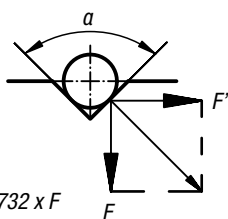
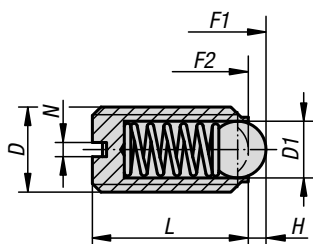


## Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola



## Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$

**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Bola de acero.

Muelle de acero para muelles cl. D.

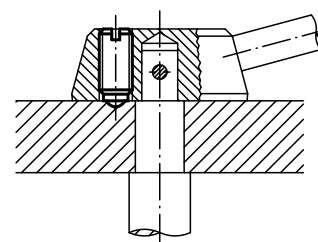
**Versión:**

Bruñido. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

K0309.203

Bloqueo de la palanca de mando



# Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero



## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0309.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0309.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0309.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0309.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0309.10	M10	6	19	2	1,6	20	40
K0309.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0309.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0309.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada

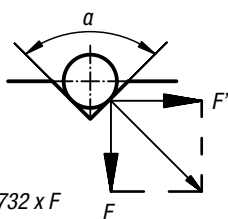
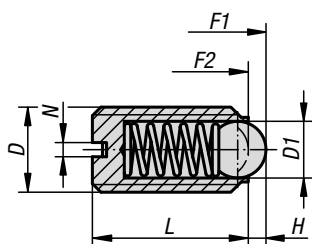
Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0309.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0309.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0309.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0309.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0309.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0309.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0309.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0309.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0309.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0309.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0309.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0309.410	M10	6	35	2	1,6	20	40
K0309.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0309.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

## Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$

**Material:**

Manguito 1.4305.

Bola 1.4034.

Muelle 1.4310.

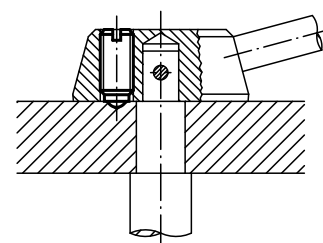
**Versión:**

Acabado natural. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

K0310.203

Bloqueo de la palanca de mando





# Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable



## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0310.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0310.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0310.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0310.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0310.10	M10	6	19	2	1,6	20	35
K0310.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0310.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0310.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada

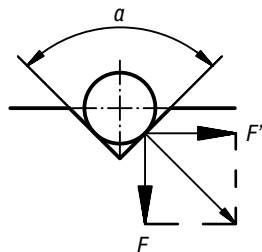
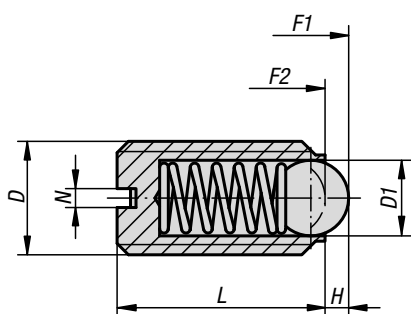
Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0310.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0310.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0310.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0310.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0310.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0310.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0310.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0310.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0310.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0310.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0310.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0310.410	M10	6	35	2	1,6	20	35
K0310.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0310.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

## Piezas de presión con resorte

ranura y bola de POM



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$



**Material:**  
Manguito de plástico.  
Bola de POM.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**  
Bola blanca.

**Ejemplo de pedido:**  
K0311.10

**Indicación:**  
Las piezas de presión con resorte sirven para indexar y posicionar, además de como pasadores de presión y pasadores expulsores.

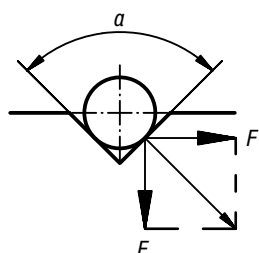
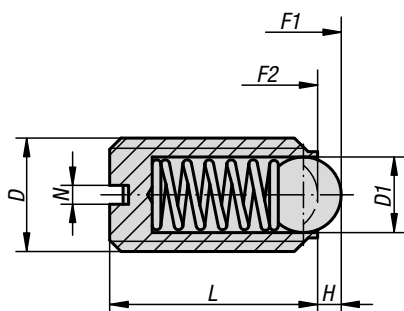
### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola de POM

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0311.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0311.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0311.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

# K0312

## Piezas de presión con resorte

ranura y bola de acero inoxidable



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$



**Material:**  
Manguito de plástico.  
Bola de acero inoxidable 1.4034.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**  
Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**  
K0312.10

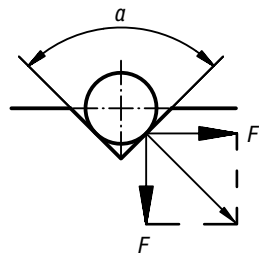
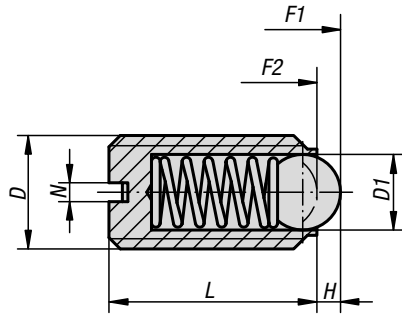
**Indicación:**  
Las piezas de presión con resorte sirven para indexar y posicionar, además de como pasadores de presión y pasadores expulsores.

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola de acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0312.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0312.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0312.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

## Piezas de presión con resorte

ranura y bola cerámica, acero inoxidable



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$

### Material:

Manguito 1.4305.  
Bola de cerámica  $\text{Si}_3\text{N}_4$ .  
Muelle 1.4310.

### Versión:

Acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0609.05

### Indicación:

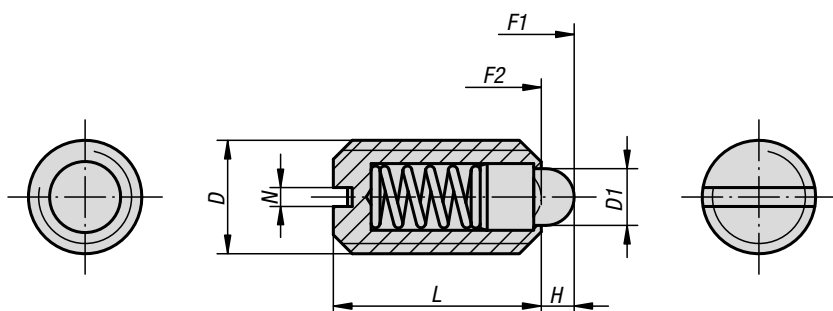
El nitruro de silicio ( $\text{Si}_3\text{N}_4$ ) se caracteriza especialmente por una combinación de excelentes propiedades materiales. Estas van desde una alta resiliencia y estabilidad, hasta un comportamiento de desgaste excelente y una buena resistencia química.

## KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola cerámica, acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0609.05	M5	3	0,9	12	0,8	6	11
K0609.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0609.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0609.10	M10	6	2	19	1,6	20	35
K0609.12	M12	8	2,5	22	2	30	55
K0609.16	M16	10	3,5	24	2,5	65	125

## Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero



**Material:**  
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de acero.  
Muelle de acero para muelles cl. D.

**Versión:**  
Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0313.10

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0313.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0313.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0313.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0313.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0313.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0313.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0313.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera

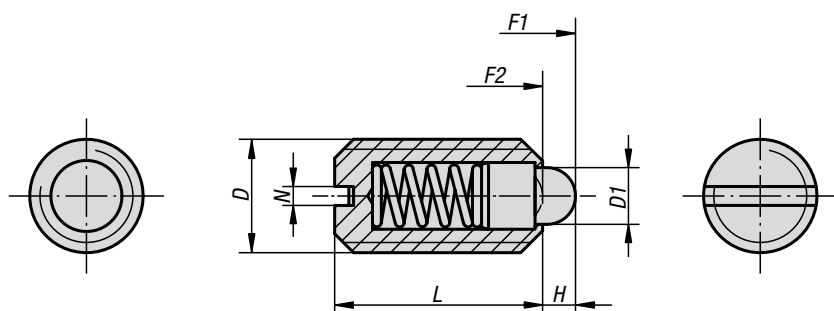
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0313.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0313.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0313.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0313.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0313.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0313.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0313.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0313.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0313.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0313.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0313.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0313.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

## Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero inoxidable



**Material:**  
Manguito 1.4305.  
Perno de presión 1.4034.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**  
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0314.10

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0314.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0314.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0314.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0314.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0314.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0314.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0314.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera

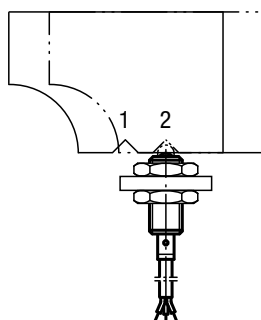
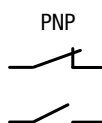
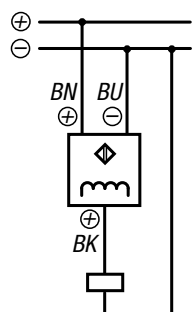
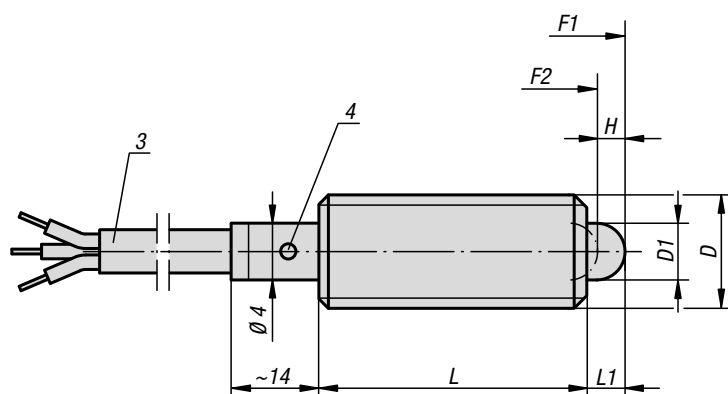
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0314.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0314.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0314.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0314.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0314.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0314.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0314.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0314.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0314.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0314.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0314.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0314.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

## Piezas de presión

con resorte y sensor de estado



**Material:**

Manguito, perno de presión y muelle de acero.  
Interruptor de proximidad inductivo.

**Versión:**

Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K0656.5081

**Indicación:**

A través de los interruptores de fin de carrera montados se puede desencadenar una señal de control eléctrica.

Tensión: U = 10 – 30 V CC

Electricidad: I máx. = 200 mA

Rango de temperatura: -25 °C – +70 °C

Grado de protección: IP 67

**Seguridad:**

El uso de las piezas de presión con resorte y sensor de estado de fin de carrera no es apto para asegurar personas.

**Indicación sobre el dibujo:**

3) Cable Ø 3,5 mm; longitud aprox. 2 m  
4) Pantalla LED

BN = Marrón

BK = Negro

BU = Azul

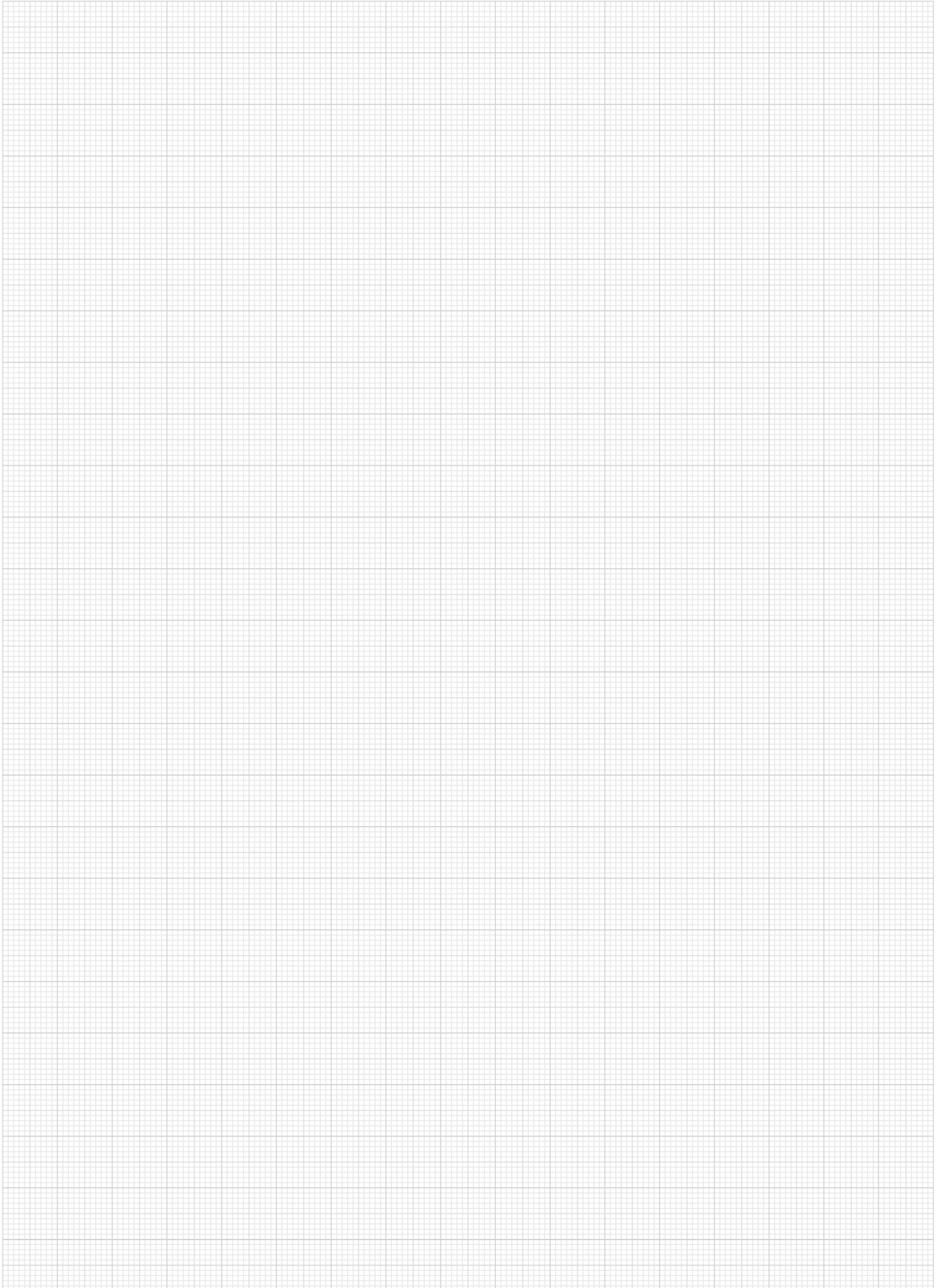
Ejemplo de aplicación de consulta de posición:

Pos. 1: deslizadora encajada

Pos. 2: deslizadora desenchajada

### KIPP Piezas de presión con resorte y sensor de estado

Referencia	Versión 2	D	D1	H	L	L1	Contacto de conmutación a partir de carrera H1	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0656.5061	contacto normalmente cerrado	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5081	contacto normalmente cerrado	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5101	contacto normalmente cerrado	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44
K0656.5062	contacto normalmente abierto	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5082	contacto normalmente abierto	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5102	contacto normalmente abierto	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44



## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Bola de acero.

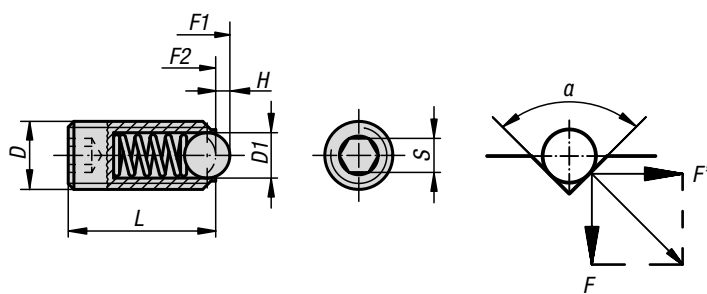
Muelle de acero para muelles cl. D.

**Versión:**

Bruñido. Bola endurecida.

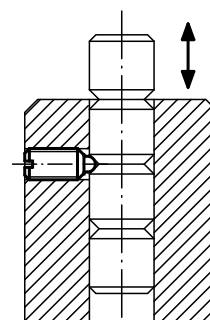
**Ejemplo de pedido:**

K0315.210



$$\begin{aligned}
 \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\
 \alpha = 90^\circ, F' &= F \\
 \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F
 \end{aligned}$$

Bloqueo de columna





# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero



## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0315.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0315.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0315.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0315.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0315.10	M10	6	2	23	5	20	40
K0315.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0315.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0315.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0315.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada

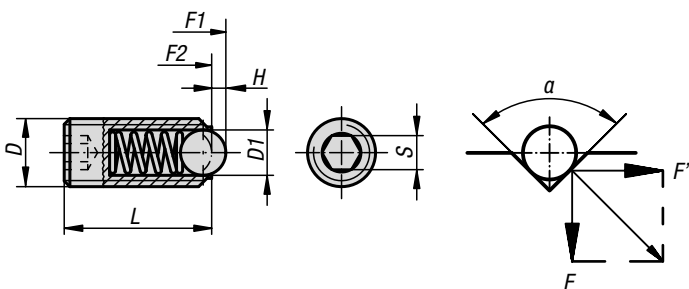
Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0315.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0315.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0315.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0315.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0315.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0315.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0315.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0315.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0315.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0315.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0315.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0315.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0315.410	M10	6	2	35	5	20	40
K0315.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0315.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable



$$\begin{aligned}
 \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\
 \alpha = 90^\circ, F' &= F \\
 \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F
 \end{aligned}$$

**Material:**

Manguito 1.4305.

Bola 1.4034.

Muelle 1.4310.

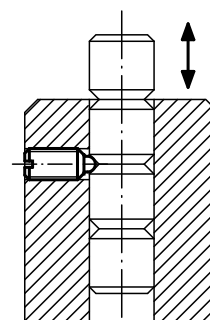
**Versión:**

Acabado natural. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

K0316.210

Bloqueo de columna



# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable



## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0316.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0316.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0316.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0316.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0316.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0316.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0316.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0316.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0316.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada

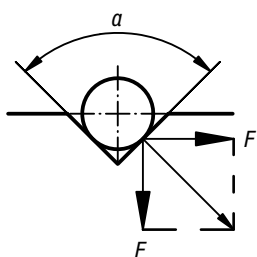
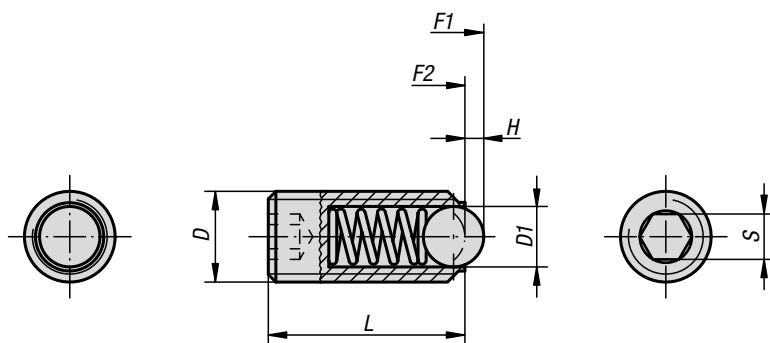
Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0316.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0316.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0316.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0316.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0316.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0316.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0316.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0316.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0316.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0316.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0316.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0316.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0316.410	M10	6	2	35	5	20	35
K0316.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0316.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola cerámica, acero inoxidable



$$\begin{aligned}
 \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\
 \alpha = 90^\circ, F' &= F \\
 \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F
 \end{aligned}$$

**Material:**

Manguito 1.4305.  
Bola de cerámica Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0610.05

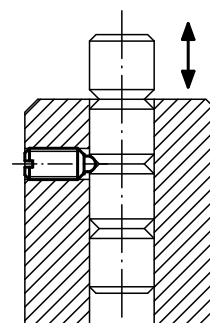
**Indicación:**

El nitruro de silicio (Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>) se caracteriza especialmente por una combinación de excelentes propiedades materiales. Estas van desde una alta resiliencia y estabilidad, hasta un comportamiento de desgaste excelente y una buena resistencia química.

**Ventajas:**

Elevada resistencia a la temperatura.

Bloqueo de columna

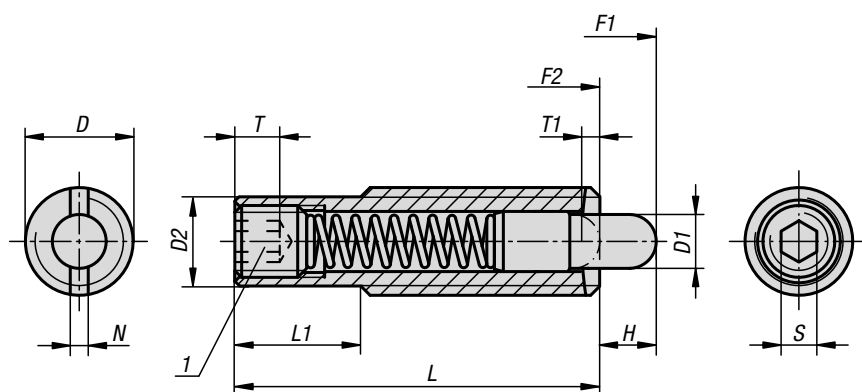


### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola cerámica, acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0610.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0610.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0610.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0610.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0610.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0610.16	M16	10	3,5	33	8	65	125

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, versión larga



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de acero.  
Muelle de acero para muelles cl. D.

**Versión:**

Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K0657.616X60

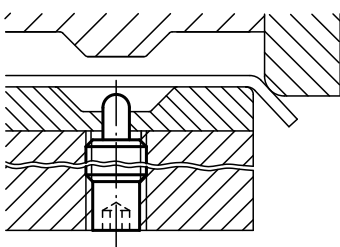
**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.

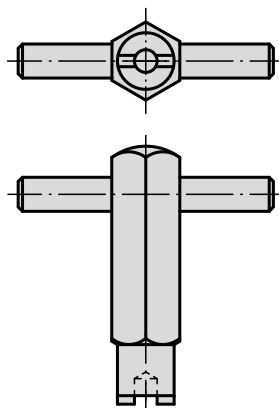
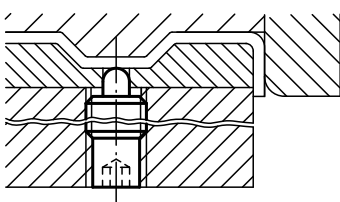
**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado

Giro del brazo



Presionar

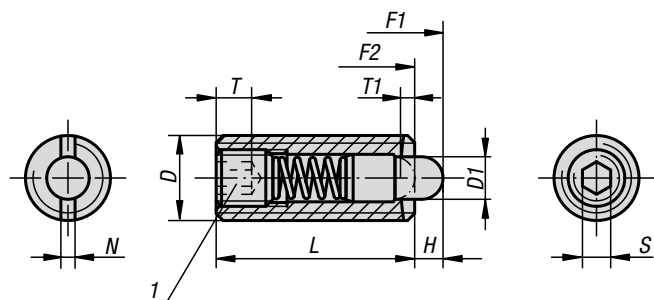


### KIPP Perno de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, versión larga

Referencia	D	D1	D2	L	L1	H	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0657.608X30	M8	3,5	6,2	30	10	6	2	1,4	1,2	2,5	8	20	K0317.908
K0657.608X40	M8	3,5	6,2	40	20	8	2	1,4	1,2	2,5	10	28	K0317.908
K0657.608X50	M8	3,5	6,2	50	30	10	2	1,4	1,2	2,5	12	38	K0317.908
K0657.608X60	M8	3,5	6,2	60	40	15	2	1,4	1,2	2,5	15	45	K0317.908
K0657.610X40	M10	4	8	40	10	8	2	1,4	1,6	3	12	30	K0317.910
K0657.610X50	M10	4	8	50	20	10	2	1,4	1,6	3	16	46	K0317.910
K0657.610X60	M10	4	8	60	30	15	2	1,4	1,6	3	20	55	K0317.910
K0657.610X80	M10	4	8	80	50	20	2	1,4	1,6	3	25	65	K0317.910
K0657.612X50	M12	6	9,6	50	20	10	3	2	2	4	20	50	K0317.912
K0657.612X60	M12	6	9,6	60	30	15	3	2	2	4	25	76	K0317.912
K0657.612X80	M12	6	9,6	80	50	20	3	2	2	4	35	102	K0317.912
K0657.612X100	M12	6	9,6	100	70	25	3	2	2	4	40	102	K0317.912
K0657.616X60	M16	7,5	13,4	60	30	12	6	2,5	2,5	5	30	64	K0317.916
K0657.616X80	M16	7,5	13,4	80	50	20	6	2,5	2,5	5	30	110	K0317.916
K0657.616X100	M16	7,5	13,4	100	70	30	6	2,5	2,5	5	30	120	K0317.916
K0657.616X120	M16	7,5	13,4	120	90	40	6	2,5	2,5	5	20	130	K0317.916

# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero



### Material:

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Perno de presión de acero.

Muelle de acero para muelles cl. D.

### Versión:

Bruñido. Perno de presión endurecido.

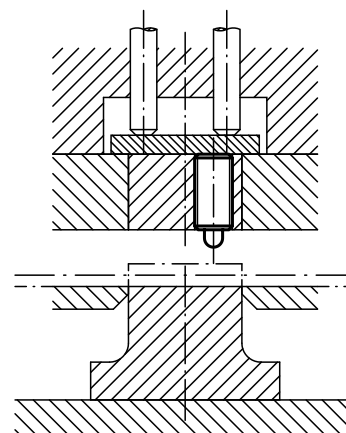
### Ejemplo de pedido:

K0317.16

### Indicación sobre el dibujo:

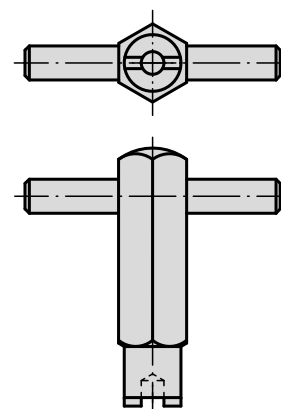
1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero



## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0317.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0317.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0317.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0317.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0317.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0317.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0317.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K0317.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-
K0317.24	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	80	160	-

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0317.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0317.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0317.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0317.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0317.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0317.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	11	29	K0317.905
K0317.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	14	37	K0317.906
K0317.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	22	65	K0317.908
K0317.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	19	70	K0317.910
K0317.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	25	85	K0317.912
K0317.216	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	60	150	K0317.916
K0317.220	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	75	190	-
K0317.224	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	95	240	-

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Perno de presión de acero.

Muelle de acero para muelles cl. D.

**Versión:**

Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K1370.16

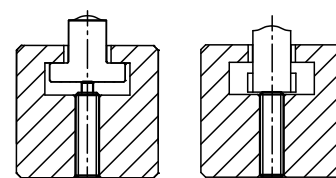
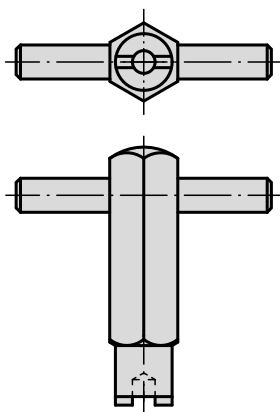
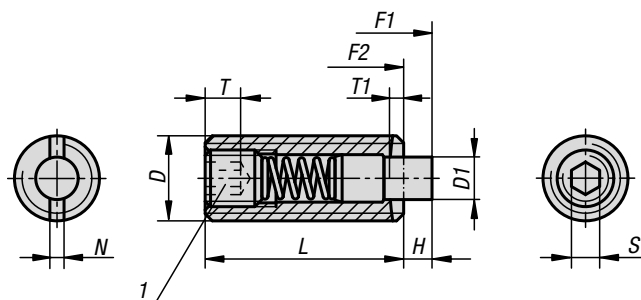
**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.

El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado



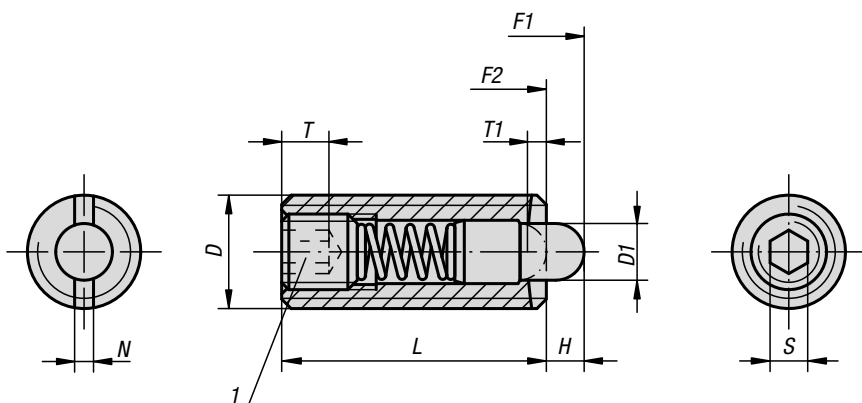
**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar**

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1370.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1370.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1370.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1370.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1370.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1370.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K1370.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-



## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de POM.  
Muelle de acero para muelles cl. D.

**Versión:**

Bruñido.

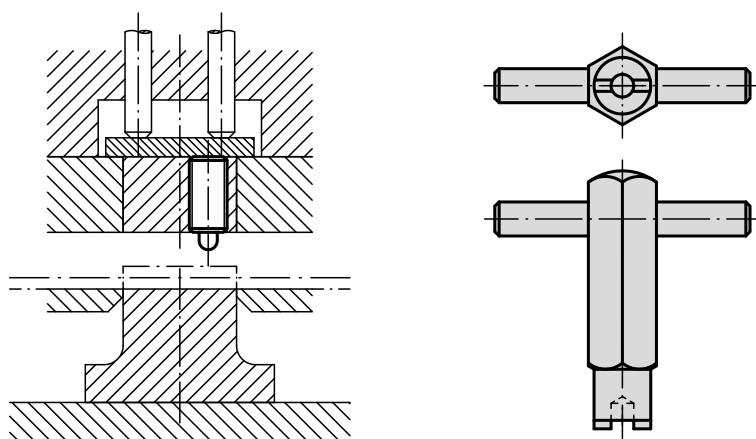
**Ejemplo de pedido:**

K0318.16

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0318.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0318.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0318.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0318.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0318.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0318.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0318.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0318.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0318.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0318.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0318.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0318.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0318.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0318.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0318.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero



### Material:

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de POM.  
Muelle de acero para muelles cl. D.

### Versión:

Bruñido.

### Ejemplo de pedido:

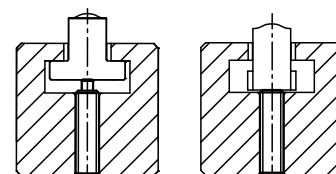
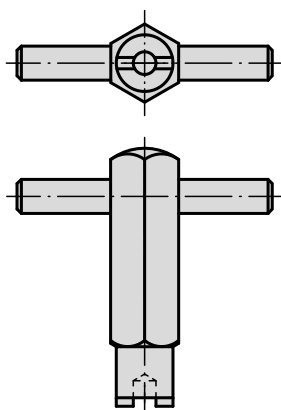
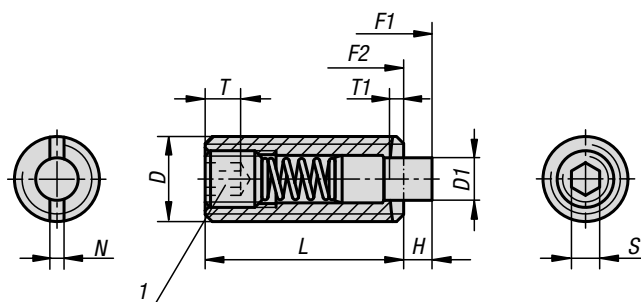
K1372.16

### Indicación:

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.  
El accionamiento se realiza en sentido axial.

### Indicación sobre el dibujo:

1) Tornillo de sujeción pegado

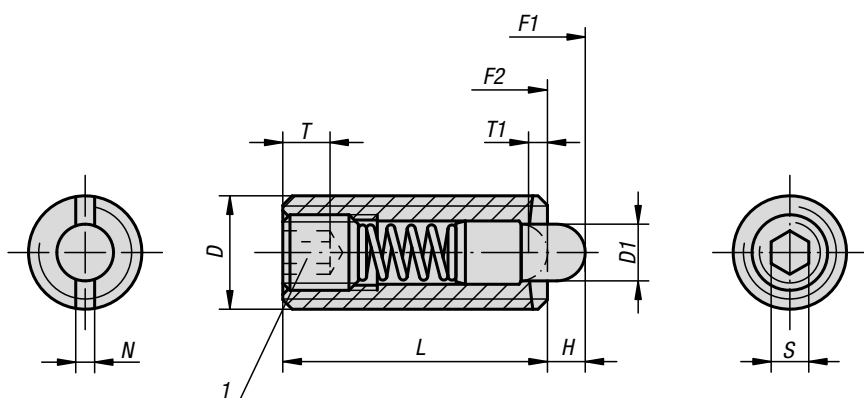


### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1372.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1372.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1372.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1372.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1372.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1372.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable



**Material:**

Manguito 1.4305.  
Perno de presión 1.4034.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**

Acabado natural. Perno de presión endurecido.

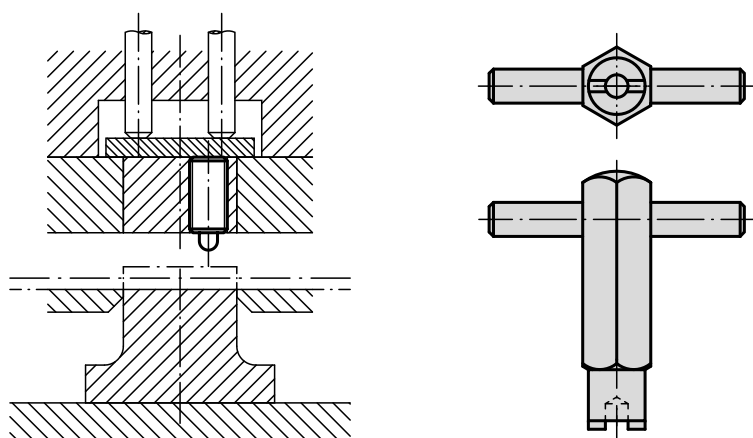
**Ejemplo de pedido:**

K0319.16

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0319.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,4	2,5	K0317.903
K0319.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0319.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0319.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0319.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0319.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0319.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0319.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0319.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	9	26	K0317.905
K0319.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	11	35	K0317.906
K0319.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	15	48	K0317.908
K0319.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	15	58	K0317.910
K0319.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	19	74	K0317.912

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable



**Material:**

Manguito 1.4305.  
Perno de presión 1.4034.  
Muelle 1.4310.

**Versión:**

Acabado natural. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

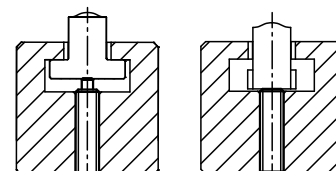
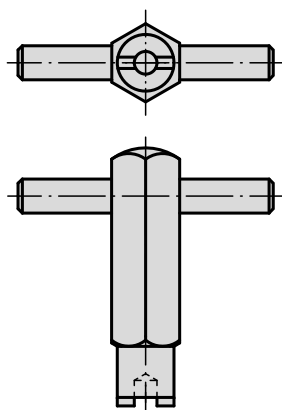
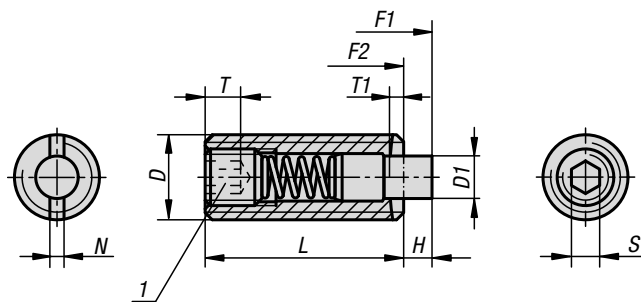
K1379.16

**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.  
El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado

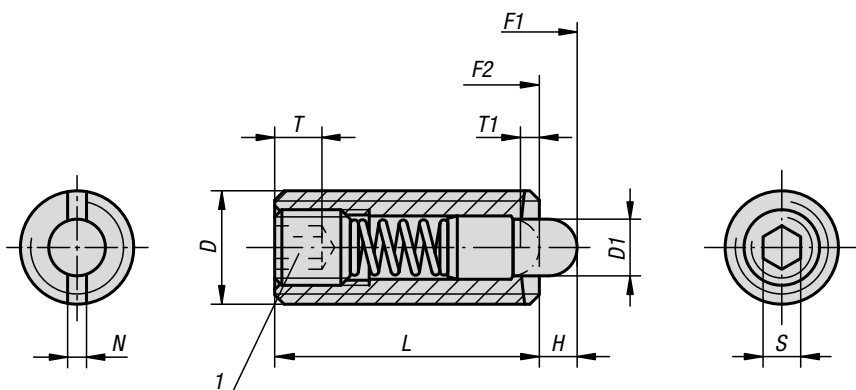


**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar**

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1379.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1379.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1379.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1379.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1379.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1379.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable



### Material:

Manguito de acero inoxidable 1.4305.

Perno de presión de POM.

Muelle de acero inoxidable 1.4310.

### Versión:

Acabado natural.

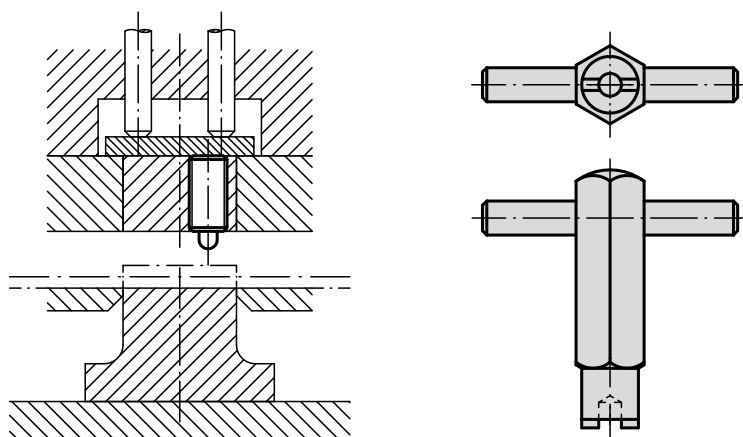
### Ejemplo de pedido:

K0320.16

### Indicación sobre el dibujo:

1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0320.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0320.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0320.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0320.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0320.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0320.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0320.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0320.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable



**Material:**

Manguito de acero inoxidable 1.4305.

Perno de presión de POM.

Muelle de acero inoxidable 1.4310.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1381.16

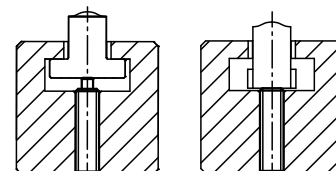
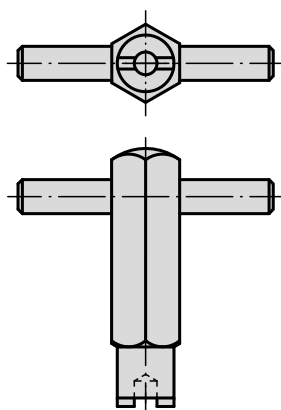
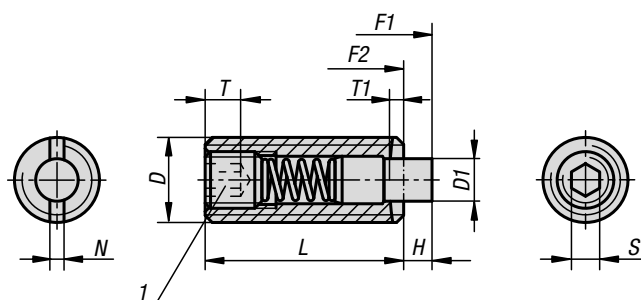
**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.

El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Tornillo de sujeción pegado



**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar**

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1381.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1381.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1381.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1381.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1381.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1381.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

# Piezas de presión con resorte con seguro de rosca



La forma más moderna y eficiente de asegurar roscas



## Las ventajas que se obtienen son las siguientes:

1. Seguridad en caso de vibraciones.

El seguro de rosca integrado asegura piezas de presión con resorte de forma práctica y económica. No se aflojan ni se sueltan en caso de golpes, impactos o vibraciones.

2. Par de aflojamiento extremadamente alto (par de desenroscado).

El inserto elástico y deformable de nylon se aplasta como una cuña entre la rosca de la pieza de presión con resorte y la pieza de fijación. El seguro de nylon aparta el juego de rosca y ejerce una presión superficial sobre los flancos de la rosca. El par de aflojamiento generado es mayor que en la mayoría de los procedimientos mecánicos habituales.

3. Seguridad en cualquier posición.

El seguro de rosca no necesita tensión previa ni un posicionamiento determinado. Esto resulta ideal para ajustar las piezas de presión con resorte.

4. Ahorro de montaje y mantenimiento.

El seguro de rosca está integrado en la pieza de presión con resorte. No se necesitan piezas adicionales. No hay circlips, arandelas de muelle ni contratueras. De este modo, los gastos de montaje y almacenamiento se reducen considerablemente.

5. Reutilizable.

El seguro de rosca requiere un par de enroscado ligeramente mayor al utilizarse por primera vez. Tras el tercer o cuarto uso, el valor alcanzado por última vez permanece prácticamente igual.

6. La solución perfecta de M3 a M16.

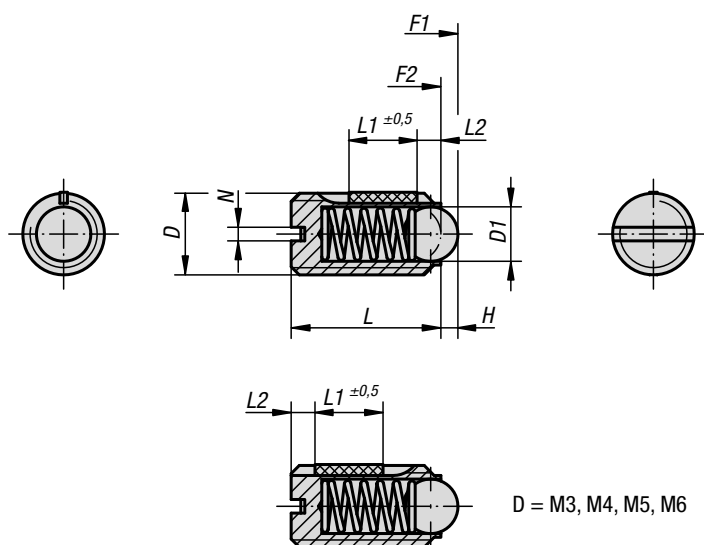
Para pesos ligeros o pesados: ¡díganos qué necesita!  
Suministramos las piezas de presión con resorte que necesite con seguro de rosca integrado.



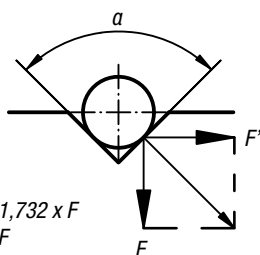
## Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero, con seguro de rosca

**KIPPl**ock



D = M3, M4, M5, M6



$$a = 60^\circ, F' = 1,732 \times F$$

$$a = 90^\circ, F' = F$$

$$a = 120^\circ, F' = 0,577 \times F$$

**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Bola de acero.  
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Bruñido. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

K0321.12

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca, pulgadas

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0321.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0321.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0321.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0321.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0321.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0321.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	40	1,36	0,62
K0321.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0321.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

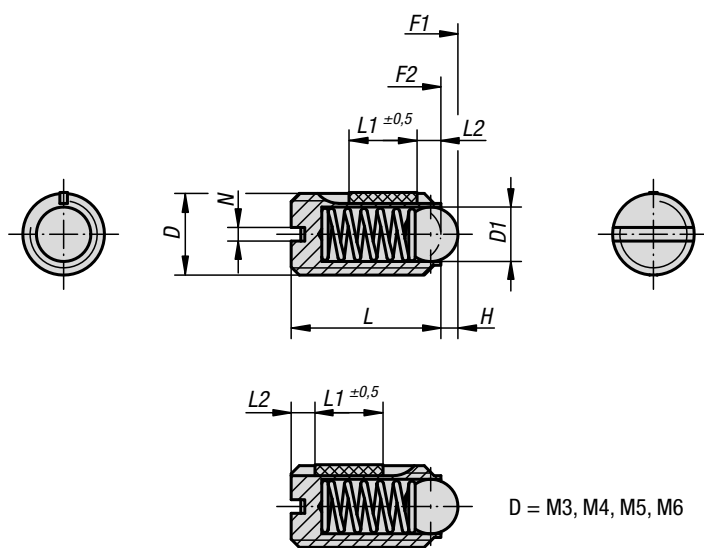
### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0321.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0321.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0321.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0321.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0321.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0321.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0321.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0321.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95



## Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca



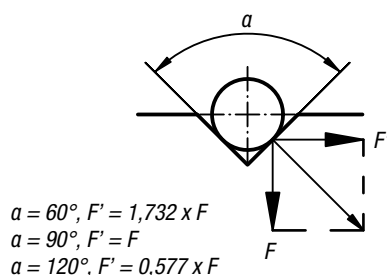
**Material:**  
Manguito 1.4305.  
Bola 1.4034.  
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**  
Acabado natural. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**  
K0322.12

**Indicación sobre el dibujo:**  
L2 = aprox. dos filetes



### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca, pulgadas

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0322.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0322.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0322.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0322.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0322.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0322.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0322.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0322.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

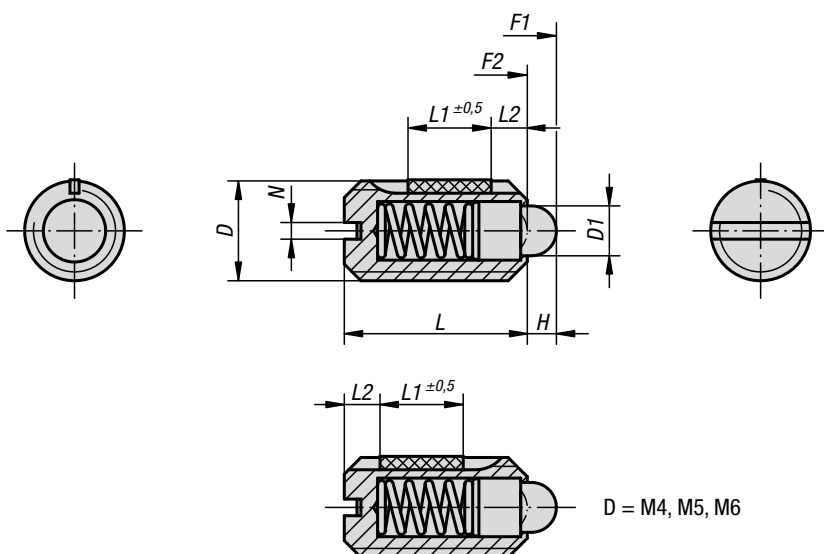
### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0322.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0322.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0322.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0322.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0322.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0322.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0322.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0322.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95

## Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero, con seguro de rosca

**KIP**lock



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de acero.  
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K0323.10

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0323.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0323.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0323.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0323.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0323.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0323.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

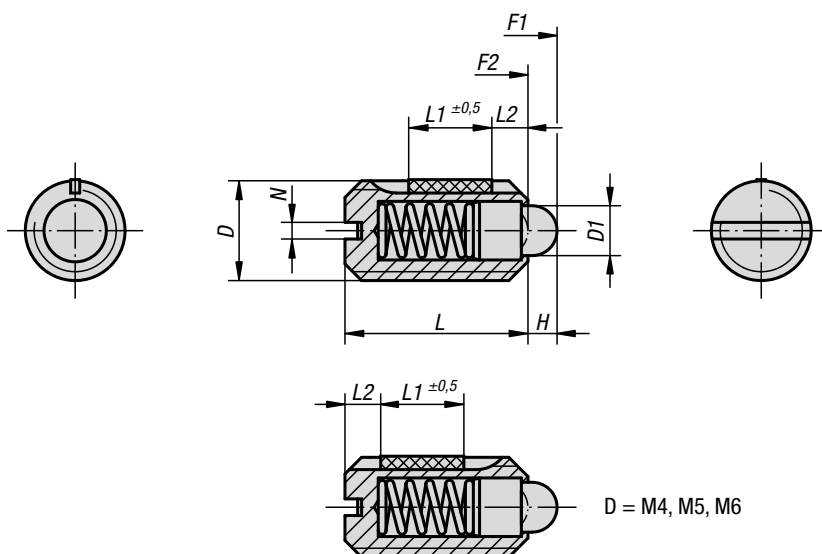
Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0323.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0323.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0323.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0323.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0323.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0323.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0323.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0323.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0323.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0323.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0323.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

## Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca



**Material:**  
Manguito 1.4305.  
Bola 1.4034.  
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**  
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0324.10

**Indicación sobre el dibujo:**  
L2 = aprox. dos filetes

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0324.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0324.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0324.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0324.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0324.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0324.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0324.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0324.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0324.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0324.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0324.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0324.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

### KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0324.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0324.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0324.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0324.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0324.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Bola de acero.  
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

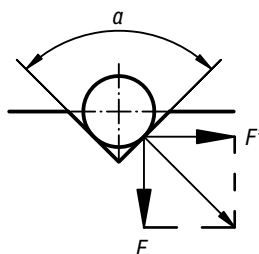
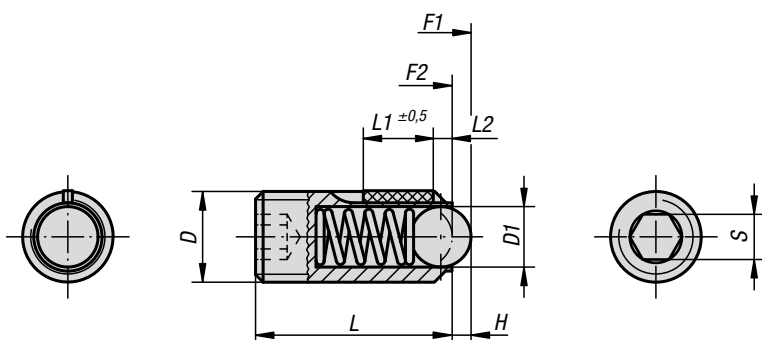
Bruñido. Bola endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

K0325.08

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes



$a = 60^\circ, F' = 1,732 \times F$   
 $a = 90^\circ, F' = F$   
 $a = 120^\circ, F' = 0,577 \times F$

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

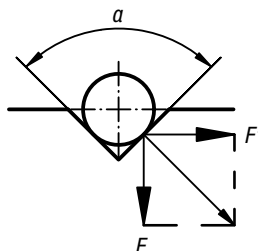
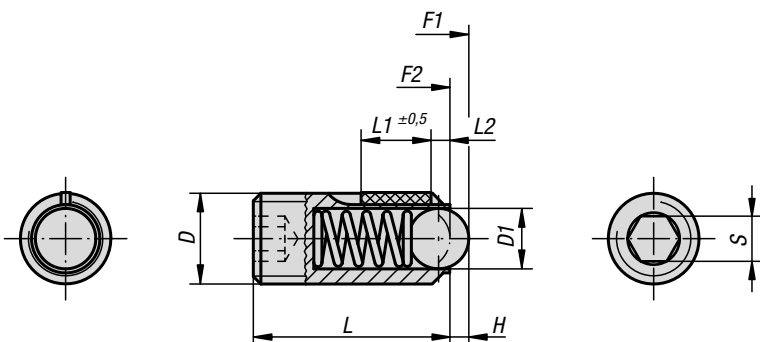
Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0325.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0325.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0325.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0325.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0325.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0325.10	M10	6	2	23	9	5	20	40	1,3	0,6
K0325.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0325.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0325.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0325.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0325.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0325.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0325.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0325.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0325.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0325.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca



$$a = 60^\circ, F' = 1,732 \times F$$

$$a = 90^\circ, F' = F$$

$$a = 120^\circ, F' = 0,577 \times F$$

## Material:

Manguito 1.4305.

Bola 1.4034.

Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

## Versión:

Acabado natural. Bola endurecida.

