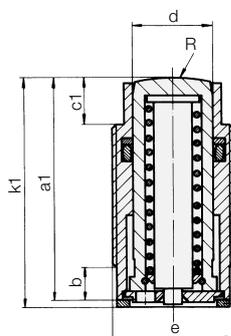
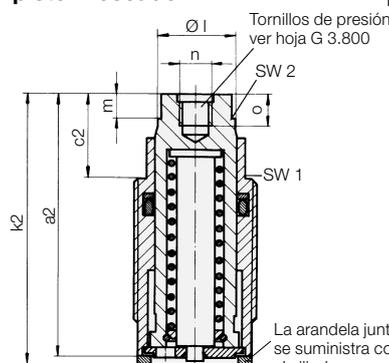
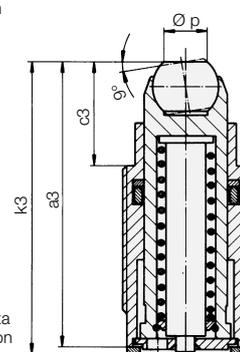




## Cilindros enroscables

### simple efecto con retroceso por muelle

### presión máx. de servicio 500 bar


**Ejecución**  
 pistón sin rosca

**Ejecución**  
 pistón roscado

**Ejecución**  
 pistón esférico pendular


La arandela junta se suministra con el cilindro

### Descripción

Estos cilindros enroscables pueden montarse dentro de cuerpos roscados hasta el exágono de sujeción. Permiten ser montados muy juntos entre sí comunicándolos mediante orificios taladrados. Es suficiente una sola conexión de aceite. La estanqueidad se efectúa mediante la arandela junta suministrada en el fondo del orificio roscado.

La larga guía del pistón y la estanqueidad por medio de una junta tórica combinada con un anillo de apoyo garantizan una larga duración.

### Material

Material del pistón:

acero cementado y templado

Material del cuerpo:

acero de decoletaje, pavonado

### Instrucciones importantes!

**Los cilindros enroscables no permiten soportar cargas en la posición de retroceso.**

Los cilindros deben ser protegidos contra la acción directa de líquidos refrigerantes o lubricantes químicamente agresivos.

Una ejecución con fugas mínimas equipada con rascador doble, que tiene los mismos datos técnicos, encontrará sobre la página B 1.461 del catálogo.

Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos ver hoja A 0.100.

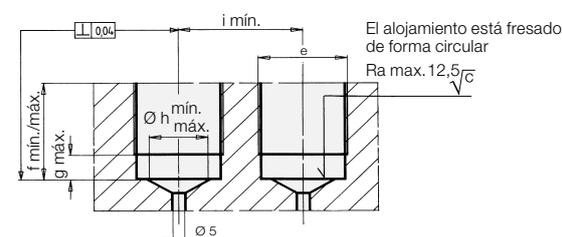
### Accesorios y ejemplos de montaje

ver al dorso.

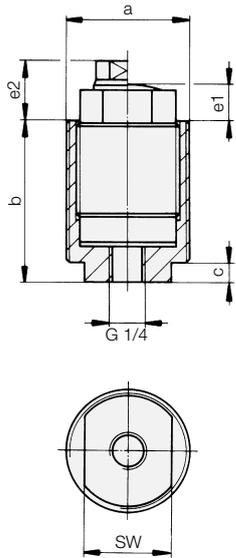
Ø pistón d	[mm]	12	16	20	25	32
Carrera	[mm]	10	12	15	16	20
Fuerza de sujeción a	100 bar [kN]	1,1	2,0	3,1	4,9	8
	500 bar [kN]	5,7	10,1	15,7	24,6	40
Fuerza de retroceso por muelle, fuerza mín.	[N]	28	50	78	123	200
Presión mínima	[bar]	10	10	10	10	10
Gasto de aceite/10 mm carrera	[cm <sup>3</sup> ]	1,13	2,01	3,14	4,91	8,04
a1	[mm]	37	45,5	55	58	85
a2	[mm]	44	51,5	64,5	67	96
a3	[mm]	44,5	53	68,5	71	98
b	[mm]	7	8	8	11	12
c1	[mm]	7	10	11	13,5	17
c2	[mm]	14	16	20,5	22,5	28
c3	[mm]	14,5	17,5	24,5	26,5	30
Ø d	[mm]	12	16	20	25	32
e	[mm]	M 22x1,5	M 26x1,5	M 30x1,5	M 38x1,5	M 48x1,5
f mín./máx.	[mm]	16/31	20/36	24/45	28/46	42/70
g máx.	[mm]	8	9	9	11	13
Ø h mín./máx.	[mm]	9/12	12/16	14/20	18/25	22/32
i mín.	[mm]	25	30	35	43	55
k1	[mm]	38	46,5	56	59,5	87
k2	[mm]	45	52,5	65,5	68,5	98
k3	[mm]	45,5	54	69,5	72,5	100
Ø l	[mm]	11	15	19	23	30
m	[mm]	5,5	5,5	6	7	9
n	[mm]	M 6	M 6	M 8	M 8	M 12
o	[mm]	6	6	8	8	12
Ø p	[mm]	7,2	7,2	10,5	10,5	20,0
R	[mm]	20	25	32	40	50
SW 1	[mm]	17	22	24	32	41
SW 2	[mm]	10	13	17	19	24
Par de apriete	[Nm]	40	50	60	80	225
Peso	[kg]	0,08	0,15	0,22	0,38	0,97

