	1-14 UNF-2A	1,031	0,5	1,844	1/4 NPT
2	0,375	0,813	9,875	11/4-12 UNF-2A	1,375	0,625	2,078	1/4 NPT

∅	KK	L3	L5	L10	L11	L12	VD	⌀1
[in]								
9/16	10-32 UNF-2A	0,375	0,375	0,3	1	0,375	0,063	-
3/4	1/4-28 UNF-2A	0,469	0,5	0,437	1,343	0,313	0,094	-
7/8	1/4-28 UNF-2A	0,469	0,5	0,35	1,325	0,23	0,67	-
1 1/16	5/16-24 UNF-2A	0,563	0,5	0,437	1,322	0,477	0,094	0,25
1 1/4	7/16-20 UNF-2A	0,75	0,625	0,437	1,625	0,522	0,094	0,375
1 1/2	7/16-20 UNF-2A	0,625	0,625	0,437	1,625	0,683	0,094	0,375
1 3/4	1/2-20 UNF-2A	0,875	0,75	0,437	2,202	0,259	0,094	0,438
2	1/2-20 UNF-2A	0,734	0,813	0,437	2	0,376	0,125	0,5

Fórmula para calcular la longitud Z]

En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...

O0 = N (sin amortiguación)

O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)

O2 = A (para sensor de proximidad)

O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)

n = longitud de carrera

Carrera	O0	O1	O2	O3	Z]
[in]					
Diámetro del émbolo 9/16					
1/16 ... 1	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*1)-2*(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*2)-2*(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*3)-2*(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*4)-2*(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*5)-2*(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,062	0,531	0,713	2+(2,625*6)-2*(6-n)+O...

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud Zl					
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...					
O0 = N (sin amortiguación)					
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)					
O2 = A (para sensor de proximidad)					
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)					
n = longitud de carrera					
Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	Zl
Diámetro del émbolo 3/4					
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	2,313+(2,687*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 7/8					
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,733	2,313+(2,562*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 1 1/16					
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,687	2,5+(2,812*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 1 1/4					
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,734	3,219+(2,812*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 1 1/2					
1/16 ... 1	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	–	0,5	0,827	2,938+(3*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 1 3/4					
1/16 ... 1	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*1)-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 2	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*2)-2*(2-n)+0...
2 1/16 ... 3	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*3)-2*(3-n)+0...
3 1/16 ... 4	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*4)-2*(4-n)+0...
4 1/16 ... 5	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*5)-2*(5-n)+0...
5 1/16 ... 6	0	–	0,656	0,735	4,031+(3*6)-2*(6-n)+0...
Diámetro del émbolo 2					
1 1/16 ... 0,5	0	–	0,714	0,789	5,234-2*(0,5-n)+0...
9/16 ... 1	0	–	0,714	0,789	5,734-2*(1-n)+0...
1 1/16 ... 1,5	0	–	0,714	0,789	7,534-2*(1,5-n)+0...
1 9/16 ... 2	0	–	0,714	0,789	7,734-2*(2-n)+0...
2 1/6 ... 2,5	0	–	0,714	0,789	8,469-2*(2,5-n)+0...
2 9/16 ... 3	0	–	0,714	0,789	8,696-2*(3-n)+0...
3 1/6 ... 4	0	–	0,714	0,789	11,969-2*(4-n)+0...

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud XC

En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...

O0 = N (sin amortiguación)

O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)

O2 = A (para sensor de proximidad)

O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)

n = longitud de carrera

Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	XC
Diámetro del émbolo 3/4					
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*1)-2*(1-n)+0...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*2)-2*(2-n)+0...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*3)-2*(3-n)+0...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*4)-2*(4-n)+0...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*5)-2*(5-n)+0...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	$2,437+(2,687*6)-2*(6-n)+0...$
Diámetro del émbolo 7/8					
1/16 ... 1	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*1)-2*(1-n)+0...$
1 1/16 ... 2	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*2)-2*(2-n)+0...$
2 1/16 ... 3	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*3)-2*(3-n)+0...$
3 1/16 ... 4	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*4)-2*(4-n)+0...$
4 1/16 ... 5	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*5)-2*(5-n)+0...$
5 1/16 ... 6	0	—	0,531	0,733	$2,625+(2,565*6)-2*(6-n)+0...$
Diámetro del émbolo 1 1/16					
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*1)-2*(1-n)+0...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*2)-2*(2-n)+0...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*3)-2*(3-n)+0...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*4)-2*(4-n)+0...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*5)-2*(5-n)+0...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,765	$2,656+(2,812*5)-2*(6-n)+0...$
Diámetro del émbolo 1 1/2					
1/16 ... 1	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*1)-2*(1-n)+0...$
1 1/16 ... 2	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*2)-2*(2-n)+0...$
2 1/16 ... 3	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*3)-2*(3-n)+0...$
3 1/16 ... 4	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*4)-2*(4-n)+0...$
4 1/16 ... 5	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*5)-2*(5-n)+0...$
5 1/16 ... 6	0	—	0,438	0,765	$3,875+(3*6)-2*(6-n)+0...$

Hoja de datos

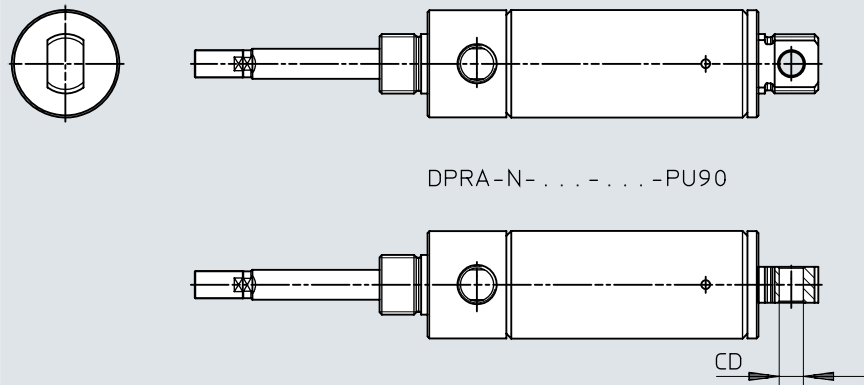
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[-P] De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)

[U] Con cabeza de rótula basculante

[U90] Con cabeza de rótula basculante, girada 90°



∅		CD	
[in]		∅	[U90]
3/4	0,25		0,25
1 1/16	0,25		0,25
1 1/4	0,251		0,251
1 1/2	0,375		0,375
1 3/4	0,376		0,376