## Ejemplo de pedido:

K0326.08

## Indicación sobre el dibujo:

L2 = aprox. dos filetes

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0326.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0326.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0326.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0326.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0326.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0326.10	M10	6	2	23	9	5	20	35	1,3	0,6
K0326.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0326.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

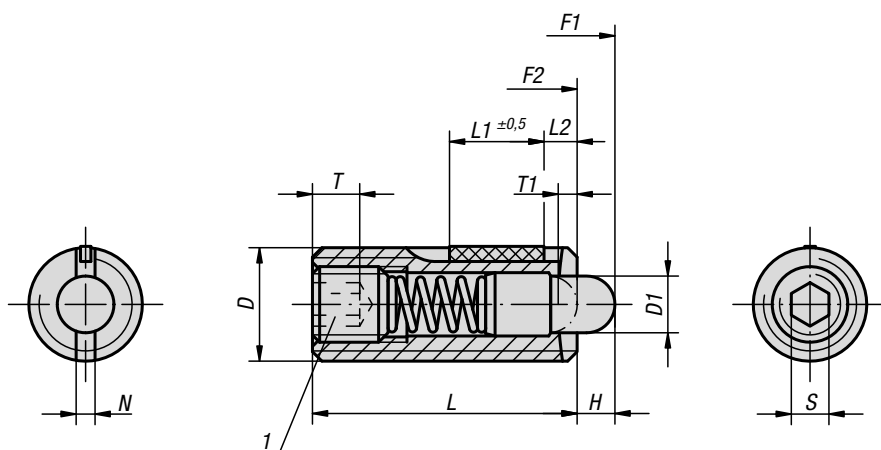
## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0326.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0326.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0326.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0326.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0326.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0326.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0326.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0326.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero, con seguro de rosca

**KIPPl**ock



### Material:

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Perno de presión de acero.

Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

### Versión:

Bruñido. Perno de presión endurecido.

### Ejemplo de pedido:

K0327.12

### Indicación sobre el dibujo:

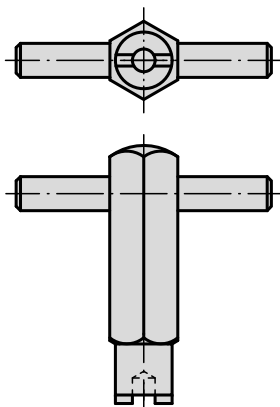
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

# Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero, con seguro de rosca

**KIPPl**ock



## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0327.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0327.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0327.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0327.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0327.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0327.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0327.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0327.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0327.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0327.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

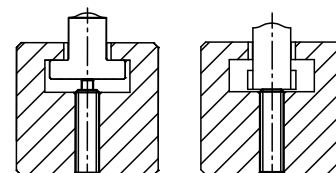
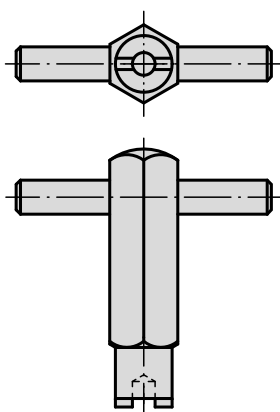
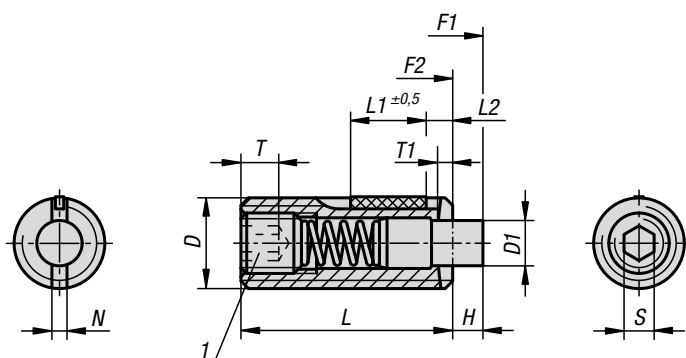
## KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	11	29	0,12	0,08	K0317.905
K0327.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	14	37	0,45	0,22	K0317.906
K0327.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	22	65	1,05	0,37	K0317.908
K0327.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	19	70	1,3	0,6	K0317.910
K0327.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	25	85	2	1,3	K0317.912
K0327.216	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	60	150	3,9	3	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero, con seguro de rosca

**KIPP**lock



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.  
Perno de presión de acero.  
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Bruñido. Perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K1371.16

**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.  
El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca**

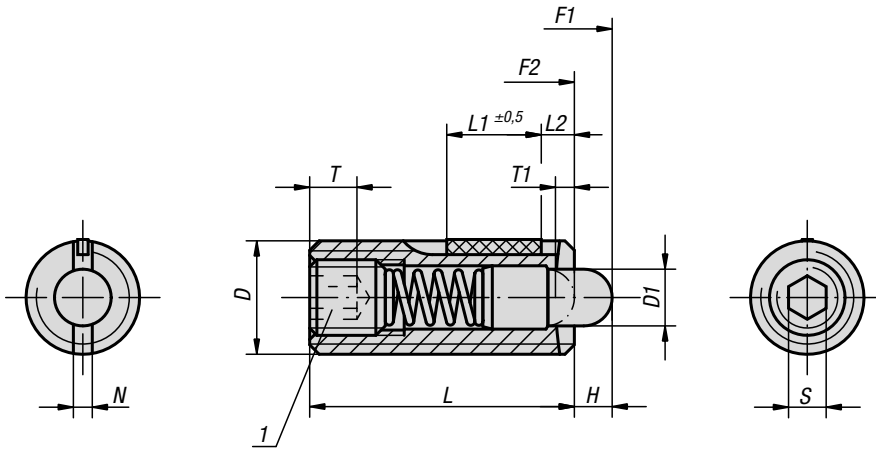
Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1371.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1371.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1371.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1371.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1371.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1371.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916



## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero, con seguro de rosca

**KIPPl**ock



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Perno de presión de POM.

Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Bruñido.

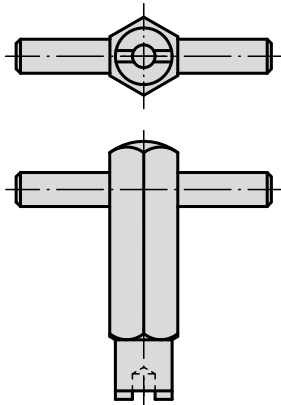
**Ejemplo de pedido:**

K0328.12

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca**

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0328.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0328.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0328.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0328.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0328.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0328.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

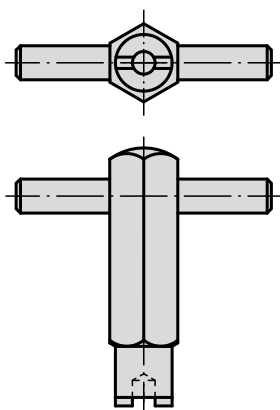
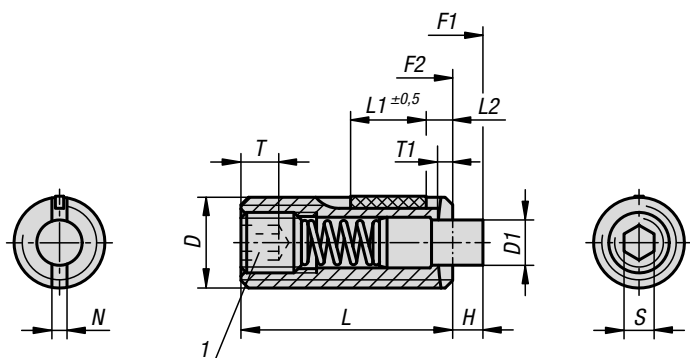
**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca**

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0328.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0328.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0328.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0328.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0328.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0328.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado de POM, acero, con seguro de rosca

**KIPPl**ock



**Material:**

Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.

Perno de presión de POM.

Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Bruñido.

**Ejemplo de pedido:**

K1373.16

**Indicación:**

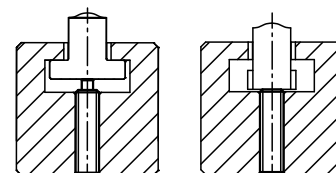
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.

El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

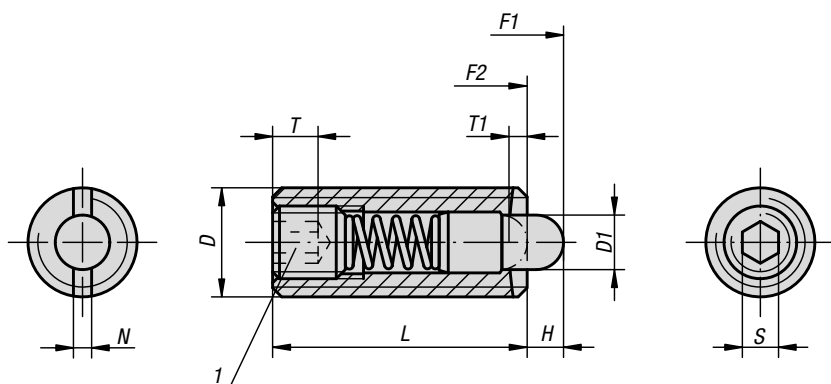


**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca**

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1373.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1373.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1373.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1373.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1373.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1373.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca



**Material:**

Manguito 1.4305.  
Perno de presión 1.4034.  
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Acabado natural. Perno de presión endurecido.

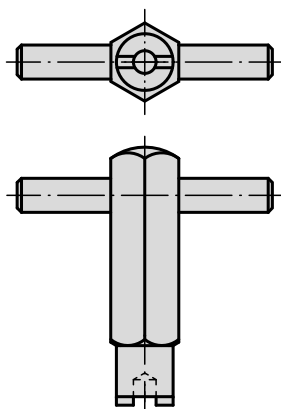
**Ejemplo de pedido:**

K0329.12

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

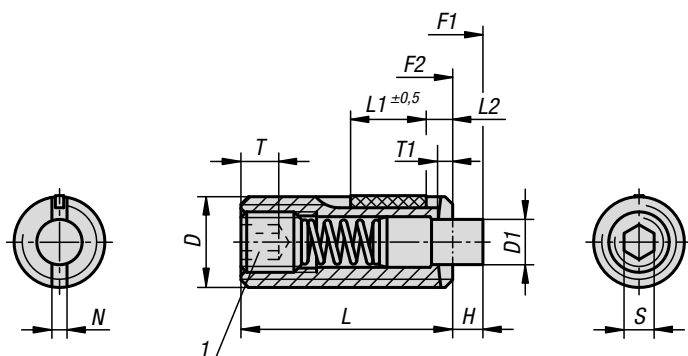
Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0329.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0329.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0329.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0329.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0329.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0329.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0329.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	9	26	0,12	0,08	K0317.905
K0329.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	11	35	0,45	0,22	K0317.906
K0329.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	15	48	1,05	0,37	K0317.908
K0329.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	15	58	1,3	0,6	K0317.910
K0329.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	19	74	2	1,3	K0317.912

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca



### Material:

Manguito 1.4305.  
Perno de presión 1.4034.  
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

### Versión:

Acabado natural. Perno de presión endurecido.

### Ejemplo de pedido:

K1380.16

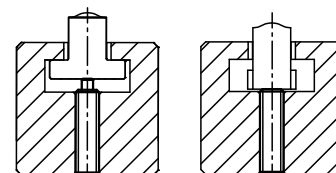
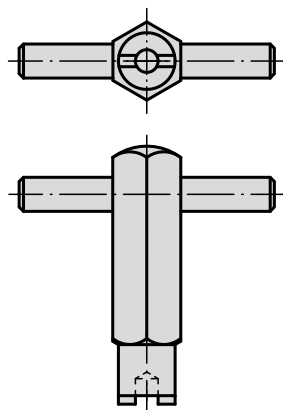
### Indicación:

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.  
El accionamiento se realiza en sentido axial.

### Indicación sobre el dibujo:

L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1380.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1380.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1380.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1380.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1380.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1380.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable, con seguro de rosca



**Material:**  
Manguito de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de presión de POM.  
Resorte de acero inoxidable 1.4310.

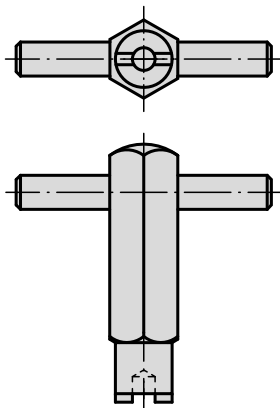
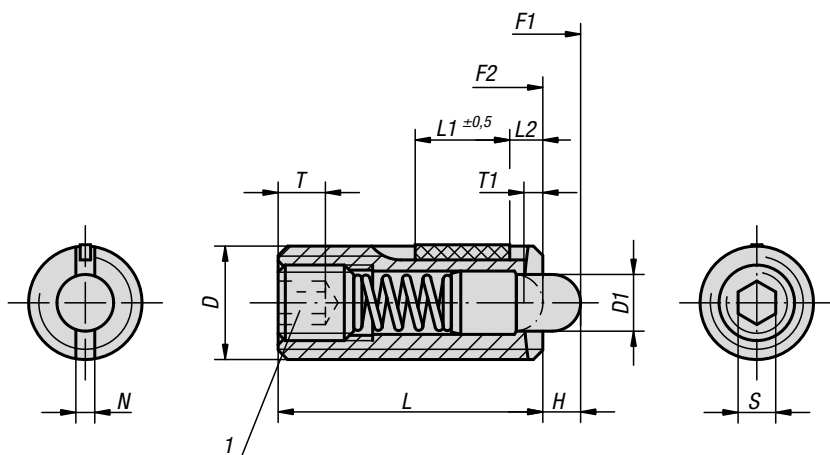
Seguro roscado de nylon.

**Versión:**  
Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**  
K0330.12

**Indicación sobre el dibujo:**  
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

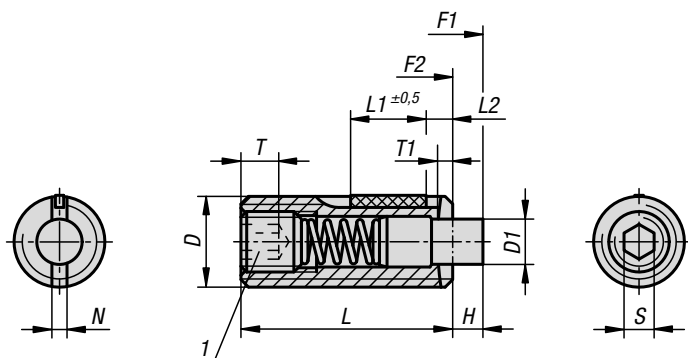


### KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0330.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0330.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0330.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0330.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0330.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0330.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

## Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca



**Material:**

Manguito de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de presión de POM.  
Resorte de acero inoxidable 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1382.16

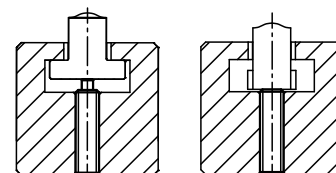
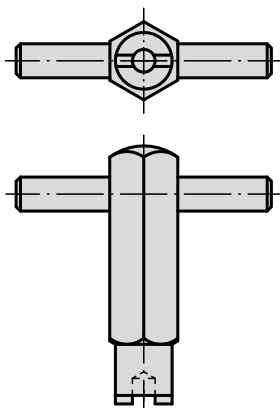
**Indicación:**

Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.  
El accionamiento se realiza en sentido axial.

**Indicación sobre el dibujo:**

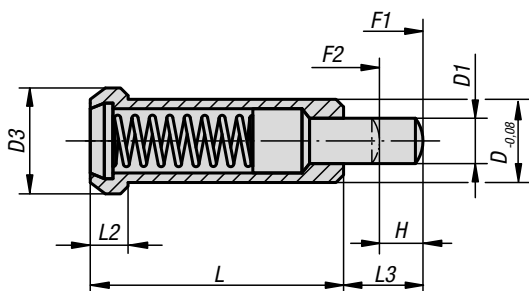
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



**KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca**

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1382.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1382.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1382.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1382.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1382.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1382.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

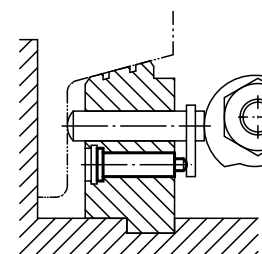


**Material:**  
Acero de corte fácil.

**Versión:**  
Bruñido, perno de presión endurecido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0331.10

**Indicación:**  
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.



### KIPP Piezas de presión con resorte y cabeza

Referencia	D	D1	D3	H	L	L2	L3	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0331.06	6	2,95	8	3,5	20	3,2	6	10	22
K0331.08	8	3,95	10	4,5	24	3,2	8	30	90
K0331.10	10	5,95	13	5,5	30	4	10	42	110
K0331.12	12	7,95	16	6,5	36	5	12	50	130

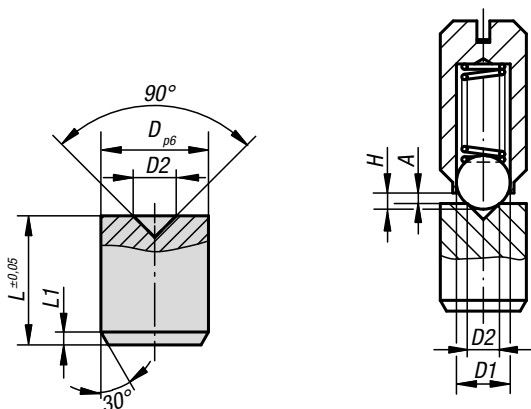


**Material:**  
Acero de corte fácil.

**Versión:**  
Acabado natural, endurecido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0332.05020

**Indicación:**  
Si se necesita un bloqueo preciso y resistente a la fricción, se pueden instalar piezas de retención en combinación con piezas de presión con resorte, especialmente, con la presión del muelle reforzada.



$$A = H - \left( \frac{D1 + D2}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \times D1 \right)$$

### KIPP Piezas de retención

Referencia	Adecuado para piezas de presión con resorte D	D	D1	D2	H	L	L1
K0332.04015	- / M4	4	medida según la página del producto en cuestión	1,5	medida según el producto en cuestión	5	0,5
K0332.05020	Ø4 / M5	5	medida según la página del producto en cuestión	2	medida según el producto en cuestión	6	0,5
K0332.06020	Ø5 / M6	6	medida según la página del producto en cuestión	2	medida según el producto en cuestión	8	0,7
K0332.08030	Ø6 / M8	8	medida según la página del producto en cuestión	3	medida según el producto en cuestión	10	1
K0332.10040	Ø8 / M10	10	medida según la página del producto en cuestión	4	medida según el producto en cuestión	12	1,2
K0332.12060	Ø10 / M12	12	medida según la página del producto en cuestión	6	medida según el producto en cuestión	14	1,5
K0332.16080	Ø12 / M16	16	medida según la página del producto en cuestión	8	medida según el producto en cuestión	18	2



## Piezas de presión con resorte

versión lisa, acero inoxidable



**Material:**

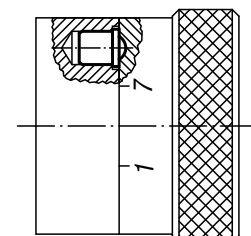
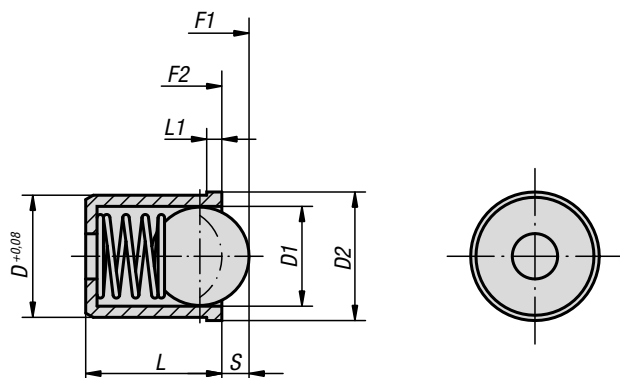
Manguito y muelle de acero inoxidable.  
Bola de acero inoxidable o POM.

**Versión:**

Manguito con acabado natural.  
Bola endurecida, acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0333.05

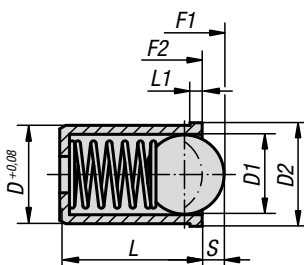


### KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0333.02	acero inoxidable	2	1,5	2,5	3	0,6	0,4	1,2	2,5
K0333.03	acero inoxidable	3	2,5	3,5	4	0,8	0,65	1,7	3,4
K0333.04	acero inoxidable	4	3	4,6	5	1	0,8	3	7
K0333.05	acero inoxidable	5	4	5,6	6	1	1	4	7
K0333.06	acero inoxidable	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
K0333.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	9	1	1,8	6	12
K0333.10	acero inoxidable	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
K0333.12	acero inoxidable	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25
K0333.304	POM	4	3	4,6	5	1	0,6	3	7
K0333.305	POM	5	4	5,6	6	1	0,8	4	7
K0333.306	POM	6	5	6,5	7	1	1,3	6	12
K0333.308	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,6	6	12
K0333.310	POM	10	8	12	13,5	2,5	2,6	10	20
K0333.312	POM	12	10	14	16	2,5	3,3	15	25

## Piezas de presión con resorte

versión lisa, prolongadas, acero inoxidable



### Material:

Manguito y muelle de acero inoxidable.  
Bola de acero inoxidable o POM.

### Versión:

Manguito con acabado natural.  
Bola endurecida, acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0333.104

### KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, prolongadas, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0333.104	acero inoxidable	4	3	4,6	9	1	0,8	12	22
K0333.105	acero inoxidable	5	4	5,6	12	1	1	19	30
K0333.106	acero inoxidable	6	5	6,5	14	1	1,5	22	40
K0333.108	acero inoxidable	8	6	8,5	16	1	1,8	42	73
K0333.110	acero inoxidable	10	8	12	22	2,5	2,7	54	100
K0333.112	acero inoxidable	12	10	14	24	2,5	3,5	54	122
K0333.404	POM	4	3	4,6	9	1	0,6	12	22
K0333.405	POM	5	4	5,6	12	1	0,8	19	30
K0333.406	POM	6	5	6,5	14	1	1,3	22	40
K0333.408	POM	8	6	8,5	16	1	1,6	42	73
K0333.410	POM	10	8	12	22	2,5	2,6	54	100
K0333.412	POM	12	10	14	24	2,5	3,3	54	122

## Piezas de presión con resorte

versión lisa, plástico



**Material:**

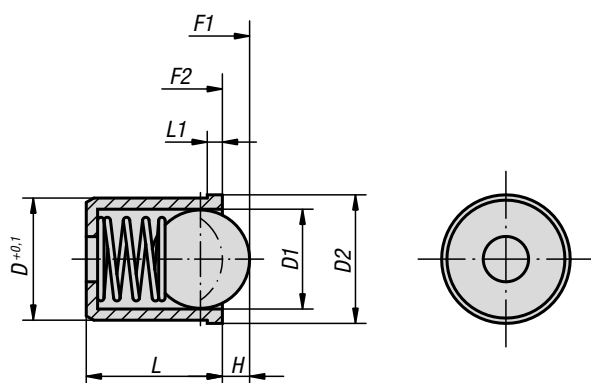
Manguito de termoplástico.  
Muelle de acero inoxidable.  
Bola de acero inoxidable o POM.

**Versión:**

Manguito negro. Bola endurecida, acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0334.05



### KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, plástico

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	H	L	L1	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0334.04	acero inoxidable	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.05	acero inoxidable	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.06	acero inoxidable	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.10	acero inoxidable	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.12	acero inoxidable	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25
K0334.204	POM	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.205	POM	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.206	POM	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.208	POM	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.210	POM	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.212	POM	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25

# Piezas de presión con resorte

de acabado natural, autoblocante, plástico


**Material:**

Manguito de termoplástico.  
Muelle de acero inoxidable.  
Bola de acero inoxidable o POM.

**Versión:**

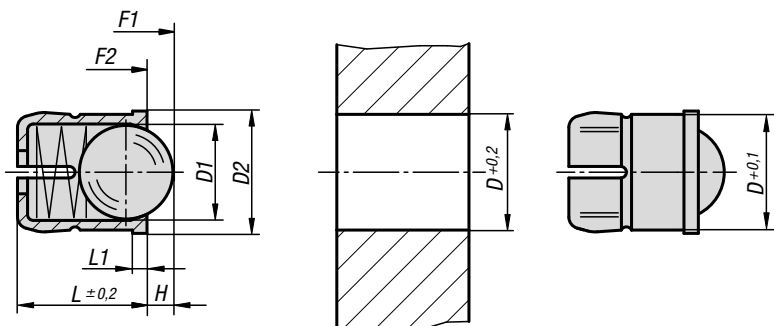
Manguito negro. Bola endurecida, acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1171.04

**Indicación:**

El mecanismo autoblocante de la pieza de presión con resorte garantiza un montaje sencillo y una instalación segura por encima de la cabeza.



## KIPP Piezas de presión con resorte, acabado natural, autoblocante, plástico

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1171.04	acero inoxidable	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.05	acero inoxidable	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.06	acero inoxidable	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.10	acero inoxidable	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3
K1171.204	POM	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.205	POM	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.206	POM	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.208	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.210	POM	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3

## Piezas de presión con resorte

y anillo de sujeción



**Material:**

Manguito, bola y muelle de acero inoxidable.  
Junta tórica de NBR.

**Versión:**

Manguito con acabado natural. Bola endurecida, acabado natural.  
Junta tórica negra.

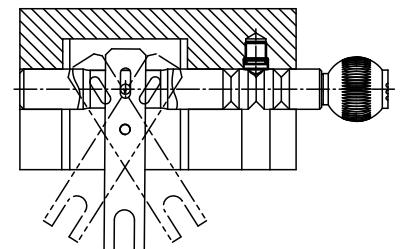
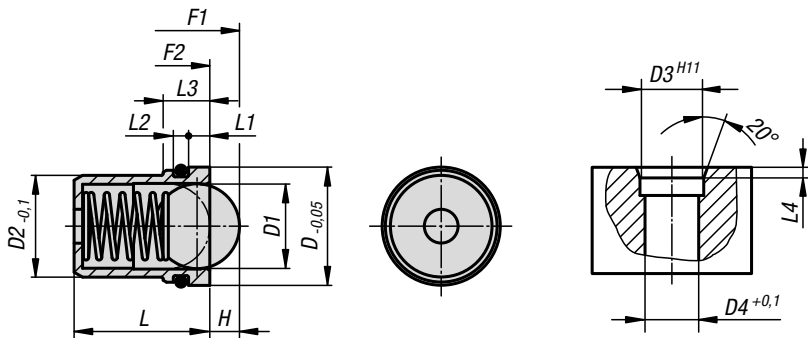
**Ejemplo de pedido:**

K0582.05

**Indicación:**

Las piezas de presión con resorte y anillo de sujeción son adecuadas para el montaje "por encima de la cabeza" o para situaciones de montaje de difícil acceso.

Se pueden introducir en la perforación de alojamiento prevista a tal efecto directamente con la mano o con los dedos, o bien con sencillas ayudas de montaje. La junta tórica proporciona entonces la adherencia necesaria y asegura la pieza de presión con resorte contra "caídas". El montaje de otros componentes se puede realizar cómodamente y sin necesidad de medidas adicionales.

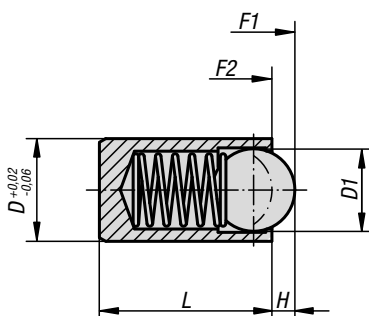


### KIPP Piezas de presión con resorte con anillo de sujeción

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	L	L1	L2	L3	L4	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0582.05	4,95	3	4	5	4,1	0,8	5	1	0,7	2,3	0,7	3	7
K0582.06	5,95	4	5	6	5,1	1	6	1	0,7	2,3	0,7	4	7
K0582.08	7,95	5	6	8	6,1	1,5	7	1,5	1,2	3,7	1	6	12
K0582.10	9,95	6,5	8	10	8,1	1,8	9	2	1,2	4,2	1,5	6	12
K0582.12	11,95	8	10	12	10,1	2,7	13,5	2,5	1,8	5,3	2	10	20
K0582.14	13,95	10	12	14	12,1	3,5	16	2,5	1,8	5,5	2	15	25

## Piezas de presión con resorte

versión lisa, sin collar, acero inoxidable



**Material:**

Manguito y muelle de acero inoxidable.  
Bola de acero inoxidable o POM.

**Versión:**

Bola endurecida, acabado natural.

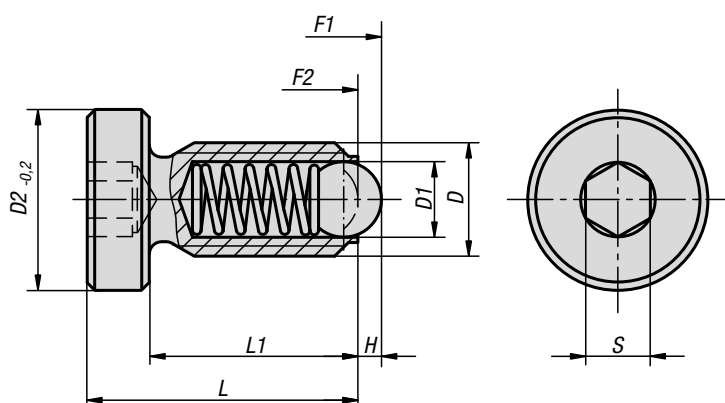
**Ejemplo de pedido:**

K0335.208

### KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, sin collar, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	H	L	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0335.203	acero inoxidable	3	2	0,65	7	5	7
K0335.204	acero inoxidable	4	3	0,8	9	12	22
K0335.205	acero inoxidable	5	4	1	12	19	30
K0335.206	acero inoxidable	6	5	1,5	14	22	40
K0335.208	acero inoxidable	8	6	1,8	16	42	73
K0335.210	acero inoxidable	10	8	2,7	22	54	100
K0335.212	acero inoxidable	12	10	3,2	24	54	122
K0335.304	POM	4	3	0,6	9	12	22
K0335.305	POM	5	4	0,9	12	19	30
K0335.306	POM	6	5	1,3	14	22	40
K0335.308	POM	8	6	1,7	16	42	73
K0335.310	POM	10	8	2,6	22	54	100
K0335.312	POM	12	10	3,1	24	54	122

## Piezas de presión con resorte y cabeza



**Material:**  
Acero de corte fácil o acero inoxidable.

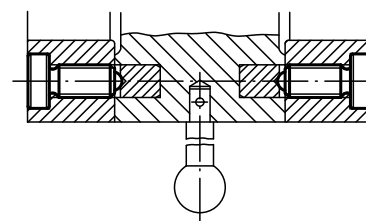
**Versión:**  
Acero bruñido. Acero inoxidable con acabado natural. Bola de acero o acero inoxidable, endurecido en cada caso, acabado natural.



### KIPP Piezas de presión con resorte y cabeza

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0336.04	K0336.041	M4 2,5	7	0,8	13	10	2	4	10	
K0336.05	K0336.051	M5 3	8,5	0,9	17	13	2,5	6	11	
K0336.06	K0336.061	M6 3,5	10	1	16	12	3	9	13	
K0336.08	K0336.081	M8 5	13	1,5	21	16	4	15	30	
-	K0336.101	M10 6	16	2	26	20	5	20	35	
K0336.10	-	M10 6	16	2	26	20	5	20	40	
K0336.12	K0336.121	M12 8	18	2,5	32	25	6	30	55	

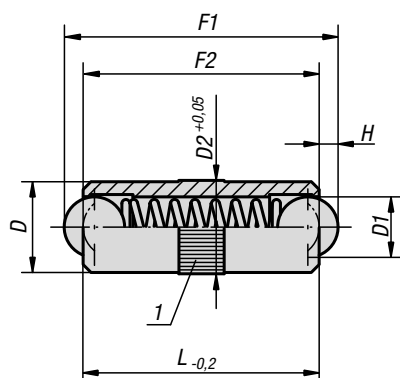
**Ejemplo de pedido:**  
K0336.10



# K0337

## Piezas de presión con resorte

versión lisa, doble cara



**Material:**  
Manguito de latón.  
Bola y muelle de acero inoxidable.

**Versión:**  
Bolas endurecidas, acabado natural.

### KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, doble cara

Referencia	D	D1	D2	L	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0337.025	2,5	2	2,55	6	0,65	1,5	2,8
K0337.03	3	2,5	3,05	8	0,8	2,5	6
K0337.04	4	3	4,05	10	0,9	3	7
K0337.05	5	4	5,05	12	1,2	4	8
K0337.06	6	5	6,05	16	1,6	6	10
K0337.08	8	6	8,05	20	2	8	12
K0337.10	10	8	10,05	24	2,9	10	16

**Ejemplo de pedido:**  
K0337.05

**Indicación sobre el dibujo:**  
1) Moleta

## Piezas de presión con resorte

de acabado natural



**Material:**

Manguito y muelle de acero inoxidable.  
Perno de acero inoxidable o POM.

**Versión:**

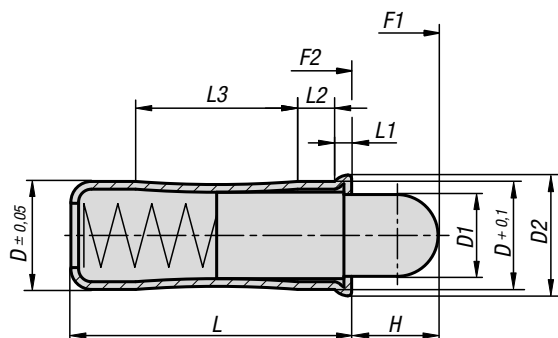
Perno POM blanco, resistente a la temperatura +50 °C.

**Ejemplo de pedido:**

K1172.08

**Indicación:**

Versión lisa para montaje a presión.  
Para la perforación de alojamiento se recomienda la tolerancia D<sup>H7</sup>.

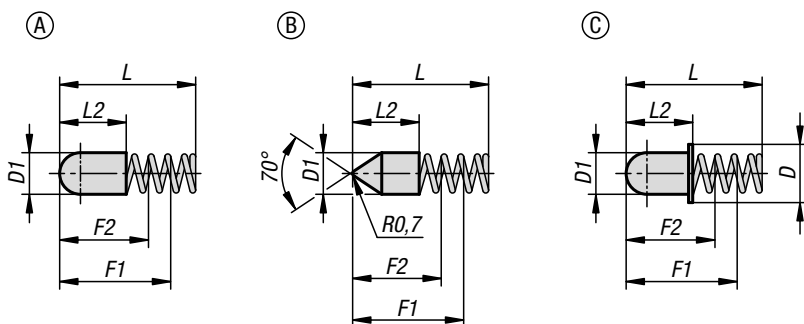
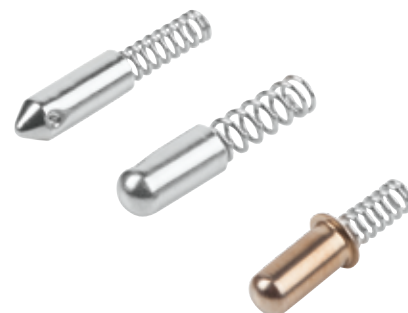


### KIPP Piezas de presión con resorte, acabado natural

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1172.04	acero inoxidable	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.05	acero inoxidable	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.06	acero inoxidable	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.08	acero inoxidable	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.10	acero inoxidable	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29
K1172.204	POM	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.205	POM	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.206	POM	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.208	POM	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.210	POM	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29



## Casquillos de muelle



**Material:**  
Manguito de acero o acero inoxidable 1.4303.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

**Versión:**  
Manguito de acero niquelado, acero inoxidable con acabado natural.  
Muelle de compresión con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**  
K1277.112216

**Indicación:**  
Los casquillos de muelle se utilizan sobre todo como elementos de fijación y posicionamiento.

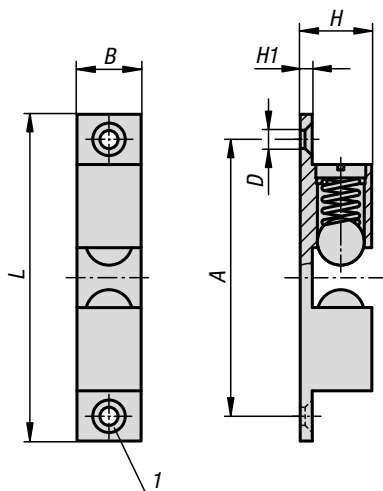
### KIPP Casquillos de muelle

Referencia	Material del cuerpo de base	Forma	D	D1	L	L2	L con F1	L con F2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rigidez del muelle N/mm
K1277.112216	acero	A	-	2,2	16	7,8	12	10,5	2,2	3	0,53
K1277.112608	acero	A	-	2,6	8	3,8	6,5	5,2	1,1	2	0,7
K1277.113012	acero	A	-	3	12	6	9	8,7	6,2	6,8	2
K1277.113016	acero	A	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.113412	acero	A	-	3,4	12	6	9	7,8	5	7	1,69
K1277.113415	acero	A	-	3,4	15	7,3	12	8,2	5,9	13,3	1,95
K1277.114014	acero	A	-	4	14	8	12	9	5	12,3	2,45
K1277.115016	acero	A	-	5	16	8	13	10,4	8	15	2,7
K1277.123016	acero inoxidable	A	-	3	16	8	13	10,6	4,8	8,6	1,6
K1277.213011	acero	B	-	3	11	5	9	6,7	1,6	3,4	0,78
K1277.213016	acero	B	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.323013	acero inoxidable	C	4,1	3	13	7	10	8,9	5,3	7,2	1,75

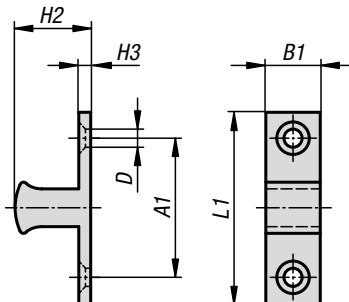
# Dispositivos de enclavamiento de dos bolas



Carcasa



Émbolo de cierre



**Material:**

Carcasa y gozne de latón, fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4401.  
Bolas y resortes de acero inoxidable.

**Versión:**

Latón y fundición inyectada de cinc, cromado.  
Acero inoxidable tratado con chorro.  
Bolas y muelles de acero inoxidable, acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0583.50

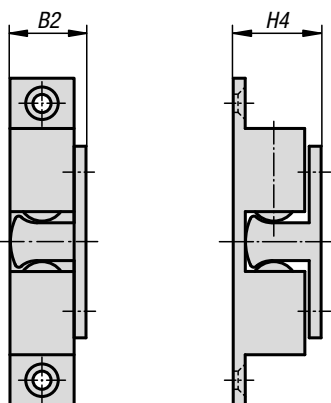
**Indicación:**

Cierre rápido para múltiples aplicaciones como mantener cerradas puertas, trampillas, pantallas y similares. El dispositivo de enclavamiento de dos bolas está formado por una carcasa y una pieza contraria, llamada gozne, que encaja en la carcasa. El gozne se puede introducir a presión en la carcasa lateral o frontalmente. La presión para encajarlo es ajustable.

**Indicación sobre el dibujo:**

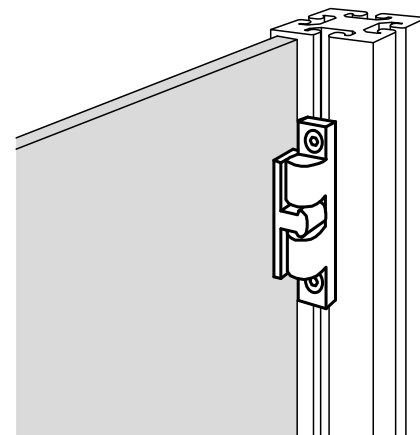
1) Avellanado DIN 74-A

Bloqueo



lateral

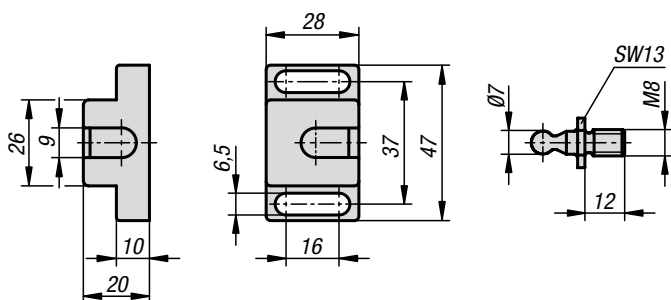
frontal



## KIPP Dispositivo de enclavamiento de dos bolas

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	A	A1	B	B1	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	Fuerza de retención aprox. N	Fuerza del muelle
K0583.50	latón	cromado	39,8	19,8	8,8	7,6	10,8	3,8	10,6	2	11,2	2	13,2	49	28,8	35±5	estándar
K0583.60	latón	cromado	50	23,5	11	9	13,5	4,8	13,2	2,4	13,5	2,2	15,5	60	35	30±7	estándar
K0583.70	latón	cromado	58	30	13	12	15,2	4,8	15	2,4	15,7	2,2	18,1	68,4	40,2	25±5	estándar
K0583.322	acero inoxidable	tratado con chorro	25	11	8	8	10	3,2	9	2	8,5	2	11,5	32	18	8	estándar
K0583.432	acero inoxidable	tratado con chorro	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	estándar
K0583.502	acero inoxidable	tratado con chorro	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	estándar
K0583.702	acero inoxidable	tratado con chorro	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	estándar
K0583.430	cinc	cromado	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	estándar
K0583.500	cinc	cromado	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	estándar
K0583.700	cinc	cromado	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	estándar

## Vaivén de bola



**Material:**

Poliamida reforzada con fibra de vidrio.  
Perno esférico de acero o acero inoxidable 1.4301.

**Versión:**

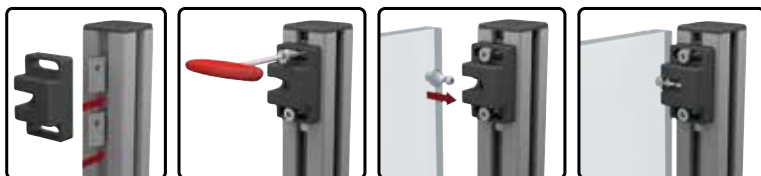
Negro.

**Ejemplo de pedido:**

K1294.400

**Indicación:**

Cierre rápido para puertas giratorias y correderas. Las perforaciones alargadas facilitan un posicionamiento flexible en perfiles de aluminio y elementos planos.

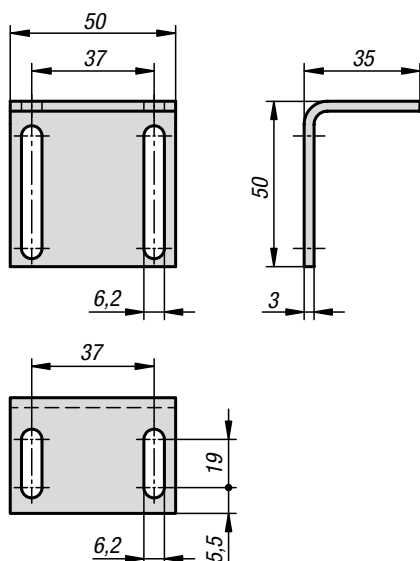


### KIPP Vaivén de bola

Referencia	Material del componente	Fuerza de retención F1 N
K1294.400	Acero	40
K1294.500	Acero inoxidable	40
K1294.401	Acero	50
K1294.501	Acero inoxidable	50

## Ángulos de fijación

para vaivén de bola



**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Cincado.

**Ejemplo de pedido:**  
K1294.9503550

**Indicación:**  
El ángulo de fijación permite posicionar el vaivén de bola de forma flexible.

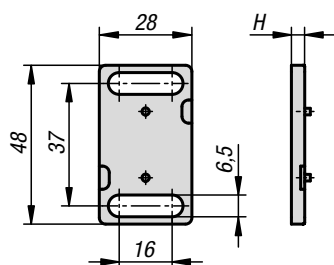


### KIPP Ángulos de fijación para vaivén de bola

Referencia	Dimensiones
K1294.9503550	ver plano

## Distanciador

para vaivén de bola



**Material:**  
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.

**Versión:**  
Negro.

**Ejemplo de pedido:**  
K1294.94

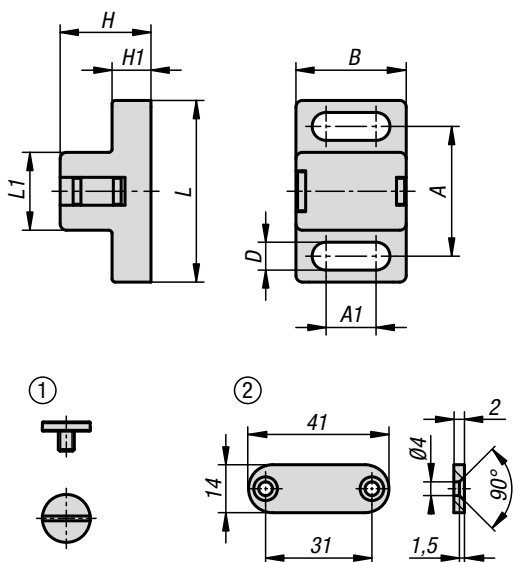
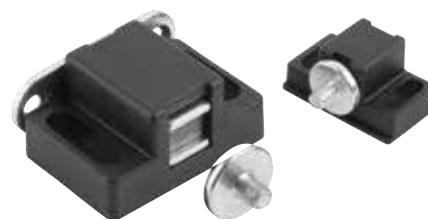
**Indicación:**  
El distanciador permite aumentar la separación del vaivén de bola.

### KIPP Distanciador para vaivén de bola

Referencia	H
K1294.94	4



## Cierres magnéticos



### Material:

Poliamida reforzada con fibra de vidrio  
Tornillo de cabeza plana de acero inoxidable DIN 921.  
Placa de sujeción de acero inoxidable.

### Versión:

Negro.  
Tornillo de cabeza plana y placa de sujeción cincados.

### Ejemplo de pedido:

K1295.17281

### Indicación:

Cierre magnético para puertas giratorias y correderas. Las perforaciones alargadas facilitan un posicionamiento flexible en perfiles de aluminio y elementos planos.

### Indicación sobre el dibujo:

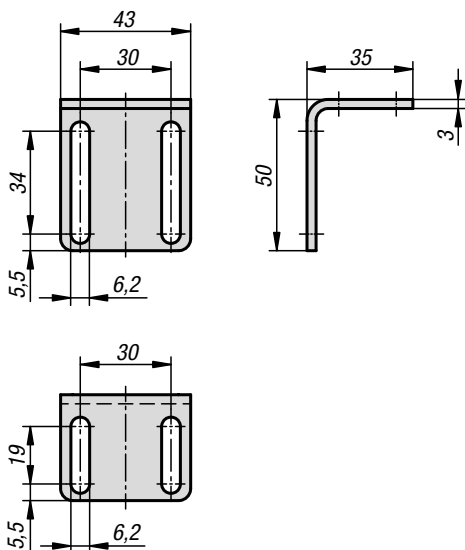
- 1) Tornillo de cabeza plana
- 2) Placa de sujeción



### KIPP Cierres magnéticos

Referencia	A	A1	B	D	H	H1	L	L1	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Contrapieza
K1295.17281	20	7,7	17	4,3	14	6	28	12	5	3	Tornillo de cabeza plana M4x5
K1295.28401	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Tornillo de cabeza plana M5x6
K1295.28402	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Tornillo de cabeza plana M5x6 y placa de sujeción 14x41x2

# Ángulos de fijación para cierre magnético



**Material:**  
Acero.

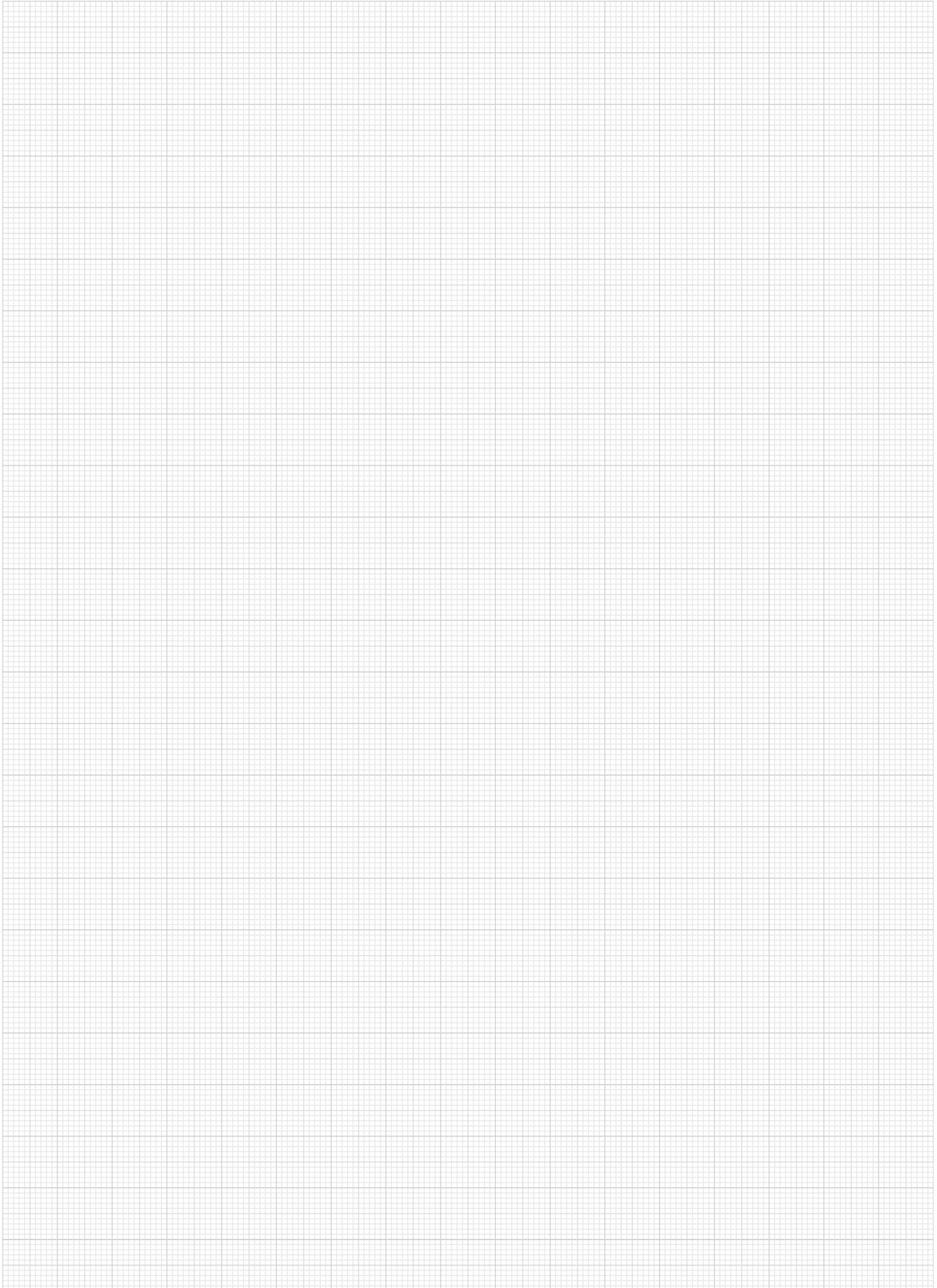
**Versión:**  
Cincado.

**Ejemplo de pedido:**  
K1295.9503543

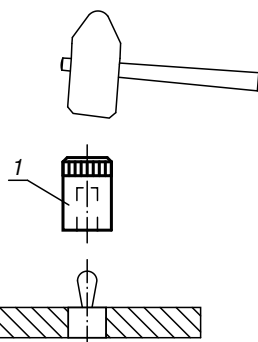
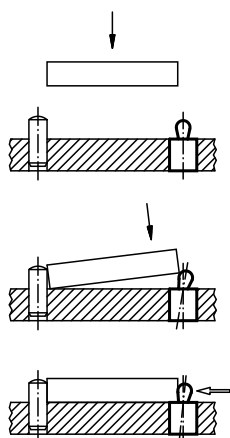
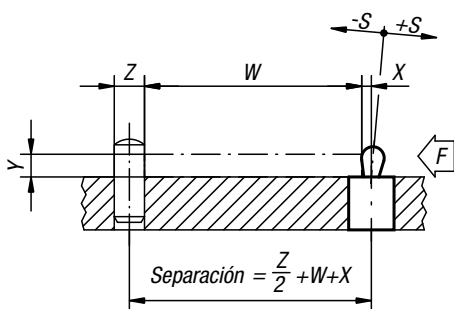
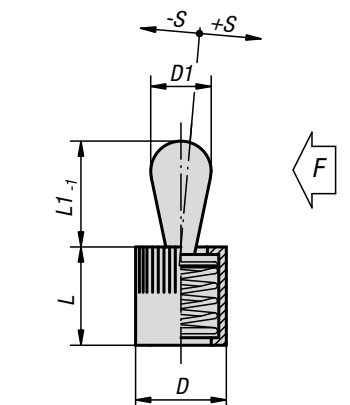
**Indicación:**  
El ángulo de fijación permite posicionar el cierre magnético de forma flexible.

## KIPP Ángulos de fijación para cierre magnético

Referencia	Dimensiones
K1295.9503543	ver plano



## Piezas de presión laterales con resorte



**Material:**  
Manguito de aluminio. Muelle de acero.  
Perno de presión de acero o de POM.

**Versión:**  
Perno de presión (acero) endurecido y cincado.  
Manguito azul cincado.

**Ejemplo de pedido:**  
K0368.72064

**Indicación:**  
Las piezas de presión laterales con resorte sirven para posicionar, sujetar, sostener y fijar piezas de trabajo y otras piezas en las siguientes tareas: grabar, rotular, taladrar, frotar, roscar, bruñir, rectificar, soldar, estañar, equipar, montar, etc. Excéntricos adecuados para ajustar, ver K0369. W y Z según las indicaciones del cliente.