Ref. ejecución con pistón sin rosca	<b>1460000</b>	<b>1461000</b>	<b>1462000</b>	<b>1463000</b>	<b>1464000</b>
Ref. ejecución con pistón roscado	<b>1460001</b>	<b>1461001</b>	<b>1462001</b>	<b>1463001</b>	<b>1464001</b>
Ref. ejecución con pistón pendular	<b>1460010</b>	<b>1461010</b>	<b>1462010</b>	<b>1463010</b>	<b>1464010</b>
Ref. arandela junta extra	<b>3000840</b>	<b>3000841</b>	<b>3000842</b>	<b>3000843</b>	<b>3000527</b>

### Orificio roscado para montaje



## Accesorios

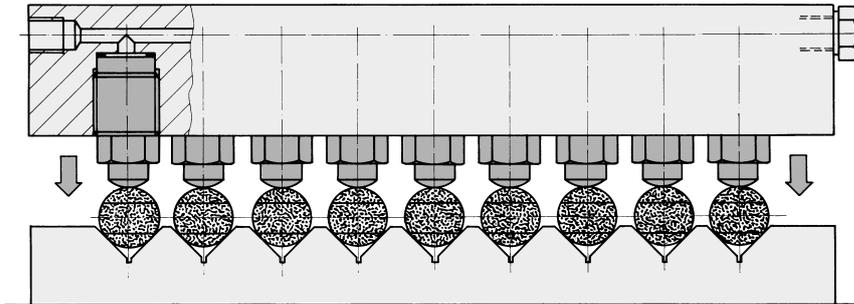


### Cuerpos de conexión

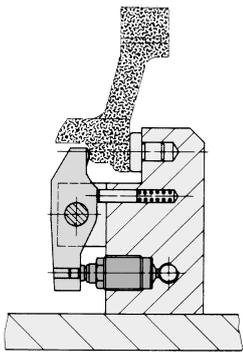
El empleo de los cuerpos de conexión permite la conexión directa de los cilindros individualmente mediante tuberías y la instalación de los cilindros enroscables en placas o paredes.

Para cilindros no.	14600XX	14610XX	14620XX	14630XX	14640XX
a	M 28x1,5	M 32x1,5	M 38x1,5	M 45x1,5	M 60x1,5
b	44	49	58	59	85
c	7	7	7	7	8
e1	7	10	11	13,5	17
e2	14	16,5	20,5	22,5	28
SW	22	24	27	32	41
Peso [kg]	0,1	0,12	0,23	0,28	0,8
<b>Referencia</b>	<b>3467084</b>	<b>3467085</b>	<b>3467086</b>	<b>3467087</b>	<b>3467093</b>
Tuerca ranurada DIN 1804	M 28x1,5	M 32x1,5	M 38x1,5	M 45x1,5	M 60x1,5
<b>Referencia</b>	<b>3301423</b>	<b>3301019</b>	<b>3300088</b>	<b>3300326</b>	<b>3300411</b>

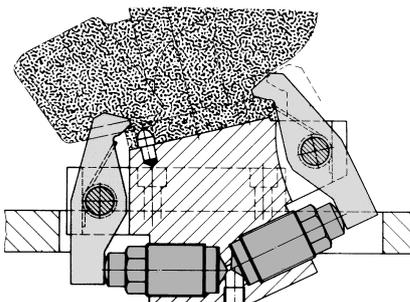
## Ejemplos de aplicación



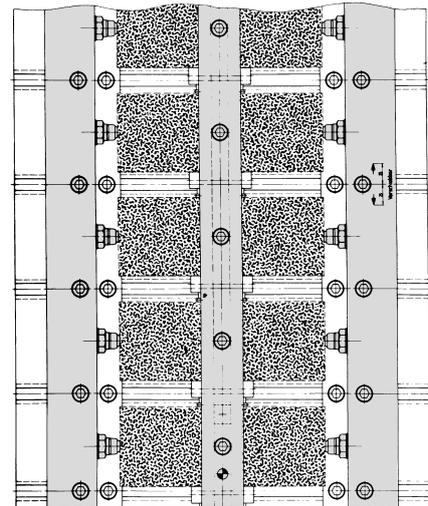
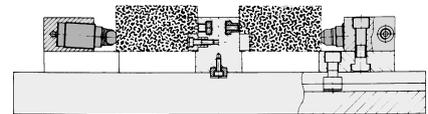
Al lado un dispositivo de sujeción múltiple para la sujeción de piezas pequeñas. Los cilindros pueden montarse en reglas o mandíbulas de sujeción.



Las sujeciones mediante palancas son apropiadas con ventaja para piezas que deben sujetarse por encima de la placa base del dispositivo. El flujo cerrado de fuerzas dentro de los elementos de sujeción limitados evita que las fuerzas de sujeción entren en la placa base del dispositivo. La palanca de sujeción permite una adaptación sencilla de las relaciones de reducción o de multiplicación a la fuerza de sujeción en cuestión.



Como lo muestra el ejemplo mostrado al lado de un dispositivo de sujeción para colectores de escape, en caso de condiciones estrechas de instalación pueden sujetarse, en unión con palancas y contornos difíciles de piezas a mecanizar.



El dispositivo de sujeción múltiple que se muestra arriba está equipado con cilindros enroscables con bolas pendulares en el extremo del vástago. La inclinación de 3° de los cilindros enroscables genera una fuerza de sujeción vertical de aprox. 5% de la fuerza de sujeción. Las bolas pendulares aseguran en presencia de superficies planas de sujeción una fuerza de compresión relativamente baja en los puntos efectivos.