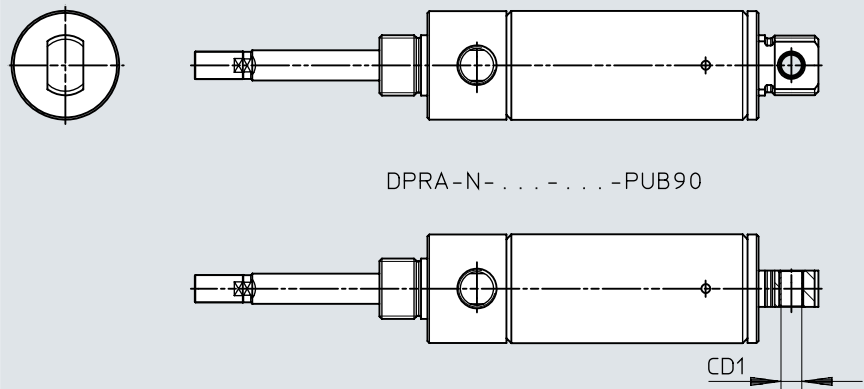
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[-P] De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)

[UB] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete

[UB90] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90°



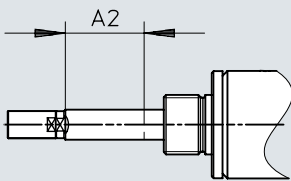
∅		CD1	
[in]		∅	[UB90]
9/16	0,157		0,157
3/4	0,25		—
7/8	0,25		—
1 1/16	0,25		—
1 1/4	0,251		—
1 1/2	0,375		—
1 3/4	0,376		—
2	0,375		0,375

Hoja de datos

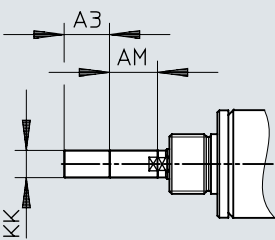
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[...NE] Prolongación del vástago



[...NL] Prolongación de la rosca del vástago



Ø	A2	A3	AM	KK
[in]	[...NE]	[...NL]		
9/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	10-32 UNF-2A
3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
7/8	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
1 1/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	5/16-24 UNF-2A
1 1/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 1/2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A
2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A

Hoja de datos

Dimensiones

[S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)

[NG] Sin rosca de fijación

[NGP4] Sin rosca de fijación; conexión de aire comprimido axial

Descarga de datos CAD → www.festo.com

DPRA-N-...-SNGP4

∅	A1	AM	BE	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	EE
[in]							[NGP4]	
9/16	0	0,5	7/16-20 UNF-2A	0,437	0,188	0,625	0,5	10-32 UNF-2B
3/4	0	0,5	1/2-20 UNF-2A	0,5	0,25	0,813	0,625	1/8 NPT
7/8	0,125	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,25	0,938	0,625	1/8 NPT
1 1/16	0,125	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,624	0,313	1,125	0,875	1/8 NPT
1 1/4	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	0,749	0,438	1,344	0,875	1/8 NPT
1 1/2	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	0,749	0,438	1,563	0,875	1/8 NPT
1 3/4	0,313	0,875	1-14 UNF-2A	1,031	0,5	1,844	1,250	1/8 NPT
2	0,375	0,875	1 1/4-12 UNF-2A	1,375	0,625	2,078	1,250	1/8 NPT

∅	KK	L5	L6	L10	L11	L12		VD	≈G1
[in]			[NGP4]				[NGP4]		
9/16	10-32 UNF-2A	0,375	0,188	0,3	0,531	0,405	0,375	0,063	–
3/4	1/4-28 UNF-2A	0,438	0,188	0,437	0,563	0,724	0,284	0,094	–
7/8	1/4-28 UNF-2A	0,5	0,188	0,35	0,75	0,605	0,325	0,067	–
1 1/16	5/16-24 UNF-2A	0,5	0,188	0,437	0,613	0,625	0,375	0,094	0,25
1 1/4	7/16-20 UNF-2A	0,625	0,25	0,437	0,791	0,855	0,545	0,094	0,375
1 1/2	7/16-20 UNF-2A	0,625	0,25	0,437	0,438	0,565	0,438	0,094	0,375
1 3/4	1/2-20 UNF-2A	0,75	0,25	0,437	1,014	0,95	0,39	0,094	0,438
2	1/2-20 UNF-2A	0,813	0,313	0,437	1,065	0,88	0,5	0,125	0,5

Fórmula para calcular la longitud ZJ

En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...

O0 = N (sin amortiguación)

O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)

O2 = A (para sensor de proximidad)

O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)

n = longitud de carrera

Carrera	O0	O1	O2	O3	ZJ	
[in]						[NGP4]
Diámetro del émbolo 9/16						
1/16 ... 1	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*1)·(1-n)+O...	1,531+(1,531*1)·(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*2)·(2-n)+O...	1,531+(1,531*2)·(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*3)·(3-n)+O...	1,531+(1,531*3)·(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*4)·(4-n)+O...	1,531+(1,531*4)·(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*5)·(5-n)+O...	1,531+(1,531*5)·(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,062	0,531	0,713	1,561+(1,625*6)·(6-n)+O...	1,531+(1,531*6)·(6-n)+O...

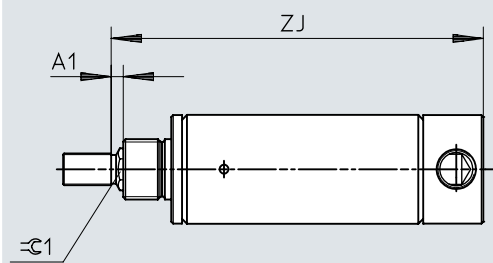
Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud Zl						
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...						
O0 = N (sin amortiguación)						
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)						
O2 = A (para sensor de proximidad)						
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)						
n = longitud de carrera						
Carrera	O0	O1	O2	O3	Zl	
[in]						[NGP4]
Diámetro del émbolo 3/4						
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*1)-(1-n)+O...$	$1,5+(1,5*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*2)-(2-n)+O...$	$1,5+(1,5*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*3)-(3-n)+O...$	$1,5+(1,5*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*4)-(4-n)+O...$	$1,5+(1,5*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*5)-(5-n)+O...$	$1,5+(1,5*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	$1,94+(1,687*6)-(6-n)+O...$	$1,5+(1,5*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 7/8						
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*1)-(1-n)+O...$	$1,844+(1,844*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*2)-(2-n)+O...$	$1,844+(1,844*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*3)-(3-n)+O...$	$1,844+(1,844*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*4)-(4-n)+O...$	$1,844+(1,844*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*5)-(5-n)+O...$	$1,844+(1,844*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,733	$2,124+(1,562*6)-(6-n)+O...$	$1,844+(1,844*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/16						
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*1)-(1-n)+O...$	$1,938+(1,938*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*2)-(2-n)+O...$	$1,938+(1,938*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*3)-(3-n)+O...$	$1,938+(1,938*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*4)-(4-n)+O...$	$1,938+(1,938*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*5)-(5-n)+O...$	$1,938+(1,938*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*6)-(6-n)+O...$	$1,938+(1,938*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/4						
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*1)-(1-n)+O...$	$2,406+(2,406*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*2)-(2-n)+O...$	$2,406+(2,406*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*3)-(3-n)+O...$	$2,406+(2,406*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*4)-(4-n)+O...$	$2,406+(2,406*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*5)-(5-n)+O...$	$2,406+(2,406*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*6)-(6-n)+O...$	$2,406+(2,406*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/2						
1/16 ... 1	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*1)-(1-n)+O...$	$2,188+(2,188*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*2)-(2-n)+O...$	$2,188+(2,188*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*3)-(3-n)+O...$	$2,188+(2,188*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*4)-(4-n)+O...$	$2,188+(2,188*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*5)-(5-n)+O...$	$2,188+(2,188*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,438	0,765	$2,378+(1,687*6)-(6-n)+O...$	$2,188+(2,188*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 3/4						
1/16 ... 1	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*1)-(1-n)+O...$	$2,656+(2,656*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*2)-(2-n)+O...$	$2,656+(2,656*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*3)-(3-n)+O...$	$2,656+(2,656*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*4)-(4-n)+O...$	$2,656+(2,656*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*5)-(5-n)+O...$	$2,656+(2,656*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,656	0,735	$3,216+(2*6)-(6-n)+O...$	$2,656+(2,656*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 2						
1 1/16 ... 0,5	0	–	0,461	0,789	$4,911-(0,5-n)+O...$	$4,531-(0,5-n)+O...$
9/16 ... 1	0	–	0,461	0,789	$5,411-(1-n)+O...$	$5,031-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 1,5	0	–	0,461	0,789	$6,911-(1,5-n)+O...$	$6,531-(1,5-n)+O...$
1 9/16 ... 2	0	–	0,461	0,789	$7,411-(2-n)+O...$	$7,031-(2-n)+O...$
2 1/6 ... 2,5	0	–	0,461	0,789	$8,161-(2,5-n)+O...$	$7,781-(2,5-n)+O...$
2 9/16 ... 3	0	–	0,461	0,789	$8,661-(3-n)+O...$	$8,281-(3-n)+O...$
3 1/6 ... 4	0	–	0,461	0,789	$11,598-(4-n)+O...$	$11,218-(4-n)+O...$