**Indicación sobre el dibujo:**  
1) Herramienta de montaje

### KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta, perno de presión y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.21034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21056	10	5	11	6,7	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21058	10	5	11	6,7	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21066	10	6	11	10,7	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21068	10	6	11	10,7	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21086	12	8	13	13,9	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21088	12	8	13	13,9	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21106	16	10	17	16,7	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21108	16	10	17	16,7	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10





## KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta, perno de presión y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.22034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22056	10	5	12	6	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22058	10	5	12	6	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22066	10	6	12	10	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22068	10	6	12	10	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22086	12	8	14	13	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22088	12	8	14	13	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22106	16	10	18	16	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22108	16	10	18	16	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

## KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta, perno de presión de POM y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.71034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.71054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.71064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.71084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.71104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

## KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta, perno de presión de POM y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.72034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.72054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.72064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.72084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.72104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

## Soportes excéntricos y herramientas de montaje

para piezas de presión laterales con resorte



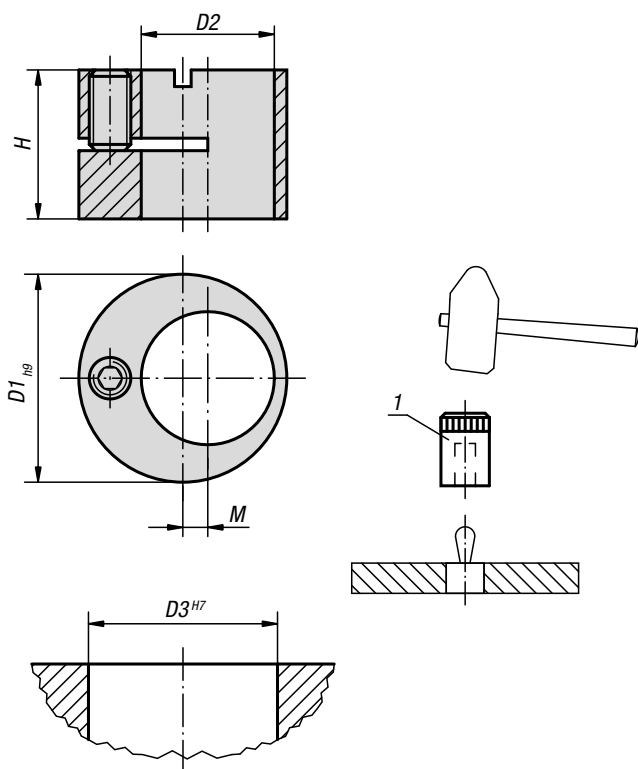
**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Bruñido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0369.180

**Indicación:**  
Con los excéntricos, las piezas de presión laterales se pueden adaptar con exactitud a la pieza de trabajo.

**Indicación sobre el dibujo:**  
1) Herramienta de montaje

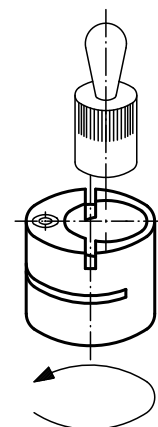


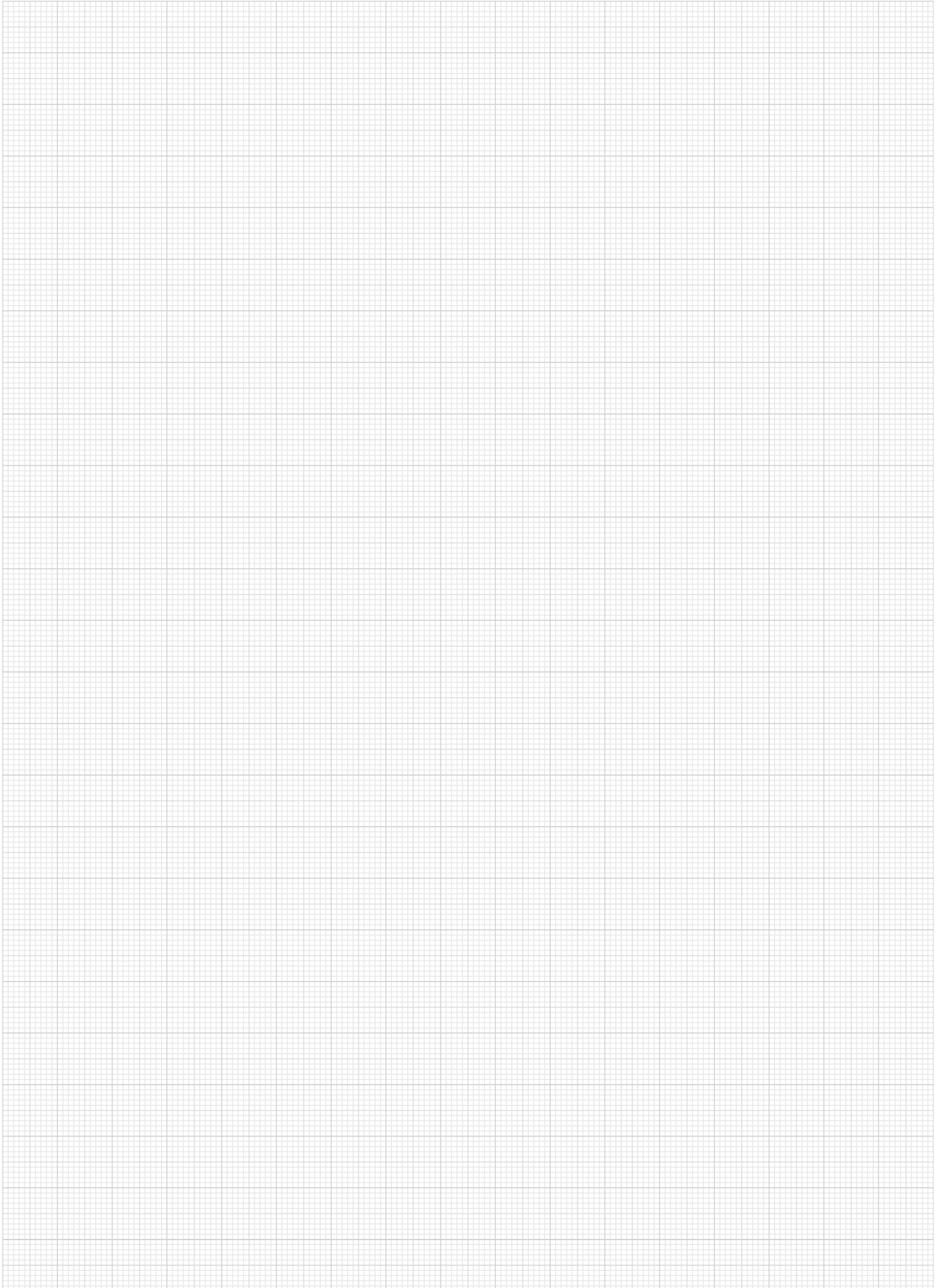
### KIPP Herramientas de montaje

Referencia	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K0369.03	6
K0369.05	10
K0369.08	12
K0369.10	16

### KIPP Excéntrico para piezas de presión laterales con resorte

Referencia	D1	D2	D3	H	M	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K0369.120	12	6	12	9,9	2	6
K0369.160	16	10	16	11,9	2	10
K0369.180	18	12	18	13,9	2	12
K0369.250	25	16	25	17,9	3	16





## Piezas de presión laterales con resorte

y muelle de plástico



### Material:

Manguito y muelle de plástico.  
Perno de presión de acero, de acero inoxidable o de POM.

### Versión:

Perno de presión (acero) templado por cementación y bruñido.  
Perno de presión (de acero inoxidable) acabado natural.  
Perno de presión (POM) blanco.

### Ejemplo de pedido:

K1733.100307

### Indicación:

Las piezas de presión laterales con resorte sirven para el posicionamiento, sujeción, retención y fijación de piezas de trabajo en aplicaciones en las que se puede generar más suciedad.  
Por ejemplo: lacado y con chorro de arena.

### Cálculo de medida X:

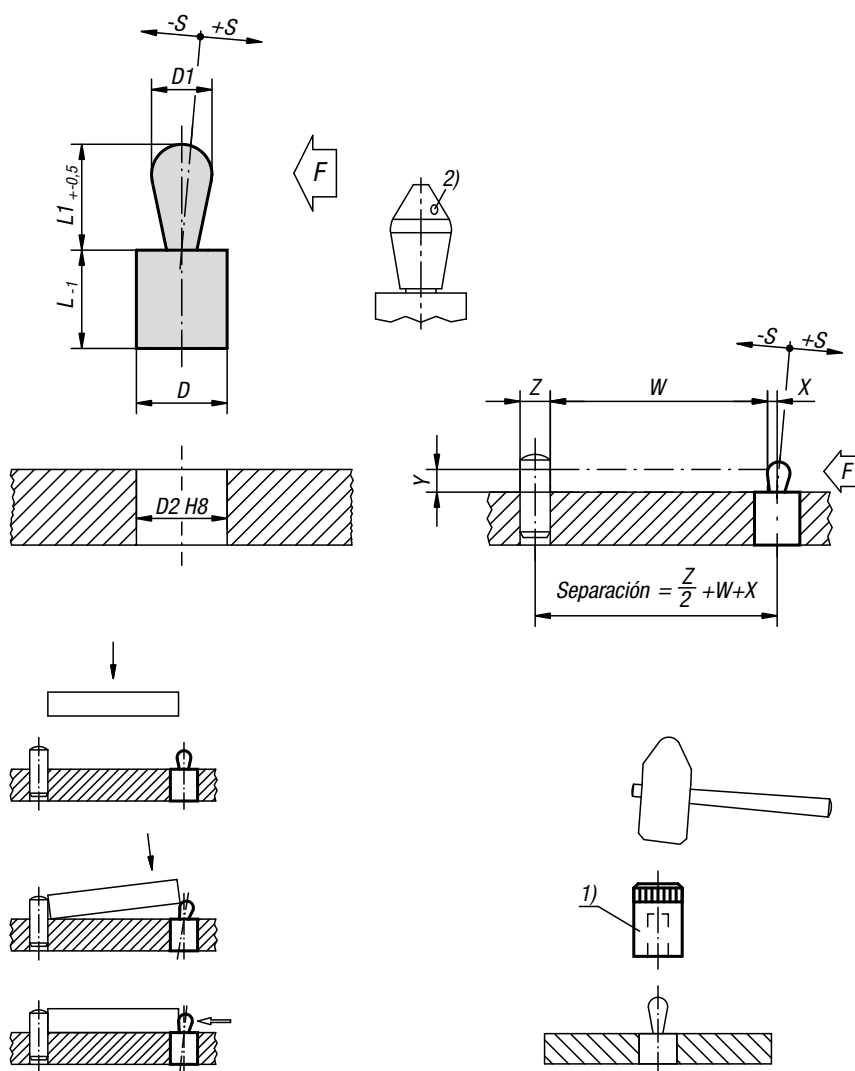
$Y \geq L1 - D1/2$ , entonces  $X = D1/2 - S$

$Y < L1 - D1/2$ , entonces  $X = D1/2 - S - ((L1 - D1/2 - Y) * 0,123)$

Fuerza del muelle ligera = muelles azules  
Fuerza del muelle estándar = muelles rojos  
Fuerza del muelle reforzada = muelles verdes

### Montaje:

El manguito se presiona en la perforación.  
Se recomienda humedecer el manguito antes del montaje.



## KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de acero

Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.100307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.100409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.100509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.100609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.200307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.200409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.200509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.200609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.200813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.201016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.300509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.300609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.300813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.301016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

# Piezas de presión laterales con resorte

y muelle de plástico

## Indicación sobre el dibujo:

- 1) Herramienta de montaje
- 2) Algunos tamaños tienen una forma de clavija distinta

Y = Altura de pieza de trabajo

W = Longitud de pieza de trabajo

X = Medida de coordenadas

Z = Diámetro de tope



## KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de acero inoxidable

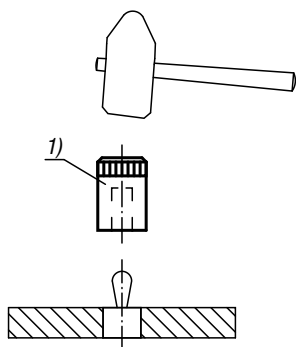
Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.110307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	2,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.110409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.110509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.110609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.210307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.210409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.210509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.210609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.210813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.211016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.310509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.310609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.310813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,2	1,2	100	K1733.08
K1733.311016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,6	1,6	160	K1733.10

## KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de POM

Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.120307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.120409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.120509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.120609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.220307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.220409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.220509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.220609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.220813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.221016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.320509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.320609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.320813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.321016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

## Herramientas de montaje

para piezas de presión laterales con muelle de plástico



**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Bruído.

**Ejemplo de pedido:**  
K1733.03

**Indicación:**  
Con la herramienta de montaje se pueden montar piezas de presión laterales con muelle de plástico sin dificultad.

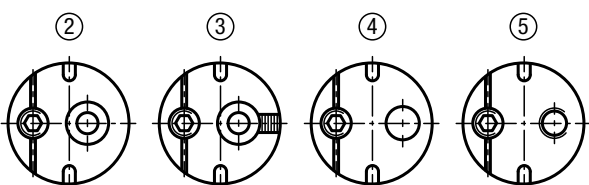
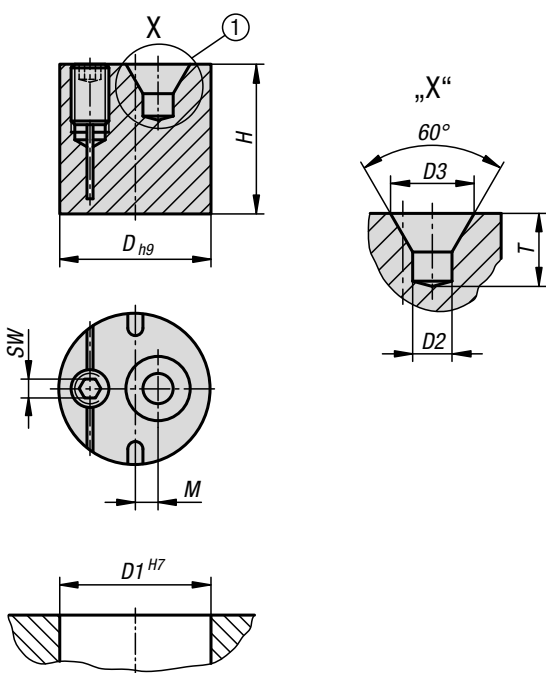
**Indicación sobre el dibujo:**  
1) Herramienta de montaje

### KIPP Herramientas de montaje para piezas de presión laterales con muelle de plástico

Referencia	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K1733.03	6
K1733.04	8
K1733.05	10
K1733.08	12
K1733.10	16

# Soportes excéntricos

con perforación de centrado



### Material:

Acero inoxidable 1.4305.

### Versión:

Acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K1292.121

### Indicación:

Utilizar perforación de alojamiento H7. Girando el perno roscado se genera una presión superficial. Con una llave de gancho ajustable puede colocarse la excéntrica radialmente en la posición correcta y fijarla mediante el tornillo prisionero.

### Aplicación:

Los casquillos de alojamiento excéntricos se utilizan, por ejemplo, como tope o compensación de tolerancia.

- 1) Perforación de centrado DIN 332-1, forma A
- 2) Forma básica con centrado
- 3) Con ranura de escala como tope visual
- 4) Perforación de paso
- 5) Perforación de rosca

### Ventajas:

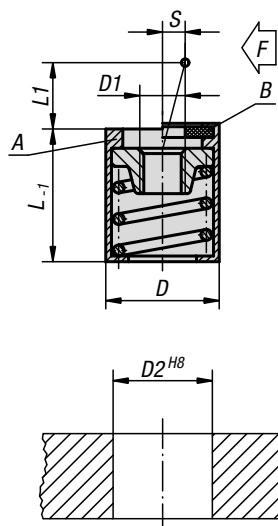
- Manejo sencillo
- Sujeción con tornillo prisionero
- Espacio de instalación reducido
- Posición de montaje indistinta
- Aplicación individual
- Uso múltiple

## KIPP Soportes excéntricos con perforación de centrado

Referencia	D	D1	D2	D3	H	M	SW	T	Par de apriete Nm
K1292.101	10	10	1	2,12	9,8	2,25	2	1,9	1,5
K1292.121	12	12	1,6	3,35	11,8	2	2	2,9	1,5
K1292.141	15	15	2,5	5,3	14,8	2,25	2,5	4,6	2
K1292.161	18	18	4	8,5	15,8	2,25	2,5	7,4	2
K1292.201	20	20	4	8,5	19,8	3	3	7,4	5

## Piezas de presión laterales con resorte

y sin perno de presión



**Material:**

Manguito de aluminio. Arandela de alojamiento de acero. Muelle de acero.

**Versión:**

Manguito azul cincado.  
Arandela de alojamiento endurecida y bruñida.

**Ejemplo de pedido:**

K0370.31058

**Indicación:**

Dependiendo del caso de aplicación, el perno de presión lo puede fabricar uno mismo y se puede enroscar en la perforación roscada de la arandela de alojamiento.

Aprovechando al máximo la carrera (S) y la altura correspondiente (L1), se puede alcanzar la presión lateral correspondiente (F).

La forma B también está equipada con una junta que protege contra la entrada de virutas y suciedad.

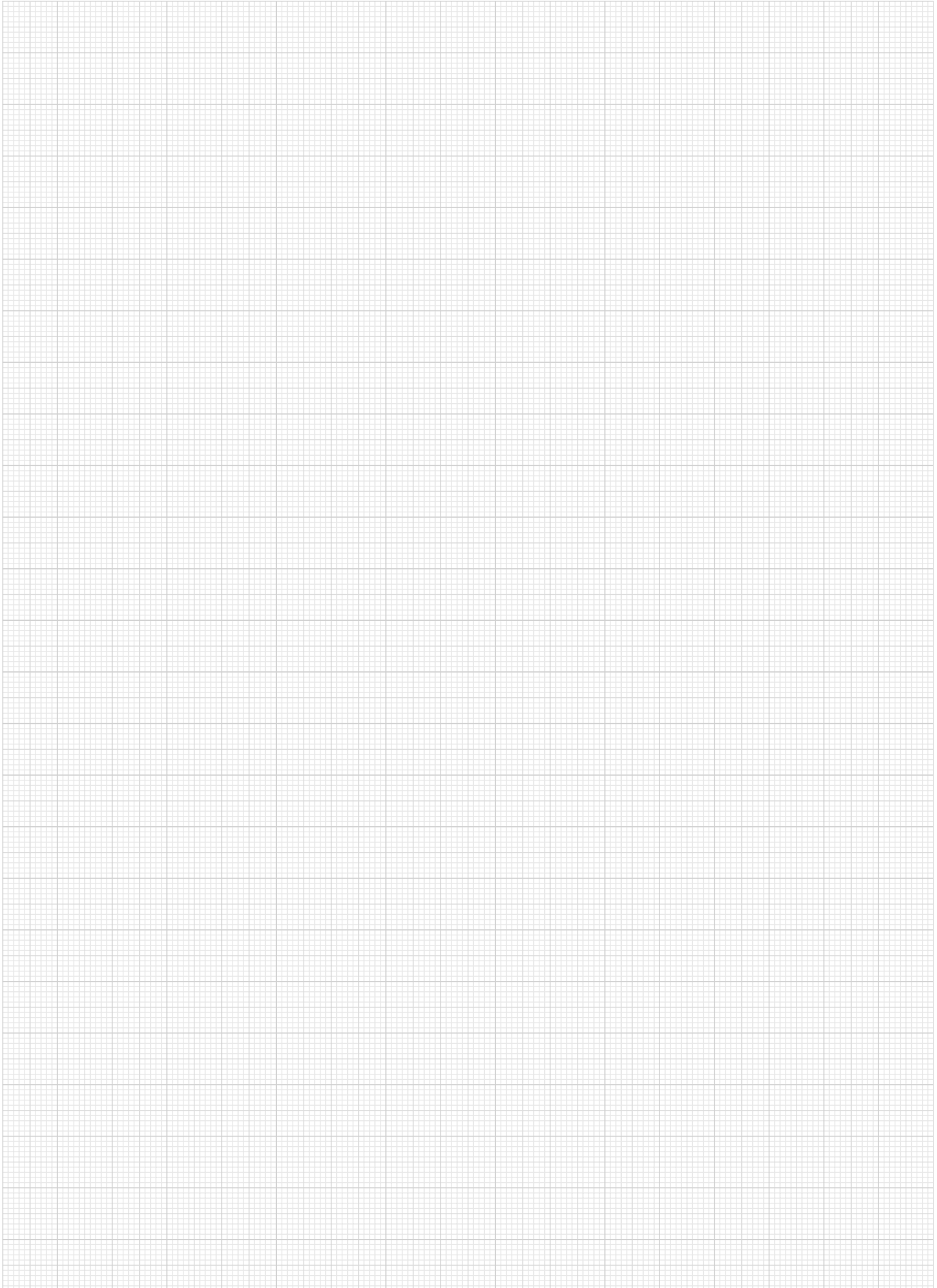
### KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión, forma A, sin junta

Referencia	Forma	D	D1	D2	L	L1	S	F aprox. N
K0370.31054	A	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.31056	A	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.31058	A	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.31064	A	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.31066	A	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.31068	A	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.31104	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.31106	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.31108	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	200

### KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión, forma B, con junta

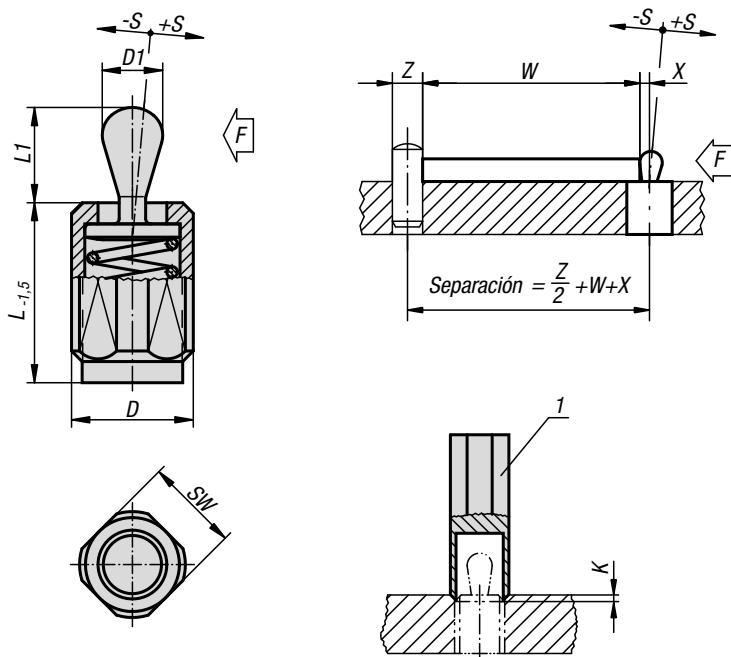
Referencia	Forma	D	D1	D2	L	L1	S	F aprox. N
K0370.32054	B	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.32056	B	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.32058	B	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.32064	B	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.32066	B	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.32068	B	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.32104	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.32106	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.32108	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	200





## Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado



**Material:**

Acero.

**Versión:**

Perno de presión de acero endurecido y cincado.  
Manguito azul cincado.

**Ejemplo de pedido:**

K0371.1020X12

**Indicación:**

Las piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado se pueden ajustar de forma individual a la pieza que se vaya a sujetar. Además, el casquillo roscado se puede enroscar en chapas finas, ya que se puede fijar con una o dos tuercas.

W y Z según las indicaciones del cliente.

**Indicación sobre el dibujo:**

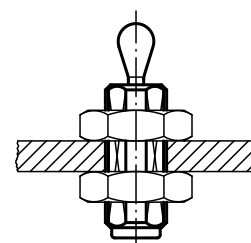
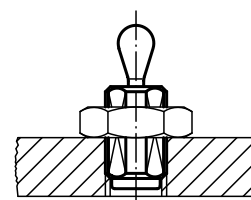
1) Herramienta de montaje

### KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta

Referencia	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K0371.1020X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1050X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1100X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1040X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1075X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1150X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10

## Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado



## KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta

Referencia	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K0371.3020X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3050X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3100X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3040X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3075X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3150X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10

## Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado, sin perno de presión



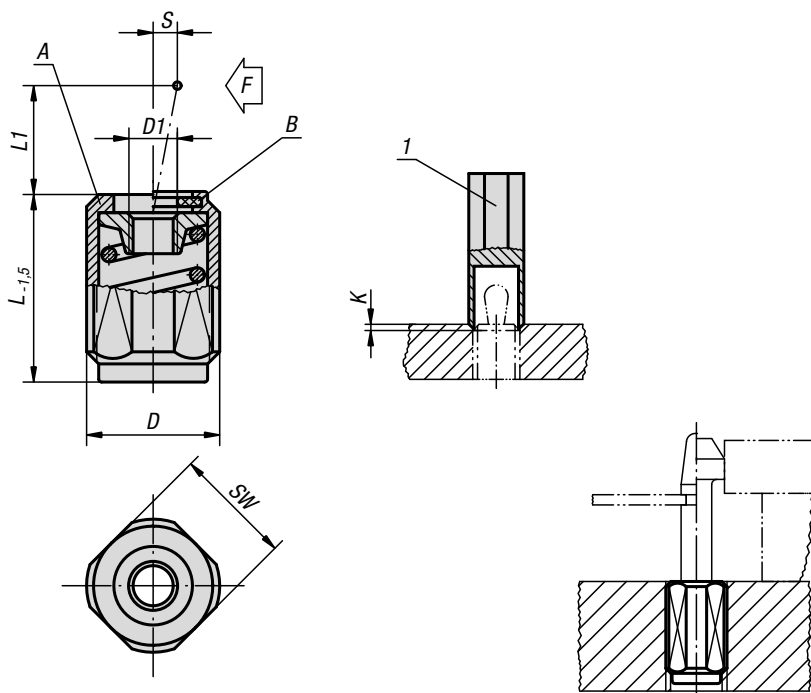
**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Manguito azul cincado.  
Arandela de alojamiento endurecida y bruñida.

**Ejemplo de pedido:**  
K0372.1100X20

**Indicación:**  
Dependiendo del caso de aplicación, el perno de presión lo puede fabricar uno mismo y se puede enroscar en la perforación roscada de la arandela de alojamiento. Aprovechando al máximo la carrera (S) y la altura correspondiente (L1), se puede alcanzar la presión lateral correspondiente (F). La forma B también está equipada con una junta que protege contra la entrada de virutas y suciedad.

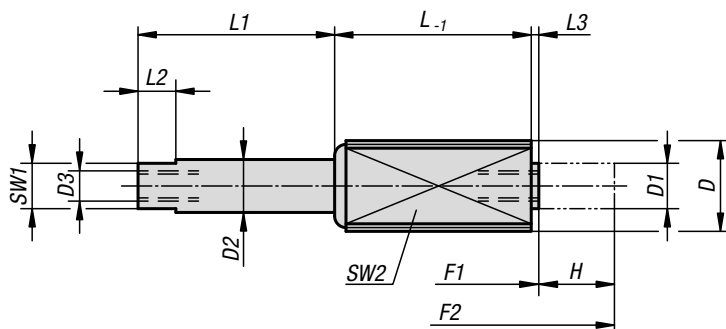
**Indicación sobre el dibujo:**  
Forma A: sin junta  
Forma B: con junta  
1) Herramienta de montaje



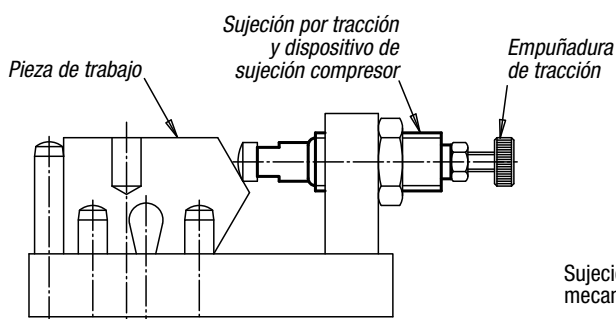
### KIPP Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado, sin perno de presión

Referencia Forma A	Referencia Forma B	L	L1	D	D1	±S	F aprox. N	SW	K	Referencia de la herramienta de montaje
K0372.1020X12	K0372.2020X12	11,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X20	K0372.2020X20	19	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X27	K0372.2020X27	26,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X12	K0372.2040X12	11,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X20	K0372.2040X20	19	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X27	K0372.2040X27	26,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X12	K0372.2050X12	11,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X20	K0372.2050X20	19	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X27	K0372.2050X27	26,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X12	K0372.2075X12	11,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X20	K0372.2075X20	19	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X27	K0372.2075X27	26,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X12	K0372.2100X12	11,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X20	K0372.2100X20	19	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X27	K0372.2100X27	26,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X12	K0372.2150X12	11,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X20	K0372.2150X20	19	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X27	K0372.2150X27	26,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X16	K0372.2100X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X29	K0372.2100X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X43	K0372.2100X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X16	K0372.2200X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X29	K0372.2200X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X43	K0372.2200X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X16	K0372.2300X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X29	K0372.2300X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X43	K0372.2300X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10

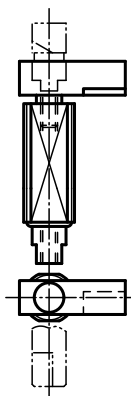
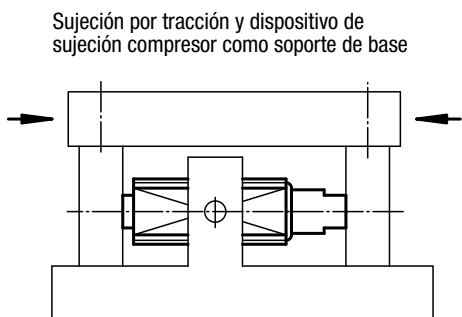
## Piezas de tracción y piezas de presión con resorte



Sujeción por tracción y dispositivo de sujeción compresor



Sujeción por tracción como mecanismo de bloqueo



**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Manguito azul cincado,  
perno del muelle bruñido.

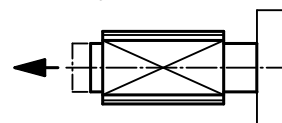
**Ejemplo de pedido:**  
K0373.1202004

**Indicación:**  
Gracias a la rosca de dos caras situada en el perno del muelle, se pueden realizar múltiples insertos para aplicaciones individuales, por ejemplo con prismas, pernos de presión, soportes con bola oscilante, empuñaduras, botones, tuercas moleteadas, etc.

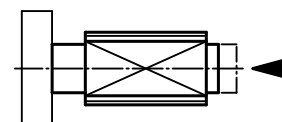
**Montaje:**  
Como protección contra torsión para el casquillo roscado, se recomienda el dispositivo de retención de tornillos LOCTITE K0655.243...

**Aplicación:**

Como **dispositivo de sujeción compresor**: la fuerza ejercida presiona la pieza.

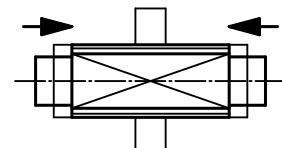


Como **sujeción por tracción**: la fuerza ejercida tira de la pieza.



Como **sujeción por tracción y dispositivo de sujeción compresor**:

En este caso, el perno interior tiene un rodamiento fijo. El casquillo roscado sirve como soporte de base desplazable. La fuerza ejercida tira de la pieza o la presiona en las dos direcciones.

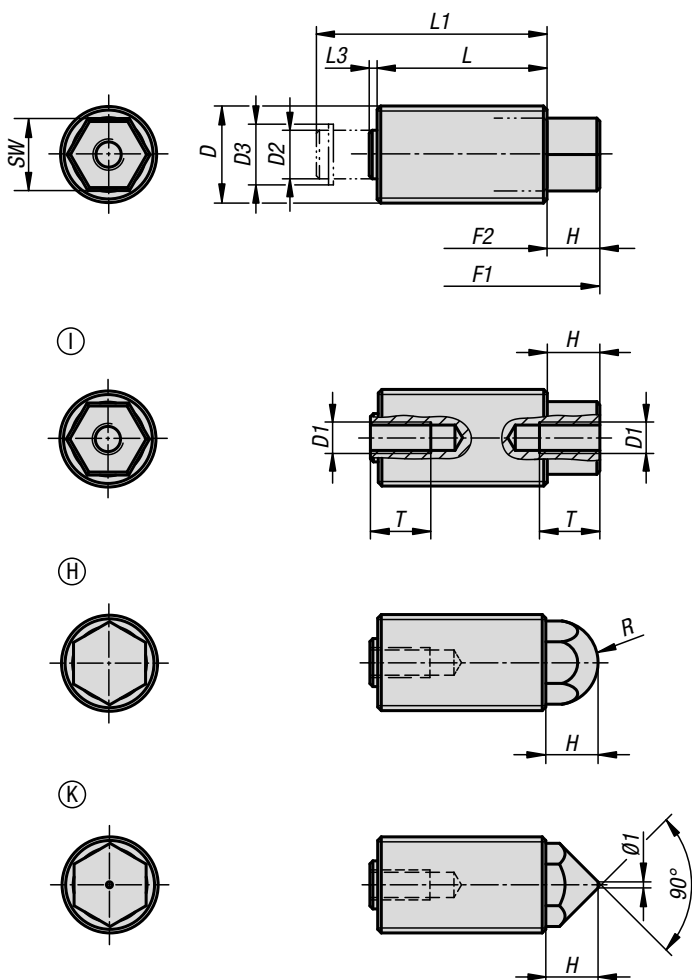


### KIPP Piezas de tracción y piezas de presión con resorte

Referencia	D	D1	D2	D3	H	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0373.1202004	M12	6	7	M4x8	3,5	11	4,5	5	1	6	10	5	20
K0373.1202006	M12	6	7	M4x8	6	18,5	7	5	1	6	10	5	20
K0373.1202010	M12	6	7	M4x8	10	26	11	5	1	6	10	5	20
K0373.1206003	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	12	40
K0373.1206005	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	12	40
K0373.1206008	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	12	40
K0373.1212503	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	20	100
K0373.1212505	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	20	100
K0373.1212508	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	20	100
K0373.1815004	M18x1,510	11	M6x12	4	17	6	6	2,5	9	16	50	150	150
K0373.1815007	M18x1,510	11	M6x12	7	29,5	11,5	6	2,5	9	16	50	150	150
K0373.1815013	M18x1,510	11	M6x12	12,5	45,5	16	6	2,5	9	16	50	150	150

## Piezas de tracción y piezas de presión con resorte

con protección contra torsión



**Material:**

Acero.

**Versión:**

Casquillo roscado cincado, cromado en azul.  
Perno roscado templado por cementación, bruñido.  
Fuerza del muelle estándar, fuerza del muelle reforzada.

**Ejemplo de pedido:**

K0997.1112

**Indicación:**

Las piezas de tracción y las piezas de presión con resorte, conocidas también como piezas de empuje universal, sirven para bloquear, posicionar o sujetar los diferentes componentes. El perno roscado, que gracias a su forma hexagonal está asegurado contra torsiones, puede usarse como perno de tracción o como perno de presión.

### KIPP Piezas de tracción y piezas de presión con resorte con protección contra torsión

Referencia	Forma	Fuerza del muelle	D	D1	D2	D3	F1 N	F2 N	H	L	L1	L3	R	SW	T min.
K0977.1112	I	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1116	I	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1120	I	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.1212	I	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1216	I	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1220	I	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.2112	H	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2116	H	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2120	H	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.2212	H	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2216	H	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2220	H	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.3112	K	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3116	K	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3120	K	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.3212	K	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3216	K	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3220	K	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12

## Piezas de presión laterales con resorte



**Material:**  
 Cuerpo de acero de corte fácil.  
 Bola de acero o acero inoxidable, endurecido o de POM.  
 Muelle de acero inoxidable o plástico.

**Versión:**  
 Cuerpo bruñido.  
 Bola con acabado natural.

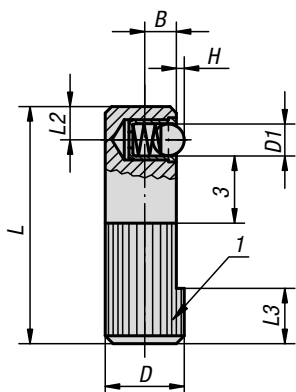
**Ejemplo de pedido:**  
 K0374.410

**Indicación:**  
 La pieza de presión lateral debe insertarse en la perforación bajo presión con la medida L3 como mínimo. Esta sirve para posicionar y presionar pequeñas piezas en dispositivos. Si la pieza de trabajo se somete a un procesamiento mecánico, puede ser necesario fijarla adicionalmente con otro medio de sujeción. Al almacenar dispositivos, es necesario asegurarse de que el muelle de plástico no tenga ninguna carga.

La fuerza del muelle se trata de un valor medio estático.

**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) Moleta
- 2) Punzón

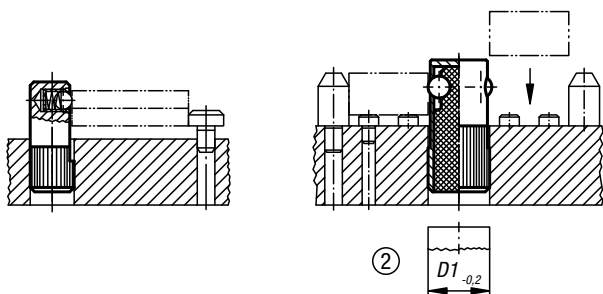
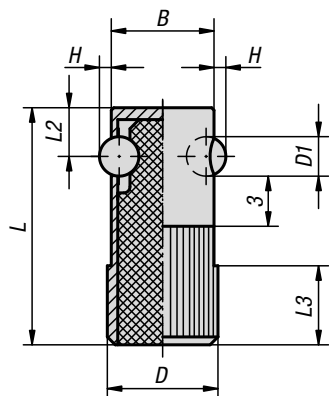
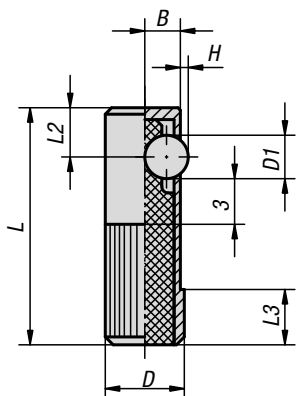


Forma A  
 Bola de acero inoxidable,  
 por un lado

Forma B  
 Bola de POM,  
 por un lado

Forma C  
 Bola de acero,  
 muelle de plástico, por un lado

Forma D  
 Bola de acero,  
 muelle de plástico, por los dos lados



### KIPP Piezas de presión laterales con resorte

Referencia	Forma	B	D	D1	H	L	L2	L3	Perforación de alojamiento H8	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0374.008	A	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.010	A	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.012	A	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.014	A	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.108	B	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.110	B	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.112	B	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.114	B	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.410	C	4,5	10	5,5	1	30	7	8	10	60	170
K0374.412	C	5,5	12	6,5	1,5	35	8	9	12	80	260
K0374.414	C	6,5	14	8	2	40	9	10	14	120	480
K0374.616	D	15	16	5,5	1,5	35	7	11	16	110	220
K0374.618	D	17	18	6,5	1,8	40	8	12	18	120	330
K0374.622	D	21	22	8	2,5	45	9	15	22	130	540

# Perno de bloqueo de acero inoxidable

con accionamiento a distancia



Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.

Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, muebles y vehículos especiales.

Los pernos de bloqueo con accionamiento a distancia se utilizan si el manejo es complicado por espacios de difícil acceso o si es necesario un accionamiento a distancia por razones de ergonomía o de seguridad.

El acoplamiento entre perno de bloqueo y lado de operador se realiza mediante un cable Bowden. La combinación de perno de bloqueo y elemento de accionamiento forma un sistema completo que puede utilizarse en muchas aplicaciones. Si se desea que el desacople sea permanente y que la clavija de bloqueo no rebote, hay que utilizar el elemento de accionamiento de forma D con función de retención. De forma alternativa al elemento de accionamiento, la boquilla roscada adjunta (Ø5 x 7 mm) sirve para integrar un elemento de accionamiento individual en el sistema.

Se puede elegir entre distintas variantes de longitud del cable Bowden.

Para garantizar la precisión de ajuste en cada aplicación, se puede acortar el cable Bowden de forma correspondiente durante el montaje.

Una selección adecuada del material y los recubrimientos proporciona protección contra la corrosión. El cable o el casquillo del cable Bowden se pueden sustituir fácilmente en caso necesario.

#### Material:

Perno de bloqueo:

Casquillo roscado de acero inoxidable 1.4305.

Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4034.

Elemento de accionamiento de acero inoxidable 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico

Tapa plástica de termoplástico.

Cable de acero inoxidable 1.4401.

Funda de tracción del cable de acero con revestimiento de plástico interior y exterior.

Casquillos finales, tornillos de ajuste y boquillas de tornillo de latón.

#### Versión:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Cubierta de cable Bowden negro.

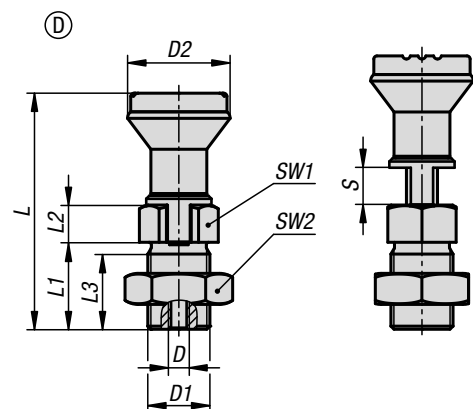
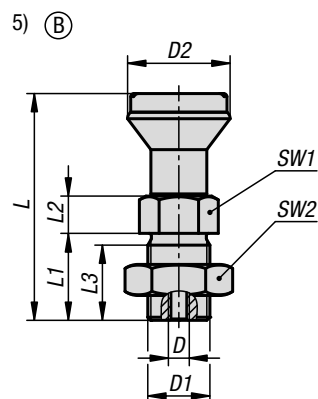
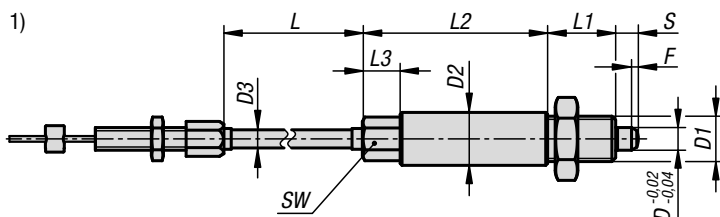
Botón de maniobra termoplástico gris antracita.

#### Ejemplo de pedido:

K1502.02206X1000 (indicar también la longitud L)

#### Indicación de pedido:

El perno de bloqueo con accionamiento a distancia y el elemento de accionamiento deben solicitarse por separado.





## Perno de bloqueo de acero inoxidable

con accionamiento a distancia

### Indicación:

En el montaje de los cables Bowden deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

La longitud del extremo libre del cable se puede modificar mediante los factores de ángulo de tendido, radio de flexión y carga. Por tanto, la longitud del contracojinete (cubierta de cable) debe ajustarse tras el tendido del cable Bowden con el tornillo de ajuste adjunto. Al mismo tiempo, con el tornillo de ajuste se ajusta la tensión previa del sistema de cable Bowden.

En el tendido debe tenerse especialmente en cuenta que siempre se alcanza el radio de flexión mínimo, en este caso  $R = 65 \text{ mm}$ . Un radio demasiado estrecho puede aumentar el desgaste y la fricción.

También debe evitarse un radio de flexión mínimo momentáneo durante el montaje, ya que en caso contrario podrían producirse daños en el revestimiento de cable. Además, el casquillo solo está diseñado para absorber fuerzas de compresión. Si se ejerce demasiada fuerza, la espiral interior se estira y resulta dañada de forma permanente.

### A petición:

Modelos especiales.

### Volumen de suministro:

Perno de bloqueo con accionamiento a distancia:

Perno de bloqueo con montaje previo de cable, revestimiento de cable, casquillo terminal, tornillo de ajuste M6 x 34 mm y boquilla roscada  $\varnothing 5 \times 7 \text{ mm}$ .

Elemento de accionamiento:

Elemento de accionamiento con tapa de plástico.

### Accesorios:

Tuercas hexagonales K0700.

Piezas de retención K0638.

Anillos distanciadores K0665.

Casquillos de posicionamiento K1290.

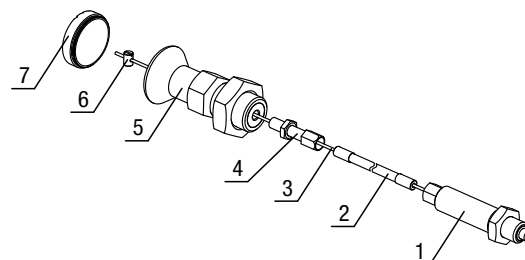
Elemento de accionamiento K1502.12420.

### Indicación sobre el dibujo:

- 1) Perno de bloqueo
- 2) Cubierta de cable Bowden
- 3) Cable Bowden
- 4) Tornillo de ajuste
- 5) Elemento de accionamiento
- 6) Boquilla roscada
- 7) Cubierta

Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca



## KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable con accionamiento a distancia

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1502.02206X	6	M12x1,5	14	5	1000/3000/5000	18	49	10	6	10	1,8	6	14
K1502.02308X	8	M16x1,5	19	5	1000/3000/5000	23	59	10	8	13	2,3	15	35
K1502.02410X	10	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	24	65	10	10	16	2,8	15	34
K1502.02412X	12	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	26	65	10	12	16	2,8	15	39

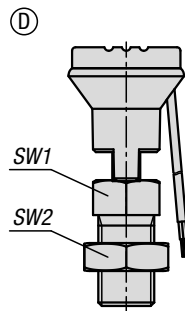
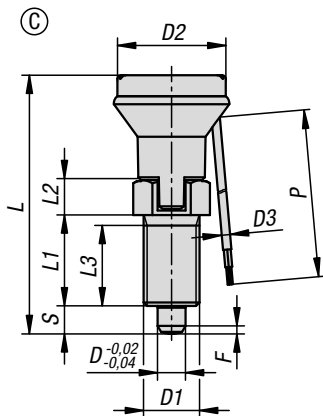
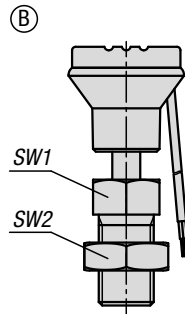
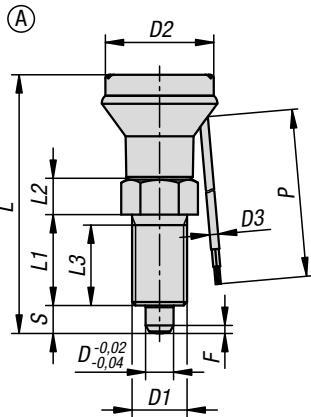
## KIPP Elementos de accionamiento

Referencia	Forma	Color cubierta	D Rosca interior	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.12420	B	gris antracita RAL 7021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124201	B	naranja RAL 2004	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124202	B	verde señal RAL6032	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124203	B	azul RAL5017	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124205	B	gris claro RAL 7035	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124206	B	rojo tráfico RAL 3020	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124207	B	amarillo colza RAL 1021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30

Referencia Carrera S 6	Referencia Carrera S 8	Referencia Carrera S 10	Referencia Carrera S 12	Forma	Color cubierta	D Rosca interior	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.1442006	K1502.1442008	K1502.1442010	K1502.1442012	D	gris antracita RAL 7021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420106	K1502.14420108	K1502.14420110	K1502.14420112	D	naranja RAL 2004	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420206	K1502.14420208	K1502.14420210	K1502.14420212	D	verde señal RAL6032	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420306	K1502.14420308	K1502.14420310	K1502.14420312	D	azul RAL5017	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420506	K1502.14420508	K1502.14420510	K1502.14420512	D	gris claro RAL 7035	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420606	K1502.14420608	K1502.14420610	K1502.14420612	D	rojo tráfico RAL 3020	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420706	K1502.14420708	K1502.14420710	K1502.14420712	D	amarillo colza RAL 1021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30

# Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con sensor de estado y cable



Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.

Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

En los pernos de bloqueo con sensor de estado se puede registrar electrónicamente el estado de accionamiento para su procesamiento posterior.

La conexión, por ejemplo a un control de máquina, se realiza mediante un cable de conexión del sensor integrado.

**Material:**

Versión de acero:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado bruñido.

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado de acabado natural.

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1744.22061

**Indicación:**

El sensor de estado se conmuta durante el enclavamiento con una carrera de S - 1 mm.

**Aplicación:**

Los pernos de bloqueo con sensor de estado permiten un control del proceso en función del accionamiento. Además se puede garantizar que la clavija de bloqueo se encuentra en el estado de accionamiento deseado.



# Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con sensor de estado y cable



## Datos técnicos:

Sensor inductivo:  
Circuito de salida: PNP Normalmente abierto (NA)  
Tensión de servicio: 6 - 30 V CC  
Corriente de servicio: <100 mA  
Distancia de conmutación: 1 mm  
Frecuencia de conmutación: <4000 Hz  
A prueba de cortocircuitos: sí  
Protegido contra polaridad inversa: sí  
Grado de protección: IP 67  
Tipo de conexión: 2 m de cable PVC  
Rango de temperatura: -10 °C - +70 °C  
Homologación: CE, c-UL-us, EAC

## Seguridad:

Los pernos de bloqueo con sensor de estado no son adecuados para garantizar la seguridad de las personas.

## Indicación sobre el dibujo:

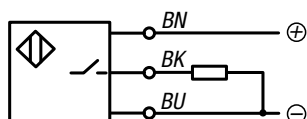
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca  
Forma C: sin ranura de bloqueo, con contratuerca  
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

P = Longitud de cable

BN = Marrón

BK = Azul

BU = Negro



## KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.11051	K1744.21051	K1744.31051	K1744.41051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-17/-17	1,3	2000	5	12
K1744.12061	K1744.22061	K1744.32061	K1744.42061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-19/-19	1,8	2000	6	14
K1744.13081	K1744.23081	K1744.33081	K1744.43081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-24/-24	2,3	2000	15	35
K1744.14101	K1744.24101	K1744.34101	K1744.44101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-30/-30	2,8	2000	15	34
K1744.14121	K1744.24121	K1744.34121	K1744.44121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-30/-30	2,8	2000	15	39

## KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.011051	K1744.021051	K1744.031051	K1744.041051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-17/-17	1,3	2000	5	12
K1744.012061	K1744.022061	K1744.032061	K1744.042061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-19/-19	1,8	2000	6	14
K1744.013081	K1744.023081	K1744.033081	K1744.043081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-24/-24	2,3	2000	15	35
K1744.014101	K1744.024101	K1744.034101	K1744.044101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-30/-30	2,8	2000	15	34
K1744.014121	K1744.024121	K1744.034121	K1744.044121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-30/-30	2,8	2000	15	39

## KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.111051	K1744.121051	K1744.131051	K1744.141051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-17/-17	1,3	2000	5	12
K1744.112061	K1744.122061	K1744.132061	K1744.142061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-19/-19	1,8	2000	6	14
K1744.113081	K1744.123081	K1744.133081	K1744.143081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-24/-24	2,3	2000	15	35
K1744.114101	K1744.124101	K1744.134101	K1744.144101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-30/-30	2,8	2000	15	34
K1744.114121	K1744.124121	K1744.134121	K1744.144121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-30/-30	2,8	2000	15	39

# Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con palanca excéntrica



## Material:

Versión de acero:  
Casquillo roscado 1.0718.  
Clavija de bloqueo 1.0718.

Versión de acero inoxidable:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.  
Empuñadura de termoplástico PPA (resistente a altas temperaturas) reforzado con fibra de vidrio.

## Versión:

Versión de acero:  
casquillo roscado bruñido.  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.  
Versión de acero inoxidable:  
casquillo roscado de acabado natural.  
Clavija de bloqueo pulida y con acabado natural.

Empuñadura negra o rojo tráfico RAL 3020.

## Ejemplo de pedido:

K1584.8105

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Con estos pernos de bloqueo, el desacople se aplica mediante la palanca excéntrica. El perno de bloqueo permanece sin encajar si la empuñadura se desplaza más allá del punto muerto de la excéntrica.

La empuñadura excéntrica ergonómica permite un manejo sencillo sin ejercer mucha fuerza.

## Rango de temperatura:

Temperatura de servicio continuo según IEC 216 máx. 160 °C.

Temperatura de servicio momentáneo máx. 250 °C.

## Ventajas:

Manejo sencillo y rápido.

Compatible con aplicaciones de alta temperatura.

Con función de retención integrada.