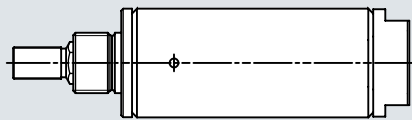
Hoja de datos

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)
- [-QNG] Con protección antigiro; sin rosca de fijación
- [-QNGP4] Con protección antigiro; sin rosca de fijación; conexión de aire comprimido axial



DPRA-N-Q- . . . - . . . -SNGP4

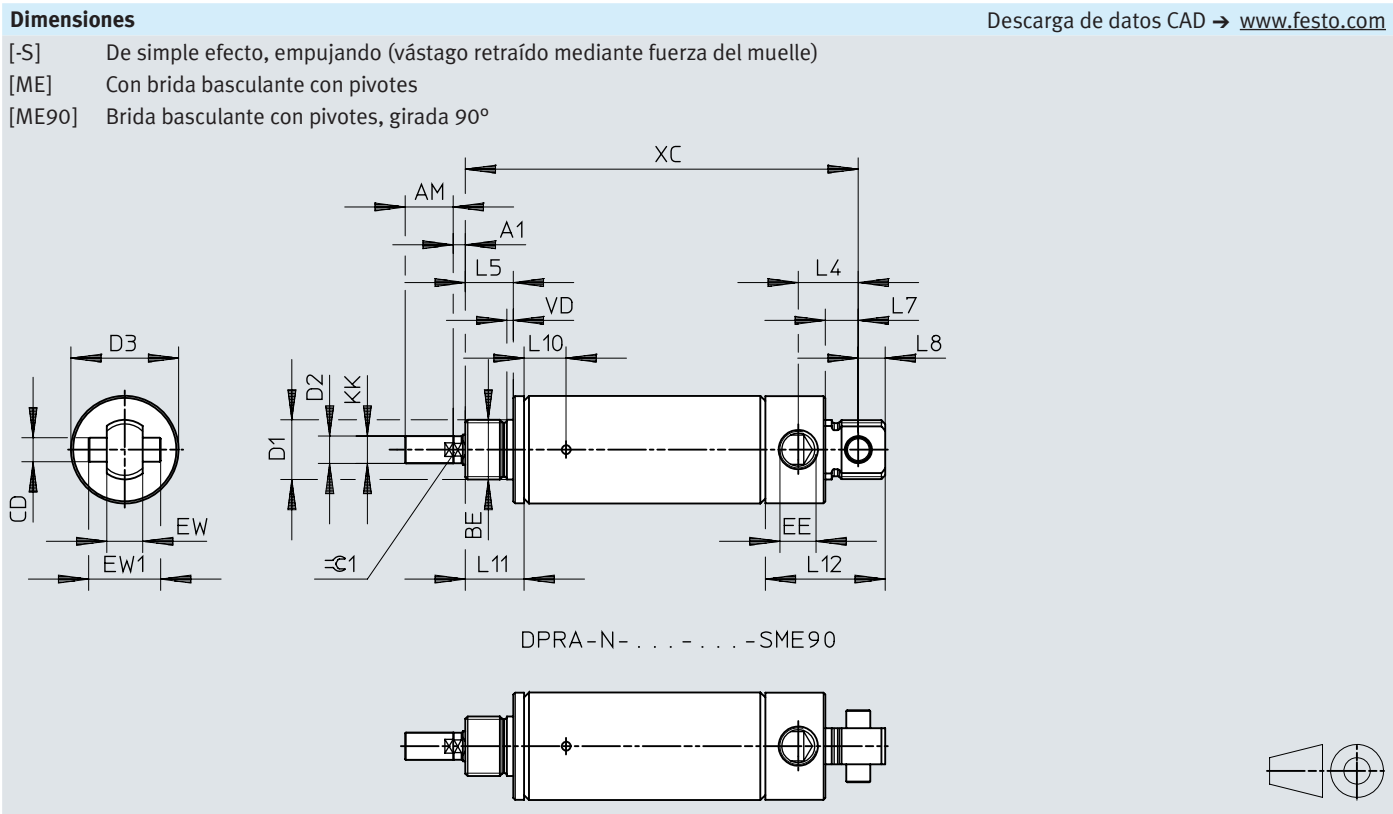


ø	A1	≅1
[in]		
9/16	0,25	0,188
3/4	0,25	0,25
7/8	0,25	0,25
1 1/16	0,25	0,375
1 1/4	0,25	0,438
1 1/2	0,375	0,438

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud Zl						
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...						
O0 = N (sin amortiguación)						
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)						
O2 = A (para sensor de proximidad)						
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)						
n = longitud de carrera						
Carrera	O0	O1	O2	O3	Zl	
[in]						[NGP4]
Diámetro del émbolo 9/16						
1/16 ... 1	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*1)-(1-n)+O...$	$1,781+(1,625*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*2)-(2-n)+O...$	$1,781+(1,625*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*3)-(3-n)+O...$	$1,781+(1,625*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*4)-(4-n)+O...$	$1,781+(1,625*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*5)-(5-n)+O...$	$1,781+(1,625*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	0,062	0,531	0,713	$1,811+(1,625*6)-(6-n)+O...$	$1,781+(1,625*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 3/4						
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*1)-(1-n)+O...$	$1,75+(1,687*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*2)-(2-n)+O...$	$1,75+(1,687*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*3)-(3-n)+O...$	$1,75+(1,687*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*4)-(4-n)+O...$	$1,75+(1,687*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*5)-(5-n)+O...$	$1,75+(1,687*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	$2,19+(1,687*6)-(6-n)+O...$	$1,75+(1,687*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 7/8						
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*1)-(1-n)+O...$	$2,094+(1,687*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*2)-(2-n)+O...$	$2,094+(1,687*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*3)-(3-n)+O...$	$2,094+(1,687*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*4)-(4-n)+O...$	$2,094+(1,687*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*5)-(5-n)+O...$	$2,094+(1,687*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,733	$2,374+(1,562*6)-(6-n)+O...$	$2,094+(1,687*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/16						
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*1)-(1-n)+O...$	$1,938+(1,562*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*2)-(2-n)+O...$	$1,938+(1,562*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*3)-(3-n)+O...$	$1,938+(1,562*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*4)-(4-n)+O...$	$1,938+(1,562*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*5)-(5-n)+O...$	$1,938+(1,562*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,765	$2,188+(1,562*6)-(6-n)+O...$	$1,938+(1,562*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/4						
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*1)-(1-n)+O...$	$2,406+(1,812*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*2)-(2-n)+O...$	$2,406+(1,812*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*3)-(3-n)+O...$	$2,406+(1,812*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*4)-(4-n)+O...$	$2,406+(1,812*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*5)-(5-n)+O...$	$2,406+(1,812*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,734	$2,716+(1,812*6)-(6-n)+O...$	$2,406+(1,812*6)-(6-n)+O...$
Diámetro del émbolo 1 1/2						
1/16 ... 1	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*1)-(1-n)+O...$	$2,188+(1,687*1)-(1-n)+O...$
1 1/16 ... 2	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*2)-(2-n)+O...$	$2,188+(1,687*2)-(2-n)+O...$
2 1/16 ... 3	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*3)-(3-n)+O...$	$2,188+(1,687*3)-(3-n)+O...$
3 1/16 ... 4	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*4)-(4-n)+O...$	$2,188+(1,687*4)-(4-n)+O...$
4 1/16 ... 5	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*5)-(5-n)+O...$	$2,188+(1,687*5)-(5-n)+O...$
5 1/16 ... 6	0	–	0,438	0,75	$2,378+(1,687*6)-(6-n)+O...$	$2,188+(1,687*6)-(6-n)+O...$

Hoja de datos



∅	A1	AM	BE	CD ∅	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	EE	EW	EW1
[in]										
3/4	0	0,5	1/2-20 UNF-2A	0,25	0,5	0,25	0,875	1/8 NPT	0,375	0,75
7/8	0	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,25	0,624	0,25	0,938	1/8 NPT	0,375	0,75
1 1/16	0,125	0,5	5/8-18 UNF-2A	0,25	0,624	0,313	1,125	1/8 NPT	0,375	0,75
1 1/2	0,25	0,75	3/4-16 UNF-2A	0,375	0,749	0,438	1,563	1/8 NPT	0,625	1

∅	KK	L4	L5	L7	L8	L10	L11	L12	VD	≡C1
[in]										
3/4	1/4-28 UNF-2A	0,625	0,438	0,344	0,281	0,437	0,563	1,348	0,094	–
7/8	1/4-28 UNF-2A	0,625	0,5	0,344	0,281	0,35	0,75	1,23	0,067	–
1 1/16	5/16-24 UNF-2A	0,625	0,5	0,344	0,281	0,437	0,613	1,25	0,094	0,25
1 1/2	7/16-20 UNF-2A	0,813	0,625	0,5	0,375	0,437	0,438	1,5	0,094	0,375

Hoja de datos

Fórmula para calcular la longitud XC					
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...					
O0 = N (sin amortiguación)					
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)					
O2 = A (para sensor de proximidad)					
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)					
n = longitud de carrera					
Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	XC
Diámetro del émbolo 3/4					
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	2,281+(1,687*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 7/8					
1/16 ... 1	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	–	0,531	0,733	2,469+(1,562*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 1 1/16					
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,765	2,531+(1,562*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 1 1/2					
1/16 ... 1	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	–	0,438	0,765	3,125+(1,687*6)-(6-n)+O...

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)

[-QME] Con protección antigiro; brida basculante con pivotes, girada 90°

DPRA-N-Q-...-SME90

ø	A1	≈C1
[in]		
3/4	0,25	0,25
7/8	0,25	0,25
1 1/16	0,25	0,375
1 1/2	0,375	0,438

Hoja de datos

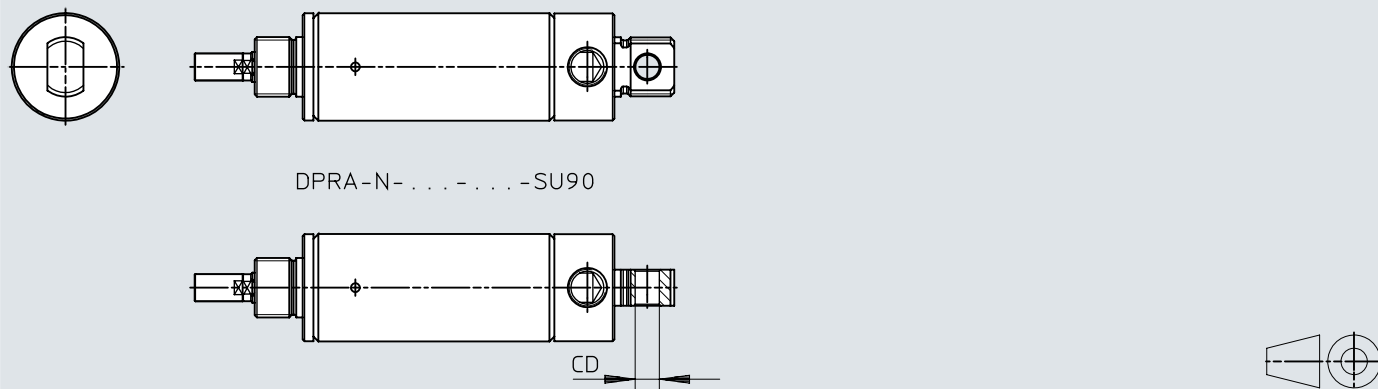
Fórmula para calcular la longitud XC					
En función de las variantes de amortiguación y detección de posiciones, para la fórmula deberá seleccionarse el valor O...					
O0 = N (sin amortiguación)					
O1 = P (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados)					
O2 = A (para sensor de proximidad)					
O3 = PA (anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados y para sensor de proximidad)					
n = longitud de carrera					
Carrera [in]	O0	O1	O2	O3	XC
Diámetro del émbolo 3/4					
1/16 ... 1	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,688	0,89	2,531+(1,687*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 7/8					
1/16 ... 1	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	-	0,531	0,733	2,719+(1,562*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 1 1/16					
1/16 ... 1	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	0,125	0,562	0,765	2,781+(1,562*6)-(6-n)+O...
Diámetro del émbolo 1 1/2					
1/16 ... 1	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*1)-(1-n)+O...
1 1/16 ... 2	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*2)-(2-n)+O...
2 1/16 ... 3	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*3)-(3-n)+O...
3 1/16 ... 4	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*4)-(4-n)+O...
4 1/16 ... 5	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*5)-(5-n)+O...
5 1/16 ... 6	0	-	0,438	0,765	3,25+(1,687*6)-(6-n)+O...