## A petición:

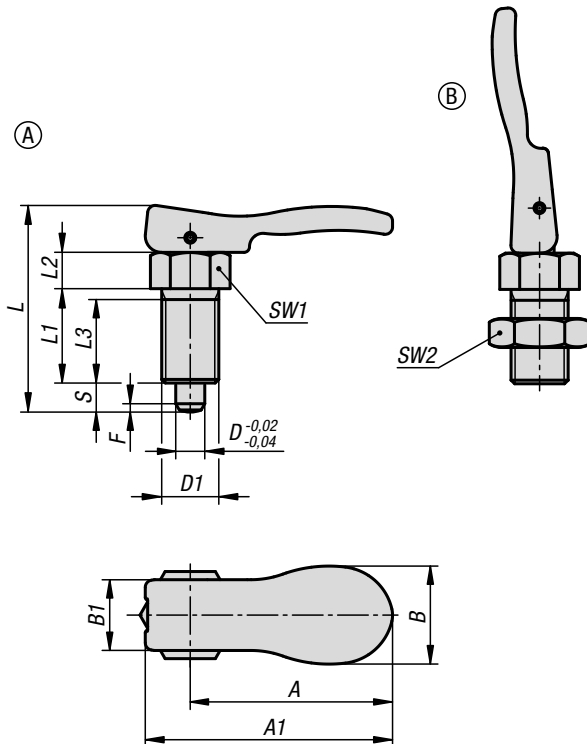
Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

Casquillos de posicionamiento para pernos de bloqueo K1290

Piezas de retención K0638



## Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin contratuerca

Forma B: con contratuerca

# Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con palanca excéntrica



## KIPP Pernos de bloqueo de acero con palanca excéntrica

Referencia Negro	Referencia rojo tráfico RAL 3020	Forma	A	A1	B	B1	D	D1	Carrera S	L	L1	L2	L3	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1584.8105	K1584.8105154	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.8206	K1584.8206154	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.8308	K1584.8308154	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.8410	K1584.8410154	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34
K1584.9105	K1584.9105154	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.9206	K1584.9206154	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.9308	K1584.9308154	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.9410	K1584.9410154	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34

## KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable con palanca excéntrica

Referencia Negro	Referencia rojo tráfico RAL 3020	Forma	A	A1	B	B1	D	D1	Carrera S	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1584.18105	K1584.18105154	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	-	1,3	5	12
K1584.18206	K1584.18206154	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	-	1,8	6	14
K1584.18308	K1584.18308154	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	-	2,3	15	35
K1584.18410	K1584.18410154	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	-	2,8	15	34
K1584.19105	K1584.19105154	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	17	1,3	5	12
K1584.19206	K1584.19206154	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	19	1,8	6	14
K1584.19308	K1584.19308154	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	24	2,3	15	35
K1584.19410	K1584.19410154	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	30	2,8	15	34

# Pernos de bloqueo

con sensor de estado



Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.

Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

En los pernos de bloqueo con sensor de estado se puede registrar electrónicamente el estado de accionamiento para su procesamiento posterior.

El estado de accionamiento se transmite de forma inalámbrica por Bluetooth a un equipo terminal móvil al Gateway K1494.

La combinación de perno de bloqueo con sensor de estado y Gateway sirve para el procesamiento posterior de la señal, por ejemplo en un control de máquina.

El suministro de energía del perno de bloqueo se realiza mediante una pila de botón integrada que se puede sustituir en caso necesario.

#### Material:

Versión de acero:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón con forma de seta y cubierta de termoplástico.

#### Versión:

Versión de acero:

casquillo roscado bruñido.

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado de acabado natural.

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

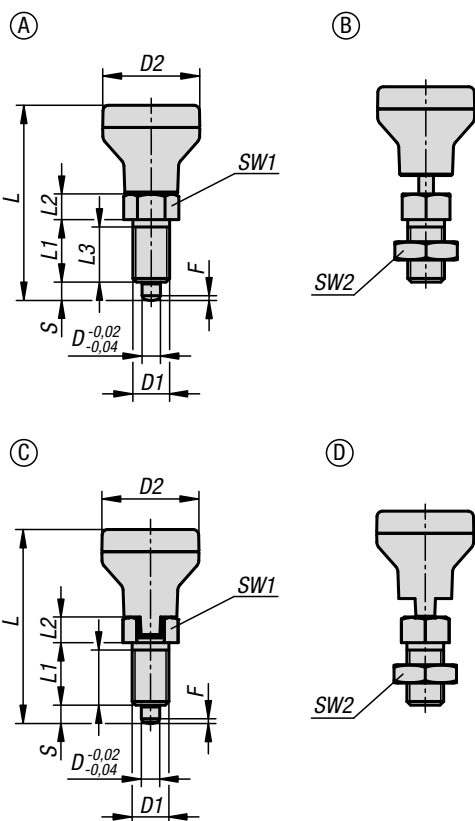
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Botón con forma de seta gris antracita.

Cubierta gris translúcido.

#### Ejemplo de pedido:

K1495.1206



#### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

# Pernos de bloqueo

con sensor de estado



## Aplicación:

Los pernos de bloqueo con sensor de estado permiten un control del proceso en función del accionamiento. Además se puede garantizar que la clavija de bloqueo se encuentra en el estado de accionamiento deseado.

## Ventajas:

Transmisión inalámbrica del estado de accionamiento.  
Supresión de cableados complejos.  
Una gestión inteligente de la batería permite una duración larga.  
Sin contorno de interferencia.

## Accesorios:

Gateway K1494

## Datos técnicos:

Véase indicación técnica.

## Seguridad:

Los pernos de bloqueo con sensor de estado no son adecuados para garantizar la seguridad de las personas.

## KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.1105	K1495.2105	K1495.3105	K1495.4105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-17/-17	1,3	5	5	12
K1495.1206	K1495.2206	K1495.3206	K1495.4206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-19/-19	1,8	6	6	14
K1495.1308	K1495.2308	K1495.3308	K1495.4308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-24/-24	2,3	8	15	35
K1495.1410	K1495.2410	K1495.3410	K1495.4410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-30/-30	2,8	10	15	34
K1495.1412	K1495.2412	K1495.3412	K1495.4412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-30/-30	2,8	12	15	39

## KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.01105	K1495.02105	K1495.03105	K1495.04105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-17/-17	1,3	5	5	12
K1495.01206	K1495.02206	K1495.03206	K1495.04206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-19/-19	1,8	6	6	14
K1495.01308	K1495.02308	K1495.03308	K1495.04308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-24/-24	2,3	8	15	35
K1495.01410	K1495.02410	K1495.03410	K1495.04410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-30/-30	2,8	10	15	34
K1495.01412	K1495.02412	K1495.03412	K1495.04412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-30/-30	2,8	12	15	39

## KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.11105	K1495.12105	K1495.13105	K1495.14105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-17/-17	1,3	5	5	12
K1495.11206	K1495.12206	K1495.13206	K1495.14206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-19/-19	1,8	6	6	14
K1495.11308	K1495.12308	K1495.13308	K1495.14308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-24/-24	2,3	8	15	35
K1495.11410	K1495.12410	K1495.13410	K1495.14410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-30/-30	2,8	10	15	34
K1495.11412	K1495.12412	K1495.13412	K1495.14412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-30/-30	2,8	12	15	39

# Indicación técnica para pernos de bloqueo con sensor de estado K1495



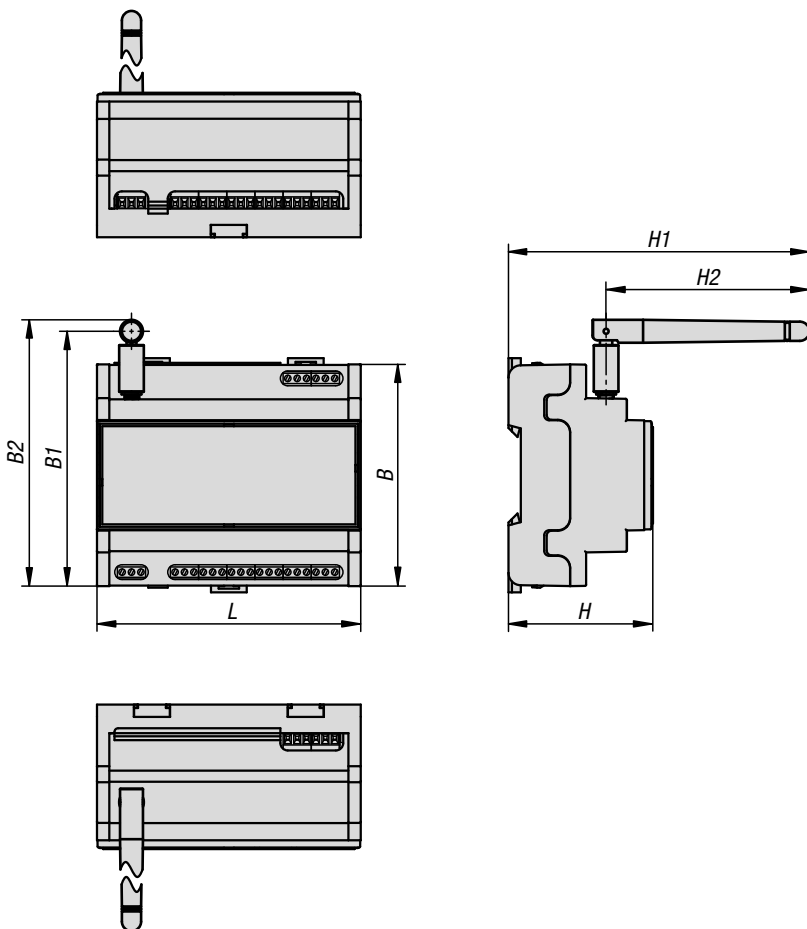
## Datos técnicos:

Suministro de energía		
Batería		VARTA CR2032 3V
Duración de la batería		aprox. 1 año
Cambio de batería		a través de cubierta extraíble
Transmisión inalámbrica		
Protocolo de transmisión		Bluetooth Low Energy
Frecuencia de emisión	[GHz]	2,4
Alcance	[m]	aprox. 10
Velocidad de transmisión	[1/s]	10
Indicadores/elementos de mando		
LED azul		Con parpadeo rápido: modo de emparejamiento activo Con parpadeo lento: debe sustituirse la batería
Condiciones de entorno		
Lugar de uso		Utilización en espacios interiores
Altura		Hasta 2000m
Temperatura de trabajo	[°C]	0 a 65
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-10 a 65
Máxima humedad relativa del aire	[%]	80 (sin condensación)
Clase de protección		IP64 según DIN EN 60529
Homologaciones/inspecciones		
Homologaciones inalámbricas		Europa, EE. UU., Canadá
Seguridad eléctrica		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Radio		EN 300 328
Resistencia a las vibraciones		EN 60068-2-6
Resistencia al impacto		EN 60068-2-27



# Gateway

para perno de bloqueo con sensor de estado



El Gateway sirve de interfaz entre el perno de bloqueo con sensor de estado y un control de máquina. Recibe la señal inalámbrica del perno de bloqueo y envía a las salidas de relé cambiador una señal de salida binaria legible para el control de la máquina.

De esta manera se pueden transmitir los estados de accionamiento de hasta 6 pernos de bloqueo. Para la visualización adicional se puede conectar al Gateway un equipo terminal móvil.

El panel de control integrado con pulsadores y LED permite conectar y desconectar los pernos de bloqueo, y además controlar la conexión inalámbrica, el estado de accionamiento y la carga de la batería.

**Material:**

Carcasa de policarbonato.

**Versión:**

Parte superior de la carcasa de gris claro  
Parte inferior de la carcasa de gris antracita.

**Ejemplo de pedido:**

K1494.01

**Aplicación:**

El Gateway sirve para la conexión de los pernos de bloqueo con sensor de estado en máquinas e instalaciones. Mediante la conexión entre el Gateway y el control de máquina se pueden mostrar los estados de accionamiento de los pernos de bloqueo, y comprobarse y utilizarse para el control del proceso.

**Montaje:**

En rieles de montaje según IEC 60715.

**Ventajas:**

Control del proceso en función del accionamiento.  
Señal de salida universal.  
Instalación sencilla.

**A petición:**

Otras señales de salida, interfaces

**Accesorios:**

Perno de bloqueo con sensor de estado K1495

**Datos técnicos:**

Véase indicación técnica.

## KIPP Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado

Referencia	Señal de salida	B	B1	B2	H	H1	H2	L
K1494.01	Relais	90	103,4	108	58,5	122	82,5	107

# Indicación técnica de Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado K1494



## Datos técnicos:

Suministro de energía		
Tensión de servicio	[V]	24 V DC
Corriente nominal	[A]	0,3 (máx. 0,32 / mín. 0,27)
Consumo de potencia	[W]	7,2
Categoría de sobretensión		I
Interfaces		
Entradas de señal		7x por transmisión inalámbrica N.º 1 a 6: para la solicitud de señal U1: para el control mediante un equipo terminal móvil
Salidas de señal		8x contactos conmutadores sin potencial 2A 24V DC / 2A 250V AC K1-K6: Consulta de señal de estado de accionamiento K7: Estado conexión inalámbrica K8: Estado de nivel de carga de batería
Conexión de antena		Conector R-SMA hembra (para antena incluida)
Bornes de conexión		Bornes atornillados de 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,31 mm <sup>2</sup>
Potencia de conexión		24 - 16 AWG / 0,205 mm <sup>2</sup> a 1,31 mm <sup>2</sup>
Longitud de aislamiento	[mm]	5 a 6
Categoría de sobretensión		II
Carga prevista		Circuito de corriente alterna y continua, carga total
Transmisión inalámbrica		
Protocolo de transmisión		Bluetooth Low Energy
Frecuencia de emisión	[GHz]	2,4
Alcance	[m]	aprox. 10
Velocidad de transmisión	[1/s]	10
Indicadores/elementos de mando		
LED verde (Power)		Se enciende si el aparato está funcionando.
LED verde (recepción inalámbrica)		Se enciende si el aparato conectado está en la zona de alcance.
LED amarillo (estado de accionamiento)		Indica el estado de accionamiento del aparato conectado.
LED rojo (estado de batería)		Se enciende si debe sustituirse la batería.
Pulsador		Permite conectar y desconectar un aparato con la entrada de señal deseada del Gateway.
Montaje		
Fijación		en rieles de montaje según IEC 60715
Condiciones de entorno		
Lugar de uso		Utilización en espacios interiores
Altura		Hasta 2000m
Temperatura de trabajo	[°C]	0 a 65
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-10 a 65
Máxima humedad relativa del aire	[%]	80 (sin condensación)
Clase de protección		IP20 según DIN EN 60529
Resistencia al impacto		IK06 según DIN EN 62262
Grado de suciedad		2

# Indicación técnica de Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado K1494

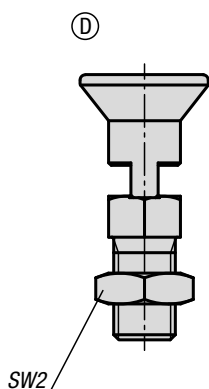
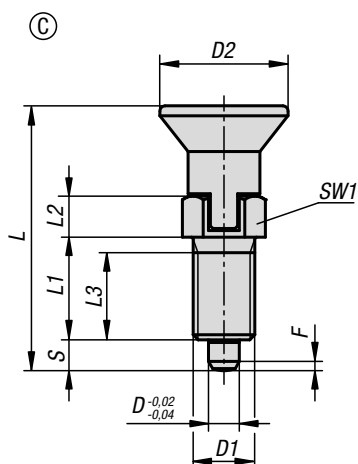
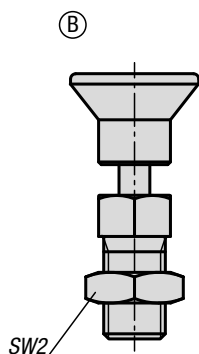
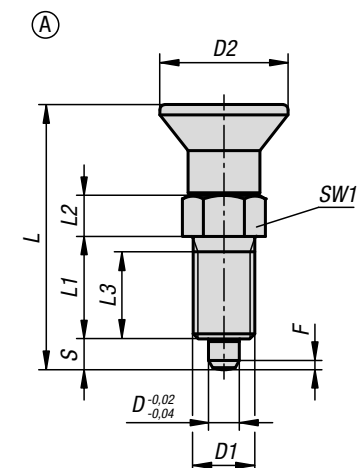


## Datos técnicos:

Homologaciones/inspecciones		
Homologaciones inalámbricas		Europa, EE. UU., Canadá
Seguridad eléctrica		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Radio		EN 300 328
Resistencia a las vibraciones		EN 60068-2-6
Resistencia al impacto		EN 60068-2-27
Indicación		
Eliminación de interferencias		Es responsabilidad del usuario la eliminación de interferencias al conectar cargas inductivas en las salidas.
Homologación inalámbrica		La homologación inalámbrica del Gateway solo tiene vigencia con la antena suministrada.
Datos mecánicos		
Peso	[kg]	0,3



# Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable



## Indicación sobre el dibujo:

- Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
- Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
- Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
- Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

Los materiales usados permiten un uso versátil hasta en aplicaciones con los requisitos más exigentes en materia de resistencia a la corrosión.

## Material:

Versión de acero:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.  
Muelle de compresión 1.4310.

Modelo de acero inoxidable A2:

Casquillo roscado 1.4305.  
Perno de retención endurecido 1.4034.  
Perno de retención no endurecido 1.4305.  
Muelle de compresión 1.4310.

Modelo de acero inoxidable A4:

Casquillo roscado y perno de retención 1.4404.  
Muelles de compresión 1.4401 o 1.4571.

Botón de maniobra termoplástico gris antracita o rojo tráfico RAL 3020.

## Versión:

Versión de acero:

casquillo roscado bruñido.  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable A2:

casquillo roscado de acabado natural.  
Clavija de bloqueo endurecida o no endurecida, pulida y con acabado natural.

Versión de acero inoxidable A4:

casquillo roscado de acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, con niquelado químico o acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

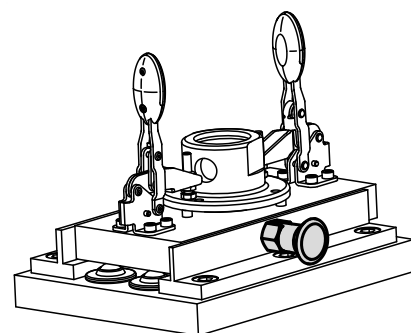
K0338.04206

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665



## KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.1903	K0338.2903	K0338.3903	K0338.4903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-10/-10	0,8	4,5	10
K0338.1004	K0338.2004	K0338.3004	K0338.4004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-13/-13	1	6	12
K0338.1105	K0338.2105	K0338.3105	K0338.4105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0338.1206	K0338.2206	K0338.3206	K0338.4206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0338.1308	K0338.2308	K0338.3308	K0338.4308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-24/-24	2,3	15	35
K0338.1410	K0338.2410	K0338.3410	K0338.4410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-30/-30	2,8	15	34
K0338.1412	K0338.2412	K0338.3412	K0338.4412	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-30/-30	2,8	15	39
K0338.1516	K0338.2516	K0338.3516	K0338.4516	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-36/-36	3,2	20	46
K0338.190384	K0338.290384	K0338.390384	K0338.490384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-10/-10	0,8	4,5	10
K0338.100484	K0338.200484	K0338.300484	K0338.400484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-13/-13	1	6	12
K0338.110584	K0338.210584	K0338.310584	K0338.410584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0338.120684	K0338.220684	K0338.320684	K0338.420684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0338.130884	K0338.230884	K0338.330884	K0338.430884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-24/-24	2,3	15	35
K0338.141084	K0338.241084	K0338.341084	K0338.441084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-30/-30	2,8	15	34
K0338.141284	K0338.241284	K0338.341284	K0338.441284	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-30/-30	2,8	15	39
K0338.151684	K0338.251684	K0338.351684	K0338.451684	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-36/-36	3,2	20	46

## Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable



## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.01903	K0338.02903	K0338.03903	K0338.04903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	4,5	10
K0338.01004	K0338.02004	K0338.03004	K0338.04004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	6	12
K0338.01105	K0338.02105	K0338.03105	K0338.04105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0338.01206	K0338.02206	K0338.03206	K0338.04206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0338.01308	K0338.02308	K0338.03308	K0338.04308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.01410	K0338.02410	K0338.03410	K0338.04410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34
K0338.01412	K0338.02412	K0338.03412	K0338.04412	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.01516	K0338.02516	K0338.03516	K0338.04516	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	46
K0338.0190384	K0338.0290384	K0338.0390384	K0338.0490384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	4,5	10
K0338.0100484	K0338.0200484	K0338.0300484	K0338.0400484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	6	12
K0338.0110584	K0338.0210584	K0338.0310584	K0338.0410584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0338.0120684	K0338.0220684	K0338.0320684	K0338.0420684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0338.0130884	K0338.0230884	K0338.0330884	K0338.0430884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.0141084	K0338.0241084	K0338.0341084	K0338.0441084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34
K0338.0141284	K0338.0241284	K0338.0341284	K0338.0441284	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.0151684	K0338.0251684	K0338.0351684	K0338.0451684	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	46

## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.11903	K0338.12903	K0338.13903	K0338.14903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	4,5	10
K0338.11004	K0338.12004	K0338.13004	K0338.14004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	6	12
K0338.11105	K0338.12105	K0338.13105	K0338.14105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0338.11206	K0338.12206	K0338.13206	K0338.14206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0338.11308	K0338.12308	K0338.13308	K0338.14308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.11410	K0338.12410	K0338.13410	K0338.14410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34
K0338.11412	K0338.12412	K0338.13412	K0338.14412	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.11516	K0338.12516	K0338.13516	K0338.14516	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	46
K0338.1190384	K0338.1290384	K0338.1390384	K0338.1490384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	4,5	10
K0338.1100484	K0338.1200484	K0338.1300484	K0338.1400484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	6	12
K0338.1110584	K0338.1210584	K0338.1310584	K0338.1410584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0338.1120684	K0338.1220684	K0338.1320684	K0338.1420684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0338.1130884	K0338.1230884	K0338.1330884	K0338.1430884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.1141084	K0338.1241084	K0338.1341084	K0338.1441084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34
K0338.1141284	K0338.1241284	K0338.1341284	K0338.1441284	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.1151684	K0338.1251684	K0338.1351684	K0338.1451684	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	46

## Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable



## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A4, clavija de bloqueo endurecida, niquelado

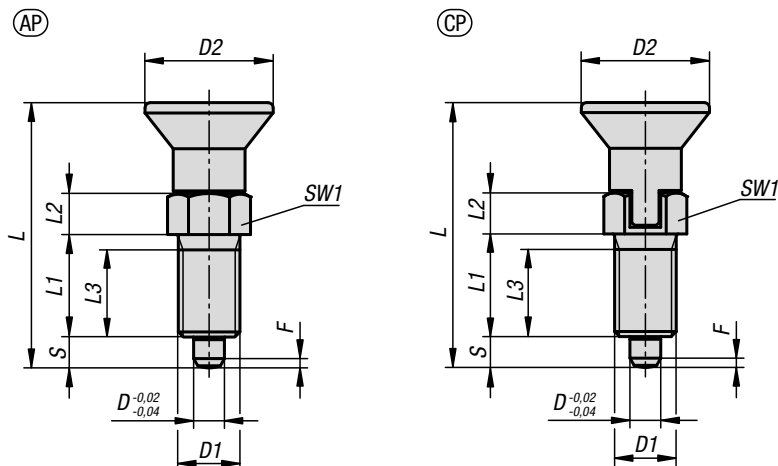
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.61903	K0338.62903	K0338.63903	K0338.64903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	3	6,5
K0338.61004	K0338.62004	K0338.63004	K0338.64004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	7	15,5
K0338.61105	K0338.62105	K0338.63105	K0338.64105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	4	12,5
K0338.61206	K0338.62206	K0338.63206	K0338.64206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	7	14,5
K0338.61308	K0338.62308	K0338.63308	K0338.64308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.61410	K0338.62410	K0338.63410	K0338.64410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	30
K0338.61412	K0338.62412	K0338.63412	K0338.64412	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.61516	K0338.62516	K0338.63516	K0338.64516	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	40
K0338.6190384	K0338.6290384	K0338.6390384	K0338.6490384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	3	6,5
K0338.6100484	K0338.6200484	K0338.6300484	K0338.6400484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	7	15,5
K0338.6110584	K0338.6210584	K0338.6310584	K0338.6410584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	4	12,5
K0338.6120684	K0338.6220684	K0338.6320684	K0338.6420684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	7	14,5
K0338.6130884	K0338.6230884	K0338.6330884	K0338.6430884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.6141084	K0338.6241084	K0338.6341084	K0338.6441084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	30
K0338.6141284	K0338.6241284	K0338.6341284	K0338.6441284	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.6151684	K0338.6251684	K0338.6351684	K0338.6451684	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	40

## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A4, clavija de bloqueo endurecida, acabado natural

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.71903	K0338.72903	K0338.73903	K0338.74903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	3	6,5
K0338.71004	K0338.72004	K0338.73004	K0338.74004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	7	15,5
K0338.71105	K0338.72105	K0338.73105	K0338.74105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	4	12,5
K0338.71206	K0338.72206	K0338.73206	K0338.74206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	7	14,5
K0338.71308	K0338.72308	K0338.73308	K0338.74308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.71410	K0338.72410	K0338.73410	K0338.74410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	30
K0338.71412	K0338.72412	K0338.73412	K0338.74412	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.71516	K0338.72516	K0338.73516	K0338.74516	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	40
K0338.7190384	K0338.7290384	K0338.7390384	K0338.7490384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10-/10	0,8	3	6,5
K0338.7100484	K0338.7200484	K0338.7300484	K0338.7400484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13-/13	1	7	15,5
K0338.7110584	K0338.7210584	K0338.7310584	K0338.7410584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	4	12,5
K0338.7120684	K0338.7220684	K0338.7320684	K0338.7420684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	7	14,5
K0338.7130884	K0338.7230884	K0338.7330884	K0338.7430884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0338.7141084	K0338.7241084	K0338.7341084	K0338.7441084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	30
K0338.7141284	K0338.7241284	K0338.7341284	K0338.7441284	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30-/30	2,8	15	39
K0338.7151684	K0338.7251684	K0338.7351684	K0338.7451684	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36-/36	3,2	20	40

# Pernos de bloqueo

con seguro roscado



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Seguro roscado de poliamida azul.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1096.091206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma CP. La profundidad de montaje se puede adaptar exactamente a los componentes existentes mediante el seguro roscado, por lo que no se requiere ningún tope regulable.

El seguro roscado es un recubrimiento de poliamida de sujeción que se aplica específicamente (mancha).

## A petición:

Modelos especiales.

## Indicación sobre el dibujo:

Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca



# Pernos de bloqueo

con seguro roscado



## KIPP Pernos de bloqueo, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo endurecida

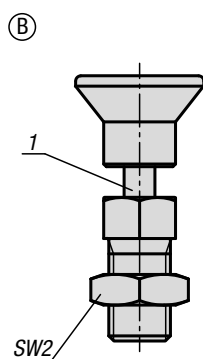
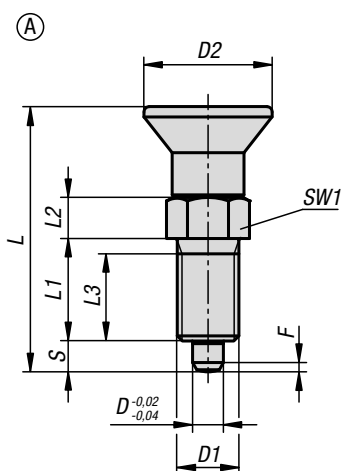
Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1096.91903	K1096.93903	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.91004	K1096.93004	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.91105	K1096.93105	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.91206	K1096.93206	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.91308	K1096.93308	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.91410	K1096.93410	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.91412	K1096.93412	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.91516	K1096.93516	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

## KIPP Pernos de bloqueo, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1096.091903	K1096.093903	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.091004	K1096.093004	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.091105	K1096.093105	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.091206	K1096.093206	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.091308	K1096.093308	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.091410	K1096.093410	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.091412	K1096.093412	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.091516	K1096.093516	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

## Pernos de bloqueo

con marca de enclavamiento



### Material:

Clavija de bloqueo de acero.  
Casquillo roscado de acero  
Botón de maniobra termoplástico gris antracita.  
Marca de bloqueo de aluminio.

### Versión:

Clavija de bloqueo de acero endurecido, pulido y bruñido.  
Manguito roscado bruñido.  
Marca de bloqueo de color rojo anodizado.

### Ejemplo de pedido:

K1149.71105

### Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Si la marca de bloqueo está visible, significa que el perno está completamente desbloqueado o que solo se encuentra en posición de retención parcial.

### A petición:

Modelos especiales.

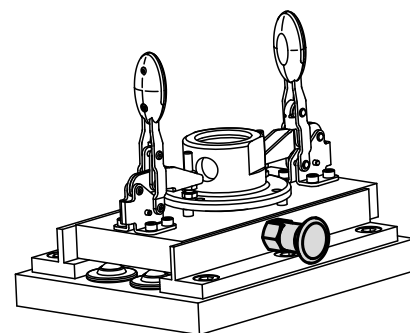
### Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

1) Anillo de marcación

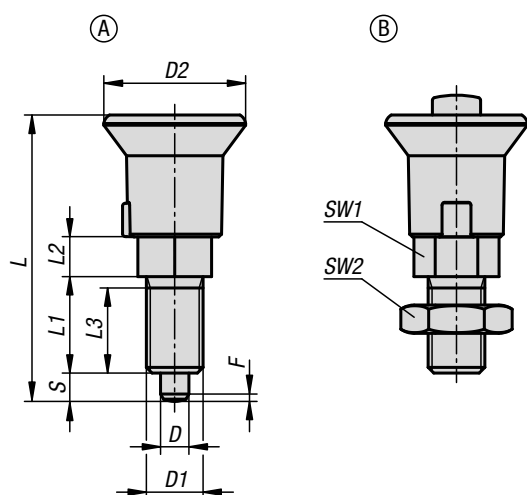


## KIPP Pernos de bloqueo con marca de bloqueo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1149.71105	K1149.72105	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-17	1,3	5	12
K1149.71206	K1149.72206	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-19	1,8	6	14
K1149.71308	K1149.72308	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-24	2,3	15	35

## Pernos de bloqueo

con mecanismo de bloqueo



### Material:

Versión de acero:  
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida.  
Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.  
Botón de desbloqueo de termoplástico rojo.

### Versión:

Versión de acero:  
Casquillo roscado bruñido.  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Casquillo roscado de acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K1213.11051

### Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.

El bloqueo se realiza accionando el botón pulsador.

El botón rojo de desbloqueo facilita la modificación de la posición de bloqueo.

### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin contratuerca

Forma B: con contratuerca

## KIPP Pernos de bloqueo con mecanismo de bloqueo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza de retorno N
K1213.11051	K1213.21051	acero	endurecido	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.12061	K1213.22061	acero	endurecido	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.13081	K1213.23081	acero	endurecido	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.14101	K1213.24101	acero	endurecido	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23
K1213.111051	K1213.121051	acero inoxidable	no endurecido	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.112061	K1213.122061	acero inoxidable	no endurecido	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.113081	K1213.123081	acero inoxidable	no endurecido	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.114101	K1213.124101	acero inoxidable	no endurecido	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23

# Pernos de bloqueo

con clavija de bloqueo prolongada



**Material:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0630.21903

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

**A petición:**

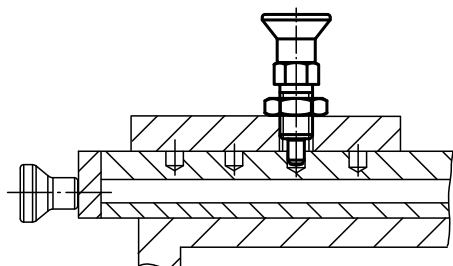
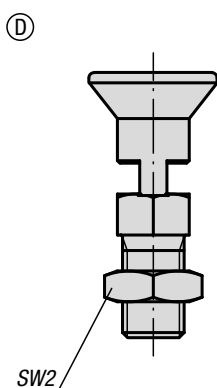
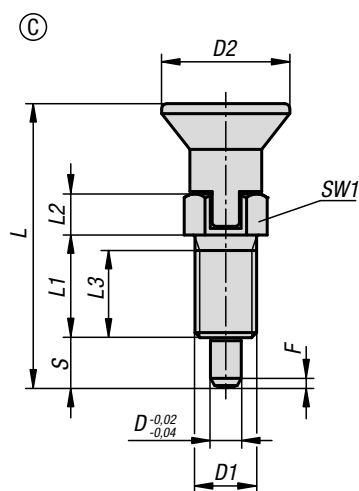
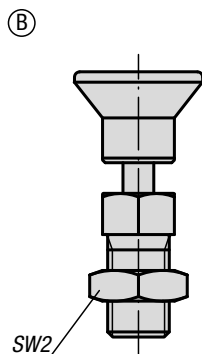
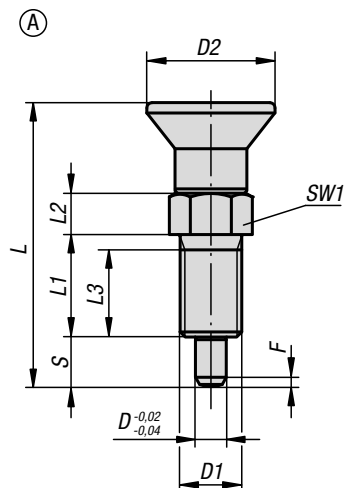
Modelos especiales.

**Accesorios:**

Anillos distanciadores K0665

**Indicación sobre el dibujo:**

- Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
- Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
- Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
- Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca



**KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero, clavija de bloqueo endurecida**

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.21903	K0630.22903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.21004	K0630.22004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.21105	K0630.22105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.21206	K0630.22206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.21308	K0630.22308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.21410	K0630.22410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.21412	K0630.22412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.21516	K0630.22516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.23105	K0630.24105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.23206	K0630.24206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.23308	K0630.24308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

**KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida**

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.201903	K0630.202903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.201004	K0630.202004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.201105	K0630.202105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.201206	K0630.202206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.201308	K0630.202308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.201410	K0630.202410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.201412	K0630.202412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.201516	K0630.202516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.203105	K0630.204105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.203206	K0630.204206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.203308	K0630.204308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

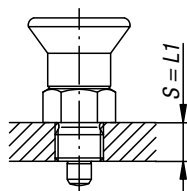
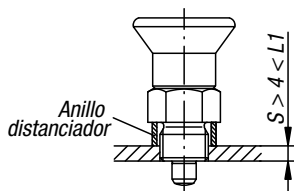
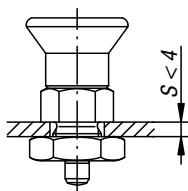
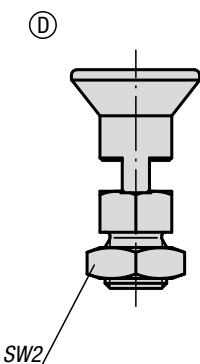
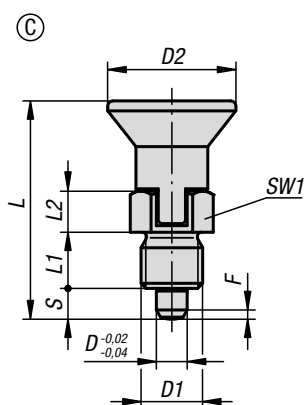
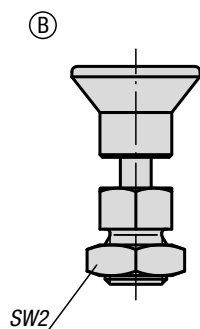
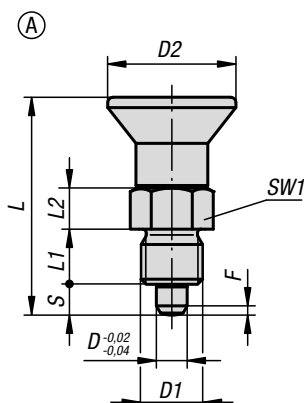
**KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida**

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.211903	K0630.212903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.211004	K0630.212004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.211105	K0630.212105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.211206	K0630.212206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.211308	K0630.212308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.211410	K0630.212410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.211412	K0630.212412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.211516	K0630.212516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.213105	K0630.214105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.213206	K0630.214206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.213308	K0630.214308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

## Pernos de bloqueo

versión corta



### Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita o rojo tráfico RAL3020.

### Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0631.16206

### Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

### A petición:

Modelos especiales.

### Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca  
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

# Pernos de bloqueo

versión corta



## KIPP Perno de bloqueo, versión corta, acero, clavija de bloqueo endurecida

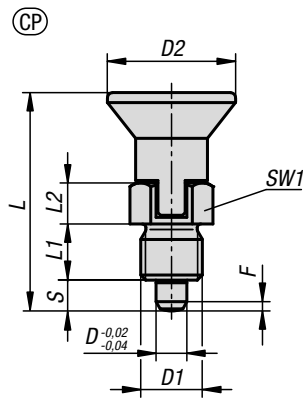
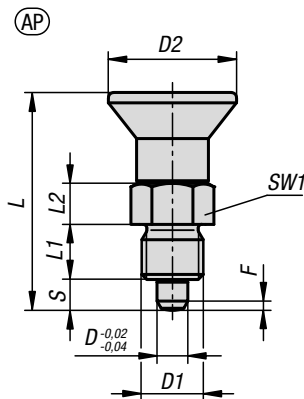
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0631.5903	K0631.6903	K0631.7903	K0631.8903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-10/-10	0,8	4	10
K0631.5004	K0631.6004	K0631.7004	K0631.8004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-13/-13	1	4	12
K0631.5105	K0631.6105	K0631.7105	K0631.8105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0631.5206	K0631.6206	K0631.7206	K0631.8206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0631.5308	K0631.6308	K0631.7308	K0631.8308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-24/-24	2,3	14	28
K0631.5410	K0631.6410	K0631.7410	K0631.8410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-30/-30	2,8	15	32
K0631.590384	K0631.690384	K0631.790384	K0631.890384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-10/-10	0,8	4	10
K0631.500484	K0631.600484	K0631.700484	K0631.800484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-13/-13	1	4	12
K0631.510584	K0631.610584	K0631.710584	K0631.810584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0631.520684	K0631.620684	K0631.720684	K0631.820684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0631.530884	K0631.630884	K0631.730884	K0631.830884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-24/-24	2,3	14	28
K0631.541084	K0631.641084	K0631.741084	K0631.841084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-30/-30	2,8	15	32

## KIPP Perno de bloqueo, versión corta, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0631.15903	K0631.16903	K0631.17903	K0631.18903	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-10/-10	0,8	4	10
K0631.15004	K0631.16004	K0631.17004	K0631.18004	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-13/-13	1	4	12
K0631.15105	K0631.16105	K0631.17105	K0631.18105	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0631.15206	K0631.16206	K0631.17206	K0631.18206	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0631.15308	K0631.16308	K0631.17308	K0631.18308	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-24/-24	2,3	14	28
K0631.15410	K0631.16410	K0631.17410	K0631.18410	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-30/-30	2,8	15	32
K0631.1590384	K0631.1690384	K0631.1790384	K0631.1890384	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-10/-10	0,8	4	10
K0631.1500484	K0631.1600484	K0631.1700484	K0631.1800484	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-13/-13	1	4	12
K0631.1510584	K0631.1610584	K0631.1710584	K0631.1810584	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-17/-17	1,3	5	12
K0631.1520684	K0631.1620684	K0631.1720684	K0631.1820684	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-19/-19	1,8	6	14
K0631.1530884	K0631.1630884	K0631.1730884	K0631.1830884	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-24/-24	2,3	14	28
K0631.1541084	K0631.1641084	K0631.1741084	K0631.1841084	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-30/-30	2,8	15	32

# Pernos de bloqueo

versión corta, con seguro roscado



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Seguro roscado de poliamida azul.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1097.95903

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma CP. La profundidad de montaje se puede adaptar exactamente a los componentes existentes mediante el seguro roscado, por lo que no se requiere ningún tope regulable.

El seguro roscado es un recubrimiento de poliamida de sujeción que se aplica específicamente (mancha).

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca



# Pernos de bloqueo

versión corta, con seguro roscado



## KIPP Pernos de bloqueo, versión corta, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1097.95903	K1097.97903	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.95004	K1097.97004	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.95105	K1097.97105	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.95206	K1097.97206	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.95308	K1097.97308	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.95410	K1097.97410	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

## KIPP Pernos de bloqueo, versión corta, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1097.195903	K1097.197903	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.195004	K1097.197004	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.195105	K1097.197105	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.195206	K1097.197206	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.195308	K1097.197308	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.195410	K1097.197410	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

# Pernos de bloqueo con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®



Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C (con ranura de enclavamiento).

El perno de bloqueo es apto para el área alimentaria. Está provisto de un collar cónico para que el punto de atornillado se pueda sellar con la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de forma segura e higiénica. Las superficies tienen una profundidad de rugosidad de  $Ra < 0,8 \mu m$ , lo que impide que se adhieran partículas de suciedad y garantiza una limpieza fácil.

#### Material:

Piezas de acero inoxidable 1.4404.

Juntas de 70 EPDM 291 (negro) o 75 Fluoroprene® XP (azul).

#### Versión:

Clavija de bloqueo endurecida o sin endurecimiento, acabado natural.

#### Ejemplo de pedido:

K1698.1120801

#### Rango de temperatura:

70 EPDM 291: -40°C hasta 150°C. 75 Fluoroprene® XP: -15°C hasta 200°C.

#### Ventajas:

Diseño conforme con la higiene

Acero inoxidable 1.4404

Apto para limpieza CIP /SIP

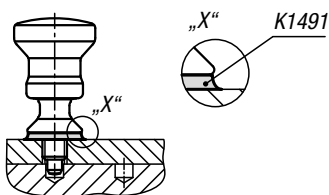
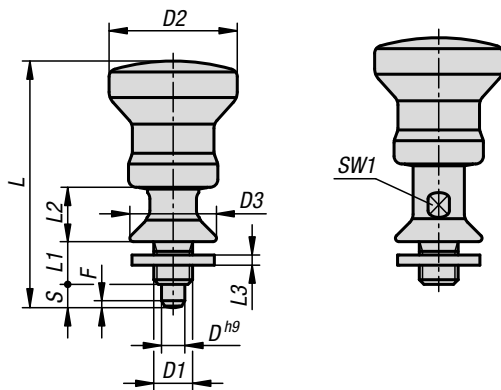
Resistente a agentes polares y no polares, así como sustancias aromáticas

#### Volumen de suministro:

Pernos de bloqueo incluyendo arandela de junta y apoyo Hygienic Usit®.

#### Accesorios:

Arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.



# Pernos de bloqueo con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®



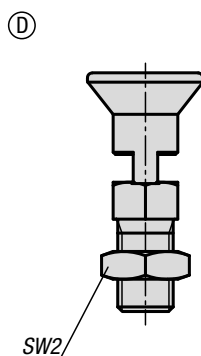
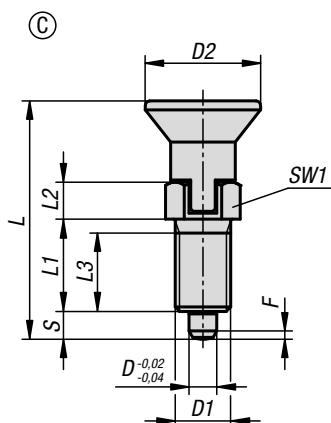
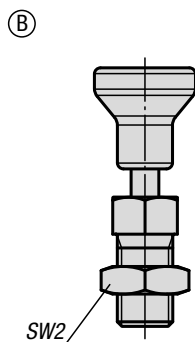
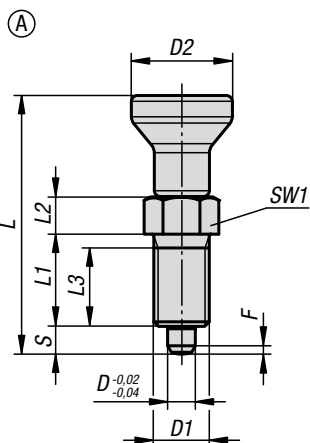
## KIPP Pernos de bloqueo con collar, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A Sin ranura de bloqueo	Referencia Forma C Con ranura de bloqueo	Color del componente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1698.0110601	K1698.0310601	Negro	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110611	K1698.0310611	Negro	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120801	K1698.0320801	Negro	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120811	K1698.0320811	Negro	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0110602	K1698.0310602	Azul	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110612	K1698.0310612	Azul	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120802	K1698.0320802	Azul	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120812	K1698.0320812	Azul	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

## KIPP Pernos de bloqueo con collar, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A Sin ranura de bloqueo	Referencia Forma C Con ranura de bloqueo	Color del componente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1698.1110601	K1698.1310601	Negro	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110611	K1698.1310611	Negro	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120801	K1698.1320801	Negro	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120811	K1698.1320811	Negro	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1110602	K1698.1310602	Azul	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110612	K1698.1310612	Azul	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120802	K1698.1320802	Azul	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120812	K1698.1320812	Azul	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

# Pernos de bloqueo de acero inoxidable



Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.

Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

Los materiales usados permiten un uso versátil hasta en aplicaciones con los requisitos más exigentes en materia de resistencia a la corrosión.

#### Material:

Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra 1.4305, torneado con precisión.

#### Versión:

Acabado natural, clavija de bloqueo pulida.

#### Ejemplo de pedido:

K0632.001004

#### A petición:

Modelos especiales.

#### Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Pernos de bloqueo de acero inoxidable



## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0632.001903	K0632.002903	K0632.003903	K0632.004903	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.001004	K0632.002004	K0632.003004	K0632.004004	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.001105	K0632.002105	K0632.003105	K0632.004105	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.001206	K0632.002206	K0632.003206	K0632.004206	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.001308	K0632.002308	K0632.003308	K0632.004308	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.001410	K0632.002410	K0632.003410	K0632.004410	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.001412	K0632.002412	K0632.003412	K0632.004412	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.001516	K0632.002516	K0632.003516	K0632.004516	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0632.111903	K0632.112903	K0632.113903	K0632.114903	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.111004	K0632.112004	K0632.113004	K0632.114004	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.111105	K0632.112105	K0632.113105	K0632.114105	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.111206	K0632.112206	K0632.113206	K0632.114206	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.111308	K0632.112308	K0632.113308	K0632.114308	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.111410	K0632.112410	K0632.113410	K0632.114410	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.111412	K0632.112412	K0632.113412	K0632.114412	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.111516	K0632.112516	K0632.113516	K0632.114516	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

# Pernos de bloqueo

para partes de pared fina



**Material:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0735.31105 (perno de bloqueo)  
K0631.91416 (llave poligonal doble)

**Indicación:**

Estos pernos de bloqueo son especialmente adecuados para el montaje en componentes de pared fina. Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

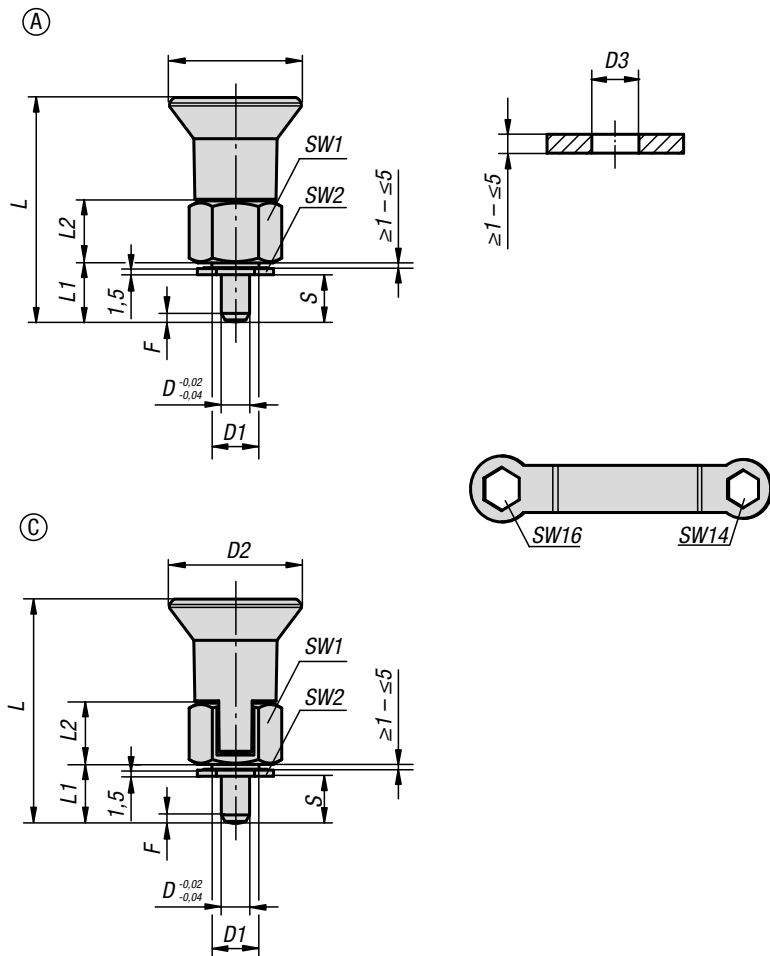
Si es necesario desacoplar la clavija de bloqueo, se utilizará la forma C.

**Accesorios:**

Para apretar bien la tuerca, se puede suministrar una llave poligonal doble como accesorio.

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma A: sin ranura de bloqueo  
Forma C: con ranura de bloqueo



# Pernos de bloqueo

para partes de pared fina



## KIPP Perno de bloqueo para piezas de pared fina, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia Llave poligonal doble
K0735.31105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.31206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.33105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.33206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

## KIPP Perno de bloqueo para piezas de pared fina, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia Llave poligonal doble
K0735.311105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.311206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.313105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.313206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

## Pernos de bloqueo

**Material:**

Versión de acero:  
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero inoxidable:  
Casquillo roscado bruñido.  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Casquillo roscado de acabado natural.  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0339.04206

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

**A petición:**

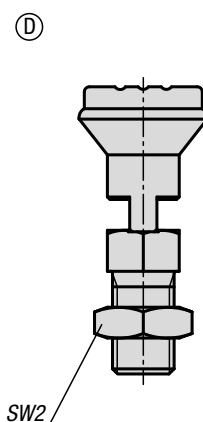
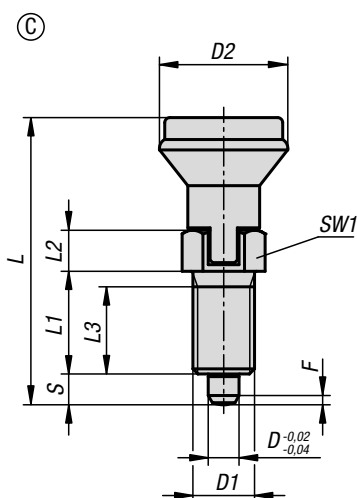
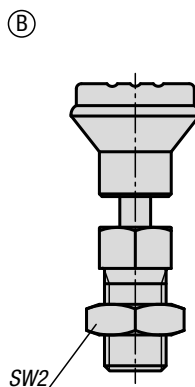
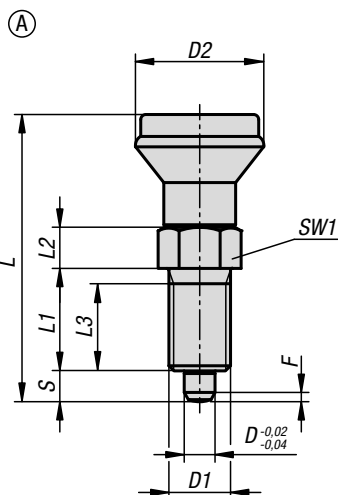
Modelos especiales.

**Accesorios:**

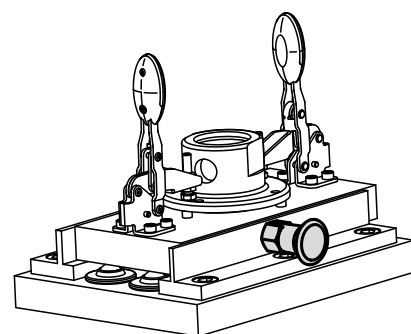
Anillos distanciadores K0665

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca  
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca







### KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.1105	K0339.2105	K0339.3105	K0339.4105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0339.1206	K0339.2206	K0339.3206	K0339.4206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0339.1308	K0339.2308	K0339.3308	K0339.4308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0339.1410	K0339.2410	K0339.3410	K0339.4410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34

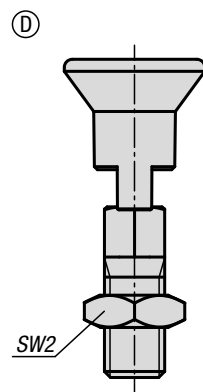
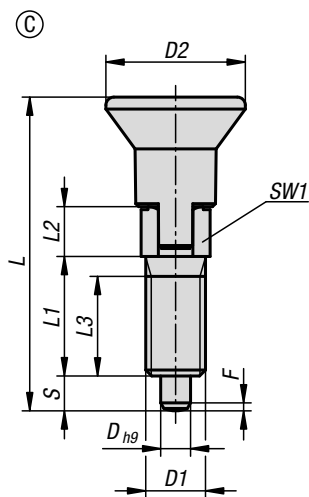
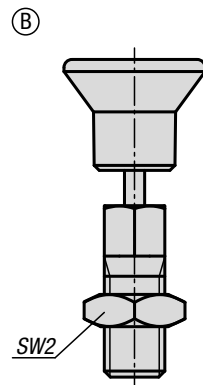
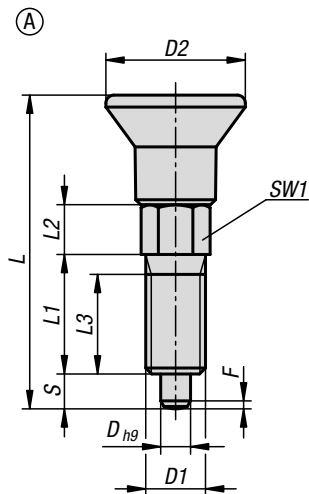
### KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.01105	K0339.02105	K0339.03105	K0339.04105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0339.01206	K0339.02206	K0339.03206	K0339.04206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0339.01308	K0339.02308	K0339.03308	K0339.04308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0339.01410	K0339.02410	K0339.03410	K0339.04410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34

### KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.11105	K0339.12105	K0339.13105	K0339.14105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17-/17	1,3	5	12
K0339.11206	K0339.12206	K0339.13206	K0339.14206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19-/19	1,8	6	14
K0339.11308	K0339.12308	K0339.13308	K0339.14308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24-/24	2,3	15	35
K0339.11410	K0339.12410	K0339.13410	K0339.14410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30-/30	2,8	15	34

## Pernos de bloqueo ECO

**Material:**

Versión de acero:

Casquillo roscado 1.0718.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado cromado en azul.

Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Partes de acero con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0747.01903060

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con el taladro en la pieza complementaria.

Durante el montaje, hay que respetar el par de apriete máx. indicado.

**A petición:**

Modelos especiales y roscas finas.

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca


**KIPP Pernos de bloqueo ECO, acero, clavija de bloqueo no endurecida**

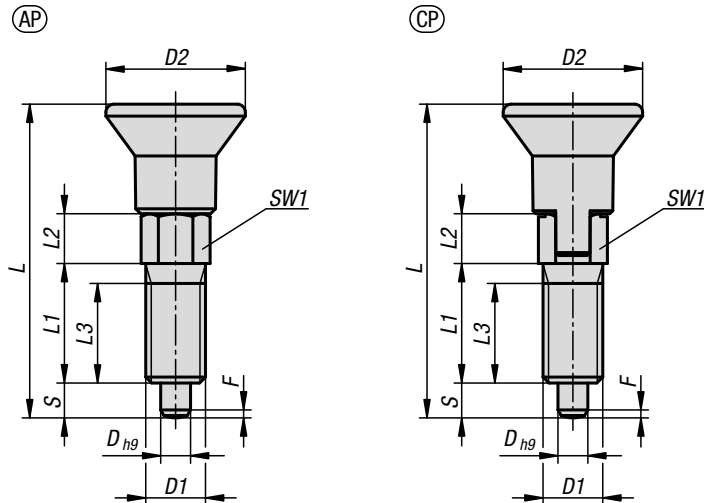
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0747.01903060	K0747.02903060	K0747.03903060	K0747.04903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10-/10	0,8	4	10	2
K0747.01004060	K0747.02004060	K0747.03004060	K0747.04004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10-/10	1	6	12	2
K0747.01105080	K0747.02105080	K0747.03105080	K0747.04105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13-/13	1,3	6	12	7
K0747.01206100	K0747.02206100	K0747.03206100	K0747.04206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17-/17	1,8	8	15	15
K0747.01308120	K0747.02308120	K0747.03308120	K0747.04308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19-/19	2,3	8	19	20

**KIPP Pernos de bloqueo ECO, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida**

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0747.11903060	K0747.12903060	K0747.13903060	K0747.14903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10-/10	0,8	4	10	2
K0747.11004060	K0747.12004060	K0747.13004060	K0747.14004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10-/10	1	6	12	2
K0747.11105080	K0747.12105080	K0747.13105080	K0747.14105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13-/13	1,3	6	12	7
K0747.11206100	K0747.12206100	K0747.13206100	K0747.14206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17-/17	1,8	8	15	15
K0747.11308120	K0747.12308120	K0747.13308120	K0747.14308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19-/19	2,3	8	19	20

# Pernos de bloqueo ECO

con seguro roscado



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado 1.0718.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Seguro roscado de poliamida azul.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado cromado en azul.

Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo no endurecida:

Partes de acero con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1098.091903060

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con la perforación en la pieza complementaria. El seguro roscado permite adaptar con precisión la profundidad de montaje a los componentes existentes, por lo que no se necesitan topes.

El seguro roscado es un revestimiento de poliamida de sujeción que se aplica puntualmente (en un punto). Los pares de atornillado y desatornillado son orientativos.

## A petición:

Modelos especiales y roscas finas.

## Indicación sobre el dibujo:

Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

# Pernos de bloqueo ECO

con seguro roscado



## KIPP Pernos de bloqueo ECO, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo no endurecida

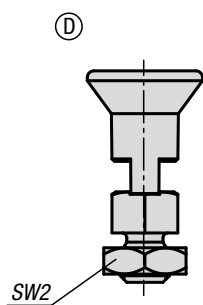
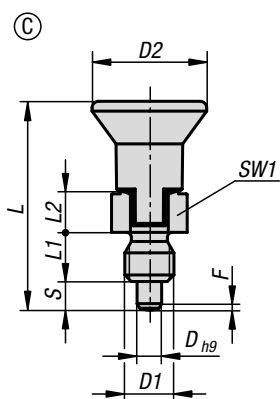
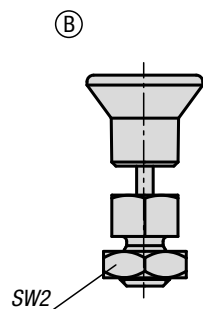
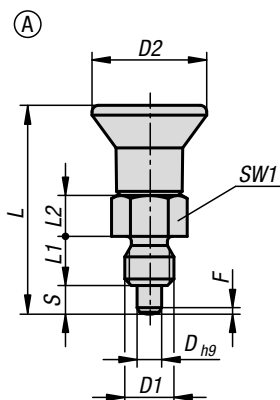
Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1098.091903060	K1098.093903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.091004060	K1098.093004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.091105080	K1098.093105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.091206100	K1098.093206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.091308120	K1098.093308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

## KIPP Pernos de bloqueo ECO, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1098.191903060	K1098.193903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.191004060	K1098.193004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.191105080	K1098.193105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.191206100	K1098.193206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.191308120	K1098.193308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

# Pernos de bloqueo ECO

versión corta



## Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo no endurecida.  
Casquillo roscado 1.0718.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida.  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado cromado en azul.  
Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo no endurecida:  
Partes de acero con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0748.01903060

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con el taladro en la pieza complementaria. Durante el montaje, hay que respetar el par de apriete máx. indicado.

## A petición:

Modelos especiales.

## Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca  
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca  
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

# Pernos de bloqueo ECO

versión corta



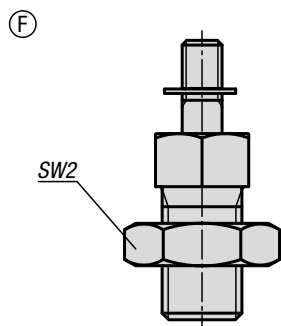
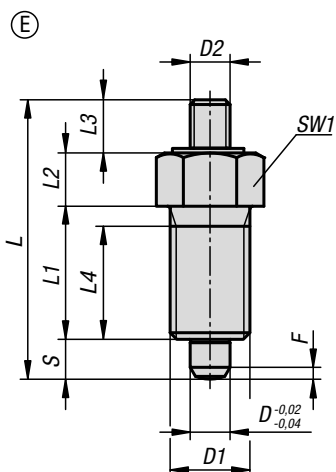
## KIPP Pernos de bloqueo ECO, versión corta, acero, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0748.01903060	K0748.02903060	K0748.03903060	K0748.04903060	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.01004080	K0748.02004080	K0748.03004080	K0748.04004080	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13-/13	1	3,5	9	2
K0748.01105100	K0748.02105100	K0748.03105100	K0748.04105100	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17-/17	1,3	6	12	7
K0748.01206120	K0748.02206120	K0748.03206120	K0748.04206120	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19-/19	1,8	6	12	15
K0748.01308160	K0748.02308160	K0748.03308160	K0748.04308160	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24-/24	2,3	6	13	20

## KIPP Pernos de bloqueo ECO, versión corta, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0748.11903060	K0748.12903060	K0748.13903060	K0748.14903060	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.11004080	K0748.12004080	K0748.13004080	K0748.14004080	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13-/13	1	3,5	9	2
K0748.11105100	K0748.12105100	K0748.13105100	K0748.14105100	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17-/17	1,3	6	12	7
K0748.11206120	K0748.12206120	K0748.13206120	K0748.14206120	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19-/19	1,8	6	12	15
K0748.11308160	K0748.12308160	K0748.13308160	K0748.14308160	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24-/24	2,3	6	13	20

## Pernos de bloqueo

**Material:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

**Versión:**

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0341.02308

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. En el tornillo de sujeción sobresaliente se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

**A petición:**

Modelos especiales.

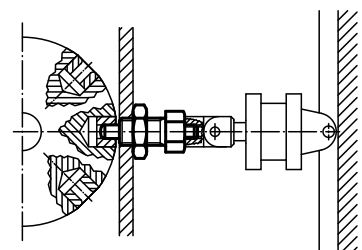
**Accesorios:**

Anillos distanciadores K0665

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma E: con vástago roscado, sin contratuerca  
Forma F: con vástago roscado, con contratuerca





## KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.1903	K0341.2903	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.1004	K0341.2004	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.1105	K0341.2105	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.1206	K0341.2206	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.1308	K0341.2308	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.1410	K0341.2410	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.1412	K0341.2412	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.1516	K0341.2516	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.01903	K0341.02903	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.01004	K0341.02004	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.01105	K0341.02105	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.01206	K0341.02206	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.01308	K0341.02308	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.01410	K0341.02410	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.01412	K0341.02412	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.01516	K0341.02516	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

## KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.11903	K0341.12903	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.11004	K0341.12004	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.11105	K0341.12105	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.11206	K0341.12206	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.11308	K0341.12308	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.11410	K0341.12410	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.11412	K0341.12412	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.11516	K0341.12516	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

# Pernos de bloqueo



## Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

## Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0342.03308

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

## A petición:

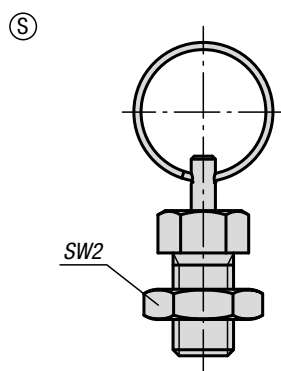
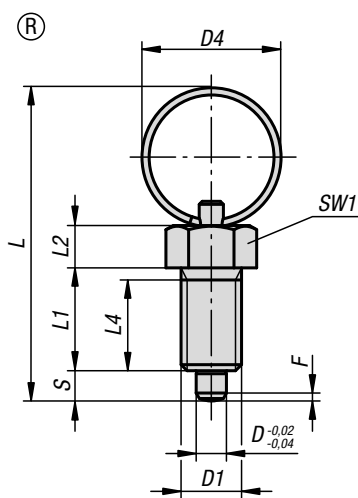
Modelos especiales.

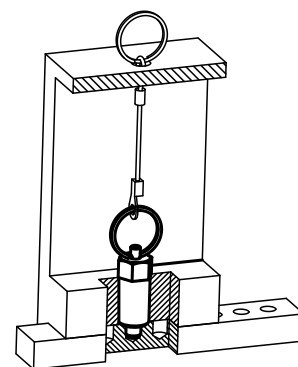
## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma R: sin contratuerca  
Forma S: con contratuerca





### KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.3004	K0342.4004	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.3105	K0342.4105	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.3206	K0342.4206	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.3308	K0342.4308	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.3410	K0342.4410	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

### KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.03004	K0342.04004	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.03105	K0342.04105	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.03206	K0342.04206	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.03308	K0342.04308	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.03410	K0342.04410	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

### KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.13004	K0342.14004	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.13105	K0342.14105	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.13206	K0342.14206	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.13308	K0342.14308	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.13410	K0342.14410	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

## Pernos de bloqueo sin collar



### Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4035.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

### Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0343.02206

### Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desenchajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

### A petición:

Modelos especiales.

### Accesorios:

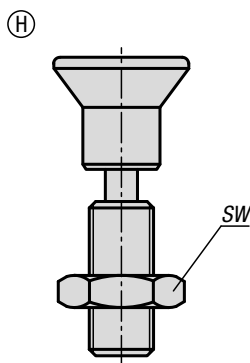
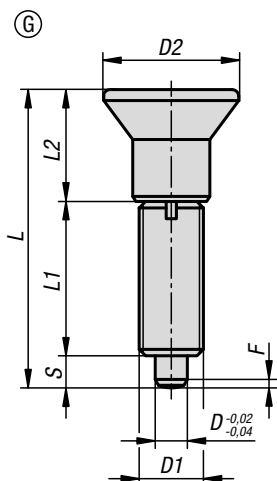
Anillos distanciadores K0665

### Indicación sobre el dibujo:

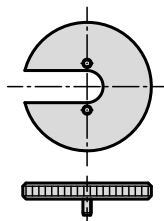
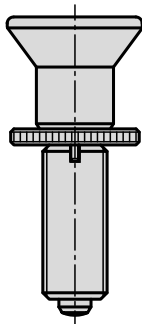
Forma G: sin contratuerca

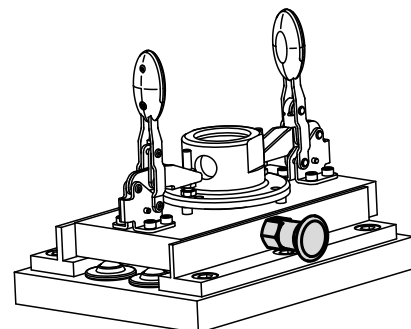
Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada



①





## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.1903	K0343.2903	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.1004	K0343.2004	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.1105	K0343.2105	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.1206	K0343.2206	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.1308	K0343.2308	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.1410	K0343.2410	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.1412	K0343.2412	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.1516	K0343.2516	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

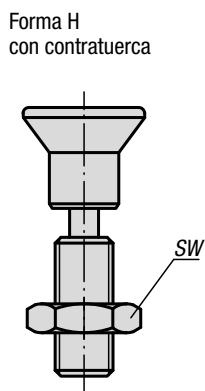
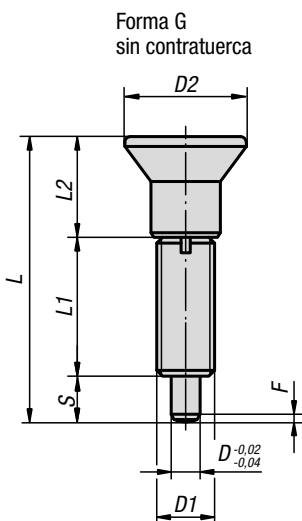
Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.01903	K0343.02903	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.01004	K0343.02004	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.01105	K0343.02105	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.01206	K0343.02206	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.01308	K0343.02308	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.01410	K0343.02410	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.01412	K0343.02412	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.01516	K0343.02516	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

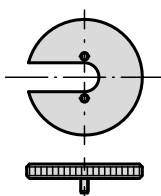
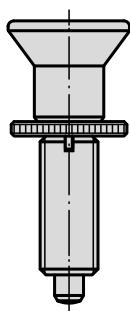
Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.11903	K0343.12903	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.11004	K0343.12004	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.11105	K0343.12105	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.11206	K0343.12206	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.11308	K0343.12308	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.11410	K0343.12410	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.11412	K0343.12412	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.11516	K0343.12516	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

# Pernos de bloqueo

sin collar con clavija de bloqueo prolongada



Perno de bloqueo  
con arandela roscada



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0633.21004

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desengajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

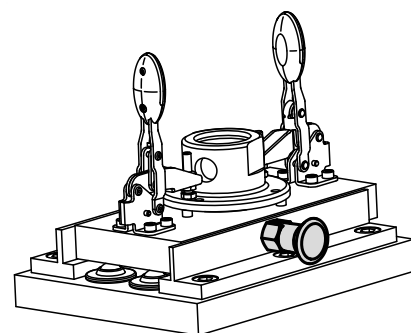
Forma G: sin contratuerca

Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada

# Pernos de bloqueo

sin collar con clavija de bloqueo prolongada



## KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.21903	K0633.22903	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.21004	K0633.22004	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.21105	K0633.22105	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.21206	K0633.22206	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.21308	K0633.22308	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.21410	K0633.22410	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.21412	K0633.22412	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.21516	K0633.22516	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

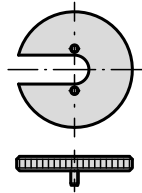
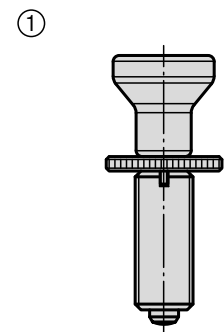
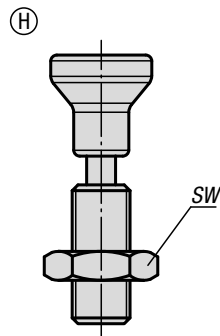
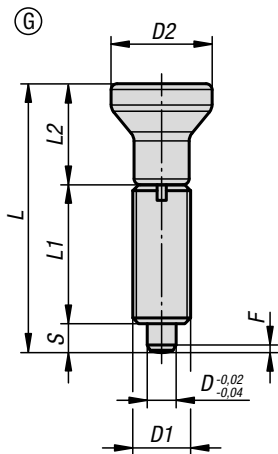
Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.201903	K0633.202903	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.201004	K0633.202004	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.201105	K0633.202105	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.201206	K0633.202206	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.201308	K0633.202308	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.201410	K0633.202410	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.201412	K0633.202412	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.201516	K0633.202516	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.211903	K0633.212903	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.211004	K0633.212004	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.211105	K0633.212105	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.211206	K0633.212206	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.211308	K0633.212308	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.211410	K0633.212410	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.211412	K0633.212412	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.211516	K0633.212516	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

# Pernos de bloqueo

de acero inoxidable sin collar



## Material:

Clavija de bloqueo endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra 1.4305, torneado con precisión.

## Versión:

Acabado natural, clavija de bloqueo pulida.

## Ejemplo de pedido:

K0634.001004

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desenchajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma G: sin contratuerca

Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada



# Pernos de bloqueo

de acero inoxidable sin collar



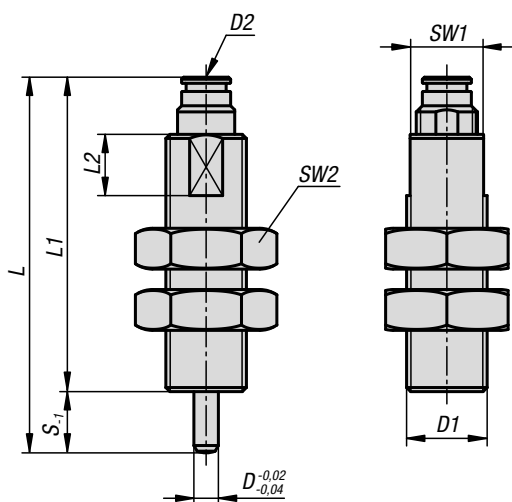
## KIPP Perno de bloqueo de acero inoxidable sin collar, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0634.001903	K0634.002903	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.001004	K0634.002004	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.001105	K0634.002105	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.001206	K0634.002206	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.001308	K0634.002308	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.001410	K0634.002410	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.001412	K0634.002412	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.001516	K0634.002516	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo de acero inoxidable sin collar, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0634.111903	K0634.112903	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.111004	K0634.112004	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.111105	K0634.112105	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.111206	K0634.112206	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.111308	K0634.112308	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.111410	K0634.112410	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.111412	K0634.112412	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.111516	K0634.112516	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

## Pernos de bloqueo neumáticos



### Material:

Versión de acero:

Casquillo roscado y perno de presión de acero de corte fácil.

Tuercas hexagonales de acero de clase de resistencia 04.

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado 1.4305.

Perno de presión 1.4034.

Tuercas hexagonales de acero inoxidable A2.

### Versión:

Versión de acero:

Casquillo roscado bruñido.

Perno de presión endurecido, bruñido y pulido.

Tuercas hexagonales bruñidas.

Versión de acero inoxidable:

Casquillo roscado de acabado natural.

Perno de presión endurecido, pulido y bruñido.

Tuercas hexagonales de acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K1116.1206010

### Indicación:

El perno de bloqueo se acciona aplicando aire comprimido.

La reposición se realiza por resorte desconectando el suministro de aire.

### Cilindro neumático:

Cilindro de vástago de pistón de efecto simple.

Materiales:

Tubo de cilindro de latón niquelado, vástago de pistón de acero inoxidable, juntas de goma nitrílica, poliuretano.

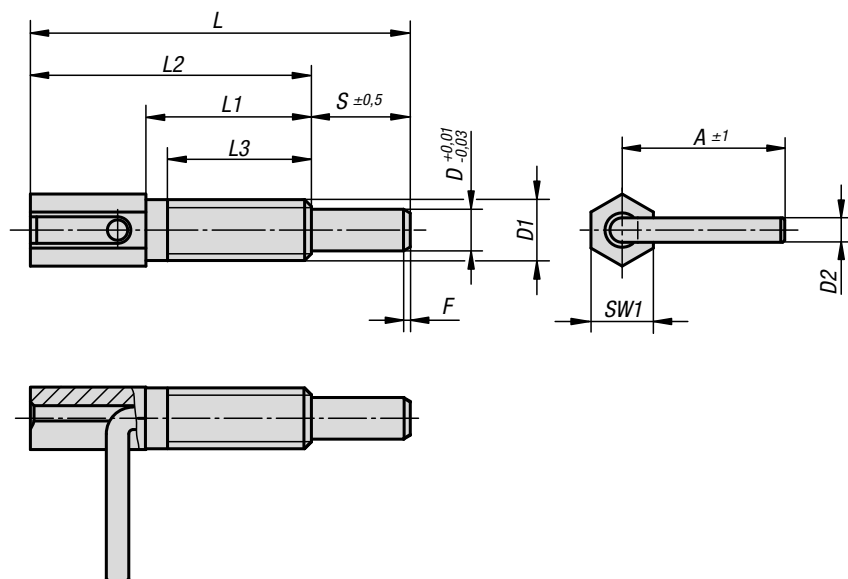
Medio de servicio:

Aire filtrado, secado, lubricado o no lubricado.

Temperatura de servicio: -20 °C a +80 °C.

### KIPP Pernos de bloqueo neumáticos

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	Presión de servicio bar	Fuerza de pistón con 6 bar (N)	Fuerza de recuperación de resorte aprox. N
K1116.1308010	K1116.01308010	8	M20x1,5	M5	77	67	15	10	18	30	2 - 6	39,6-35,3	11,6-5,1
K1116.1206010	K1116.01206010	6	M20x1,5	M5	80	70	15	10	18	30	2 - 6	38,7-35,1	9,9-6
K1116.1308015	K1116.01308015	8	M20x1,5	M5	89	74	15	15	18	30	2 - 6	39,6-33,1	11,6-5,1
K1116.1206015	K1116.01206015	6	M20x1,5	M5	92	77	15	15	18	30	2 - 6	38,7-32,9	11,8-6



**Material:**

Acero con clase de resistencia 5.8.

**Versión:**

Cromado en azul.

**Ejemplo de pedido:**

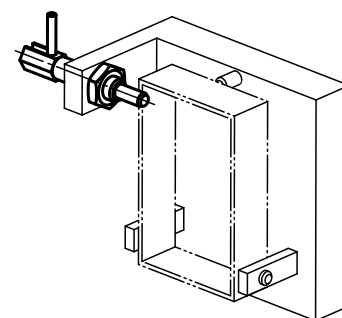
K0340.1206

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

**A petición:**

Modelos especiales.



**KIPP Perno de bloqueo**

Referencia	A	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0340.1104	16	4	M6	2,3	41,5	20	32	17	9,5	6	0,7	3	10	1,6
K0340.1905	19	5	M8	3	54	27	42	24	12	8	0,9	3,5	13,5	4,5
K0340.1206	23,5	6	M10	3,5	65	33,5	51	30	14	10	1,1	4	16	10
K0340.1308	31	8	M12	4,7	73	31,8	54	28	19	12	1,3	4	22	13
K0340.1410	33	10	M16	4,7	102,5	50,5	77,5	44,5	25	16	1,6	4	23	42

# Pernos de bloqueo

sin collar



## Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0344.02206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desencajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

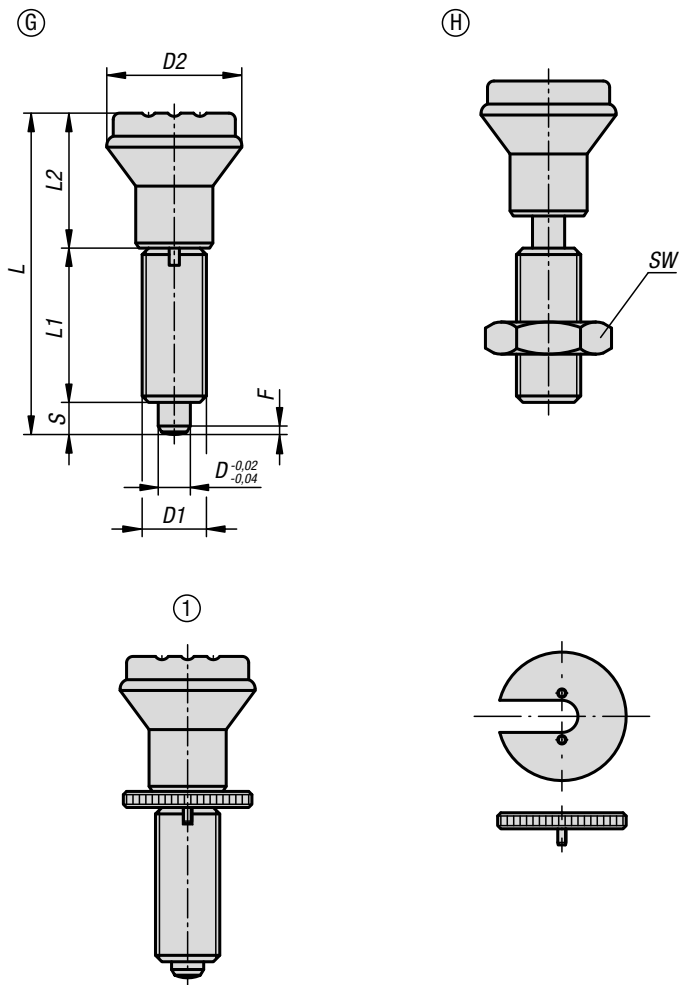
Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma G: sin contratuerca

Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada



# Pernos de bloqueo

sin collar



## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.1105	K0344.2105	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.1206	K0344.2206	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.1308	K0344.2308	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.1410	K0344.2410	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

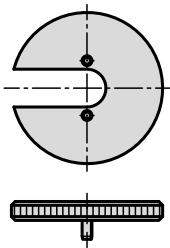
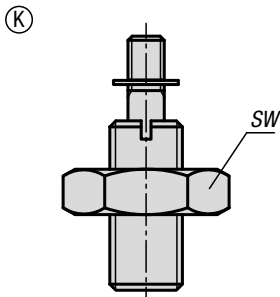
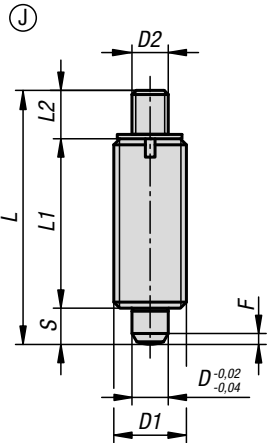
Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.01105	K0344.02105	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.01206	K0344.02206	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.01308	K0344.02308	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.01410	K0344.02410	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.11105	K0344.12105	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.11206	K0344.12206	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.11308	K0344.12308	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.11410	K0344.12410	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

# Pernos de bloqueo

sin collar



## Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

## Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0345.01206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. En el tornillo de sujeción sobresaliente se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden. Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se coloca en el casquillo roscado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

## A petición:

Modelos especiales.

## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma J: con vástago roscado, sin contratuerca  
Forma K: con vástago roscado, con contratuerca

# Pernos de bloqueo

sin collar



## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.1903	K0345.2903	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.1004	K0345.2004	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.1105	K0345.2105	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.1206	K0345.2206	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.1308	K0345.2308	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.1410	K0345.2410	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.1412	K0345.2412	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.1516	K0345.2516	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.01903	K0345.02903	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.01004	K0345.02004	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.01105	K0345.02105	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.01206	K0345.02206	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.01308	K0345.02308	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.01410	K0345.02410	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.01412	K0345.02412	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.01516	K0345.02516	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.11903	K0345.12903	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.11004	K0345.12004	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.11105	K0345.12105	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.11206	K0345.12206	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.11308	K0345.12308	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.11410	K0345.12410	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.11412	K0345.12412	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.11516	K0345.12516	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

# Pernos de bloqueo

sin collar



## Material:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:  
Casquillo roscado 1.4305.  
Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

## Versión:

Versión de acero:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:  
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0635.03206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se coloca en el casquillo roscado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

## A petición:

Modelos especiales.

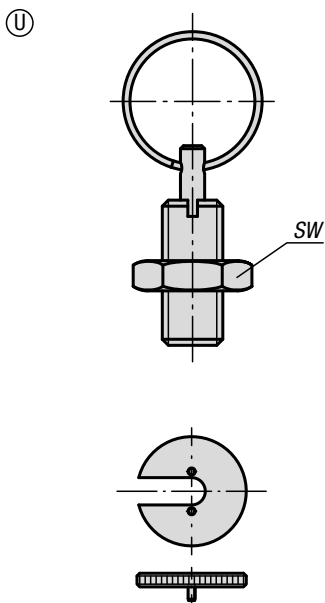
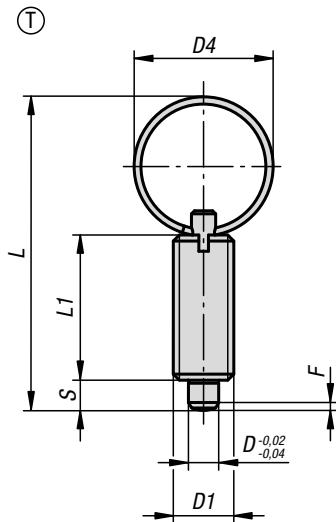
## Accesorios:

Anillos distanciadores K0665

## Indicación sobre el dibujo:

Forma T: sin contratuerca

Forma U: con contratuerca





# Pernos de bloqueo

sin collar



## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.3004	K0635.4004	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.3105	K0635.4105	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.3206	K0635.4206	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.3308	K0635.4308	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.3410	K0635.4410	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.03004	K0635.04004	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.03105	K0635.04105	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.03206	K0635.04206	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.03308	K0635.04308	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.03410	K0635.04410	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.13004	K0635.14004	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.13105	K0635.14105	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.13206	K0635.14206	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.13308	K0635.14308	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.13410	K0635.14410	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

# Pernos de bloqueo

sin collar



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.0403 soldable.

Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0346.01206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma M.

Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

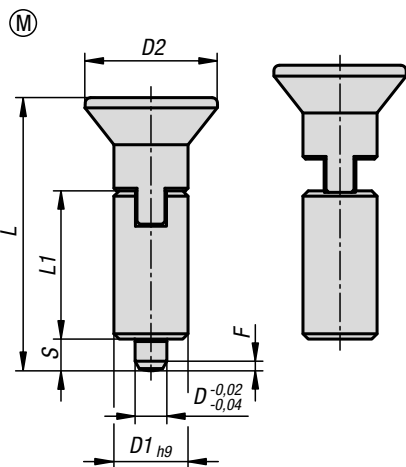
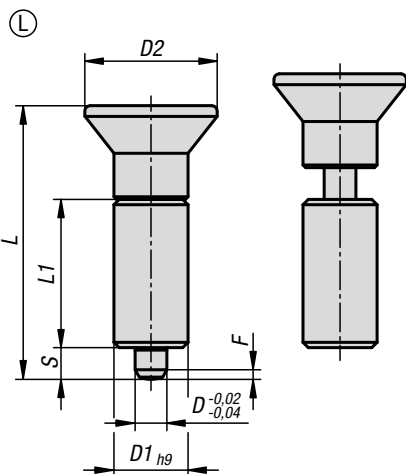
## A petición:

Modelos especiales.

## Indicación sobre el dibujo:

Forma L: sin ranura de bloqueo

Forma M: con ranura de bloqueo



# Pernos de bloqueo

sin collar



## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.1004	K0346.2004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.1105	K0346.2105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.1206	K0346.2206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.1308	K0346.2308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.1410	K0346.2410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.01004	K0346.02004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.01105	K0346.02105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.01206	K0346.02206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.01308	K0346.02308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.01410	K0346.02410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.11004	K0346.12004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.11105	K0346.12105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.11206	K0346.12206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.11308	K0346.12308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.11410	K0346.12410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

# Pernos de bloqueo

sin collar



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.0403 soldable.

Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0347.02206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma M.

En el tornillo de sujeción sobresaliente de la forma N se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

## A petición:

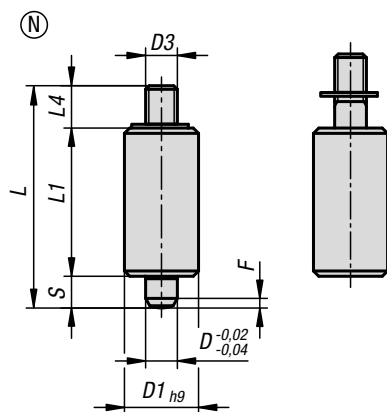
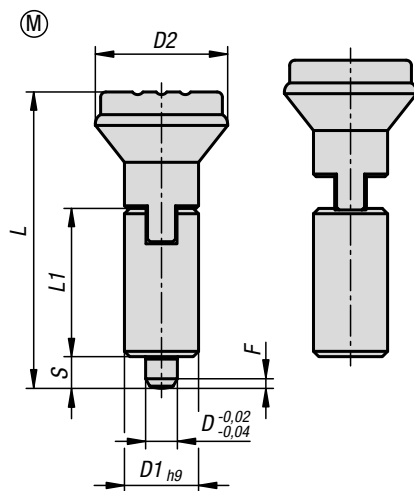
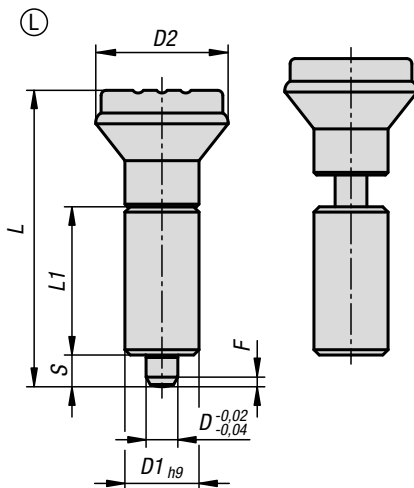
Modelos especiales.

## Indicación sobre el dibujo:

Forma L: sin ranura de bloqueo

Forma M: con ranura de bloqueo

Forma N: con vástago roscado



# Pernos de bloqueo

sin collar



## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.1105	K0347.2105	K0347.3105	5	12	21/21/-	-/-M4	47/47/37	24	-/-8	5	1,3	5	12
K0347.1206	K0347.2206	K0347.3206	6	14	25/25/-	-/-M6	56/56/43	28	-/-9	6	1,8	6	14
K0347.1308	K0347.2308	K0347.3308	8	18	33/33/-	-/-M8	74/74/56	36	-/-12	8	2,3	15	35
K0347.1410	K0347.2410	K0347.3410	10	22	33/33/-	-/-M8	80/80/62	40	-/-12	10	2,8	15	34

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.01105	K0347.02105	K0347.03105	5	12	21/21/-	-/-M4	47/47/37	24	-/-8	5	1,3	5	12
K0347.01206	K0347.02206	K0347.03206	6	14	25/25/-	-/-M6	56/56/43	28	-/-9	6	1,8	6	14
K0347.01308	K0347.02308	K0347.03308	8	18	33/33/-	-/-M8	74/74/56	36	-/-12	8	2,3	15	35
K0347.01410	K0347.02410	K0347.03410	10	22	33/33/-	-/-M8	80/80/62	40	-/-12	10	2,8	15	34

## KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.11105	K0347.12105	K0347.13105	5	12	21/21/-	-/-M4	47/47/37	24	-/-8	5	1,3	5	12
K0347.11206	K0347.12206	K0347.13206	6	14	25/25/-	-/-M6	56/56/43	28	-/-9	6	1,8	6	14
K0347.11308	K0347.12308	K0347.13308	8	18	33/33/-	-/-M8	74/74/56	36	-/-12	8	2,3	15	35
K0347.11410	K0347.12410	K0347.13410	10	22	33/33/-	-/-M8	80/80/62	40	-/-12	10	2,8	15	34

# Pernos de bloqueo sin collar



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.0403 soldable.

Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:

Manguito 1.4301 soldable.

Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0636.4206

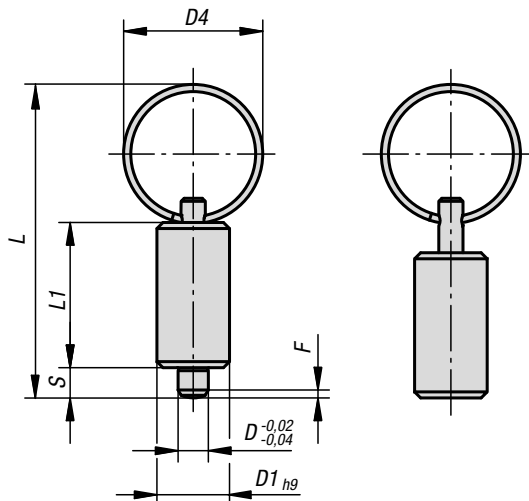
## Indicación:

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

## A petición:

Modelos especiales.




**KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida**

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.4004	acero	endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.4105	acero	endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.4206	acero	endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.4308	acero	endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.4410	acero	endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

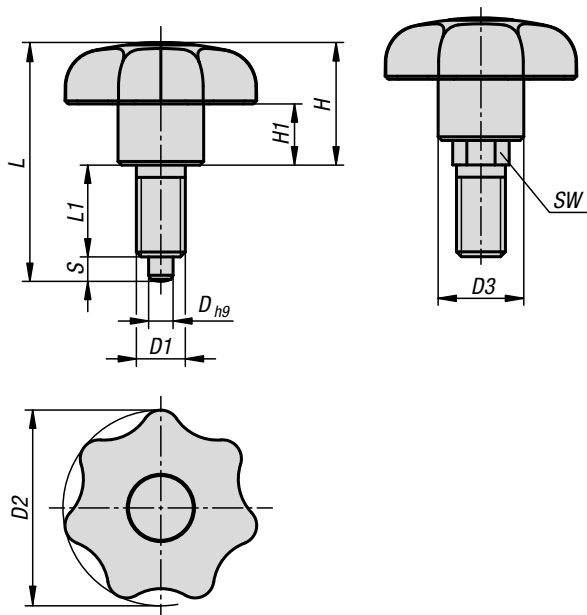
**KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida**

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.04004	acero inoxidable	endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.04105	acero inoxidable	endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.04206	acero inoxidable	endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.04308	acero inoxidable	endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.04410	acero inoxidable	endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

**KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida**

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.14004	acero inoxidable	no endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.14105	acero inoxidable	no endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.14206	acero inoxidable	no endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.14308	acero inoxidable	no endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.14410	acero inoxidable	no endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

## Empuñaduras de bloqueo y de sujeción



La empuñadura de sujeción y de bloqueo permite posicionar, asegurar y sujetar diversos elementos de ajuste con un solo producto. El bloqueo se puede realizar con conexión positiva mediante un perno y la sujeción, con unión por arrastre de fuerza mediante la cara del manguito.

**Material:**

Empuñadura en estrella de termoplástico gris antracita.  
Casquillo roscado 1.0718.  
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**

Acero galvanizado.  
Acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1582.108040

**Ventajas:**

Bloqueo y sujeción en un solo producto.  
Manejo ergonómico mediante empuñadura en estrella.

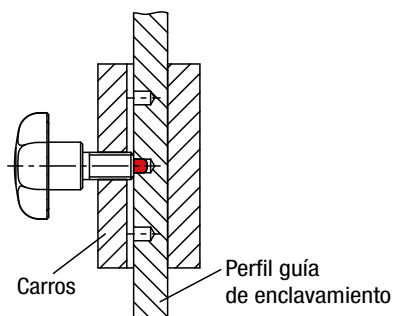
**A petición:**

Modelos especiales.

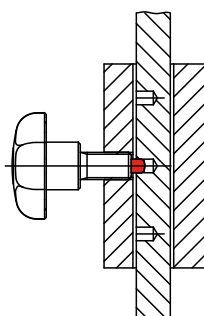
**Accesorios:**

Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

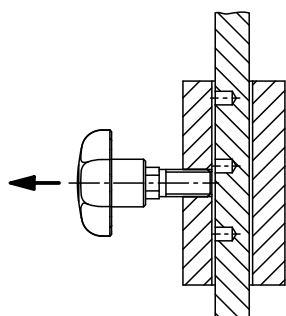




- Clavija de bloqueo enclavada
- Perfil guía de enclavamiento bloqueado
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado y encajado sin juego con el casquillo roscado



- Clavija de bloqueo enclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado, pero no sin juego



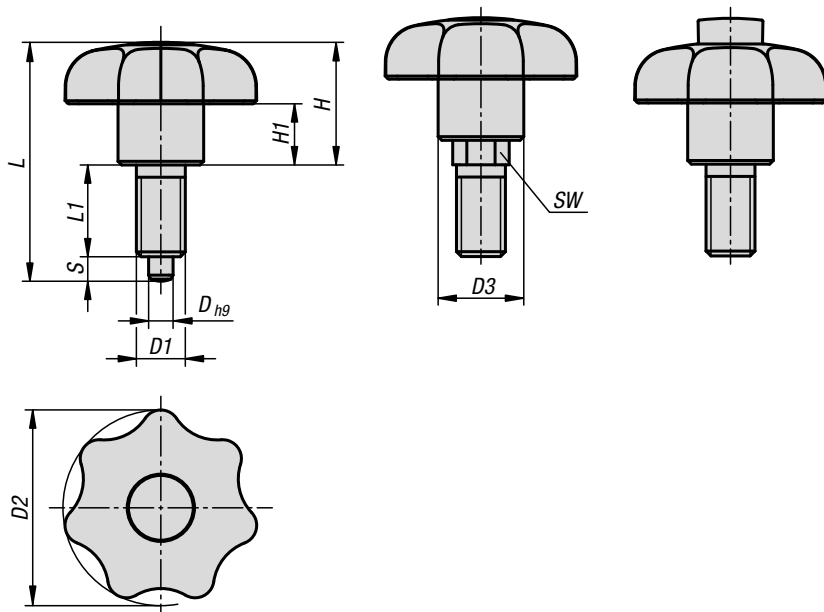
- Empuñadura de sujeción y bloqueo apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento móvil

### KIPP Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Carrera S	SW
K1582.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312060	6	M12	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416080	8	M16	63	26	40	21	74	26	8	16
K1582.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312061	6	M12x1,5	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416081	8	M16x1,5	63	26	40	21	74	26	8	16

# Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

con detección óptica de bloqueo



La empuñadura de sujeción y de bloqueo permite posicionar, asegurar y sujetar diversos elementos de ajuste con un solo producto. El bloqueo se puede realizar con conexión positiva mediante un perno y la sujeción, con unión por arrastre de fuerza mediante la cara del manguito. El botón señalizador sobresaliente indica que la unión no está totalmente cerrada mediante la clavija de bloqueo.

#### Material:

Empuñadura en estrella de termoplástico gris antracita.  
Botón señalizador de termoplástico rojo.  
Casquillo roscado 1.0718.  
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.

#### Versión:

Acero galvanizado.  
Acero inoxidable con acabado natural.

#### Ejemplo de pedido:

K1583.108040

#### Ventajas:

Representación gráfica de la función de enclavamiento.  
Bloqueo y sujeción en un solo producto.  
Manejo ergonómico mediante empuñadura en estrella.

#### A petición:

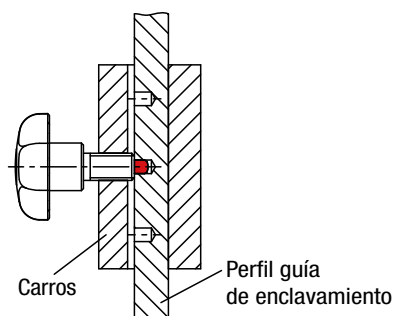
Modelos especiales.

#### Accesorios:

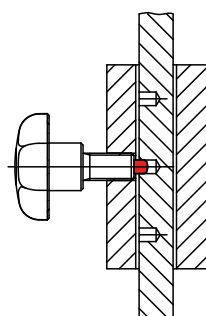
Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

## Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

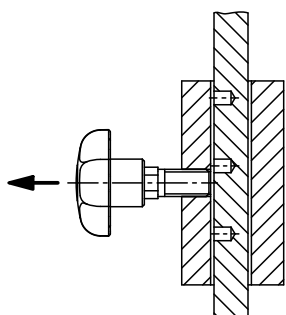
con detección óptica de bloqueo



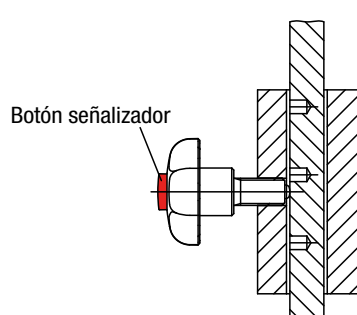
- Clavija de bloqueo enclavada
- Perfil guía de enclavamiento bloqueado
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado y encajado sin juego con el casquillo roscado



- Clavija de bloqueo enclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado, pero no sin juego



- Empuñadura de sujeción y bloqueo apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento móvil



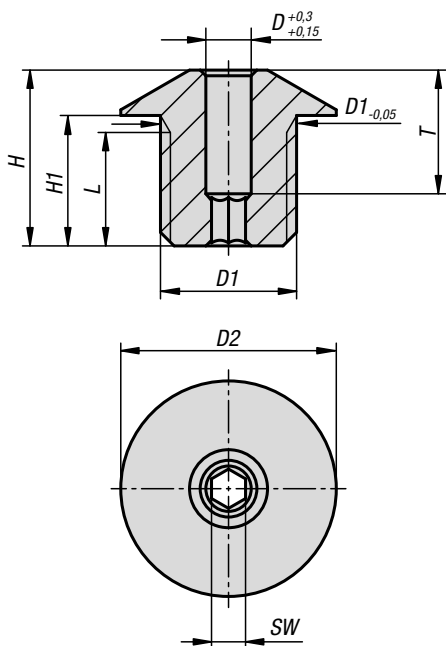
- Empuñadura de sujeción y bloqueo no apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Botón señalizador sobresaliente
- Sistema de carro de enclavamiento móvil hasta el siguiente enclavamiento

### KIPP Empuñaduras de bloqueo y sujeción con detección óptica de bloqueo

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Carrera S	SW
K1583.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312060	6	M12	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416080	8	M16	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16
K1583.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312061	6	M12x1,5	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416081	8	M16x1,5	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16

## Casquillos de posicionamiento

para pernos de bloqueo



**Material:**

Acero o acero inoxidable 1.4034.

**Versión:**

Acero endurecido y bruñido.

Acero inoxidable, endurecido y acabado natural.

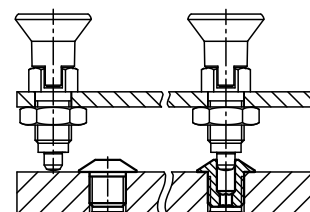
**Ejemplo de pedido:**

K1290.04

**Indicación:**

Casquillos de posicionamiento adecuados para pernos de bloqueo.

Ajustado a piezas de sujeción K0638.



### KIPP Casquillos de posicionamiento para pernos de bloqueo

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	L	SW	T
K1290.04	acero	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.05	acero	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.06	acero	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.08	acero	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.10	acero	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.104	acero inoxidable	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.105	acero inoxidable	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.106	acero inoxidable	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.108	acero inoxidable	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.110	acero inoxidable	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12

## Anillos distanciadores acero inoxidable

**Material:**

Acero inoxidable 1.4305 o 1.4404.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

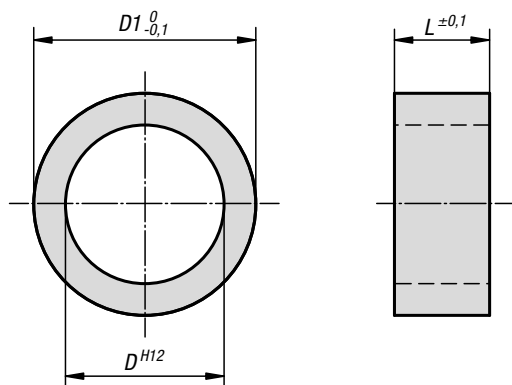
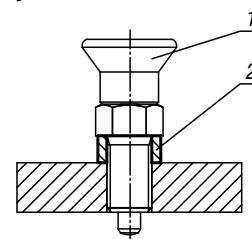
K0665.90811021

**Indicación:**

Los anillos distanciadores permiten adaptar la longitud de la rosca de los pernos de bloqueo a la longitud de rosca requerida (espesor de pared) para las aplicaciones.

**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) Perno de bloqueo
- 2) Anillo distanciador



## KIPP Anillos distanciadores acero inoxidable

Referencia 1.4305	Referencia 1.4404	D	D1	L
K0665.90811021	K0665.90811022	8	11	2
K0665.90811031	K0665.90811032	8	11	3
K0665.90811041	K0665.90811042	8	11	4
K0665.90811061	K0665.90811062	8	11	6
K0665.90811081	K0665.90811082	8	11	8
K0665.91014021	K0665.91014022	10	14	2
K0665.91014031	K0665.91014032	10	14	3
K0665.91014041	K0665.91014042	10	14	4
K0665.91014061	K0665.91014062	10	14	6
K0665.91014081	K0665.91014082	10	14	8
K0665.91215021	K0665.91215022	12	15	2
K0665.91215041	K0665.91215042	12	15	4
K0665.91215051	K0665.91215052	12	15	5
K0665.91215061	K0665.91215062	12	15	6
K0665.91215081	K0665.91215082	12	15	8
K0665.91217021	K0665.91217022	12	17	2
K0665.91217041	K0665.91217042	12	17	4
K0665.91217051	K0665.91217052	12	17	5
K0665.91217061	K0665.91217062	12	17	6
K0665.91217081	K0665.91217082	12	17	8
K0665.91621041	K0665.91621042	16	21	4
K0665.91621051	K0665.91621052	16	21	5
K0665.91621061	K0665.91621062	16	21	6
K0665.91621081	K0665.91621082	16	21	8
K0665.91621101	K0665.91621102	16	21	10

# Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cónica



## Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305. Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

## Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0736.52206

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de alta calidad se caracterizan por los altos requisitos de fabricación del perno de bloqueo y del casquillo roscado. Además, en el casquillo roscado se ha aplicado un centrado que se puede utilizar para aumentar la precisión de posicionamiento. Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales y cuando se requiere una alta precisión de posicionamiento. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. En caso de altas fuerzas transversales, se debe utilizar el juego de centrado.

## Montaje:

Si se utiliza el centrado de casquillo roscado, se recomienda fabricar el asiento de la pieza de alojamiento antes del roscado.

Las superficies cónicas de contacto se ajustan con el casquillo roscado y con la contratuerca.

## A petición:

Modelos especiales y anillos distanciadores.

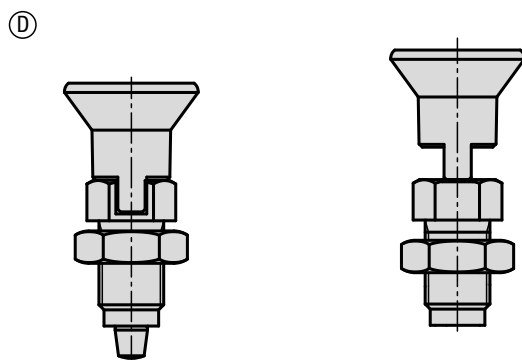
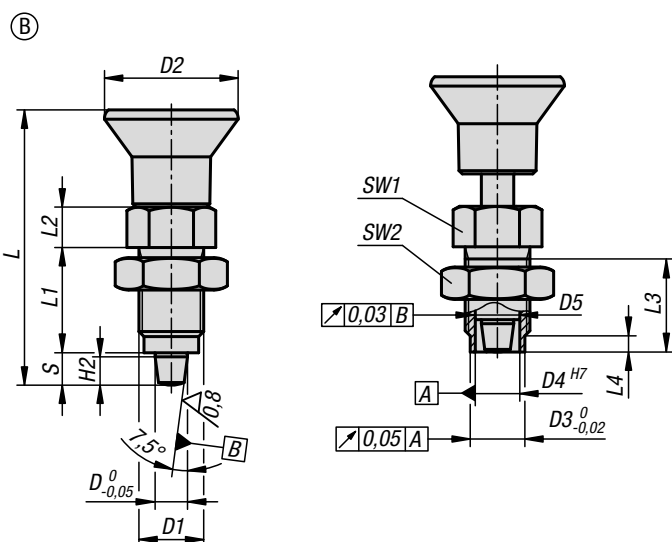
## Accesorios:

Casquillo cónico adecuado K0736.