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [-S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)
 [U] Con cabeza de rótula basculante
 [U90] Con cabeza de rótula basculante, girada 90°
 [-QU] Con protección antigiro; con cabeza de rótula basculante
 [-QU90] Con protección antigiro; con cabeza de rótula basculante, girada 90°

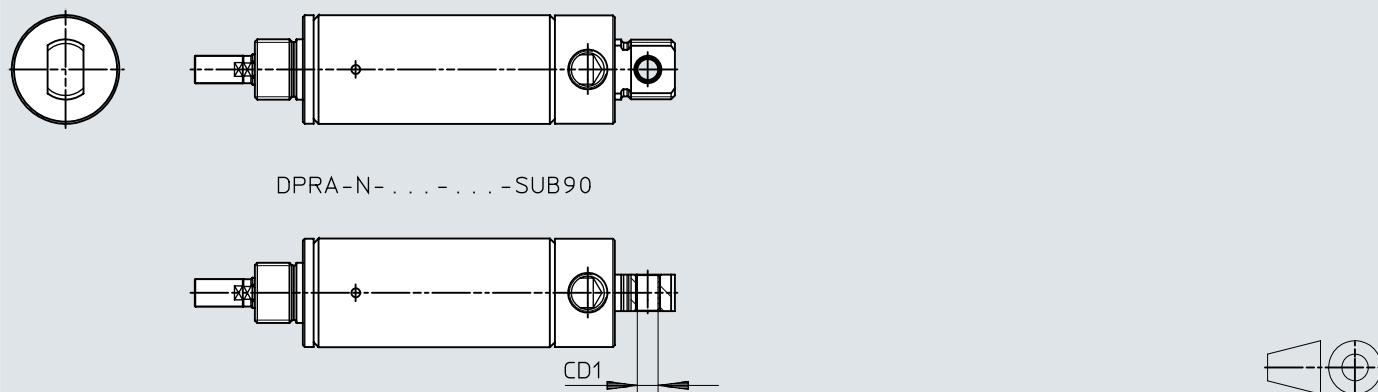


∅	CD			
[in]		[U90]	[-QU]	[-QU90]
3/4	0,25	0,25	0,25	0,25
1 1/16	0,25	0,25	0,25	0,25
1 1/4	0,251	0,251	0,251	0,251
1 1/2	0,375	0,375	0,375	0,375
1 3/4	0,376	0,376	-	-

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

- [-S] De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)
 [UB] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete
 [UB90] Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90°



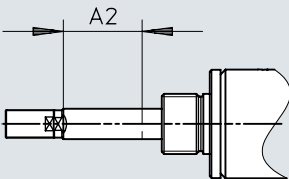
∅	CD1	
[in]		[UB90]
9/16	0,157	0,157
3/4	0,25	-
7/8	0,25	-
1 1/16	0,25	-
1 1/4	0,251	-
1 1/2	0,375	-
1 3/4	0,376	-
2	0,375	0,375

Hoja de datos

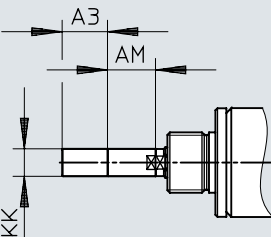
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

[...NE] Prolongación del vástago



[...NL] Prolongación de la rosca del vástago



∅	A2	A3	AM	KK
[in]	[...NE]	[...NL]		
9/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	10-32 UNF-2A
3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
7/8	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	1/4-28 UNF-2A
1 1/16	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,5	5/16-24 UNF-2A
1 1/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 1/2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,75	7/16-24 UNF-2A
1 3/4	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A
2	1/16 ... 6	1/16 ... 6	0,875	1/2-20 UNF-2A

[-S] De efecto simple, empujando (vástagos retraído mediante fuerza del muelle)			
[ME] Con brida basculante con pivotes			
Diámetro del émbolo	Carrera	N.º art.	Código de producto
3/4"	1"	8217837	DPRA-N-3/4"-1-SME-N
1 1/16"		8217841	DPRA-N-1 1/16"-1-SME-N

Diámetro del émbolo	9/16	3/4	7/8	1 1/16	1 1/4	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8180567	8109549	8180568	8109550	8109551			
Serie	Cilindro redondo de simple efecto						DPRA	DPRA
Sistema de unidades	Imperial						-N	
Protección antigiro	No							
	Con protección antigiro						-Q	
Diámetro del émbolo	9/16"	3/4"	7/8"	1 1/16"	1 1/4"		---"	
Carrera	0,0625 ... 6"						---"	
Función	De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)					[4]	-P	
	De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)					[5]	-S	
Tipo de vástago	Simple							
Tipo de culata delantera	Con rosca de fijación							
Tipo de culata posterior	–	Con cabeza de rótula basculante	–	Con cabeza de rótula basculante		[1]	U	
	–	Con brida basculante con pivotes			–	[1]	ME	
	Sin rosca de fijación						NG	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete				[1]	UB		
	–				Con cabeza de rótula basculante, girada 90º	[1]	U90	
	–	Brida basculante con pivotes, girada 90º			–	[1]	ME90	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90º	–				[1]	UB90	
Conexión de aire comprimido	Lateral							
	Axial					[7]	P4	
Amortiguación	Sin amortiguación						-N	
	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados					[2]	-P	
Detección de posiciones	No							
	Para sensor de proximidad					[2]	A	
Protección contra la corrosión	Estándar							
Margen de temperatura	Estándar –5 ... + 165 °F							
	–40 ... +225 °F					[2]	-T3	
	+32 ... +300 °F					[2][3]	-T4	
Prolongación del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas						---NE	
Prolongación de la rosca del vástago	No							
	0 ... 6 pulgadas					[6]	---NL	