## Indicación sobre el dibujo:

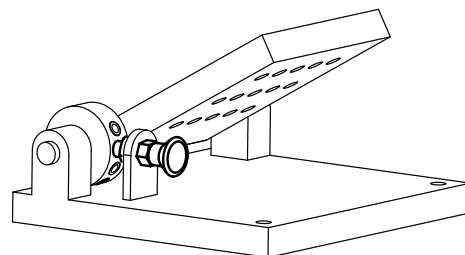
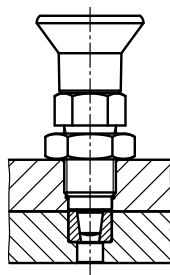
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca

Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca



## Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cónica



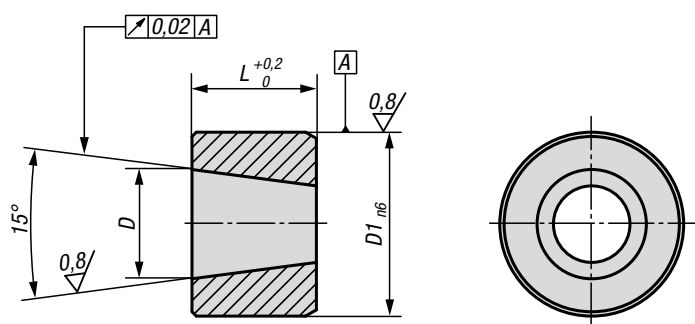
### KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.52105	K0736.54105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.52206	K0736.54206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.52308	K0736.54308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.52410	K0736.54410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

### KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.502105	K0736.504105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.502206	K0736.504206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.502308	K0736.504308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.502410	K0736.504410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

## Casquillos cónicos



**Material:**

Acero o acero inoxidable 1.4034.

**Versión:**

Versión de acero:

Bruñido, endurecido y pulido

Versión de acero inoxidable:

Acabado natural, endurecido y pulido

**Ejemplo de pedido:**

K0736.9106

**Indicación:**

Casquillo adecuado para perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica K0736.

**Montaje:**

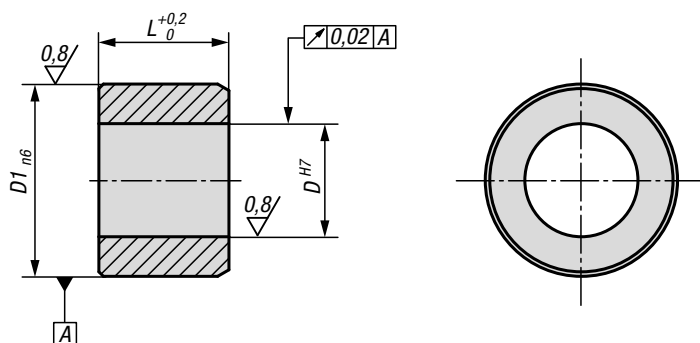
Para aumentar la precisión de la coaxialidad, los soportes del casquillo y del perno de bloqueo de alta calidad se pueden fabricar de forma conjunta.

### KIPP Casquillo cónico

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	L
K0736.9105	acero	5	8	6
K0736.9106	acero	6	10	7
K0736.9108	acero	8	13,5	9,5
K0736.9110	acero	10	17	11,5
K0736.91005	acero inoxidable	5	8	6
K0736.91006	acero inoxidable	6	10	7
K0736.91008	acero inoxidable	8	13,5	9,5
K0736.91010	acero inoxidable	10	17	11,5



## Casquillos cilíndricos



**Material:**

Acero o acero inoxidable 1.4034.

**Versión:**

Versión de acero:  
Bruñido, endurecido y pulido  
Versión de acero inoxidable:  
Acabado natural, endurecido y pulido

**Ejemplo de pedido:**

K0736.9005

**Indicación:**

Casquillo adecuado para perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica K0736.

**Montaje:**

Para aumentar la precisión de la coaxialidad, los soportes del casquillo y del perno de bloqueo de alta calidad se pueden fabricar de forma conjunta.

### KIPP Casquillo cilíndrico

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	L
K0736.9005	acero	5	8	6
K0736.9006	acero	6	10	7
K0736.9008	acero	8	13,5	9,5
K0736.9010	acero	10	17	11,5
K0736.90005	acero inoxidable	5	8	6
K0736.90006	acero inoxidable	6	10	7
K0736.90008	acero inoxidable	8	13,5	9,5
K0736.90010	acero inoxidable	10	17	11,5

## Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cilíndrica



### Material:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305.

Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

### Versión:

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0736.41206

### Indicación:

Los pernos de bloqueo de alta calidad se caracterizan por los altos requisitos de fabricación del perno de bloqueo y del casquillo roscado. Además, en el casquillo roscado se ha aplicado un centrado que se puede utilizar para aumentar la precisión de posicionamiento. Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales y cuando se requiere una alta precisión de posicionamiento. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. En caso de altas fuerzas transversales, se debe utilizar el juego de centrado.

### Montaje:

Si se utiliza el centrado de casquillo roscado, se recomienda fabricar el asiento de la pieza de alojamiento antes del roscado.

### A petición:

Modelos especiales y anillos distanciadores.

### Accesorios:

Casquillo cilíndrico adecuado K0736.

Contratuera K0700...

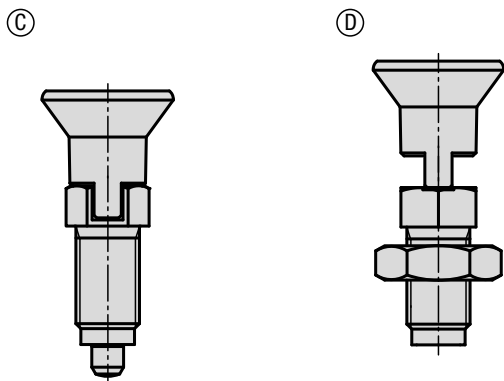
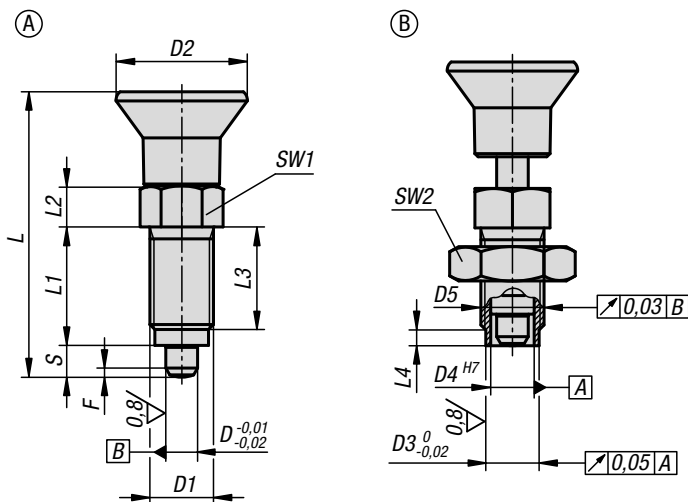
### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuera

Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuera

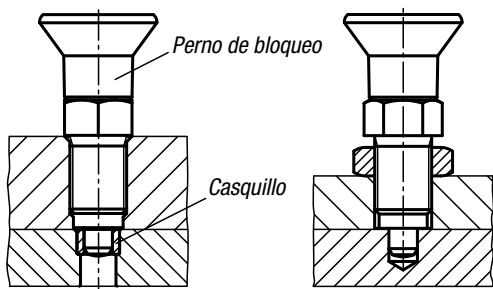
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuera

Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuera



Fijación con casquillo:

Fijación sin casquillo:



# Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cilíndrica



## KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.41105	K0736.42105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.41206	K0736.42206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.41308	K0736.42308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.41410	K0736.42410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.43105	K0736.44105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.43206	K0736.44206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.43308	K0736.44308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.43410	K0736.44410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

## KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.401105	K0736.402105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.401206	K0736.402206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.401308	K0736.402308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.401410	K0736.402410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.403105	K0736.404105	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.403206	K0736.404206	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.403308	K0736.404308	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.403410	K0736.404410	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

## Perno de bloqueo

con protección contra torsión e inclinación de ataque



**Material:**

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305. Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

**Versión:**

Versión de acero:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:

Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1300.12060

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. Mediante la protección contra torsión se garantiza que no cambie la posición del perno del manguito. La inclinación de ataque permite una colocación automática del perno mediante fuerzas transversales unilaterales. Los tornillos se sueltan hasta la marca del perno, lo que permite un giro de la inclinación de ataque en la clavícula de 60°.

**Montaje:**

Los tornillos se sueltan mediante hexágono.

**A petición:**

Modelos especiales.

**Accesorios:**

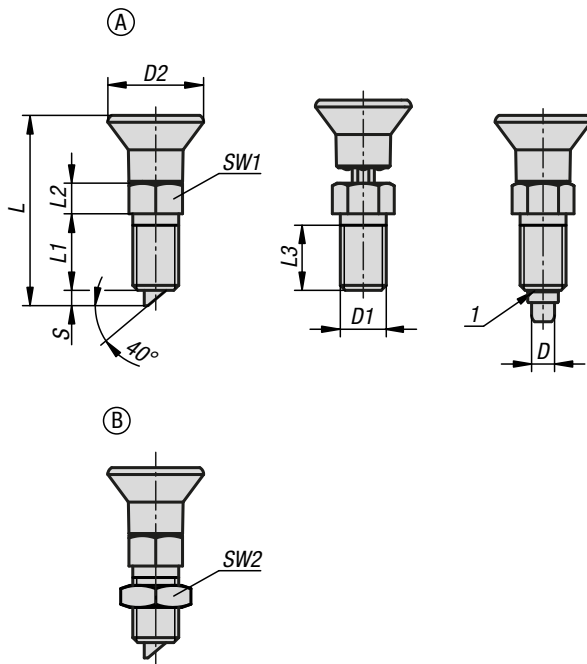
Anillos distanciadores K0665

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma A: sin contratuerca

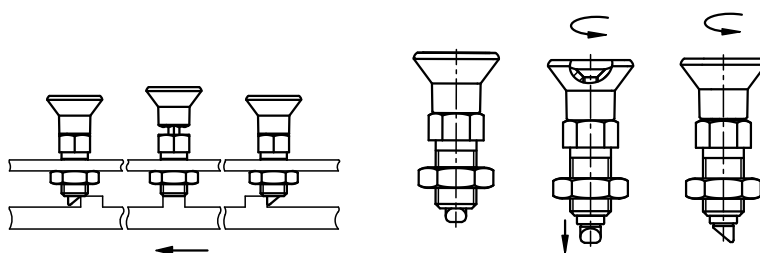
Forma B: con contratuerca

1) Anillo de marcación



## Perno de bloqueo

con protección contra torsión e inclinación de ataque



### KIPP Perno de bloqueo con protección contra torsión e inclinación de ataque, acero, clavija de bloqueo endurecida

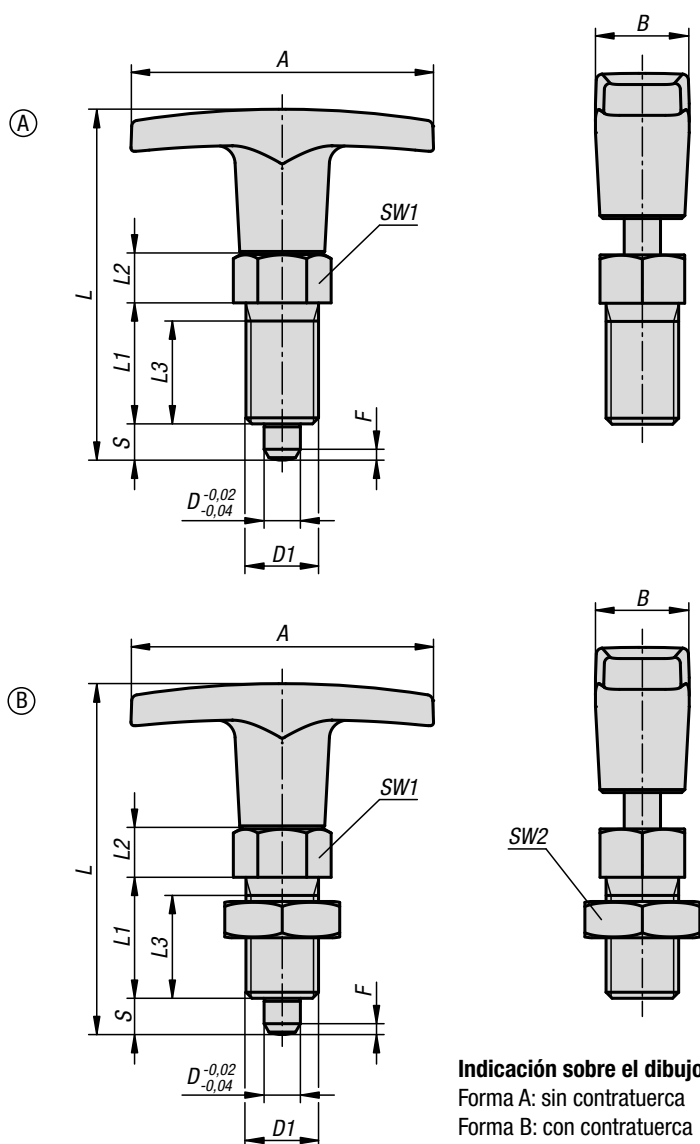
Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1300.12061	K1300.22061	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.12060	K1300.22060	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.13081	K1300.23081	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.13080	K1300.23080	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

### KIPP Perno de bloqueo con protección contra torsión e inclinación de ataque, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1300.012061	K1300.022061	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.012060	K1300.022060	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.013081	K1300.023081	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.013080	K1300.023080	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

## Pernos de bloqueo

con empuñadura en T



**Indicación sobre el dibujo:**  
 Forma A: sin contratuerca  
 Forma B: con contratuerca

**Material:**

Versión de acero:  
 Clavija de bloqueo endurecida:  
 Clavija de bloqueo 1.0718.  
 Casquillo roscado 1.0718.

Versión de acero inoxidable:  
 Clavija de bloqueo endurecida:  
 Casquillo roscado 1.4305.  
 Clavija de bloqueo 1.4034.

Empuñadura en T de termoplástico, gris antracita o rojo tráfico RAL3020.

**Versión:**

Versión de acero:  
 Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.  
 Casquillo roscado bruñido.

Versión de acero inoxidable:  
 Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.  
 Casquillo roscado de acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1124.5308

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Las empuñaduras en T ergonómicas permiten un manejo sencillo sin ejercer mucha fuerza.

**A petición:**

Modelos especiales.

**Accesorios:**

Anillos distanciadores K0665

### KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

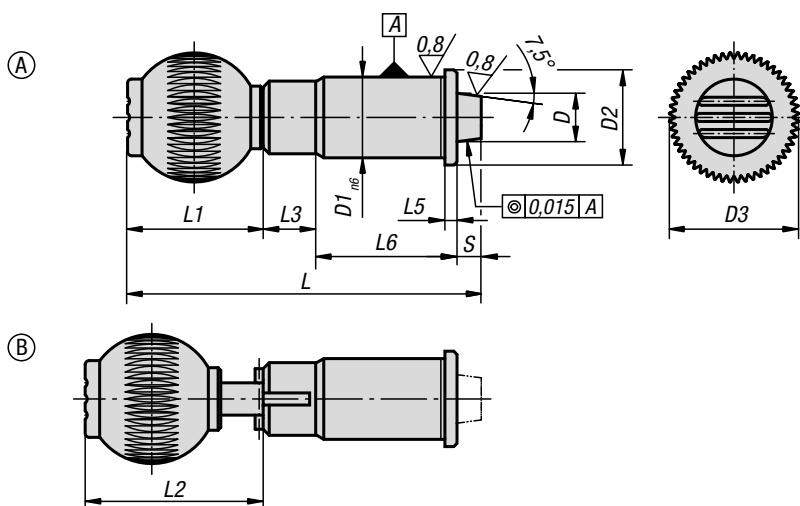
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Color del componente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1124.5206	K1124.6206	gris antracita RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.5308	K1124.6308	gris antracita RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.5410	K1124.6410	gris antracita RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.520684	K1124.620684	rojo tráfico RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.530884	K1124.630884	rojo tráfico RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.541084	K1124.641084	rojo tráfico RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

### KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Color del componente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1124.05206	K1124.06206	gris antracita RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.05308	K1124.06308	gris antracita RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.05410	K1124.06410	gris antracita RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.0520684	K1124.0620684	rojo tráfico RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.0530884	K1124.0630884	rojo tráfico RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.0541084	K1124.0641084	rojo tráfico RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

## Pernos de bloqueo de precisión

con clavija de bloqueo cónica



**Material:**

Acero, bola de empuñadura de termoplástico.

**Versión:**

Endurecido y pulido, bola de empuñadura gris antracita.

**Ejemplo de pedido:**

K0359.020

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo con casquillos son la combinación perfecta para posicionar y fijar elementos rápidamente. Con la versión de precisión del perno de bloqueo y del casquillo, se logra una alta precisión de repetición al ensamblar dos elementos.

Indicación técnica, ver instrucciones de instalación y montaje.

**Indicación sobre el dibujo:**

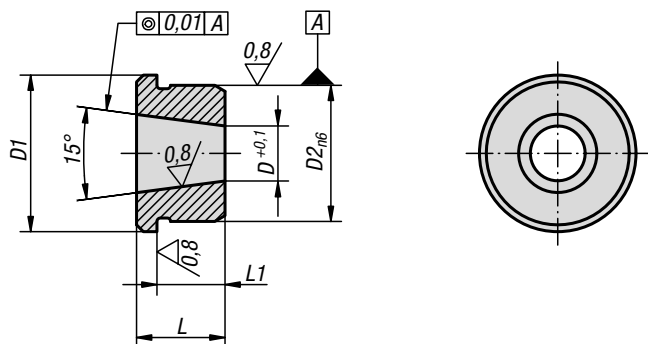
Forma A: estándar

Forma B: bloqueables

### KIPP Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica

Referencia Forma A estándar	Referencia Forma B bloqueable	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rosca interior de la bola de empuñadura
K0359.010	K0359.110	10	16	19	25	75	25	-/30,5	13	2,5	31	6	19	29	M6
K0359.012	K0359.112	12	20	23	32	87	33	-/40,5	13	3	35	6	22	35	M8
K0359.016	K0359.116	16	25	28	40	102,5	41,5	-/49	13	3	42	6	30	50	M10
K0359.020	K0359.120	20	30	33	40	110,5	41,5	-/49	13	3	50	6	46	63	M10
K0359.025	K0359.125	25	38	42	50	130	51	-/58,5	13	3	60	6	39	73	M10

## Casquillos cónicos



**Material:**

Acero.

**Versión:**

Endurecido y pulido.

**Ejemplo de pedido:**

K0360.20

**Indicación:**

Casquillo adecuado para el perno de bloqueo de precisión K0359.

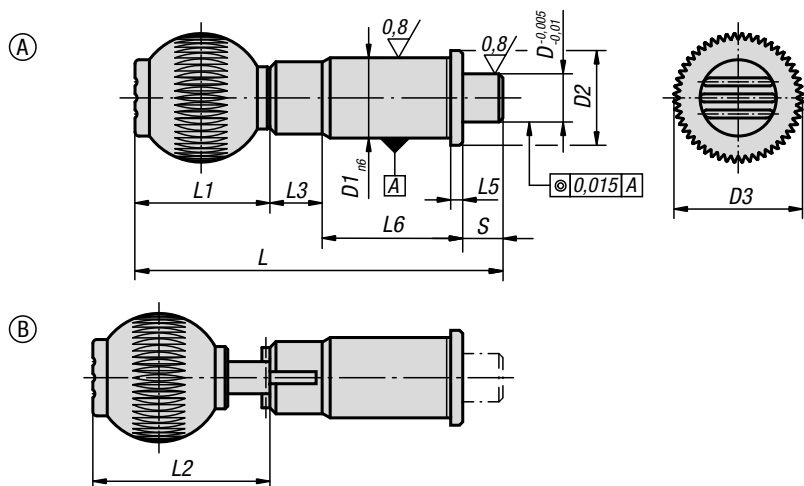
### KIPP Casquillo cónico

Referencia	D	D1	D2	L	L1
K0360.10	7,1	19	16	11	8,5
K0360.12	8,28	23	20	13	10
K0360.16	11,52	28	25	17	14
K0360.20	15,49	33	30	16	13
K0360.25	19,7	42	38	19	16



## Pernos de bloqueo de precisión

con clavija de bloqueo cilíndrica



### Material:

Acero, bola de empuñadura de termoplástico.

### Versión:

Endurecido y pulido, bola de empuñadura gris antracita.

### Ejemplo de pedido:

K0361.020

### Indicación:

Los pernos de bloqueo con casquillos son la combinación perfecta para posicionar y fijar elementos rápidamente. Con la versión de precisión del perno de bloqueo y del casquillo, se logra una alta precisión de repetición al ensamblar dos elementos.

Indicación técnica, ver instrucciones de instalación y montaje.

### Indicación sobre el dibujo:

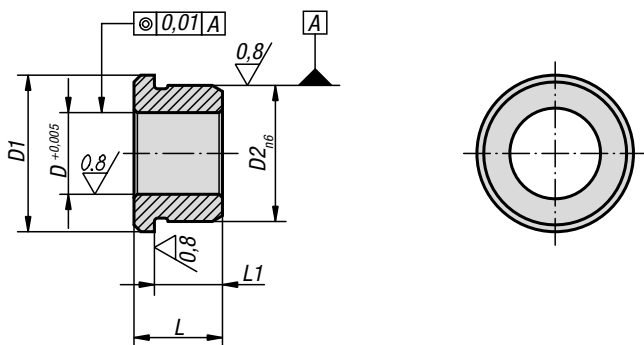
Forma A: estándar

Forma B: bloqueables

### KIPP Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica

Referencia Forma A estándar	Referencia Forma B bloqueable	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rosca interior de la bola de empuñadura
K0361.010	K0361.110	10	16	19	25	79	25	-36,5	13	2,5	31	10	15	30	M6
K0361.012	K0361.112	12	20	23	32	91	33	-44,5	13	3	35	10	15	35	M8
K0361.016	K0361.116	16	25	28	40	106,5	41,5	-53	13	3	42	10	20	50	M10
K0361.020	K0361.120	20	30	33	40	114,5	41,5	-53	13	3	50	10	36	63	M10
K0361.025	K0361.125	25	38	42	50	134	51	-62,5	13	3	60	10	20	73	M10

## Casquillos cilíndrico

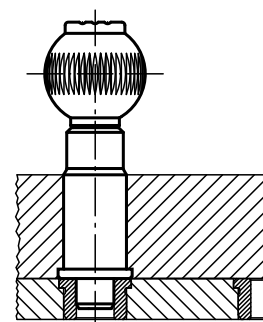


**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Endurecido y pulido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0362.20

**Indicación:**  
Casquillo adecuado para el perno de bloqueo de precisión K0361.



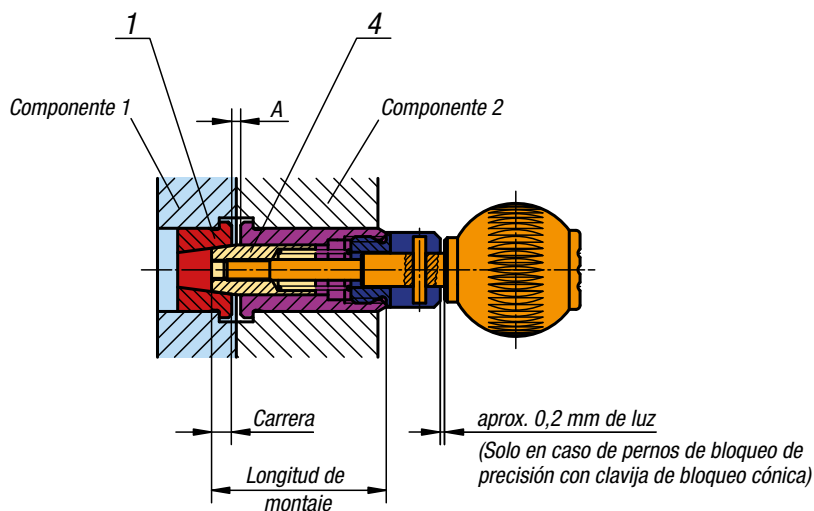
### KIPP Casquillo cilíndrico

Referencia	D	D1	D2	L	L1
K0362.10	10	19	16	11	8,5
K0362.12	12	23	20	13	10
K0362.16	16	28	25	17	14
K0362.20	20	33	30	16	13
K0362.25	25	42	38	19	16

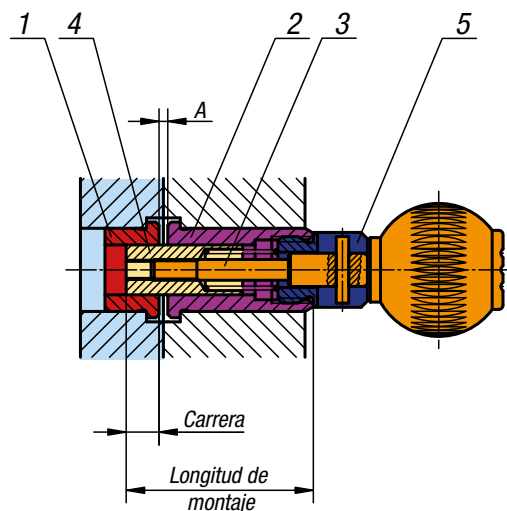
# Instrucciones de montaje e instalación para pernos de bloqueo de precisión



## Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica



## Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica



### Proceso de montaje:

1. Montar el casquillo en el componente 1 de forma cónica o cilíndrica (pos. 1).
2. Montar el casquillo (pos. 2) en el componente 2.
3. Calcular la longitud de montaje (tamaño real). Longitud de montaje = A + carrera + longitud pos. 2. En la versión con soporte cónico 0,2 mm tener en cuenta el hueco de luz.
4. Adherir la barra roscada (pos. 3) y el perno de centrado (pos. 4) sin grasas mediante un adhesivo anaeróbico. Recomendamos Loctite 638.
5. Atornillar el perno de centrado con tuerca (pos. 4) y empuñadura en el casquillo montado (pos. 2). En su caso, adherir sin grasas mediante un adhesivo anaeróbico.
6. Comprobar el funcionamiento, en versiones con bloqueo respetar la carrera de desenclavado de acuerdo con el catálogo.

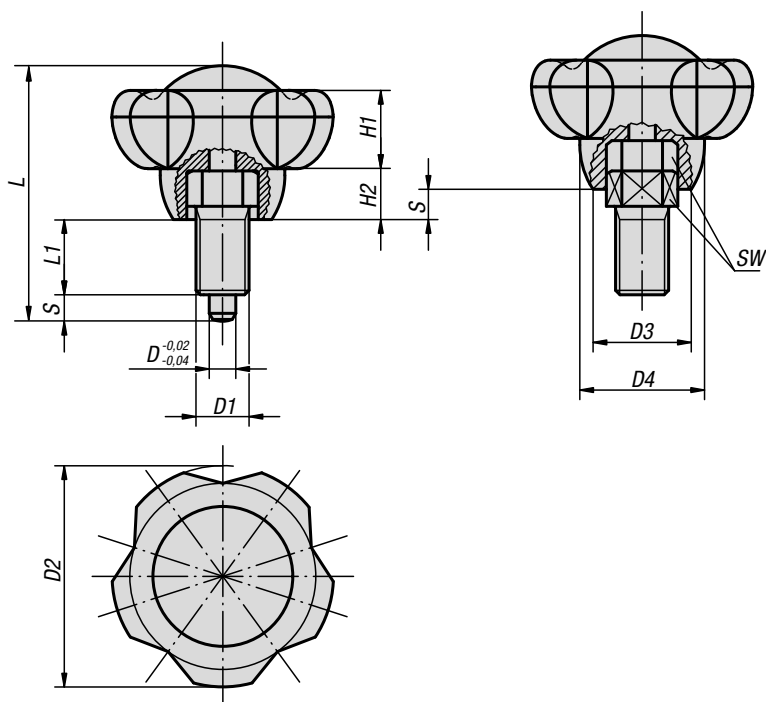
### Indicación:

El perno de bloqueo de precisión está listo para su uso una vez transcurrido el tiempo de endurecimiento necesario para el adhesivo que se ha utilizado. Al adherir los componentes el adhesivo no puede manchar las piezas que se van a poner en movimiento.



## Pernos de bloqueo

con empuñadura en estrella de cinco picos



**Material:**

Termoplástico.

Clavija de bloqueo o perno roscado de acero 5.8.

**Versión:**

Empuñadura gris antracita.

Clavija de bloqueo o perno roscado bruñido.

Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

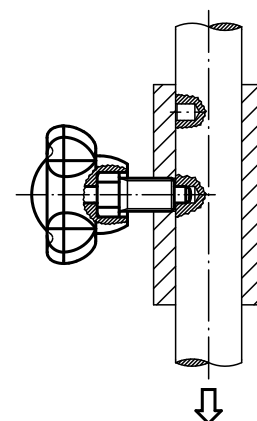
**Ejemplo de pedido:**

K0245.11056 (cubierta de color rojo tráfico)

**Indicación:**

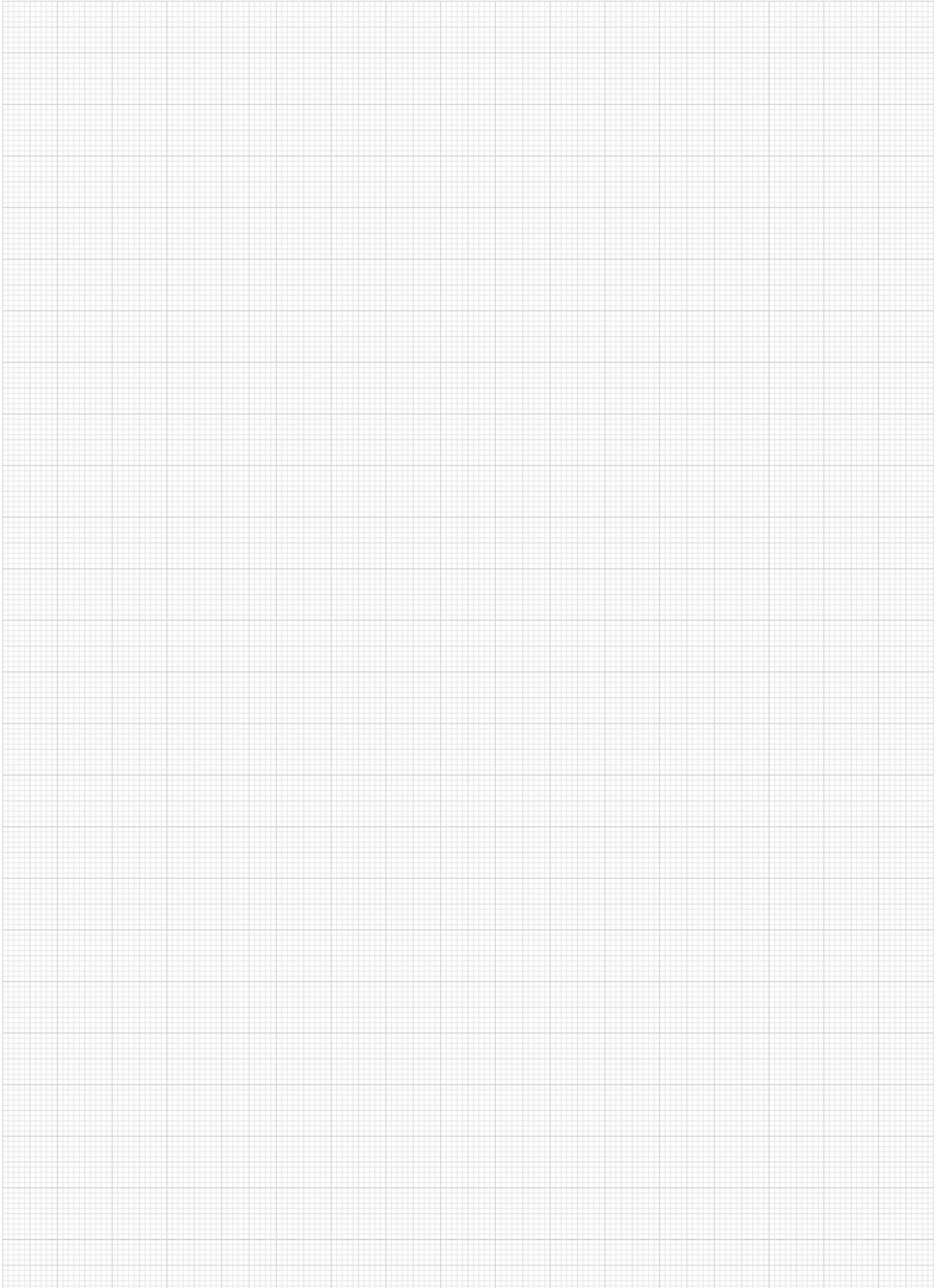
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.

Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

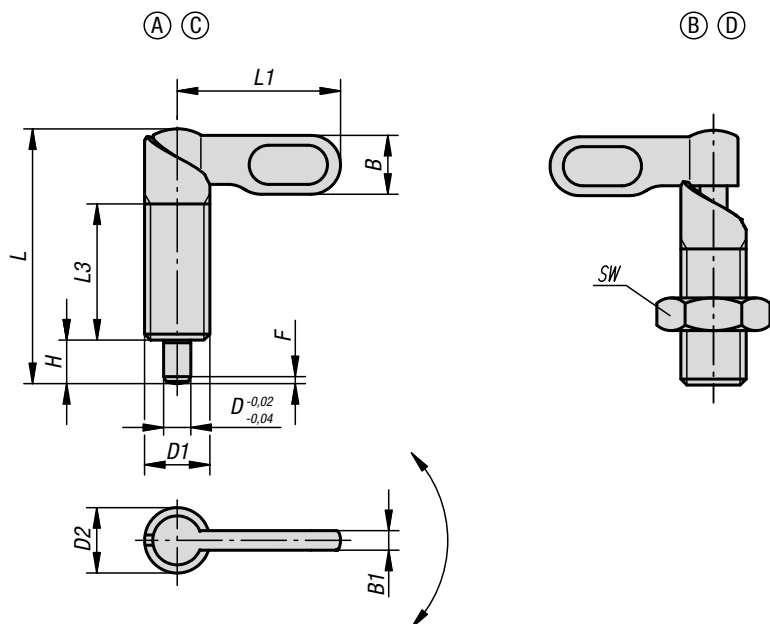


**KIPP Empuñaduras de bloqueo y empuñaduras de sujeción**

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L	L1	Carrera S	SW
K0245.1105Δ	5	M10x1	50	22,2	28,2	17,8	11,5	52,8	13	5	13
K0245.1206Δ	6	M12x1,5	50	22,2	28,2	17,8	11,5	57,8	17	6	14
K0245.1308Δ	8	M16x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	74	22	8	19
K0245.1410Δ	10	M20x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	78	24	10	22



## Pasadores de bloqueo



**Material:**

Acero, clase de resistencia 5.8.

**Versión:**

Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

**Ejemplo de pedido:**

K0348.040616

**Indicación:**

Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo.

Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca

Forma C: Empuñadura con recubrimiento de polvo, sin tuerca

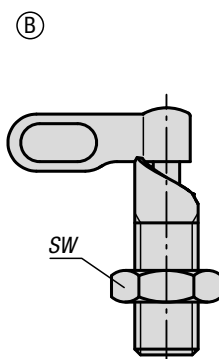
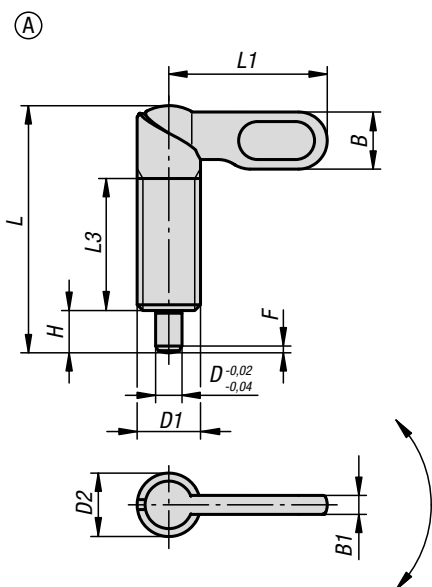
Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca

Forma D: Empuñadura con recubrimiento de polvo, con tuerca

### KIPP Pasador de bloqueo

Referencia Forma A	Referencia Forma C	Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0348.040410	K0348.060410	K0348.050410	K0348.070410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1	8	14
K0348.040510	K0348.060510	K0348.050510	K0348.070510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1,3	8	14
K0348.040610	K0348.060610	K0348.050610	K0348.070610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1,8	8	14
K0348.0404101	K0348.0604101	K0348.0504101	K0348.0704101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1	8	14
K0348.0405101	K0348.0605101	K0348.0505101	K0348.0705101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1,3	8	14
K0348.0406101	K0348.0606101	K0348.0506101	K0348.0706101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-17/17	1,8	8	14
K0348.040512	K0348.060512	K0348.050512	K0348.070512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	1,3	8	15
K0348.040612	K0348.060612	K0348.050612	K0348.070612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	1,8	8	15
K0348.040812	K0348.060812	K0348.050812	K0348.070812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	2,3	8	15
K0348.0405121	K0348.0605121	K0348.0505121	K0348.0705121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	1,3	8	15
K0348.0406121	K0348.0606121	K0348.0506121	K0348.0706121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	1,8	8	15
K0348.0408121	K0348.0608121	K0348.0508121	K0348.0708121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-19/19	2,3	8	15
K0348.040616	K0348.060616	K0348.050616	K0348.070616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	1,8	15	35
K0348.040816	K0348.060816	K0348.050816	K0348.070816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	2,3	15	35
K0348.041016	K0348.061016	K0348.051016	K0348.071016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	2,8	15	35
K0348.0406161	K0348.0606161	K0348.0506161	K0348.0706161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	1,8	15	35
K0348.0408161	K0348.0608161	K0348.0508161	K0348.0708161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	2,3	15	35
K0348.0410161	K0348.0610161	K0348.0510161	K0348.0710161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-24/24	2,8	15	35
K0348.040820	K0348.060820	K0348.050820	K0348.070820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	2,3	20	60
K0348.041020	K0348.061020	K0348.051020	K0348.071020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	2,8	20	60
K0348.041220	K0348.061220	K0348.051220	K0348.071220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	3	20	60
K0348.0408201	K0348.0608201	K0348.0508201	K0348.0708201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	2,3	20	60
K0348.0410201	K0348.0610201	K0348.0510201	K0348.0710201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	2,8	20	60
K0348.0412201	K0348.0612201	K0348.0512201	K0348.0712201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-30/30	3	20	60

## Pasadores de bloqueo de acero inoxidable



**Material:**  
Acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**  
Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

**Ejemplo de pedido:**  
K0637.1040616

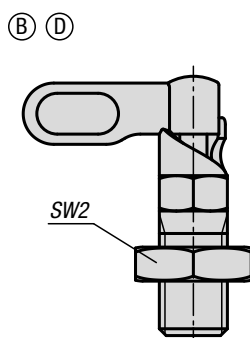
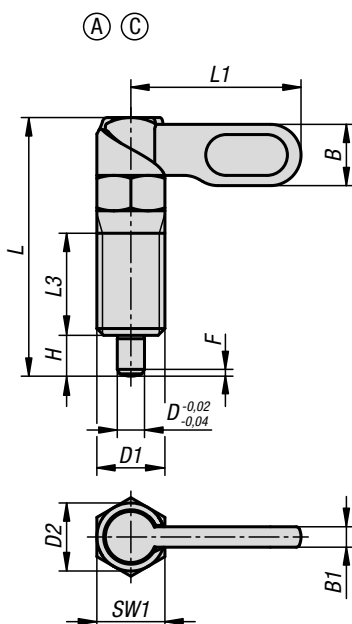
**Indicación:**  
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo. Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

### KIPP Pasador de bloqueo de acero inoxidable

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0637.1040410	K0637.1050410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.1040510	K0637.1050510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.1040610	K0637.1050610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.10404101	K0637.10504101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.10405101	K0637.10505101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.10406101	K0637.10506101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.1040512	K0637.1050512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.1040612	K0637.1050612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.1040812	K0637.1050812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.10405121	K0637.10505121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.10406121	K0637.10506121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.10408121	K0637.10508121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.1040616	K0637.1050616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.1040816	K0637.1050816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.1041016	K0637.1051016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.10406161	K0637.10506161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.10408161	K0637.10508161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.10410161	K0637.10510161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.1040820	K0637.1050820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.1041020	K0637.1051020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.1041220	K0637.1051220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60
K0637.10408201	K0637.10508201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.10410201	K0637.10510201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.10412201	K0637.10512201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60

## Pasadores de bloqueo

con tope



### Indicación sobre el dibujo:

Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca  
Forma C: Empuñadura con recubrimiento de polvo, sin tuerca

Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca  
Forma D: Empuñadura con recubrimiento de polvo, con tuerca

### Material:

Acero, clase de resistencia 5.8.

### Versión:

Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

### Ejemplo de pedido:

K1284.1040616

### Indicación:

Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir en momentos determinados. Al girar el pasador en 180°, la clavija se retrae.

Una muesca de cerrojo mantiene el pasador en esta posición.

Un tope de 180° evita que la muesca de cerrojo salte, impidiendo así también que se salga de nuevo la clavija de bloqueo.

Al seleccionar el lado de tope se define la dirección de giro del pestillo.

## KIPP Pasadores de bloqueo con tope

Referencia Forma A	Referencia Forma C	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1284.1040410	K1284.1060410	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.1040510	K1284.1060510	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.1040610	K1284.1060610	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.1040512	K1284.1060512	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.1040612	K1284.1060612	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.1040812	K1284.1060812	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.1040616	K1284.1060616	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.1040816	K1284.1060816	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.1041016	K1284.1061016	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.10408201	K1284.10608201	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.10410201	K1284.10610201	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.10412201	K1284.10612201	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60
K1284.2040410	K1284.2060410	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.2040510	K1284.2060510	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.2040610	K1284.2060610	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.2040512	K1284.2060512	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.2040612	K1284.2060612	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.2040812	K1284.2060812	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.2040616	K1284.2060616	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.2040816	K1284.2060816	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.2041016	K1284.2061016	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.20408201	K1284.20608201	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.20410201	K1284.20610201	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.20412201	K1284.20612201	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60

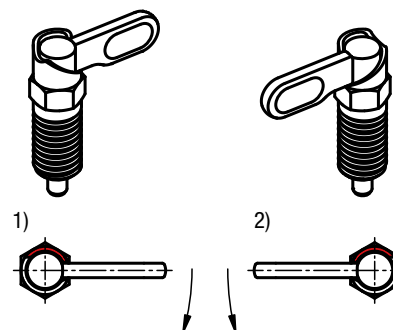


## Pasadores de bloqueo

con tope



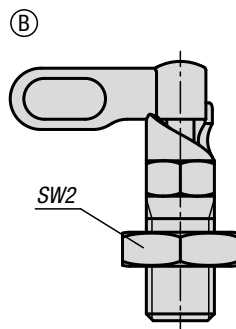
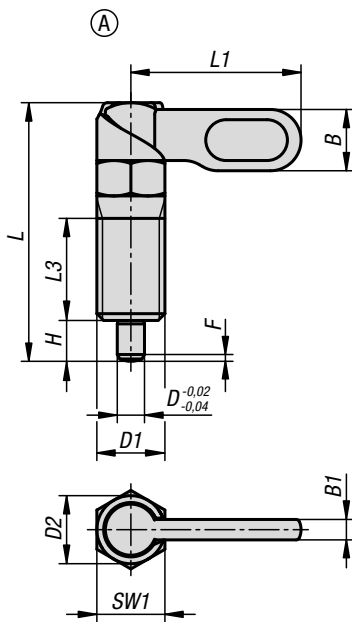
- 1) Tope a la izquierda
- 2) Tope a la derecha



Referencia Forma B	Referencia Forma D	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1284.1050410	K1284.1070410	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.1050510	K1284.1070510	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.1050610	K1284.1070610	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.1050512	K1284.1070512	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.1050612	K1284.1070612	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.1050812	K1284.1070812	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.1050616	K1284.1070616	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.1050816	K1284.1070816	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.1051016	K1284.1071016	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.10508201	K1284.10708201	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.10510201	K1284.10710201	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.10512201	K1284.10712201	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60
K1284.2050410	K1284.2070410	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.2050510	K1284.2070510	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.2050610	K1284.2070610	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.2050512	K1284.2070512	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.2050612	K1284.2070612	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.2050812	K1284.2070812	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.2050616	K1284.2070616	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.2050816	K1284.2070816	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.2051016	K1284.2071016	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.20508201	K1284.20708201	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.20510201	K1284.20710201	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.20512201	K1284.20712201	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60

# Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

con tope



## Material:

Acero inoxidable 1.4305.

## Versión:

Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

## Ejemplo de pedido:

K1285.1040616

## Indicación:

Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir en momentos determinados. Al girar el pasador en 180°, la clavija se retrae.

Una muesca de cerrojo mantiene el pasador en esta posición.

Un tope de 180° evita que la muesca de cerrojo salte, impidiendo así también que se salga de nuevo la clavija de bloqueo.

Al seleccionar el lado de tope se define la dirección de giro del pestillo.

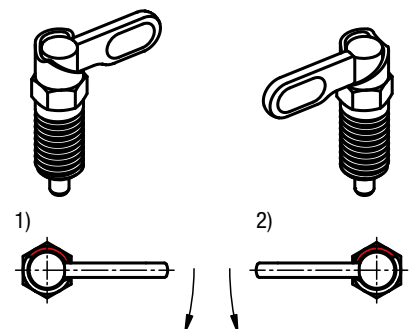
## Indicación sobre el dibujo:

Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca

Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca

1) Tope a la izquierda

2) Tope a la derecha



## Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

con tope



## KIPP Pasadores de bloqueo de acero inoxidable con tope

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1285.1040410	K1285.1050410	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.1040510	K1285.1050510	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.1040610	K1285.1050610	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.1040512	K1285.1050512	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.1040612	K1285.1050612	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.1040812	K1285.1050812	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.1040616	K1285.1050616	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.1040816	K1285.1050816	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.1041016	K1285.1051016	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.10408201	K1285.10508201	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.10410201	K1285.10510201	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.10412201	K1285.10512201	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60
K1285.2040410	K1285.2050410	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.2040510	K1285.2050510	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.2040610	K1285.2050610	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.2040512	K1285.2050512	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.2040612	K1285.2050612	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.2040812	K1285.2050812	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.2040616	K1285.2050616	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.2040816	K1285.2050816	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.2041016	K1285.2051016	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.20408201	K1285.20508201	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.20410201	K1285.20510201	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.20412201	K1285.20512201	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60

# Piezas de retención de aluminio



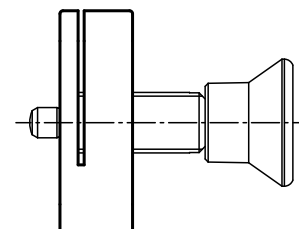
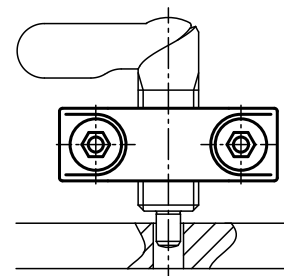
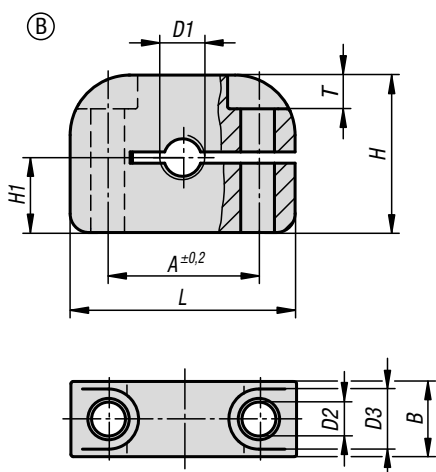
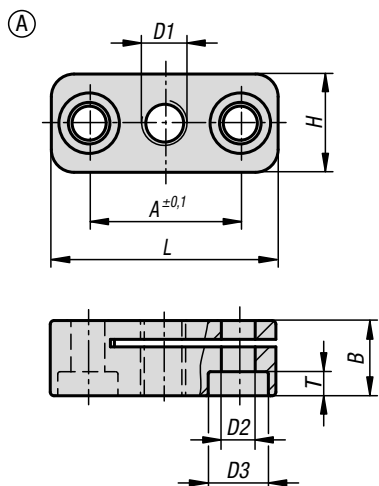
**Material:**  
Aluminio 3.2163.

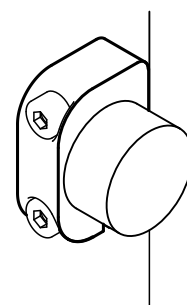
**Versión:**  
Negro.

**Ejemplo de pedido:**  
K0638.308

**Indicación:**  
Las piezas de retención sirven como ayuda de montaje para pasadores de bloqueo y pernos de bloqueo y amplían su área de aplicación. Utilizable con tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 / ISO 4762.

**Indicación sobre el dibujo:**  
Forma A: Perforación de fijación paralela a la rosca  
Forma B: Perforación de fijación perpendicular a la rosca





## KIPP Piezas de retención de aluminio

Referencia	Forma	D1	D2	D3	A	B	H	H1	L	T
K0638.306	A	M6	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3061	A	M6x0,75	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.308	A	M8	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3081	A	M8x1	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.310	A	M10	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3101	A	M10x1	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.312	A	M12	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3121	A	M12x1,5	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.316	A	M16	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3161	A	M16x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.320	A	M20	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3201	A	M20x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.406	B	M6	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4061	B	M6x0,75	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.408	B	M8	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4081	B	M8x1	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.410	B	M10	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4101	B	M10x1	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.412	B	M12	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4121	B	M12x1,5	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.416	B	M16	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4161	B	M16x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.420	B	M20	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4201	B	M20x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5

## Piezas de retención



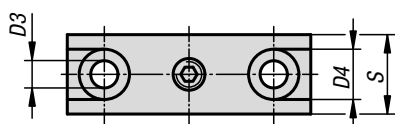
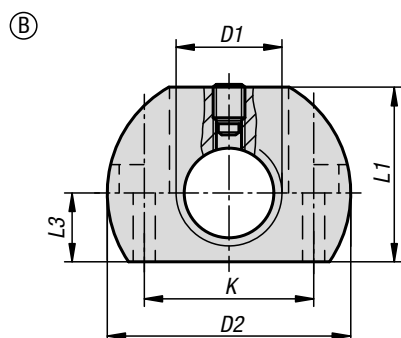
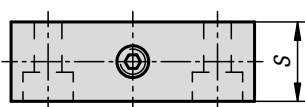
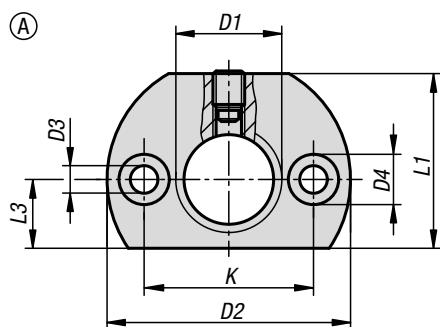
**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Bruñido.

**Ejemplo de pedido:**  
K0638.116

**Indicación:**  
Las piezas de retención sirven como ayuda de montaje para pasadores de bloqueo y amplían su área de aplicación. También se pueden utilizar para pernos de bloqueo.

**Indicación sobre el dibujo:**  
Forma A: Perforación de fijación paralela al pasador de bloqueo  
Forma B: Perforación de fijación perpendicular al pasador de bloqueo



### KIPP Piezas de retención

Referencia	Forma	D1	D2	D3	D4	K	L1	L3	S
K0638.112	A	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.1121	A	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.116	A	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1161	A	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.120	A	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1201	A	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.212	B	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.2121	B	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.216	B	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2161	B	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.220	B	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2201	B	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15

## Pasadores de bloqueo



**Material:**

Pestillo 1.0503.

Clavija de bloqueo de acero, clase de resistencia 5.8.

Manguito 1.0403.

**Versión:**

Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

**Ejemplo de pedido:**

K0639.091220

**Indicación:**

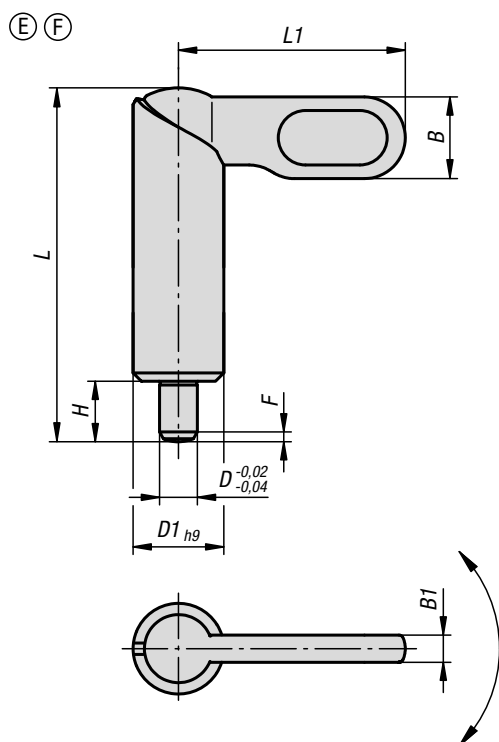
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo.

Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma E: Empuñadura sin recubrimiento, manguito liso

Forma F: Empuñadura con recubrimiento de polvo, manguito liso



### KIPP Pasador de bloqueo

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0639.080410	K0639.090410	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0639.080510	K0639.090510	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0639.080610	K0639.090610	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0639.080512	K0639.090512	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0639.080612	K0639.090612	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0639.080812	K0639.090812	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0639.080616	K0639.090616	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0639.080816	K0639.090816	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0639.081016	K0639.091016	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0639.080820	K0639.090820	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0639.081020	K0639.091020	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0639.081220	K0639.091220	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

## Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

**Material:**

Pestillo de acero inoxidable 1.4308.  
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.  
Manguito de acero inoxidable 1.4301.

**Versión:**

Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

**Ejemplo de pedido:**

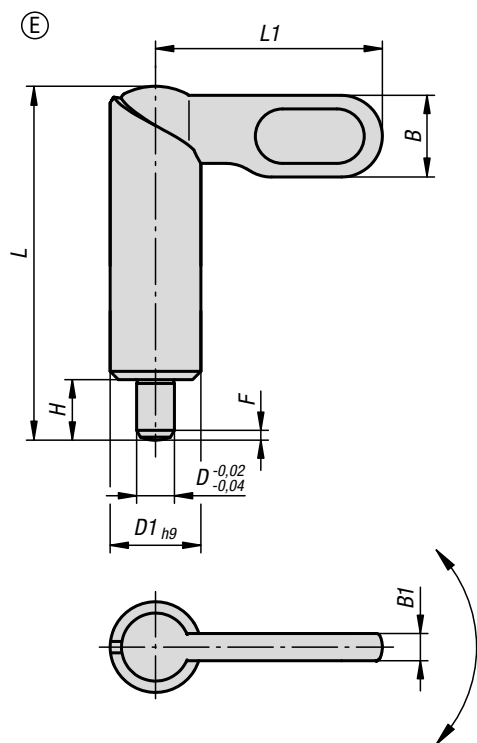
K0640.1081220

**Indicación:**

Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo. Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

**Indicación sobre el dibujo:**

Forma E: Empuñadura sin recubrimiento, manguito liso

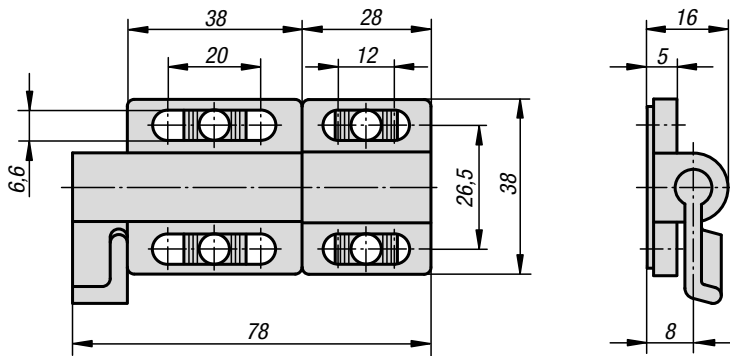


## KIPP Pasador de bloqueo de acero inoxidable

Referencia	Forma	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0640.1080410	E	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0640.1080510	E	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0640.1080610	E	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0640.1080512	E	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0640.1080612	E	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0640.1080812	E	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0640.1080616	E	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0640.1080816	E	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0640.1081016	E	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0640.1080820	E	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0640.1081020	E	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0640.1081220	E	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60



## Pestillos de cierre



### Material:

Carcasa de fundición inyectada de cinc.  
Empuñadura, apoyos y fijaciones por ranura de termoplástico PA.  
Perno de acero inoxidable.

### Versión:

Carcasa de plata lacada.  
Empuñadura, apoyos y fijaciones por ranura de color negro.  
Perno con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

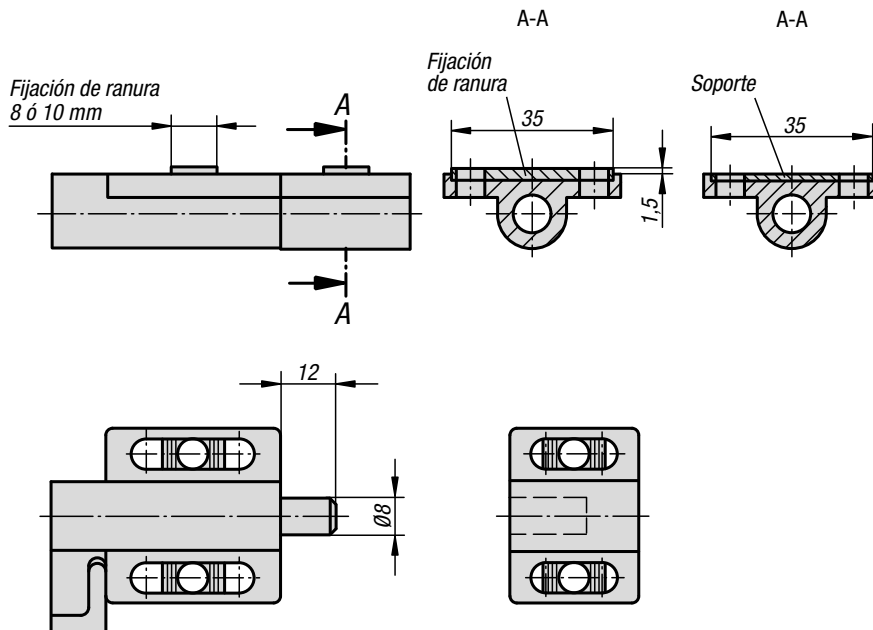
K0349.38038028

### Indicación:

Émbolo de cierre con resorte.

El volumen de suministro incluye:

- 2 apoyos para el montaje en superficies planas.
- 2 fijaciones por ranura para el montaje en perfiles con ranura (para ranuras de 8 o 10 mm).

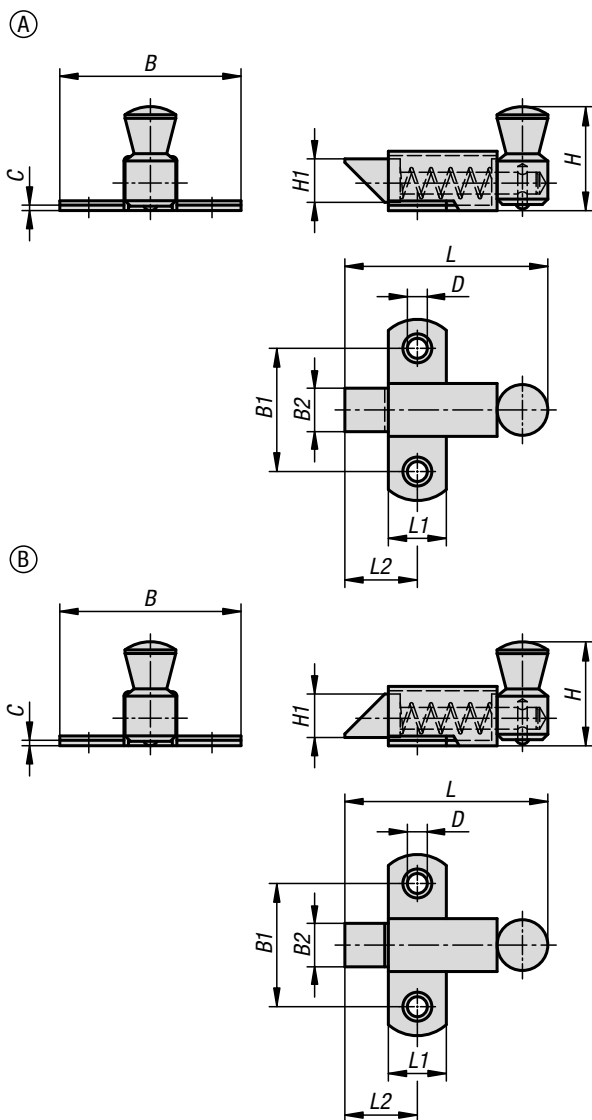


### KIPP Pestillo de cierre

Referencia	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0349.38038028	5	15

## Pestillo con muelle de retroceso de acero o latón

pestillo hacia arriba o hacia abajo



**Material:**

Acero o latón.

**Versión:**

Acero galvanizado.

Latón cromado.

**Ejemplo de pedido:**

K1668.056500

**Indicación:**

Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos biselados hacia arriba o hacia abajo. La superficie biselada permite cerrar o abrir la aplicación sin accionar el pestillo. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

**Modo de accionamiento:**

Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta por el bisel.

**Accesorios:**

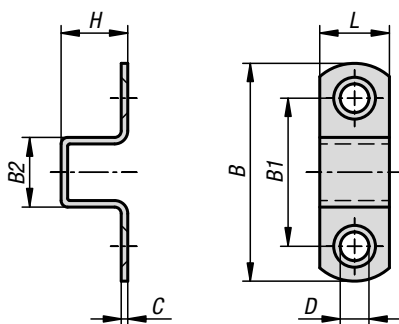
Placa de bloqueo de acero o latón K1669.

### KIPP Pestillo con muelle de retroceso de acero o latón

Referencia acero	Referencia latón	Forma	Modelo de forma	B	B1	B2	C	D	H	H1	L	L1	L2
K1668.036350	K1668.036351	A	pestillo hacia arriba	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.056500	K1668.056501	A	pestillo hacia arriba	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.073700	K1668.073701	A	pestillo hacia arriba	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28
K1668.136350	K1668.136351	B	pestillo hacia abajo	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.156500	K1668.156501	B	pestillo hacia abajo	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.173700	K1668.173701	B	pestillo hacia abajo	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28

## Placas de bloqueo de acero o latón

para pestillo con muelle de retroceso



**Material:**

Acero o latón.

**Versión:**

Acero galvanizado.

Latón cromado.

**Ejemplo de pedido:**

K1669.16500

**Indicación:**

Las placas de bloqueo se pueden atornillar sencillamente a la aplicación.

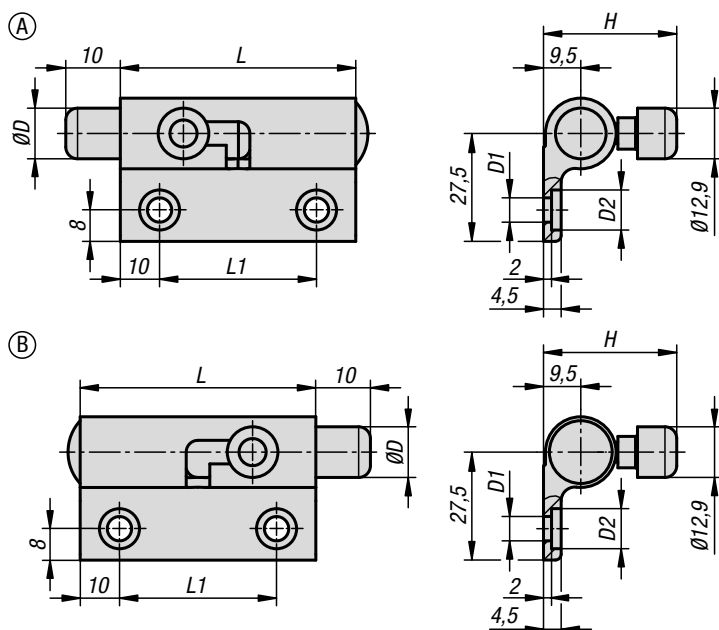


### KIPP Placas de bloqueo de acero o latón, para pestillo con muelle de retroceso

Referencia acero	Referencia latón	B	B1	B2	C	D	H	L
K1669.11350	K1669.11351	35	23	11,5	1,2	3,5	11,5	11
K1669.16500	K1669.16501	50	34	16	1,5	4,8	16	16
K1669.22680	K1669.22651	68,5	43,5	21	2	7	21	22

## Pestillo con muelle de retroceso de aluminio

pestillo hacia la izquierda o hacia la derecha



### Material:

Pestillo de aluminio.  
Muelle de acero inoxidable.

### Ejemplo de pedido:

K1691.04036

### Indicación:

Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos para puertas que abren a la izquierda y que abren a la derecha. Los pestillos se pueden bloquear en posición abierta. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

### Modo de accionamiento:

Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. Si el pestillo no se bloquea en posición abierta retrocede automáticamente a su posición inicial. La puerta solo puede cerrarse si la palanca se mantiene en la posición abierta.

### Accesorios:

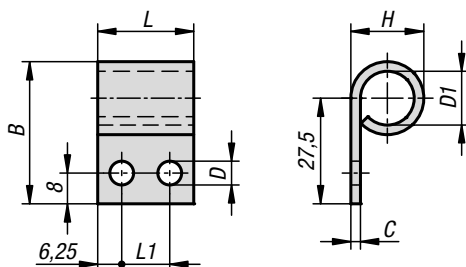
Placa de bloqueo de aluminio K1692.

### KIPP Pestillo con muelle de retroceso de aluminio

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	D	D1	D2	H	L	L1
K1691.04036	A	izquierda	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40
K1691.14036	B	derecha	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40

# Placa de bloqueo de aluminio

para pestillo con muelle de retroceso



**Material:**  
Aluminio.

**Ejemplo de pedido:**  
K1692.2537

**Indicación:**  
Las placas de bloqueo se pueden atornillar sencillamente a la aplicación.

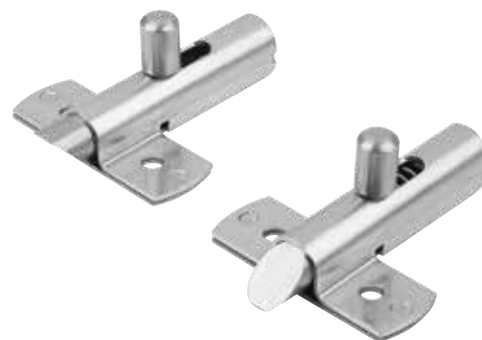


## KIPP Placa de bloqueo de aluminio, para pestillo con muelle de retroceso

Referencia	B	C	D	D1	H	L	L1
K1692.2537	37	2,5	6,2	14	19	25	12,5

## Pestillo con muelle de retroceso de acero inoxidable

pestillo hacia arriba o hacia abajo

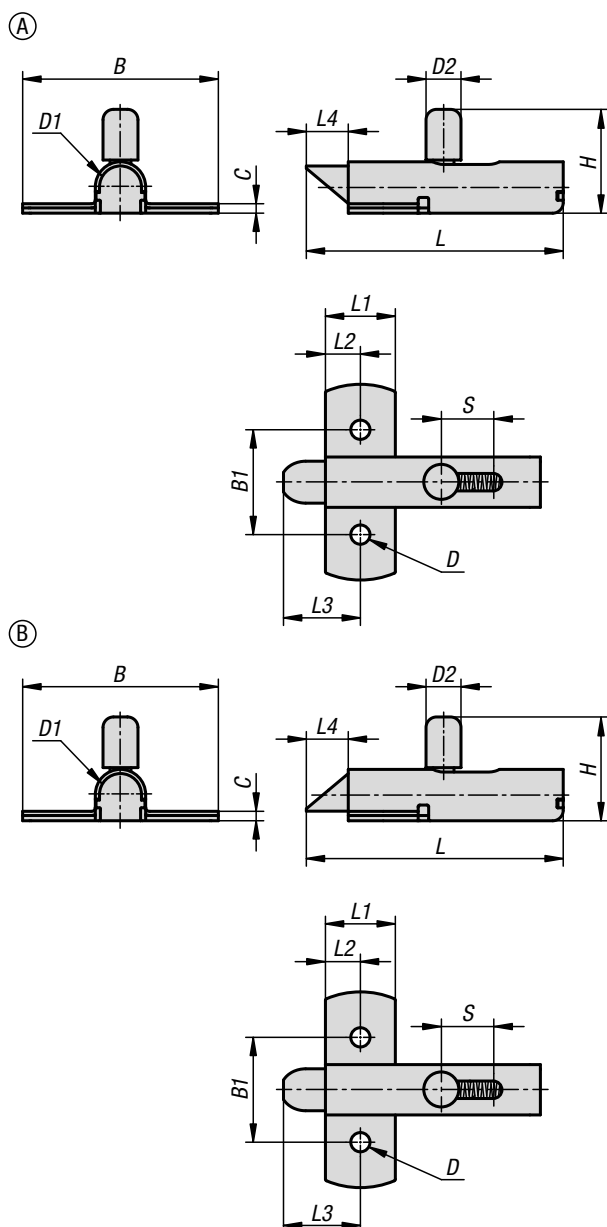


**Material:**  
Acero inoxidable.

**Ejemplo de pedido:**  
K1693.07356

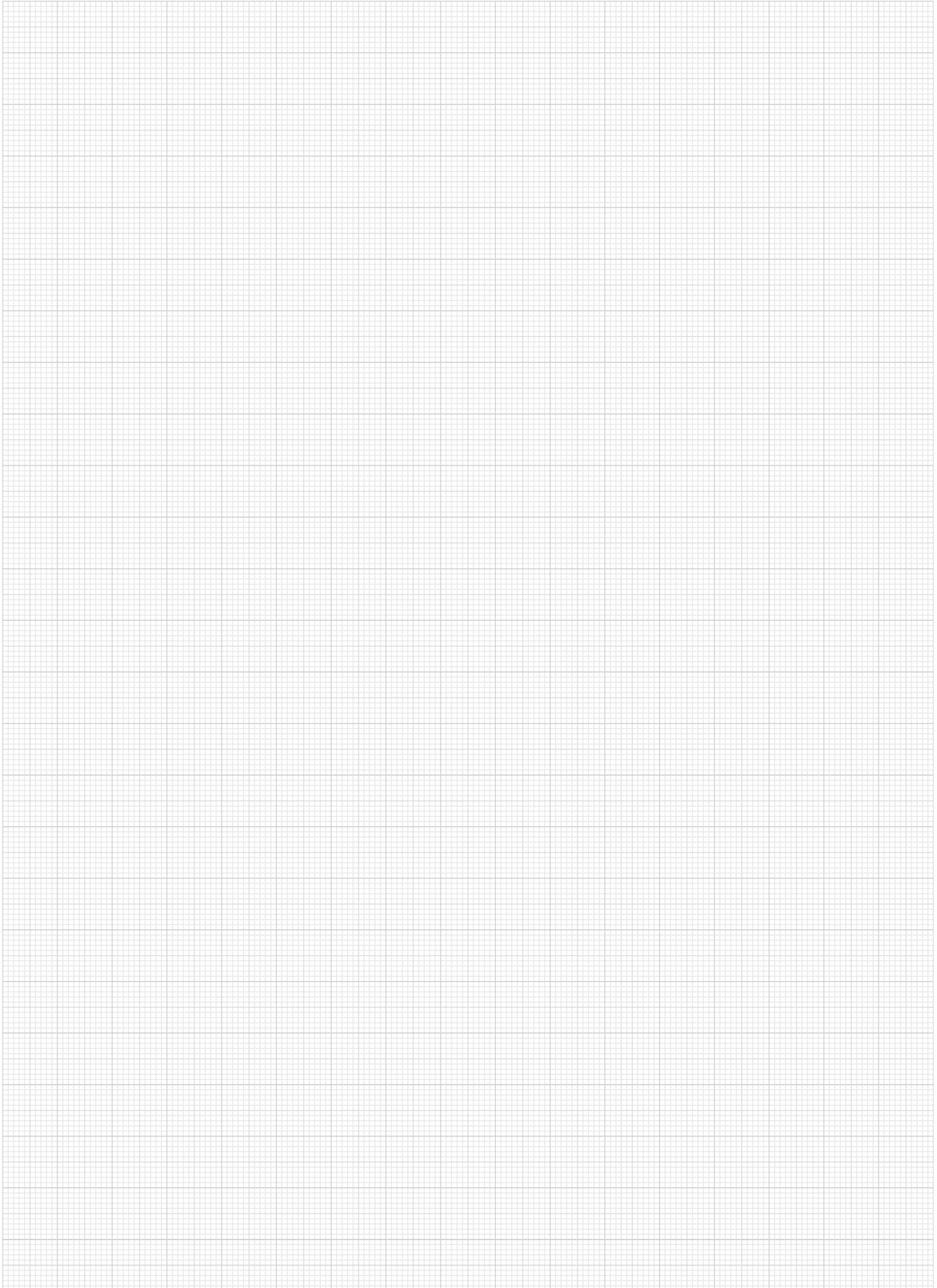
**Indicación:**  
Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos biselados hacia arriba o hacia abajo. La superficie biselada permite cerrar o abrir la aplicación sin accionar el pestillo. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

**Modo de accionamiento:**  
Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta por el bisel.

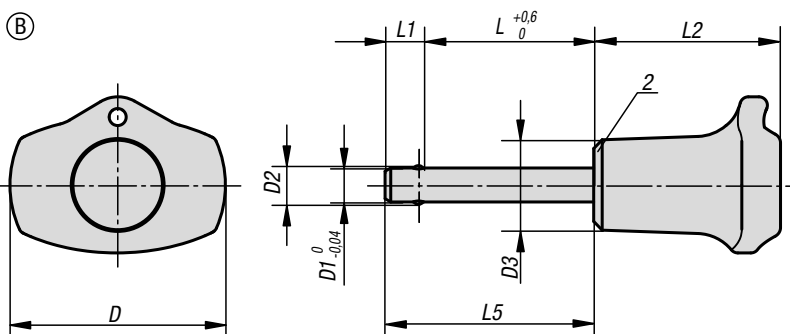
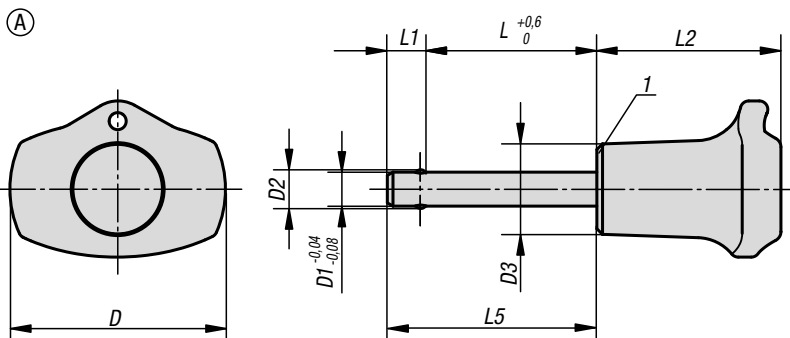


### KIPP Pestillo con muelle de retroceso de acero inoxidable

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	B1	C	D	D1	D2	H	Carrera S	L	L1	L2	L3	L4
K1693.07356	A	pestillo hacia arriba	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12
K1693.17356	B	pestillo hacia abajo	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12



## Pernos de bloqueo de bola

**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) Cabeza de metal  
2) Cabeza de plástico

**Material:**

Empuñadura, botón pulsador de termoplástico.  
Partes de acero inoxidable.

**Versión:**

Empuñadura negra.  
Botón pulsador rojo tráfico.  
Partes de acero con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0363.3806050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. La versión con forma A es adecuada para rangos de uso con requisitos más altos y precisos.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

**Características:**

Forma A:

Perno pulido, collar metálico, gran fuerza de extracción axial

Forma B:

Perno con tolerancia h9, collar de plástico, poca fuerza de extracción axial

**Accesorios:**

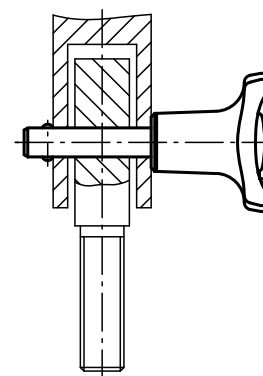
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367





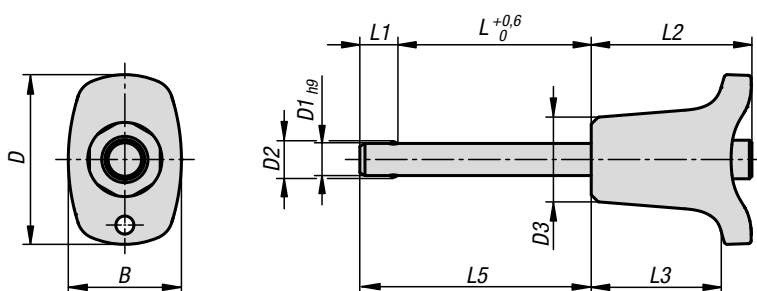
### KIPP Pernos de bloqueo de bola, forma A, unión de metal

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0363.3805***	38	5	5,5	16	10/15/20/25/30	6	32,5	16/21/26/31/36	5	15
K0363.3806***	38	6	6,85	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	32,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0363.3808***	38	8	9,5	16	20/25/30/35/40/45/50	8	32,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0363.4710***	47	10	12	23	20/25/30/35/40/45/50/60	9	40	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0363.4712***	47	12	14,5	23	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	40	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0363.4716***	47	16	19	23	30/35/40/45/50/60/70/80	13	40	43/48/53/58/63/73/83/93	16	153

### KIPP Pernos de bloqueo de bola, forma B, unión de plástico

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0363.13805***	38	5	5,5	16	15/20/25/30	5,9	33	20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0363.13806***	38	6	6,85	16	30/40/50	6,8	33	36,8/46,8/56,8	6	22
K0363.13808***	38	8	9,5	16	30/40/50	7,8	33	37,8/47,8/57,8	8	38

# Pernos de bloqueo de bola



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
 Botón pulsador 1.4305.  
 Perno de acero inoxidable 1.4305.  
 Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
 Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
 Acero inoxidable de acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0792.002606050  
 (indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
 Cable de seguridad en espiral K0367  
 Cable de retención con ojete K0367  
 Ojo de llave K0367



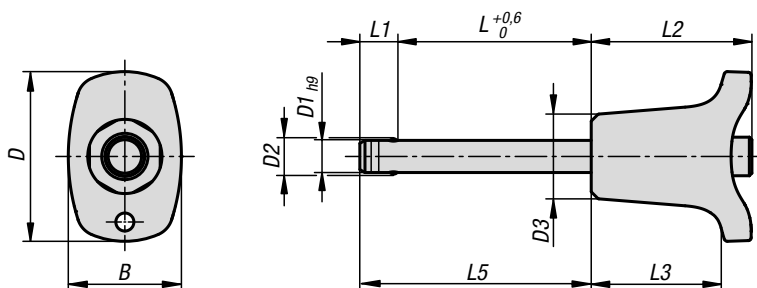
## KIPP Pernos de bloqueo de bola

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.002605***	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.002606***	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.003308***	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.003310***	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.004612***	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.004616***	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.00842605***	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.00842606***	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.00843308***	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.00843310***	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.00844612***	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.00844616***	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

# Pernos de bloqueo de bola

con alta resistencia al cizallamiento



### Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

### Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
Acero inoxidable de acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0792.012606050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

### Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

### Ventajas:

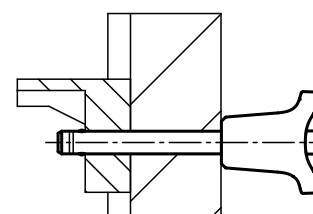
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.  
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

### Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola

con alta resistencia al cizallamiento



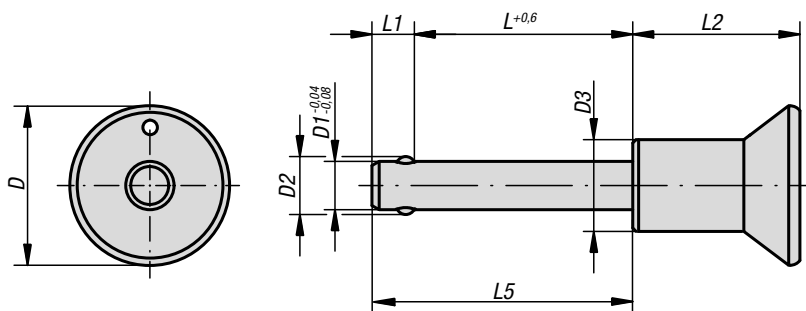
## KIPP Perno de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.012605***	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.012606***	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.013308***	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.013310***	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.014612***	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.014616***	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.01842605***	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.01842606***	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.01843308***	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.01843310***	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.01844612***	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.01844616***	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo

de bola de acero inoxidable



### Material:

Partes de acero inoxidable.

### Versión:

Acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K0364.3110030

(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

### Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente.

Resistente a la corrosión. Posibilidad de fijación para cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección

doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

### Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

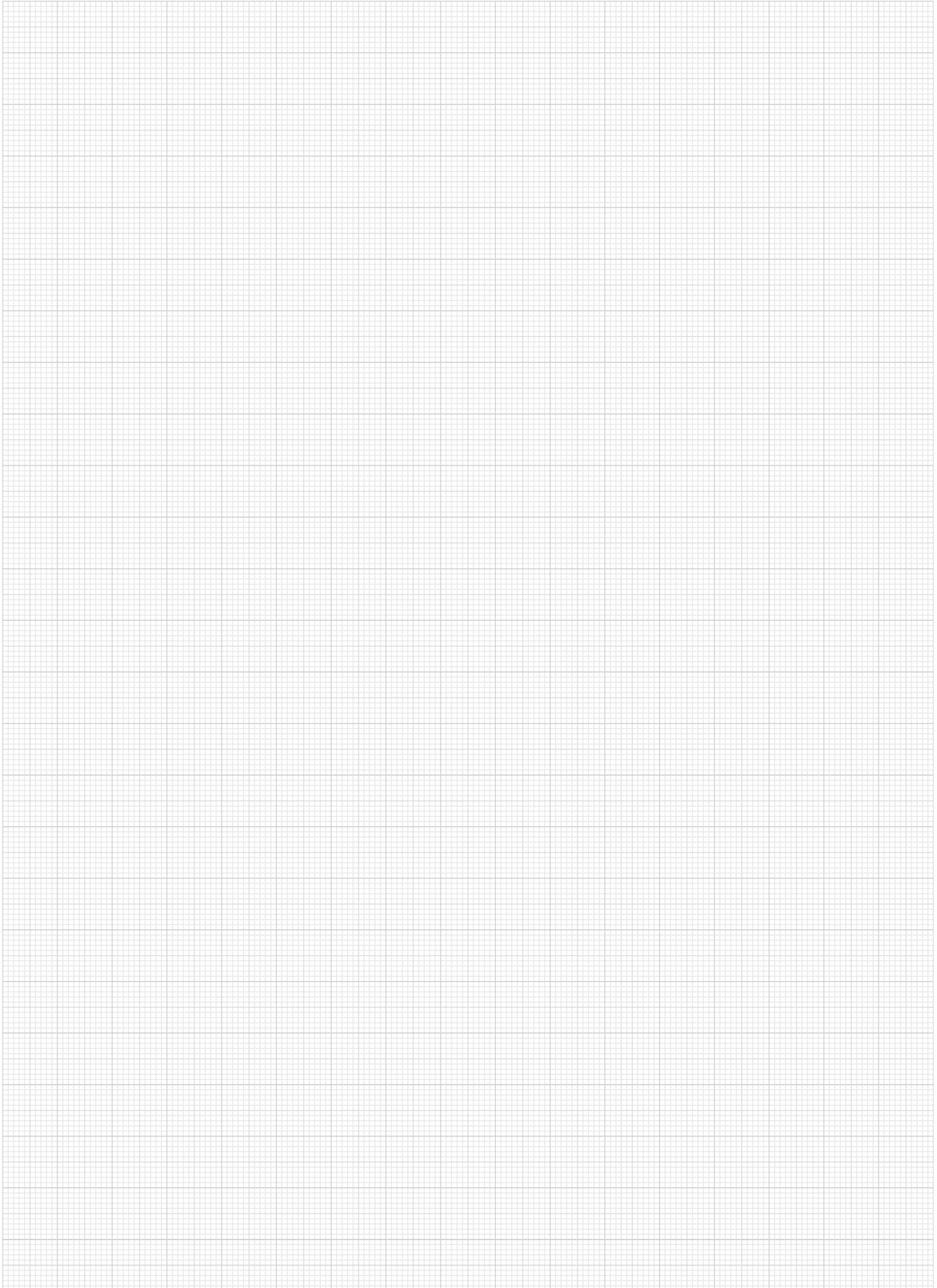
Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

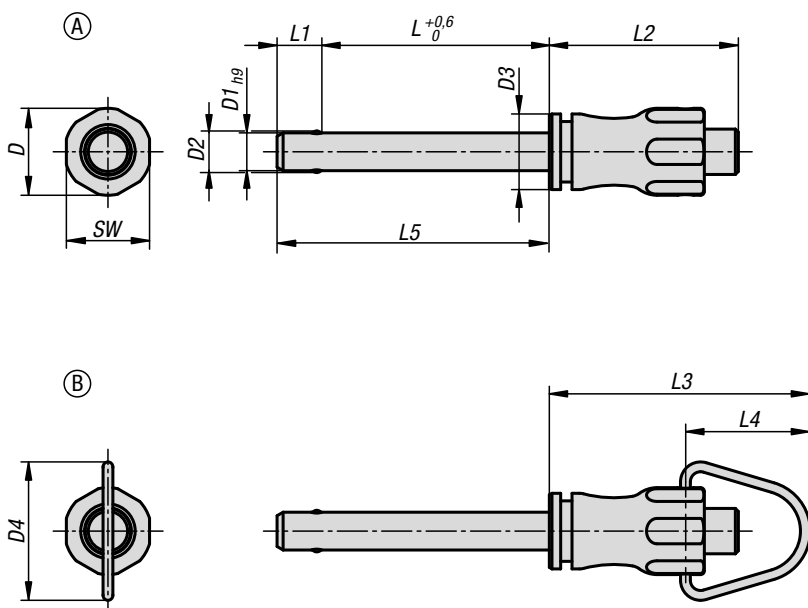
Ojo de llave K0367

## KIPP Pernos de bloqueo, de bola de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0364.2305***	25	5	5,5	14	10/15/20/25/30	6	26,5	16/21/26/31/36	5	15
K0364.2306***	25	6	6,85	14	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	26,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0364.2308***	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	8	26,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0364.3110***	33	10	12	19	20/25/30/35/40/45/50/60	9	34,6	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0364.3112***	33	12	14,5	19	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	34,6	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0364.3116***	33	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,3	34,6	43,3/48,3/53,3/58,3/63,3/73,3/83,3/93,3	16	153



# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable



## Material:

Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.

Perno de acero inoxidable 1.4305.

Bolas de acero inoxidable 1.4125.

Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0790.001508050

(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

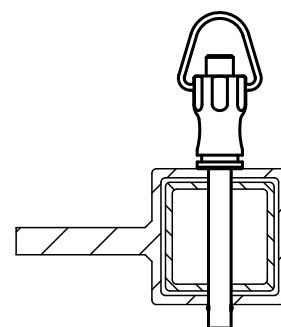
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367





### KIPP Pernos de bloqueo de bola, de acero inoxidable, forma A

Referencia Forma A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.001205***	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.001206***	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.001508***	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.001510***	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.002112***	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.002116***	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

### KIPP Pernos de bloqueo de bola, de acero inoxidable, forma B

Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.101205***	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.101206***	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.101508***	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.101510***	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.102112***	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.102116***	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0790.011508050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.

El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.

## Accesorios:

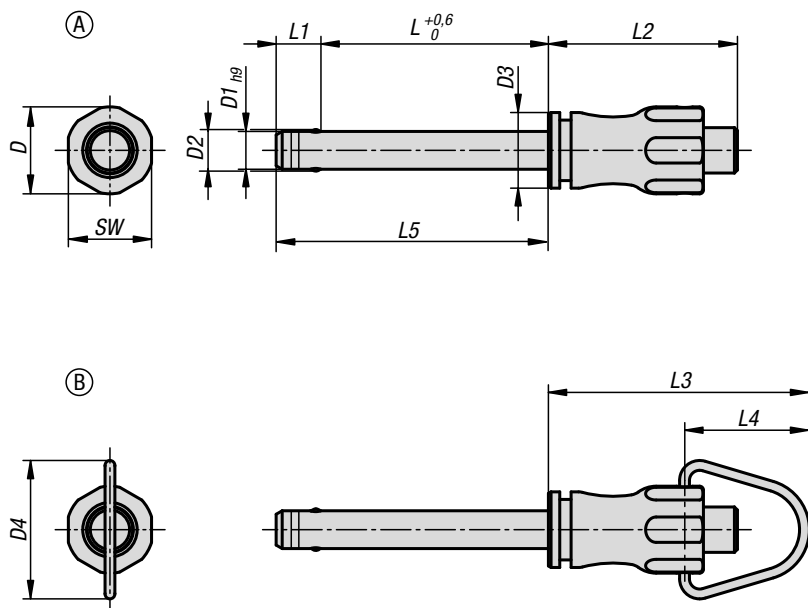
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

Para la forma B:

Cable de seguridad en espiral K0367

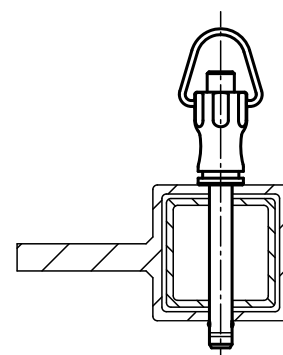
Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367



# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con alta resistencia al cizallamiento



## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, forma A

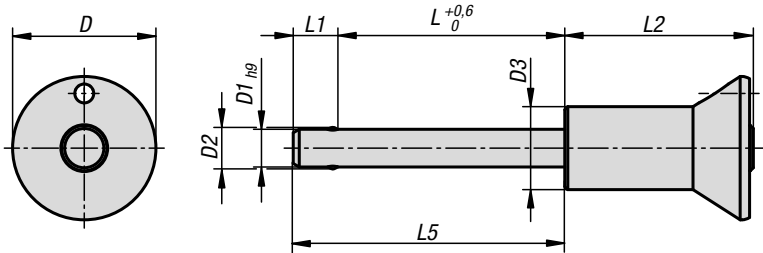
Referencia Forma A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.011205***	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.011206***	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.011508***	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.011510***	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.012112***	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.012116***	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, forma B

Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.111205***	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.111206***	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.111508***	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.111510***	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.112112***	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.112116***	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable



## Material:

Botón de maniobra y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.

Perno de acero inoxidable 1.4305.

Bolas de acero inoxidable 1.4125.

Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0791.02510050

(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F = S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

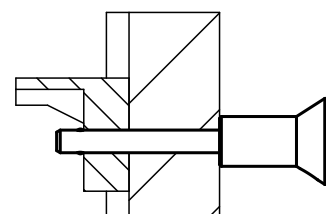
Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable

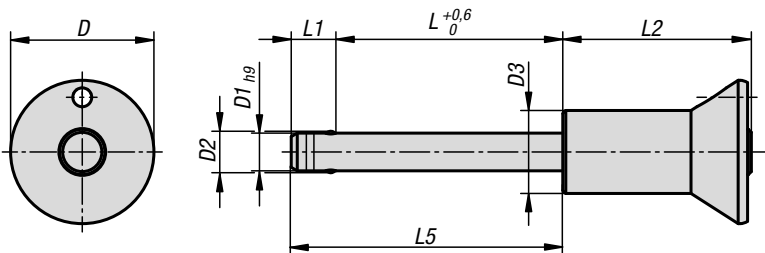


## KIPP Perno de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0791.01905***	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0791.01906***	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0791.02508***	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0791.02510***	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0791.03512***	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0791.03516***	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Botón de maniobra y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0791.12510050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

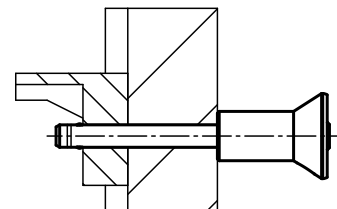
Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.  
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento

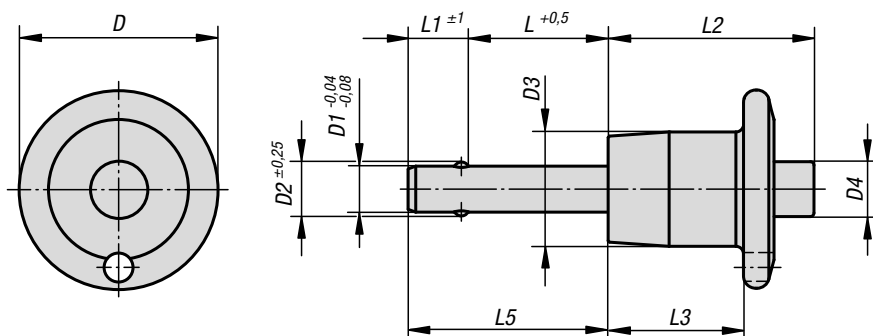


## KIPP Perno de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
<b>K0791.11905***</b>	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
<b>K0791.11906***</b>	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
<b>K0791.12508***</b>	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
<b>K0791.12510***</b>	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
<b>K0791.13512***</b>	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
<b>K0791.13516***</b>	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable



## Material:

Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Botón con forma de seta y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable.

## Versión:

Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.  
Botón con forma de seta y botón pulsador pasivado.  
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.  
Muelle de compresión pasivado.

## Ejemplo de pedido:

K0641.02105030

(indicar también la longitud  $L$ , p. ej. 030 para  $L = 30$  mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con diámetros de bola de 5 y 6 mm tienen un collar entre el perno y la empuñadura.



# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable



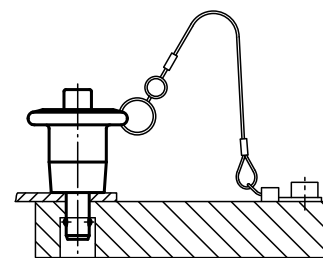
## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367

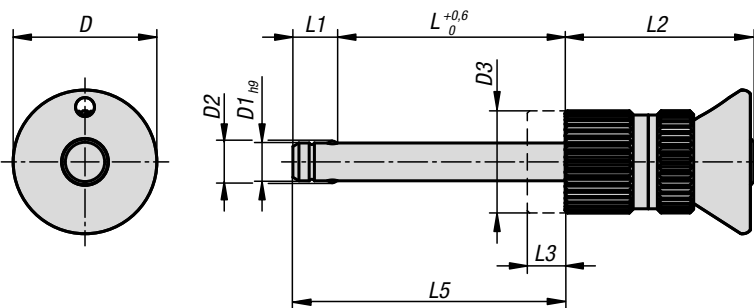


## KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra, de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0641.02105***	20,6	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	23,4	16	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0641.02106***	20,6	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	23,4	16	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0641.02108***	20,6	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	23,4	16	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0641.02510***	25,4	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	25,7	17,8	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0641.03512***	34,7	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	32,3	21,6	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06

# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables



## Material:

Botón de maniobra, contratuerca, tuerca de ajuste y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1299.12510050

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

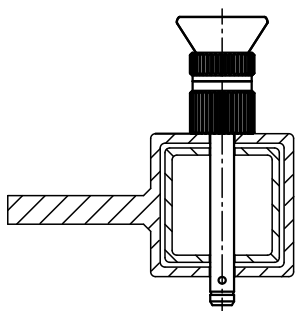
Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

- Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.
- Con la contratuerca y la tuerca de ajuste se ajusta el intervalo de forma continua. Esto permite una colocación en la contrapieza sin juego.
- El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.



# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables



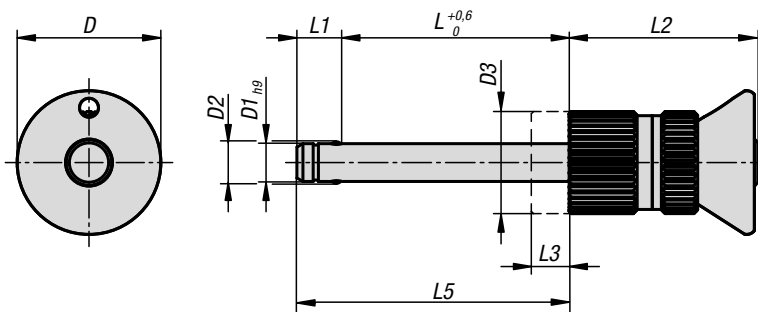
## KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1299.11905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	24
K1299.11905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	24
K1299.11905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	24
K1299.11905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	24
K1299.11905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	24
K1299.11906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	35
K1299.11906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	35
K1299.11906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	35
K1299.11906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	35
K1299.11906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	35
K1299.11906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	35
K1299.11906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	35
K1299.11906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	35
K1299.11906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	35
K1299.12508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	63
K1299.12508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	63
K1299.12508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	63
K1299.12508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	63
K1299.12508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	63
K1299.12508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	63
K1299.12508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	63
K1299.12510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	100
K1299.12510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	100
K1299.12510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	100
K1299.12510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	100
K1299.12510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	100
K1299.12510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	100
K1299.12510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	100
K1299.12510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	100
K1299.13512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	144
K1299.13512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	144
K1299.13512035	35	12	14,5	26	13-35	9,9	39,5	12	22,9-44,9	12	144
K1299.13512040	35	12	14,5	26	28-30	9,9	39,5	12	37,9-39,9	12	144
K1299.13512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	144
K1299.13512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	144
K1299.13512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	144
K1299.13512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	144
K1299.13512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	144
K1299.13516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	257
K1299.13516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	257
K1299.13516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	257
K1299.13516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	257
K1299.13516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	257
K1299.13516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	257
K1299.13516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	257
K1299.13516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	257



# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable, ajustables



## Material:

Botón de maniobra, contratuerca, tuerca de ajuste y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1299.02510050

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Con la contratuerca y la tuerca de ajuste se ajusta el intervalo de forma continua. Esto permite una colocación en la contrapieza sin juego.

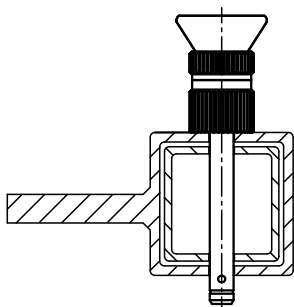
Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.



# Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable, ajustables



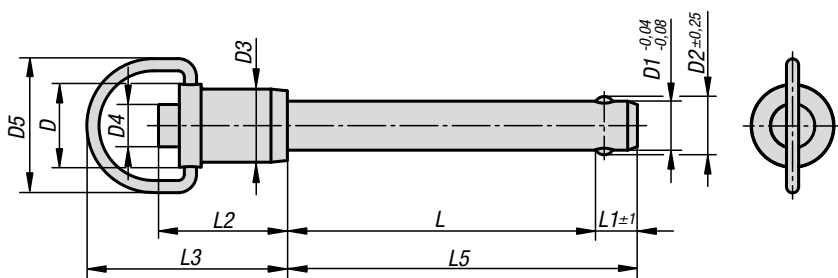
## KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra, de acero inoxidable, ajustables

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1299.01905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	15
K1299.01905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	15
K1299.01905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	15
K1299.01905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	15
K1299.01905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	15
K1299.01906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	22
K1299.01906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	22
K1299.01906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	22
K1299.01906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	22
K1299.01906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	22
K1299.01906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	22
K1299.01906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	22
K1299.01906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	22
K1299.01906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	22
K1299.02508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	38
K1299.02508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	38
K1299.02508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	38
K1299.02508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	38
K1299.02508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	38
K1299.02508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	38
K1299.02508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	38
K1299.02510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	60
K1299.02510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	60
K1299.02510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	60
K1299.02510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	60
K1299.02510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	60
K1299.02510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	60
K1299.02510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	60
K1299.02510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	60
K1299.03512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	86
K1299.03512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	86
K1299.03512035	35	12	14,5	26	23-35	9,9	39,5	12	32,9-44,9	12	86
K1299.03512040	35	12	14,5	26	28-40	9,9	39,5	12	37,9-49,9	12	86
K1299.03512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	86
K1299.03512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	86
K1299.03512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	86
K1299.03512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	86
K1299.03512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	86
K1299.03516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	153
K1299.03516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	153
K1299.03516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	153
K1299.03516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	153
K1299.03516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	153
K1299.03516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	153
K1299.03516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	153
K1299.03516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	153



# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular

de acero inoxidable



## Material:

Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Cabezal y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable.  
Empuñadura anular y ojo de llave de acero inoxidable.

## Versión:

Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.  
Cabezal y botón pulsador pasivados.  
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.  
Muelle de compresión pasivado.  
Empuñadura anular y ojo de llave pasivados.

## Ejemplo de pedido:

K0746.01505030

(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste. Gracias a la alta resistencia a los ácidos y a la corrosión, se utilizan mucho en las industrias alimentaria, química, petroquímica y, como piezas constructivas, en astronáutica y aviación.

Resistencia al cizallamiento de sección  
doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular

de acero inoxidable



## Accesorios:

Cable de seguridad en espiral K0367.10200

Cable de retención con ojete K0367...

Ojo de llave K0367.15/19/23

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724....

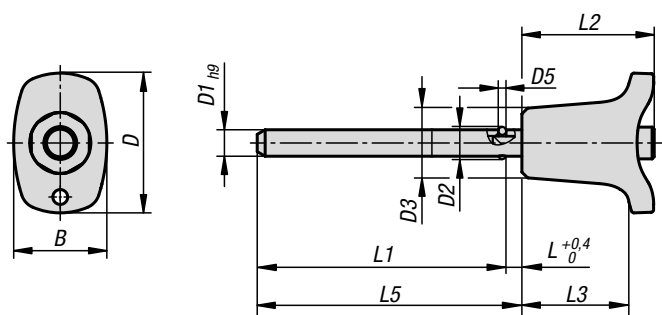


## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0746.01505***	15	5	5,54	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	6	23,4	36,8	16	5	24,4
K0746.01506***	15	6	6,99	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	7	23,4	36,8	17	6	35,64
K0746.01508***	15	8	9,42	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	8	23,4	36,8	18	8	63,8
K0746.01710***	16,5	10	11,86	14,2	7,4	29,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	9	25,7	38,6	24	10	100,1
K0746.02112***	20,6	12	14,45	18,3	10,7	36,3	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	10	32,3	47,8	30	12	144,06
K0746.02716***	26,9	16	19	23,9	13,7	43,7	25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	14	41,9	65,3	39	16	257,18

# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura gris antracita.  
Acero inoxidable con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1415.002605050  
(Indicar también la longitud L5, p. ej. 050 para L5 = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Ventajas:

Permite uniones a grandes distancias.  
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

## A petición:

Otras longitudes de perno.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367



# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal

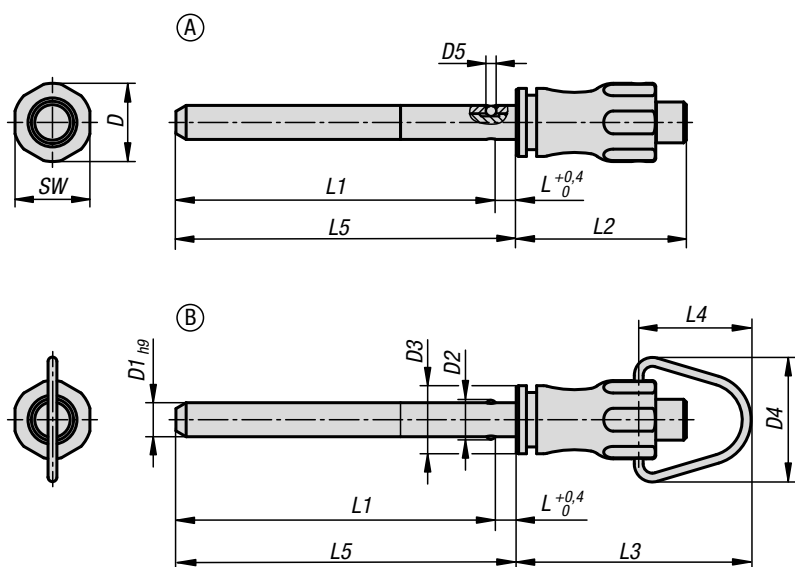


## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.002605***	17,6	26,4	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	5	10
K1415.002606***	17,6	26,4	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	6	14
K1415.003308***	23	33,2	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	8	26
K1415.003310***	23	33,2	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	10	40
K1415.004612***	33	45,9	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	31,3	150/200/250	12	57
K1415.004616***	33	45,9	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	31,3	150/200/250	16	100

# Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal



## Material:

Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1414.001205050  
(Indicar también la longitud L5, p. ej. 050 para L5 = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Ventajas:

Permite uniones a grandes distancias.  
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

## A petición:

Otras longitudes de perno.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola con soporte del cabezal K1416.