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos						
Diámetro del émbolo	1 1/2	1 3/4	2	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	8109552	8109553	8109554			
Serie	Cilindro redondo de simple efecto				DPRA	DPRA
Sistema de unidades	Imperial				-N	
Protección antigiro	No					
	Con protección antigiro	-			-Q	
Diámetro del émbolo	1 1/2"	1 3/4"	2"		-"	
Carrera	0,0625 ... 6"		0,0625 ... 4"		-"	
Función	De simple efecto, con tracción (vástago extendido mediante fuerza del muelle)			[4]	-P	
	De simple efecto, empujando (vástago retraído mediante fuerza del muelle)			[5]	-S	
Tipo de vástago	Simple					
Tipo de culata delantera	Con rosca de fijación					
Tipo de culata posterior	Con cabeza de rótula basculante		-	[1]	U	
	Con brida basculante con pivotes	-		[1]	ME	
	Sin rosca de fijación			[8]	NG	
	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete			[1][8]	UB	
	-	Con cabeza de rótula basculante, girada 90º	-	[1]	U90	
	Brida basculante con pivotes, girada 90º	-		[1]	ME90	
	-	Con cabeza de rótula basculante y manguito cojinete, girada 90º		[1][8]	UB90	
	Conexión de aire comprimido	Lateral				
Axial			[7]	P4		
Amortiguación	Sin amortiguación				-N	
	Anillos/placas amortiguadores elásticos en ambos lados			[2]	-P	
Detección de posiciones	No					
	Para sensor de proximidad			[2]	A	
Protección contra la corrosión	Estándar					
Margen de temperatura	Estándar -5 ... + 165 °F					
	-40 ... +225 °F			[2]	-T3	
	+32 ... +300 °F			[2][3]	-T4	
Prolongación del vástago	No					
	0 ... 6 pulgadas				...NE	
Prolongación de la rosca del vástago	No					
	0 ... 6 pulgadas			[6]	...NL	

[1] U, ME, UB, U90, ME90, UB90

No con P4

[2] Amortiguación P, A, T3, T4

No con U90, UB90, ME90

[3] T4

No con A, amortiguación P

[4] Función P

No con Q

Solo con diámetro del émbolo de 1 3/4" si se ha seleccionado NG

[5] Función S

Obligatorio con Q

[6] ...NL

No con ...NE

[7] P4

No con función P

Obligatorio con NG si se han seleccionado la función S y la amortiguación P o A o T4

[8] NG, UB, UB90

Obligatorio con diámetro del émbolo de 2" con tipo de vástago unilateral

Accesorios

Fijación por pies DAMH-C6

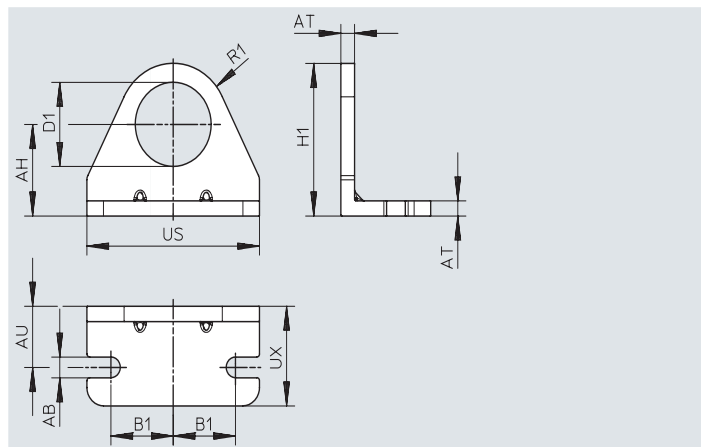
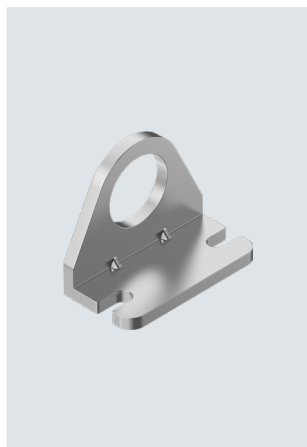
Material:

Fijación: acero (galvanizado o níquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [in]	AB	AH	AT	AU	B1	D1 +0,002	H1	R1	US	UX	N.º art.	Código de producto
9/16	0,2	0,563	0,94	0,38	0,5	0,438	0,83	0,38	1,38	0,69	8180570	DAMH-C6-9/16"-1
3/4 ¹⁾ ; 7/8; 1 1/16	0,26	0,813	0,125	0,56	0,75	0,626	1,38	0,56	1,88	1	8109921	DAMH-C6-1 1/16"-1
3/4 ²⁾	0,2	0,688	0,94	0,44	0,63	0,501	1,09	0,41	1,63	0,75	8109922	DAMH-C6-3/4"-1
1 1/4; 1 1/2	0,28	1	0,125	0,75	0,94	0,751	1,75	0,75	2,5	1,5	8109923	DAMH-C6-1 1/2"-1
1 3/4	0,34	1,250	0,188	0,88	1,13	1,032	2,13	0,91	3	1,5	8109924	DAMH-C6-1 3/4"-1
2	0,34	1,5	0,25	1	1,13	1,376	2,5	1	3,13	1,63	8109925	DAMH-C6-2"-1
2 1/2	0,34	1,75	0,25	1	1,44	1,501	3	1,25	3,75	1,63	8109926	DAMH-C6-2 1/2"-1
3	0,34	1,89	0,25	1	1,75	1,626	3,14	1,25	4,38	1,63	8180572	DAMH-C6-3"-1

1) Para la fijación en la culata posterior

2) Para la fijación en la culata delantera

Tuerca hexagonal DAMD

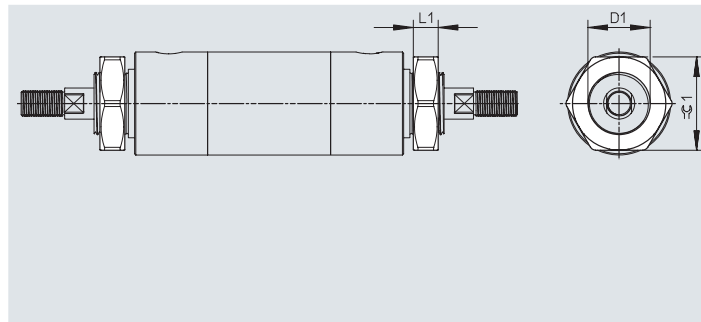
Material:

Tuerca: acero (galvanizado o níquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS: VD-

MA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [in]	D1	L1	≈G1	N.º art.	Código de producto
9/16	7/16-20 UNF-2B	0,25	0,687	8180576	DAMD-N-U716
3/4	1/2-20 UNF-2B	0,31	0,75	8109934	DAMD-N-U1/2
3/4; 7/8; 1 1/16	5/8-18 UNF-2B	0,38	0,938	8109935	DAMD-N-U58
1 1/4; 1 1/2	3/4-16 UNF-2B	0,42	1,125	8109936	DAMD-N-U34
1 3/4	1-14 UNF-2B	0,55	1,5	8109937	DAMD-N-U15
2	1 1/4-12 UNF-2B	0,5	1,875	8109938	DAMD-N-U114
2 1/2	1 3/8-12 UNF-2B	0,5	2,062	8109939	DAMD-N-138
3	1 1/2-12 UNF-2B	0,5	2,25	8180577	DAMD-N-U112

Accesorios

Caballote DAMC-C6-...-B

Material:

Caballote: acero (galvanizado o niquelado)

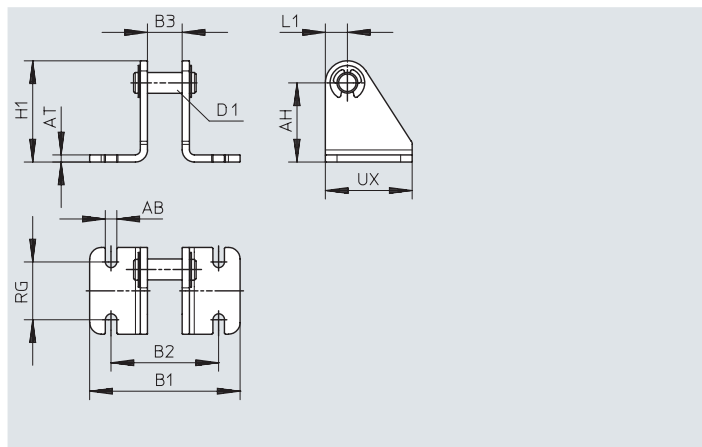
Bulón: acero (galvanizado o niquelado)

Fusible: acero (galvanizado o niquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido													
Para diámetro [in]	AB	AH	AT	B1	B2	B3	D1 Ø	H1	L1	RG	UX	N.º art.	Código de producto
9/16	0,2	0,56	0,63	1,34	0,9	0,34	0,157	0,77	0,2	0,5	0,5	8180573	DAMC-C6-9/16"-B
3/4; 1 1/16	0,26	0,88	0,125	2	1,25	0,38	0,25	1,19	0,31	0,75	1,13	8109927	DAMC-C6-1 1/16"-B
1 3/4	0,26	1,38	0,250	2,88	2	0,63	0,375	1,75	0,38	1	1,5	8109928	DAMC-C6-1 3/4"-B
1 1/4	0,26	0,88	0,125	2,12	1,38	0,5	0,25	1,19	0,31	0,75	1,13	8109929	DAMC-C6-1 1/4"-B
2; 2 1/2	0,26	1,38	0,250	3	2,13	0,75	0,375	1,75	0,38	1	1,5	8109930	DAMC-C6-2"-B
3	0,26	1,75	0,25	3,88	2,63	0,88	0,5	2,25	0,5	1,25	1,75	8180575	DAMC-C6-3"-B

Caballote DAMC-C6-...-D

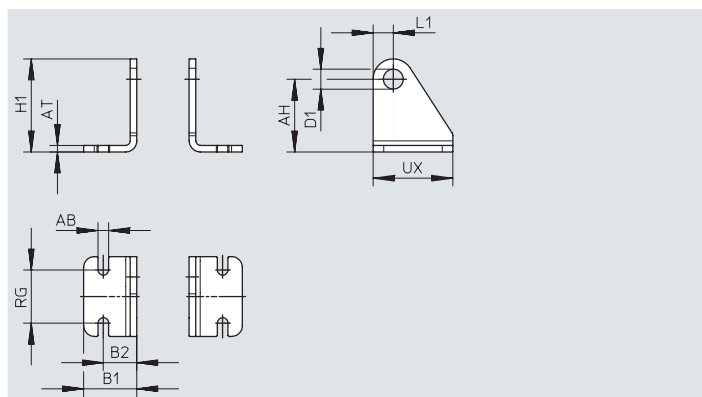
Material:

Caballote: acero (galvanizado o niquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido												
Para diámetro	AB	AH	AT	B1	B2	D1	H1	L1	RG	UX	N.º art.	Código de producto
[in]						Ø						
3/4 ¹⁾ ; 7/8 ¹⁾ ; 1 1/16 ¹⁾	0,26	0,88	0,125	0,81	0,44	0,25	1,19	0,31	0,75	1,13	8109931	DAMC-C6-3/4"-D
1 1/2 ¹⁾	0,26	1,38	0,125	1	0,63	0,375	1,75	0,38	1	1,5	8109932	DAMC-C6-1 1/2"-D
3/4 ²⁾ ; 1 1/16 ²⁾ ; 1 1/2 ²⁾	0,26	1,38	0,25	1,13	0,69	0,5	1,75	0,38	1	1,5	8109933	DAMC-C6-1 1/16"-D

1) Para la fijación en la culata posterior con brida basculante con pivotes

2) Para la fijación en la culata delantera con brida basculante con pivotes

Accesorios

Horquilla DARC-C6

Material:

Horquilla: acero (galvanizado o niquelado)

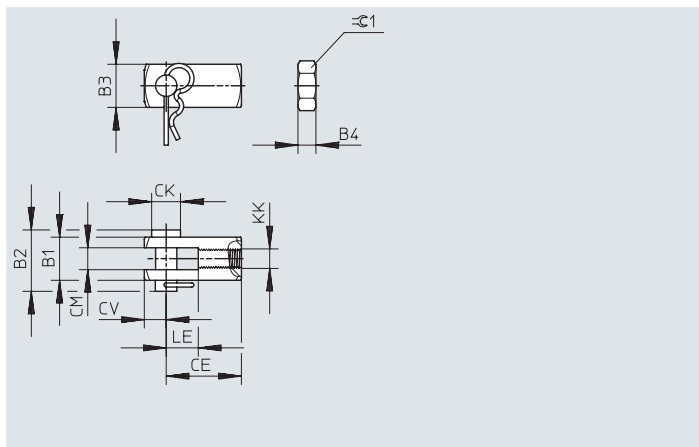
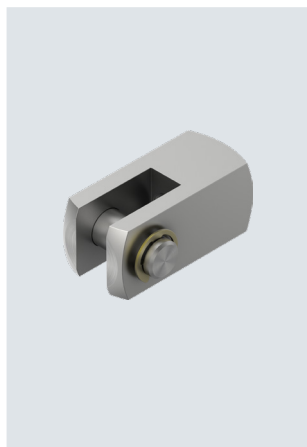
Bulón: acero (galvanizado o niquelado)

Fusible: acero (galvanizado o niquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [in]	B1	B2	B3	B4	CE	CK	CM	CV	KK	LE	≈1	N.º art.	Código de producto
9/16	0,38	0,62	0,38	0,13	0,75	0,188	0,19	0,19	10-32 UNF-2B	0,37	0,375	8180578	DARC-C6-U10
3/4; 7/8	0,5	0,77	0,5	0,16	0,94	0,25	0,25	0,25	1/4-28 UNF-2B	0,43	0,44	8109940	DARC-C6-U14
1 1/16	0,5	0,77	0,5	0,19	0,94	0,25	0,25	0,25	5/16-24 UNF-2B	0,43	0,5	8109941	DARC-C6-U516
1 1/4; 1 1/2	0,75	1,06	0,75	0,25	1,31	0,375	0,38	0,38	7/16-20 UNF-2B	0,56	0,69	8109942	DARC-C6-U716
1 3/4; 2; 2 1/2	0,75	1,06	0,75	0,25	1,31	0,375	0,38	0,38	1/2-20 UNF-2B	0,56	0,75	8109943	DARC-C6-U12
3	1	2,75	1	0,39	2,25	0,5	0,5	0,5	5/8-18 UNF-2B	1	0,938	8180580	DARC-C6-U58

Soporte para sensor SAMH-FB-SH

Para sensores de proximidad SDBF-FBS

Material:

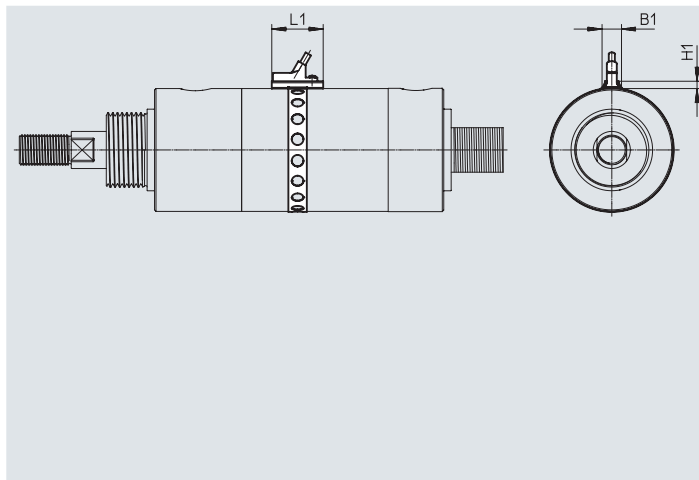
Fijación: acero inoxidable de alta aleación

Tornillo: acero (galvanizado o niquelado)

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [in]	B1	H1	L1	N.º art.	Código de producto
3/4; 1 1/16 ... 2 1/2	0,36	0,26	0,79	8109945	SAMH-FB-SH

Accesorios

Soporte para sensor SAMH-FB-4-SH

Para sensores de proximidad
SDBF-FES

Material:

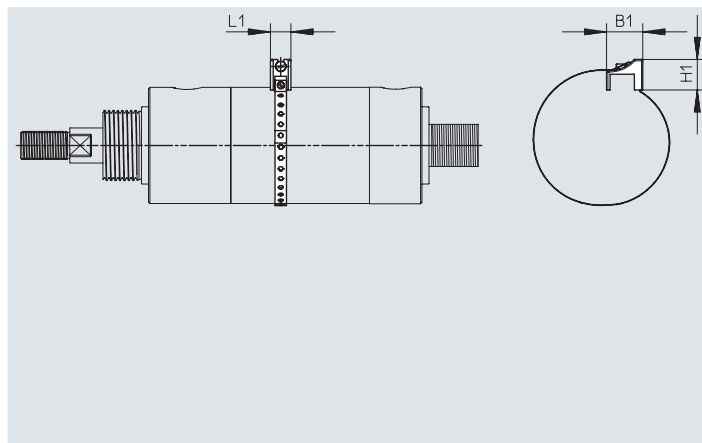
Fijación: acero inoxidable de alta
aleación

Tornillo: acero (galvanizado o
niquelado)

En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)

Conformidad PWIS:

VDMA24364-Zona III



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro [in]	B1	H1	L1	N.º art.	Código de producto
9/16 ... 3	0,79	0,67	0,45	8182282	SAMH-FB-4-SH

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en cola de milano, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: sdbf

	Para diámetro [in]	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	N.º art.	Código de producto
	9/16; 3/4; 1 1/16 ... 3	Integrable en el soporte para sensor SAMH-FB-SH	PNP	Cable trifilar	8106575	SDBF-FBS-1L-PU-K-9-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8106576	SDBF-FBS-1L-PU-K-0,5-N-M8
			NPN	Cable trifilar	8106577	SDBF-FBS-1L-NU-K-9-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8106578	SDBF-FBS-1L-NU-K-0,5-N-M8

Referencias de pedido: sensor de proximidad para estructura en bloque, magnetorresistivo

Hojas de datos → Internet: sdbf

	Para diámetro [in]	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	N.º art.	Código de producto
	9/16 ... 3	Integrable en el soporte para sensor SAMH-FB-4-SH	PNP	Cable trifilar	8182046	SDBF-FES-1L-PU-K-9-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8182048	SDBF-FES-1L-PU-K-N-M8
			NPN	Cable trifilar	8182047	SDBF-FES-1L-NU-K-9-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8182049	SDBF-FES-1L-NU-K-N-M8

Referencias de pedido: kits de fijación para sensores de proximidad SMT/SDBT

Hojas de datos → Internet: smbr

Denominación	Para diámetro [in]	N.º art.	Código de producto
Kit de fijación SMBR-8			
	9/16 ... 3	538937	SMBR-8-8/100-S6

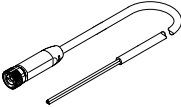
Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo

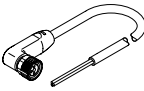
Hojas de datos → Internet: smt

	Para diámetro [in]	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	N.º art.	Código de producto
	9/16 ... 3	Integrable en el kit de fija- ción SMBR-8-8/100-S6	PNP	Cable trifilar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
				Cable trifilar	574336	SMT-8M-A-PS-24V-E-5,0-OE
				Conector M8x1, 3 pines	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			NPN	Cable trifilar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
				Conector M8x1, 3 pines	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D

Accesorios

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, Hall magnético					Hojas de datos → Internet: sdbt	
	Para diámetro [in]	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	N.º art.	Código de producto
Contacto normalmente abierto/normalmente cerrado, conmutable						
	9/16 ... 3	Integrable en el kit de fijación SMBR-8-8/100-S6	PNP, conmutable a NPN	Cable trifilar	8059122	SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE
				Cable trifilar	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8
			NPN, conmutable a PNP	Cable trifilar	8059125	SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE
				Cable trifilar	8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
				Conector M8x1, 3 pines	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8

Cables de conexión NEBA, rectos							
		Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
		M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
					5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cables de conexión NEBA, acodados							
		Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Código de producto
		M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
					5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Referencias de pedido						
	Para diámetro [in]	Descripción			N.º art.	Código de producto
Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA						
	9/16 ... 1 1/2	Para regular la velocidad			534658	GRLA-1/8-QB-1/4-U
	1 3/4 ... 3				534663	GRLA-1/4-QB-3/8-U

Racor rápido roscado, recto						
	9/16 ... 1 1/2	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas			533273	QB-1/8-1/4-U
	1 3/4 ... 3				567773	QB-1/8-3/8-U
					533278	QB-1/4-3/8-U
					567771	QB-1/4-1/2-U

Racor rápido roscado, acodado						
	9/16 ... 1 1/2	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas			533292	QBL-1/8-1/4-U
	1 3/4 ... 3				567777	QBL-1/8-3/8-U
					533297	QBL-1/4-3/8-U
					567775	QBL-1/4-1/2-U