Para forma B:

Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367

# Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal



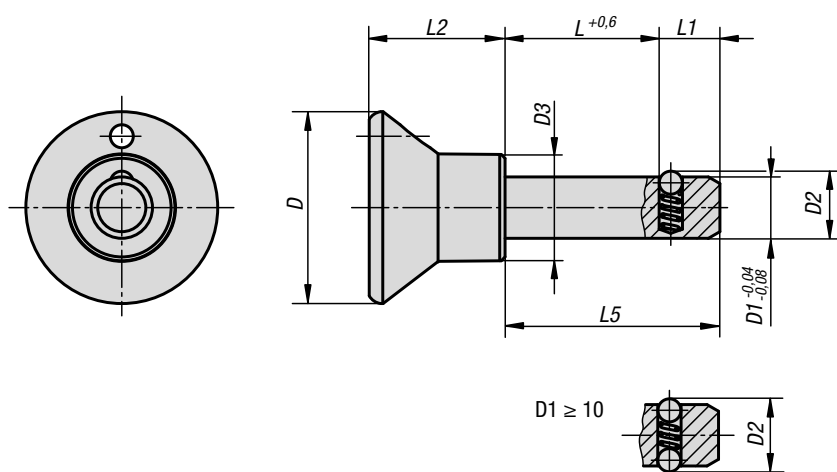
## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal, forma A

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1414.001205050***	A	11,5	5	5,5	10	1,5	3	47/97/147	25	50/100/150	11	5	10
K1414.001206050***	A	11,5	6	6,85	10	2	3	47/97/147	25	50/100/150	11	6	14
K1414.001508100***	A	15,5	8	9,5	13,5	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	8	26
K1414.001510100***	A	15,5	10	12	13,5	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	10	40
K1414.002112150***	A	22	12	14,5	20	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	150/200/250	21	12	57
K1414.002116150***	A	22	16	19	20	6,5	4	146/196/246	39,5	150/200/250	21	16	100

## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal, forma B

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1414.101205050***	B	11,5	5	5,5	10	18,3	1,5	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	5	10
K1414.101206050***	B	11,5	6	6,85	10	18,3	2	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	6	14
K1414.101508100***	B	15,5	8	9,5	13,5	24	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	8	26
K1414.101510100***	B	15,5	10	12	13,5	24	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	10	40
K1414.102112150***	B	22	12	14,5	20	33	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	12	57
K1414.102116150***	B	22	16	19	20	33	6,5	4	146/196/246	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	16	100

## Pernos enchufables



**Material:**

Empuñadura de termoplástico.  
Partes de acero inoxidable.

**Versión:**

Empuñadura negra.  
Acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0365.2508020  
(indicar también la longitud L, p. ej. 020 para L = 20 mm)

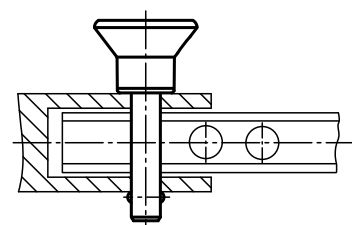
**Indicación:**

Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

**Accesorios:**

- Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
- Cable de seguridad en espiral K0367
- Cable de retención con ojete K0367
- Ojo de llave K0367



**KIPP Perno enchufable**

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0365.2506***	25	6	6,5	14	10/15/20/25/30/40/50	7	17,7	17/22/27/32/37/47/57	6	22
K0365.2508***	25	8	8,75	14	15/20/25/30/40/50	8	17,7	23/28/33/38/48/58	8	38
K0365.3310***	33	10	12	19	15/20/25/30/40/50	9	24	24/29/34/39/49/59	10	60
K0365.3312***	33	12	14,5	19	20/30/40/50	10	24	30/40/50/60	12	86

## Pernos enchufables

con seguro axial magnético



### Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Piezas de acero inoxidable 1.4305.  
Imán NdFeB.

### Versión:

Empuñadura negra.  
Acero inoxidable con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K1216.3306030  
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

### Indicación:

Los pernos enchufables con seguro axial magnético sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Un imán integrado en la empuñadura garantiza el aseguramiento de la posición axial, manteniendo el perno enchufable en la posición de inserción.

Además, las superficies lisas y una perforación de inserción en sentido perpendicular tienen un efecto positivo sobre las fuerzas de sujeción.

Mediante otros sistemas de sujeción opcionales, los pernos enchufables pueden asegurarse de forma imperdible.

Fuerza de cizallado de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

### A petición:

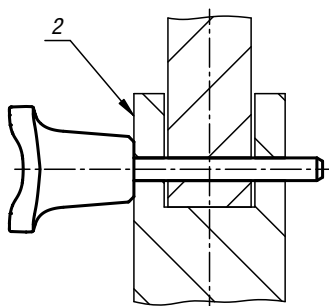
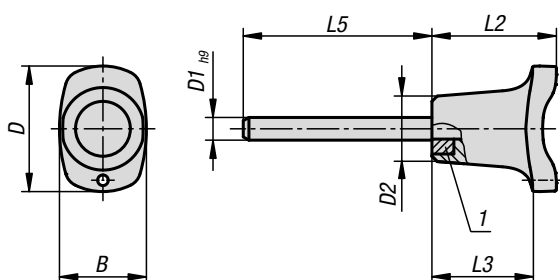
Otras longitudes de perno.

### Accesorios:

Cable de seguridad en espiral K0367....  
Cable de retención con ojete K0367....  
Ojo de llave K0367....  
Cadena de bolas K1125....

### Indicación sobre el dibujo:

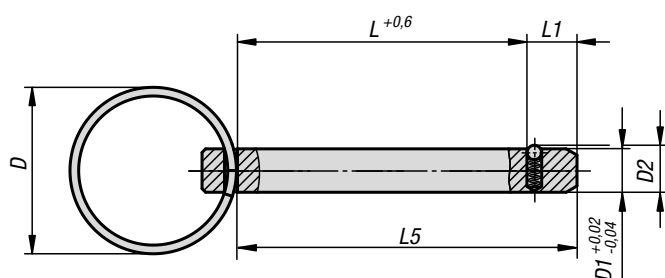
1. Imán  
2. Pieza magnética/pieza de trabajo



### KIPP Perno enchufable con seguro axial magnético

Referencia	B	D	D1	D2	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN	Fuerza de retención aprox. N
K1216.3306***	23	33,2	6	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	6	22	43
K1216.3308***	23	33,2	8	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	8	38	43
K1216.4610***	33	45,9	10	26,3	39,5	31,3	15/30/40/50/60/70/80	10	60	74
K1216.4612***	33	45,9	12	26,3	39,5	31,3	30/40/50/60/70/80	12	86	74

## Pernos enchufables con ojo de llave



**Material:**

Perno de acero.  
Ojo de llave de acero inoxidable.

**Versión:**

Perno cincado.  
Ojo de llave con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0365.102306020

**Indicación:**

Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

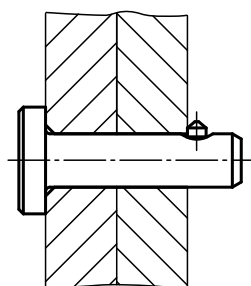
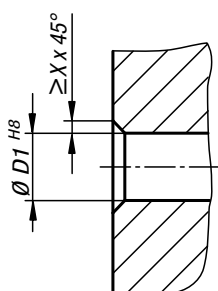
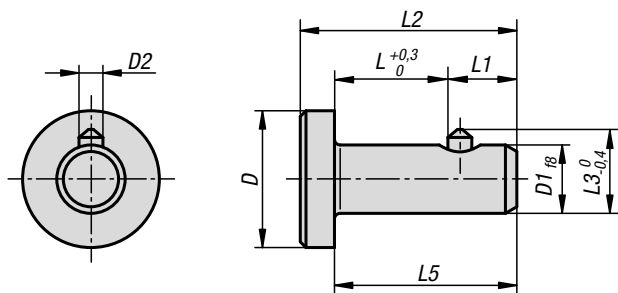
Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Los pernos enchufables con ojo de llave constituyen una alternativa económica a los pernos enchufables.

### KIPP Perno enchufable con ojo de llave

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L5	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0365.102306015	23	6	6,5	15	7	22	22
K0365.102306020	23	6	6,5	20	7	27	22
K0365.102306030	23	6	6,5	30	7	37	22
K0365.102306040	23	6	6,5	40	7	47	22
K0365.102808030	28	8	8,8	30	8	38	38
K0365.102808040	28	8	8,8	40	8	48	38
K0365.102808050	28	8	8,8	50	8	58	38

## Pernos enchufables con seguro axial



**Material:**  
Acero.

**Versión:**  
Cincado.

**Ejemplo de pedido:**  
K0772.1206016

**Indicación:**  
Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

**Montaje:**  
Tener en cuenta la medida X en la pieza contraria como ayuda de introducción.

**Indicación sobre el dibujo:**  
Bisel para pieza contraria Xmin. x 45°

### KIPP Perno enchufable con seguro axial

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L5	X	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0772.1206010	12	6	2,1	10	6	19	7,4	16	1,1	12
K0772.1206012	12	6	2,1	12	6	21	7,4	18	1,1	12
K0772.1206016	12	6	2,1	16	6	25	7,4	22	1,1	12
K0772.1206020	12	6	2,1	20	6	29	7,4	26	1,1	12
K0772.1608012	16	8	2,1	12	6	22	9,4	18	1,1	22
K0772.1608016	16	8	2,1	16	6	26	9,4	22	1,1	22
K0772.1608020	16	8	2,1	20	6	30	9,4	26	1,1	22
K0772.1608025	16	8	2,1	25	6	35	9,4	31	1,1	22
K0772.2010012	20	10	2,8	12	8	24	11,8	20	1,2	35
K0772.2010016	20	10	2,8	16	8	28	11,8	24	1,2	35
K0772.2010020	20	10	2,8	20	8	32	11,8	28	1,2	35
K0772.2010025	20	10	2,8	25	8	37	11,8	33	1,2	35
K0772.2412016	24	12	2,8	16	8	29	13,8	24	1,2	51
K0772.2412020	24	12	2,8	20	8	33	13,8	28	1,2	51
K0772.2412025	24	12	2,8	25	8	38	13,8	33	1,2	51
K0772.2412030	24	12	2,8	30	8	43	13,8	38	1,2	51

## Pernos enchufables con fiador abatible



**Material:**

Acero galvanizado.

**Ejemplo de pedido:**

K0776.06025

**Indicación:**

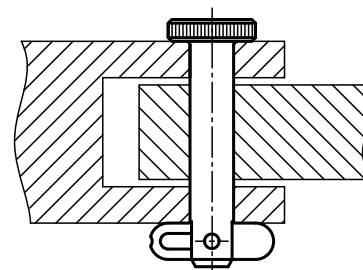
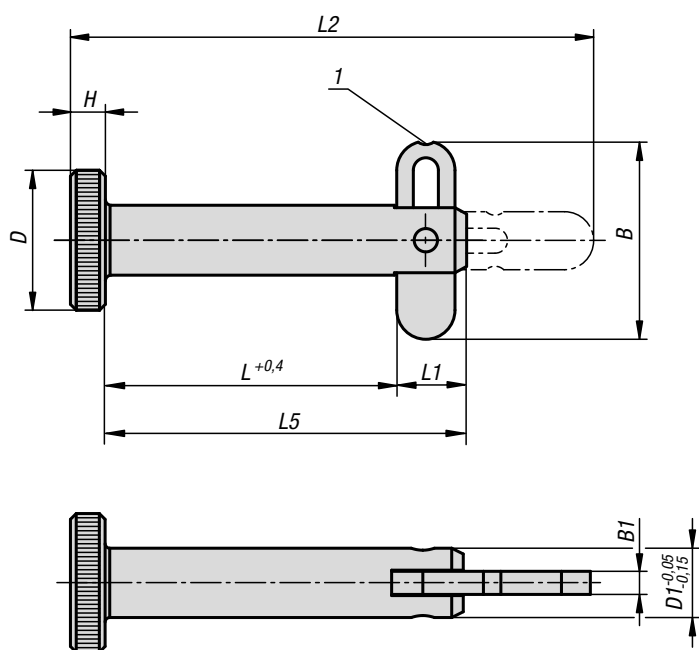
Los pernos enchufables con fiador abatible sirven para fijar y unir de forma permanente piezas móviles y piezas de trabajo de forma rápida y sencilla.

El ancho fiador abatible permite asegurar las piezas que se van a unir a través de una gran sección transversal. Además, tiene capacidad de carga en sentido axial.

Las ranuras de bloqueo del fiador abatible también permiten el ajuste exacto de las posiciones "abierto" y "cerrado".

**Indicación sobre el dibujo:**

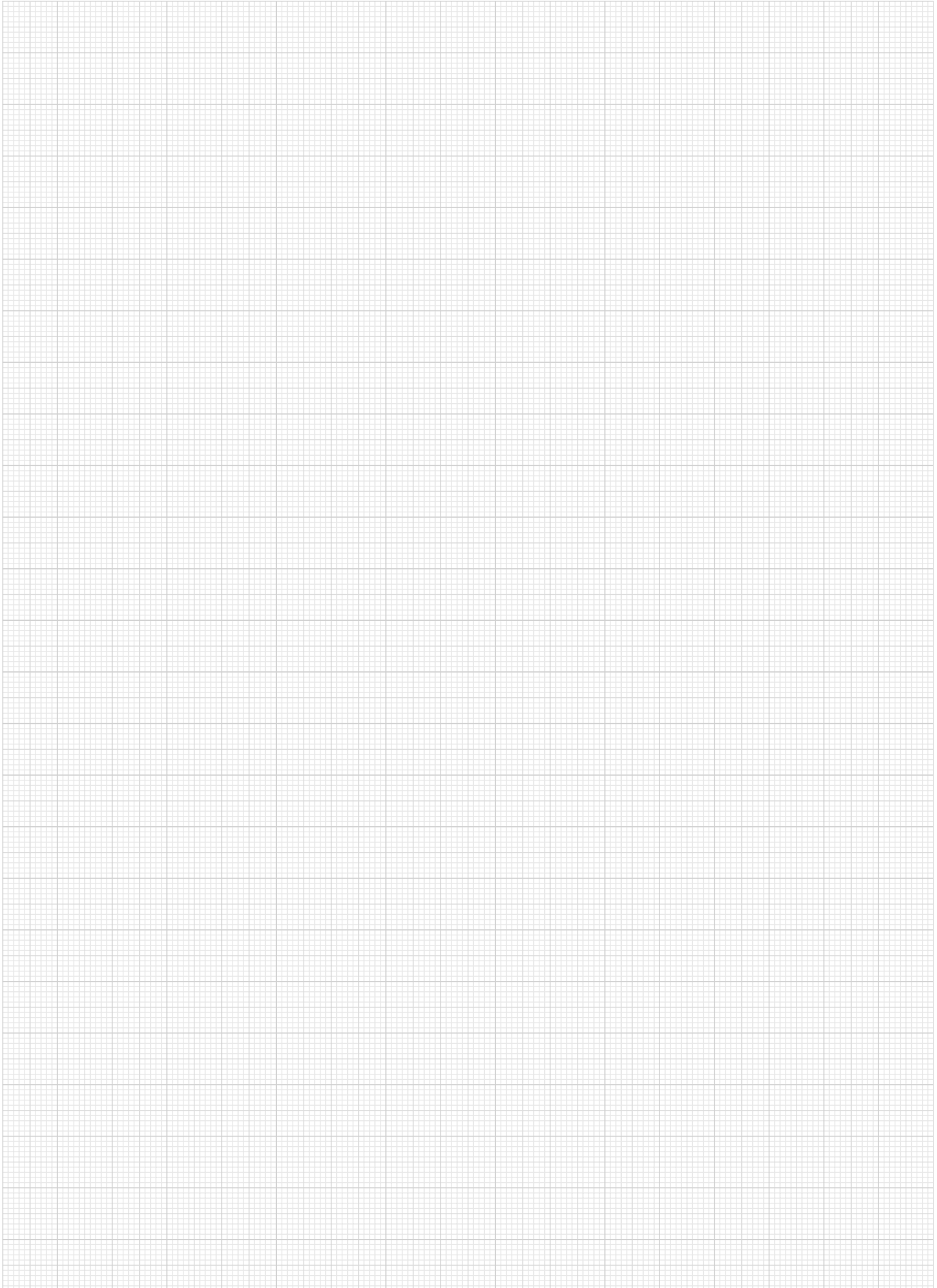
1) Ranura de bloqueo



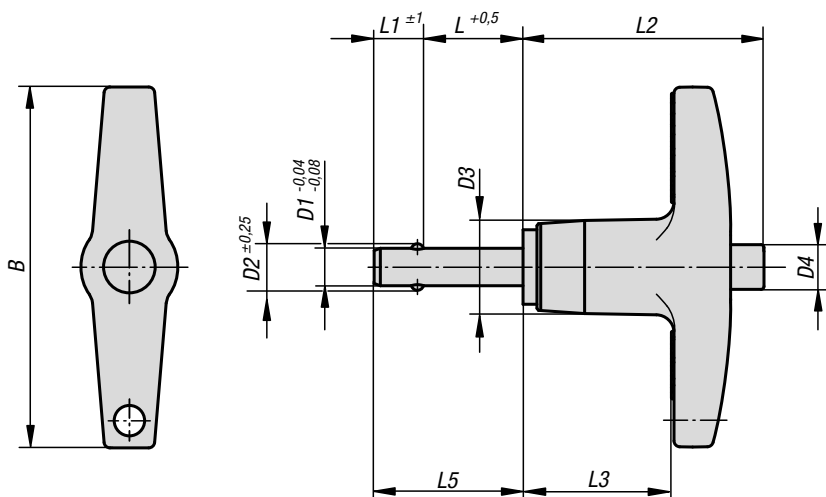
**KIPP Perno enchufable con fiador abatible**

Referencia	B	B1	D	D1	H	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN	Fuerza de extracción F N
K0776.06025	16,9	2	12	6	3	25	6	45	31	6	12	190
K0776.06040	16,9	2	12	6	3	40	6	60	46	6	12	190
K0776.06050	16,9	2	12	6	3	50	6	70	56	6	12	190
K0776.08025	16,9	2	16	8	4	25	6	46	31	8	21	270
K0776.08040	16,9	2	16	8	4	40	6	61	46	8	21	270
K0776.08050	16,9	2	16	8	4	50	6	71	56	8	21	270





# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



## Material:

Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Empuñadura de fundición inyectada de aluminio EN-AC 46000.  
Botón pulsador de aluminio EN-AW 2024 T4.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable.

## Versión:

Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.  
Empuñadura negra anodizada.  
Botón pulsador azul anodizado.  
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.  
Muelle de compresión pasivado.

## Ejemplo de pedido:

K0366.24605030  
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

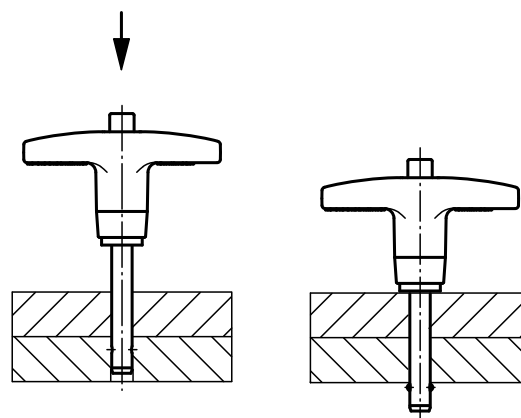
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

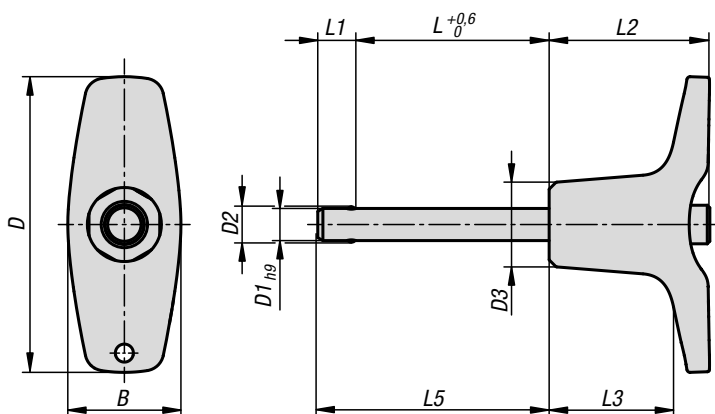
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367



**KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T**

Referencia	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
<b>K0366.24605***</b>	46	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
<b>K0366.24606***</b>	46	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
<b>K0366.24608***</b>	46	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
<b>K0366.25110***</b>	50,8	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
<b>K0366.25812***</b>	57,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
<b>K0366.27816***</b>	78	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
 Botón pulsador 1.4305.  
 Perno de acero inoxidable 1.4305.  
 Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
 Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
 Acero inoxidable de acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0792.204606050  
 (indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
 Cable de seguridad en espiral K0367  
 Cable de retención con ojete K0367  
 Ojo de llave K0367

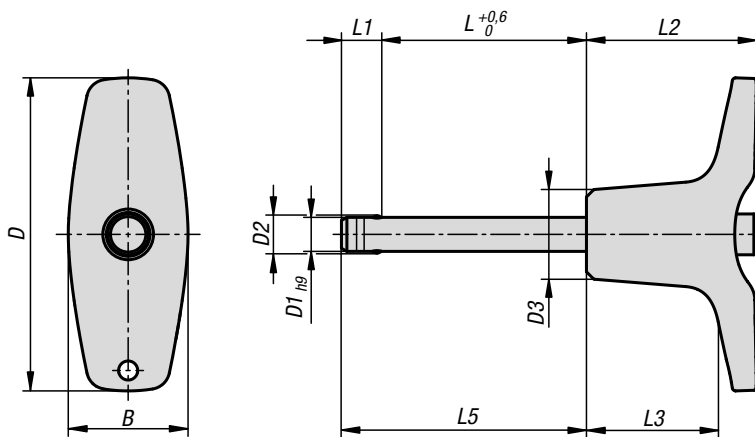


## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.204605***	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.204606***	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.206308***	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.206310***	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.208212***	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.208216***	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
Acero inoxidable de acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0792.214606050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

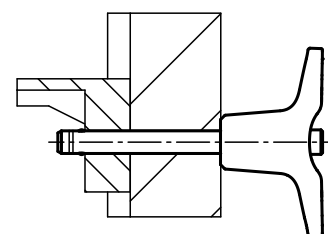
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.  
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento

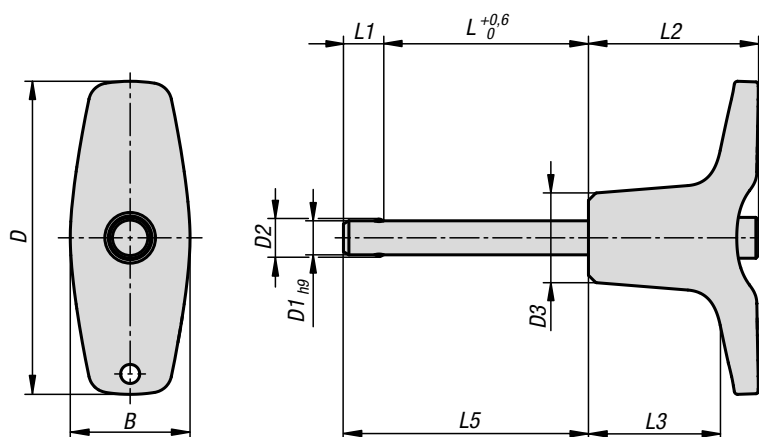


## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.214605***	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.214606***	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.216308***	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.216310***	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.218212***	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.218216***	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.21844605***	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.21844606***	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.21846308***	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.21846310***	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.21848212***	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.21848216***	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



**Material:**

Empuñadura de fundición injectada de cinc.  
Partes de acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**

Empuñadura negra.  
Acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0793.204606050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

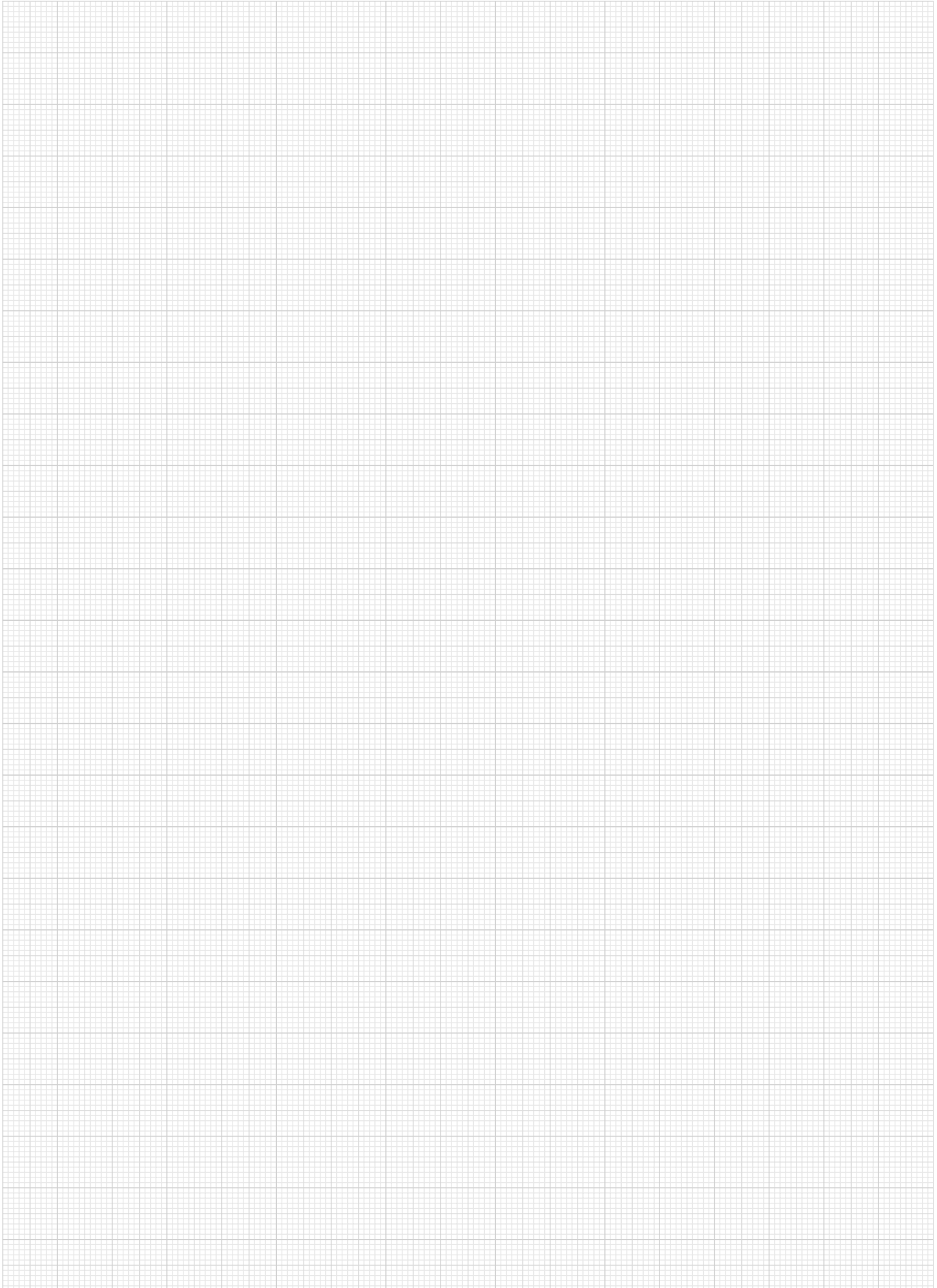
**Accesorios:**

- Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
- Cable de seguridad en espiral K0367
- Cable de retención con ojete K0367
- Ojo de llave K0367

## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

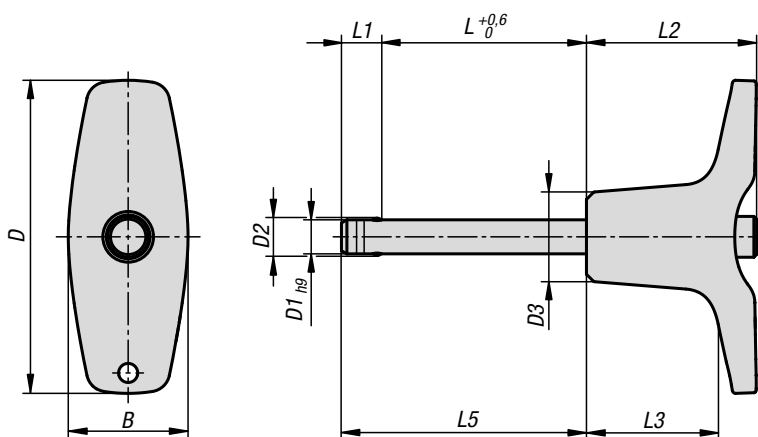
Referencia	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.204605***	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.204606***	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.206308***	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.206310***	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.208212***	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.208216***	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153





# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Empuñadura de fundición inyectada de cinc.

Botón pulsador 1.4305.

Perno de acero inoxidable 1.4542.

Bolas de acero inoxidable 1.4125.

Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negra.

Acero inoxidable con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0793.214606050

(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.

El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

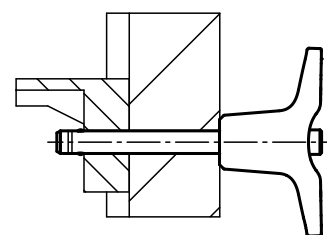
Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento

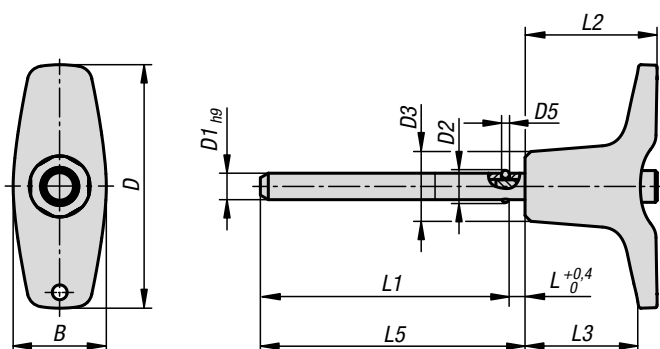


## KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.214605***	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.214606***	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.216308***	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.216310***	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.218212***	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.218216***	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en T y soporte del cabezal



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura gris antracita.  
Acero inoxidable con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1415.204605050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Ventajas:

Permite uniones a grandes distancias.  
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

## A petición:

Otras longitudes de perno.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

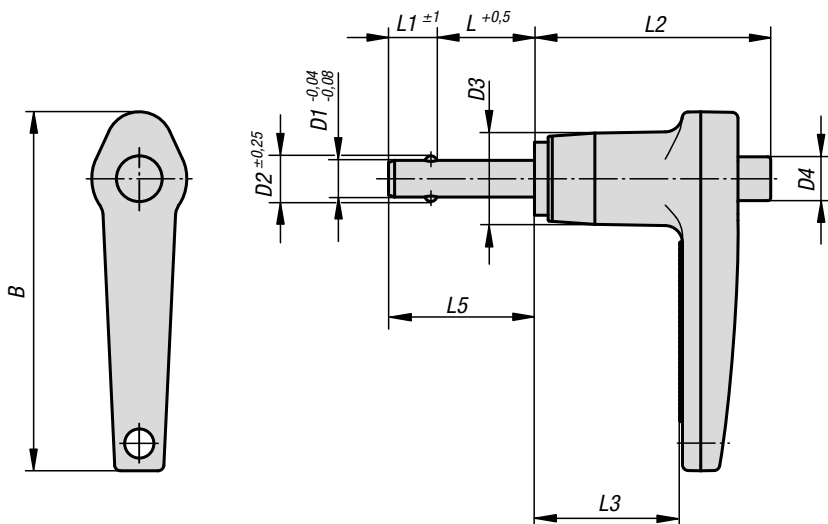
con empuñadura en T y soporte del cabezal



## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en T y soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.204605***	17,6	46	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	5	10
K1415.204606***	17,6	46	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	6	14
K1415.206308***	23	62,9	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	8	26
K1415.206310***	23	62,9	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	10	40
K1415.208212***	33	81,8	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,8	150/200/250	12	57
K1415.208216***	33	81,8	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	28,8	150/200/250	16	100

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



## Material:

Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Empuñadura de fundición inyectada de aluminio EN-AC 46000.  
Botón pulsador de aluminio EN-AW 2024 T4.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable.

## Versión:

Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.  
Empuñadura negra anodizada.  
Botón pulsador azul anodizado.  
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.  
Muelle de compresión pasivado.

## Ejemplo de pedido:

K0642.14405030  
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

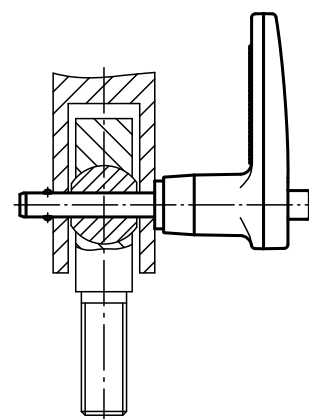
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

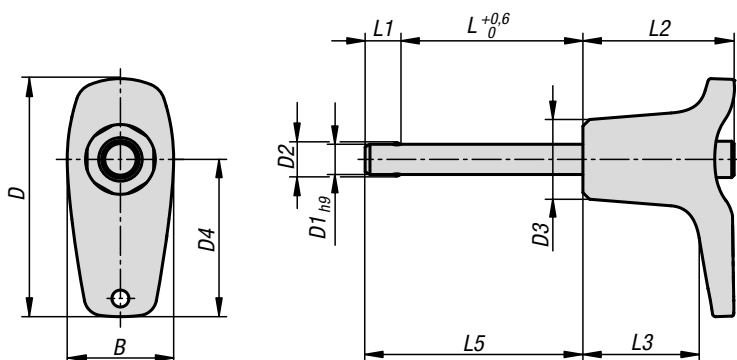
Cable de seguridad en espiral K0367.10200  
Cable de retención con ojete K0367...  
Ojo de llave K0367.15/19/23  
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724....



## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

Referencia	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
<b>K0642.14405***</b>	46,7	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
<b>K0642.14406***</b>	46,7	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
<b>K0642.14408***</b>	46,7	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
<b>K0642.15110***</b>	54,1	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
<b>K0642.15712***</b>	60,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
<b>K0642.16816***</b>	68,3	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
 Botón pulsador 1.4305.  
 Perno de acero inoxidable 1.4305.  
 Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
 Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
 Acero inoxidable de acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0792.102606050  
 (indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) =  $S \cdot \tau$   
 aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
 Cable de seguridad en espiral K0367  
 Cable de retención con ojete K0367  
 Ojo de llave K0367



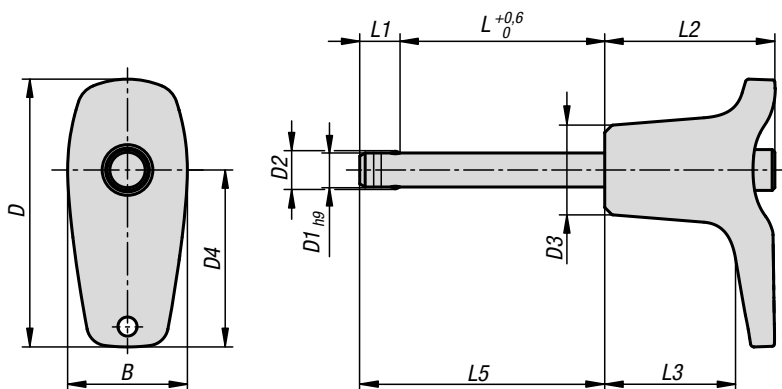


## KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.102605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.102606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.103508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.103510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.104712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.104716***	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4542.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.  
Acero inoxidable de acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0792.112606050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.

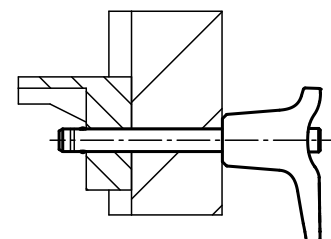
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento

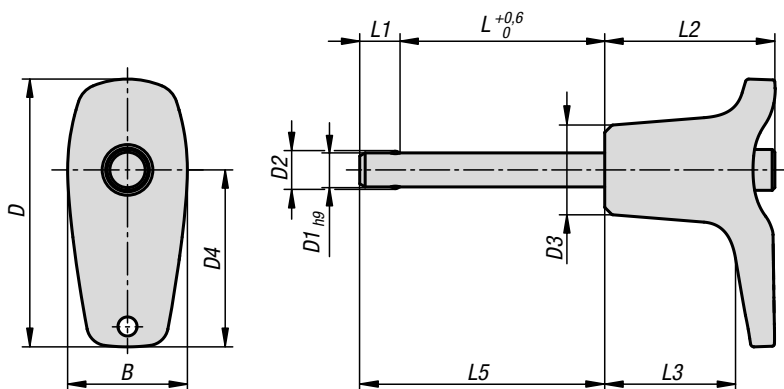


## KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.112605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.112606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.113508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.113510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.114712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.114716***	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.11842605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.11842606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.11843508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.11843510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.11844712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.11844716***	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



**Material:**

Empuñadura de fundición inyectada de cinc.  
Partes de acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**

Empuñadura negra.  
Acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0793.102606050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

**Indicación:**

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

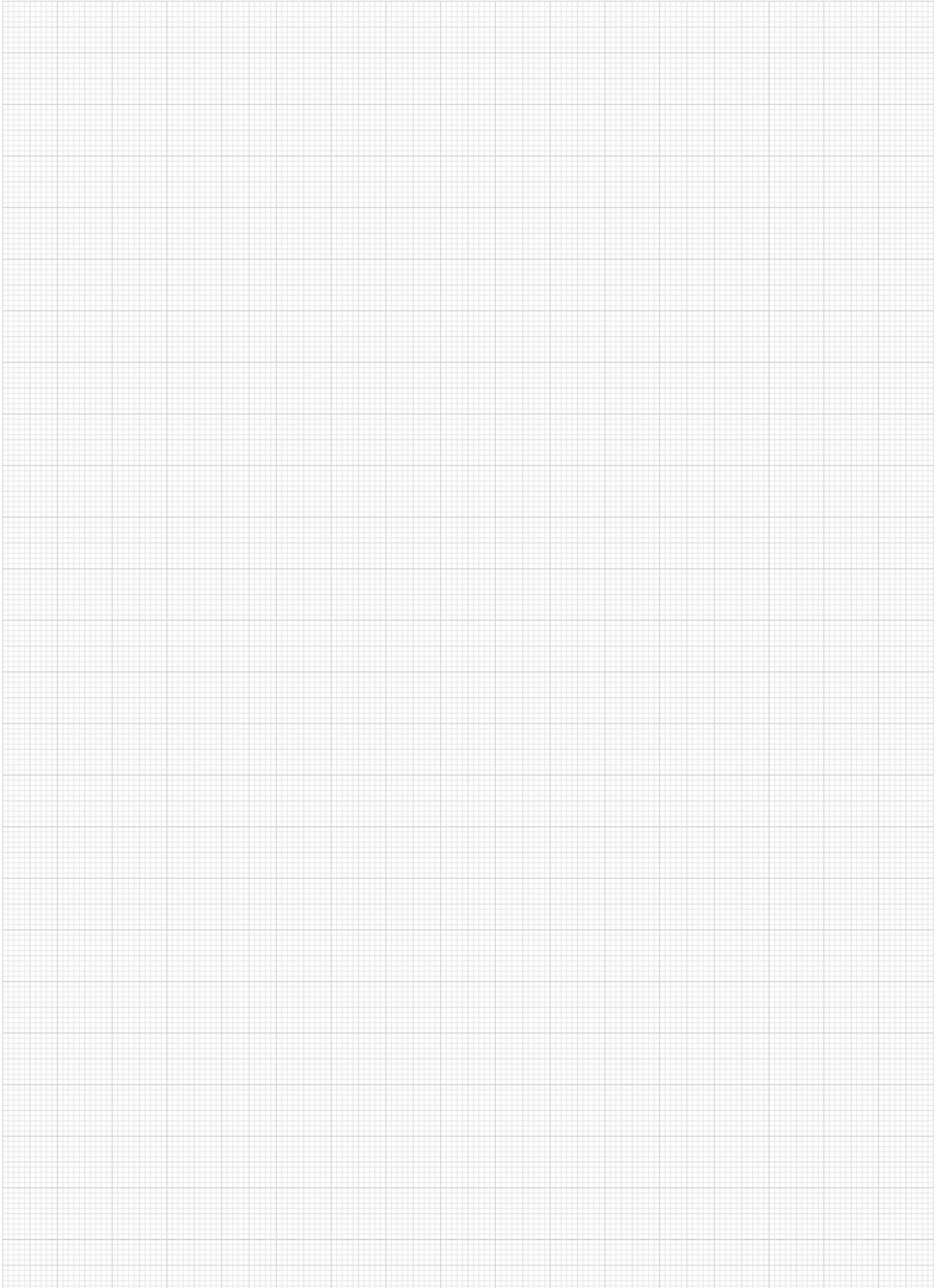
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

**Accesorios:**

- Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
- Cable de seguridad en espiral K0367
- Cable de retención con ojete K0367
- Ojo de llave K0367

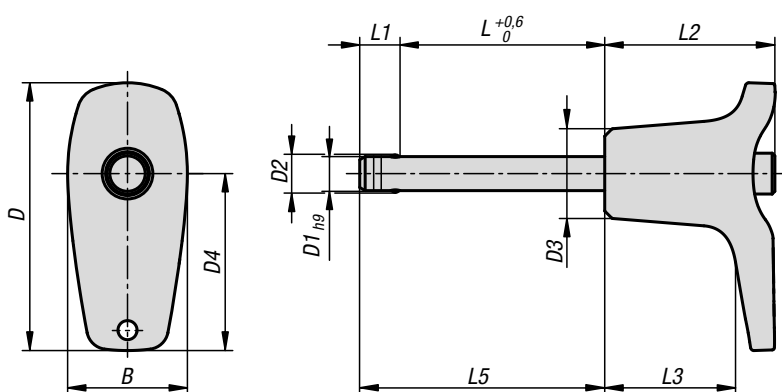
**KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L**

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.102605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.102606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.103508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.103510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.104712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.104716***	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153



# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento



## Material:

Empuñadura de fundición inyectada de cinc.

Botón pulsador 1.4305.

Perno de acero inoxidable 1.4542.

Bolas de acero inoxidable 1.4125.

Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura negra.

Acero inoxidable con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K0793.112606050

(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.

Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar.

Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

## Ventajas:

Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.

El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724

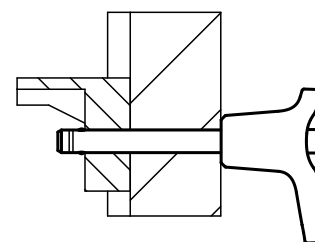
Cable de seguridad en espiral K0367

Cable de retención con ojete K0367

Ojo de llave K0367

# Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento

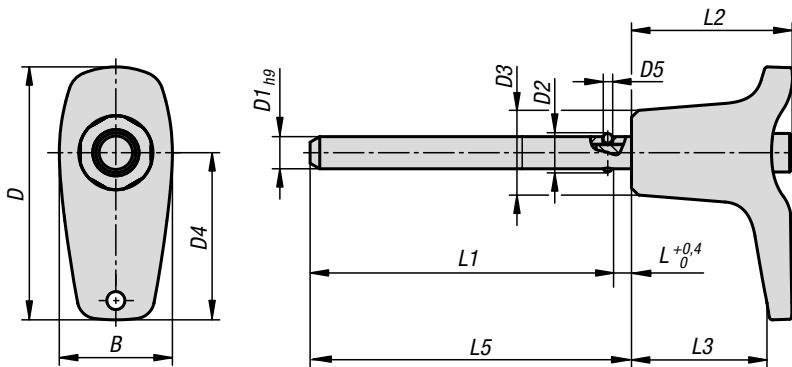


## KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.112605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.112606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.113508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.113510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.114712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.114716***	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en L y soporte del cabezal



## Material:

Empuñadura de termoplástico.  
Botón pulsador 1.4305.  
Perno de acero inoxidable 1.4305.  
Bolas de acero inoxidable 1.4125.  
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

## Versión:

Empuñadura gris antracita.  
Acero inoxidable con acabado natural.

## Ejemplo de pedido:

K1415.102605050  
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

## Indicación:

Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble ( $F$ ) =  $S \cdot \tau$  aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.

Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

## Ventajas:

Permite uniones a grandes distancias.  
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

## A petición:

Otras longitudes de perno.

## Accesorios:

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416  
Cable de seguridad en espiral K0367  
Cable de retención con ojete K0367  
Ojo de llave K0367



# Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en L y soporte del cabezal



## KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en L y soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.102605***	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	1,5	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	5	10
K1415.102606***	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	2	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	6	14
K1415.103508***	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	8	26
K1415.103510***	23	52,2	10	12	17,3	35,4	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	10	40
K1415.104712***	33	70,2	12	14,5	26,3	47	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,4	150/200/250	12	57
K1415.104716***	33	70,2	16	19	26,3	47	6,5	4	146/196/246	39,5	28,4	150/200/250	16	100

# Indicación técnica para pernos de bloqueo de bola K1063, K1064 y casquillos receptores K1065



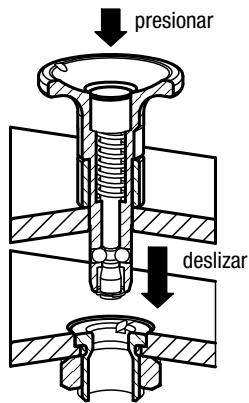
## Indicación:

Estos artículos están pensados para la sujeción rápida de 2 placas.

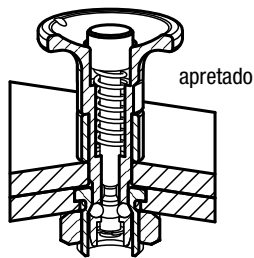
Este sistema se puede emplear en equipos de recambio en plantas de montaje y demás medios de ajuste manual, p. ej., para equipación en instalaciones automatizadas.

Repetibilidad de  $\pm 0,25$  mm para las versiones atornillada e insertada.

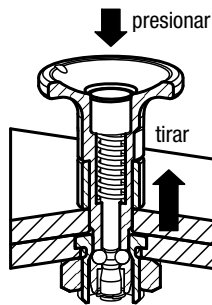
La repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.



Mantener el botón pulsado y deslizar el perno de bloqueo de bola en el casquillo receptor.



Soltar el botón para apretar las placas.

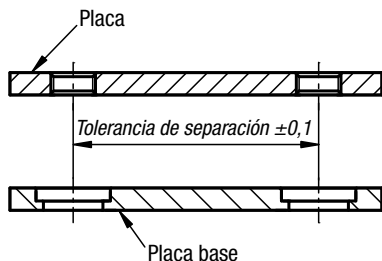


Para extraerlo, mantener el botón pulsado y sacar el perno de bloqueo de bola del casquillo receptor.

## Montaje:

El cliente debe conocer la situación de montaje de antemano. Se pueden juntar varias placas con diferentes grosores. En el lateral del producto aparecen descritas las distintas opciones de montaje para las formas A-D.

## Tolerancias recomendadas para el uso de 2 artículos

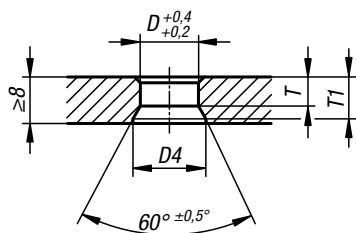


## Aplicación con casquillo receptor

Dimensiones de instalación para la pieza contraria

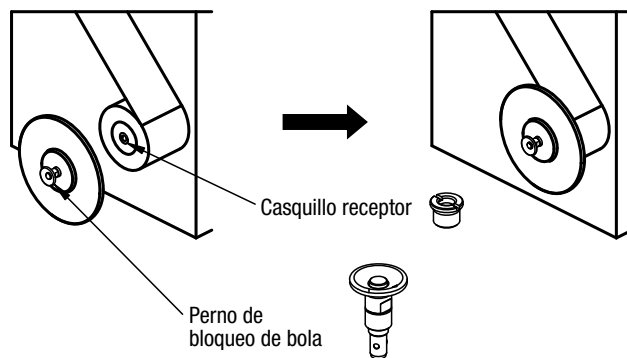
## Atención:

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.



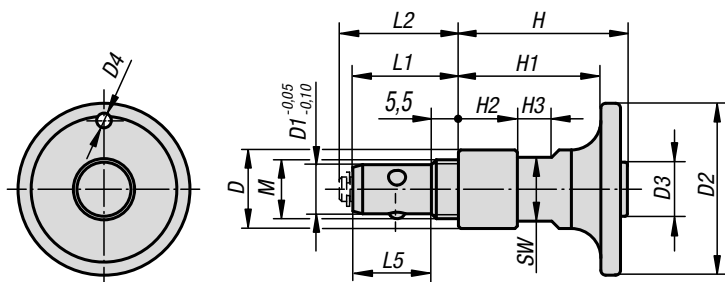
## Ejemplo de aplicación:

Instalación rápida y retirada de placas de bridas para rollos de papel.

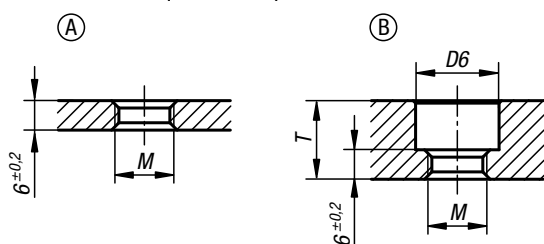


Para pernos de bloqueo de bola D =	D	D4 mín.	T	T1
6	6	8	4,9	~6,6
10	10	12,5	5	~7,2

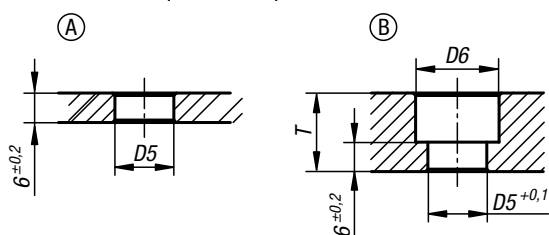
## Pernos de bloqueo de bola



Perno de bloqueo de bola para atornillar



Perno de bloqueo de bola para insertar



**Material:**

Carcasa y botón pulsador de acero.  
Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.  
Junta tórica de FKM.

**Versión:**

Carcasa niquelada.  
Botón tratado en caliente y niquelado.  
Bola tratada en caliente.

**Ejemplo de pedido:**

K1063.621

**Indicación:**

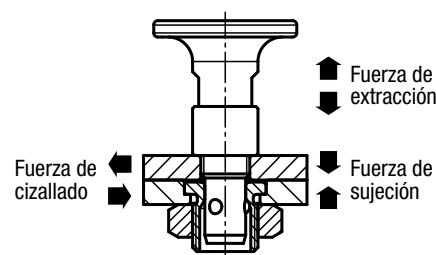
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.  
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

**Atención:**

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

**Accesorios:**

Casquillo receptor K1065.



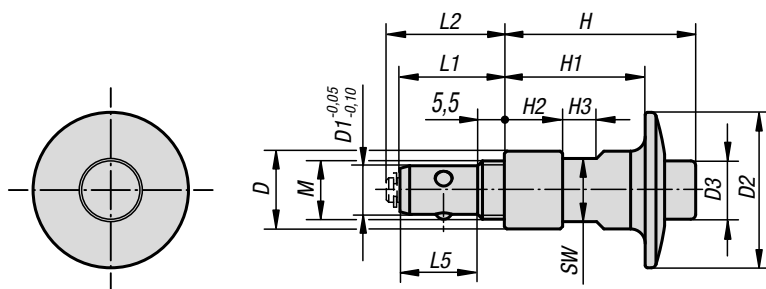
**KIPP Perno de bloqueo de bola**

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T máx.
K1063.621	12	6	25	8	-	M8	19	21	13,5	22,2	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.1024	16	10	35	11	3	M12x1,5	21,5	23,5	16	34,4	29	12	7	13	12	17	16

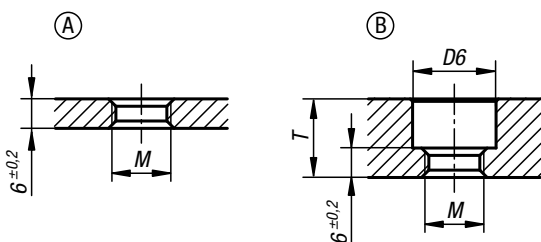
**KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola**

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.621	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.1024	50	9	1,5	≤180 °C

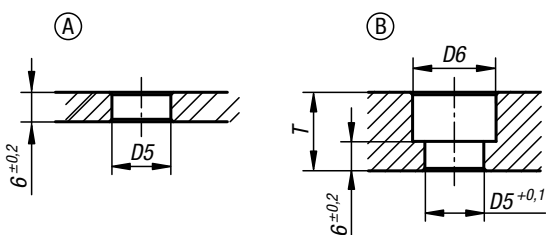
## Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable



Perno de bloqueo de bola para atornillar



Perno de bloqueo de bola para insertar



**Material:**

Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.  
Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.  
Junta tórica de FKM.

**Versión:**

Carcasa con acabado natural.  
Botón pulsador con acabado natural.  
Bola tratada en caliente.

**Ejemplo de pedido:**

K1063.6211

**Indicación:**

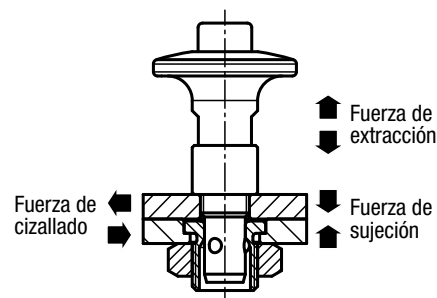
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.  
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

**Atención:**

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

**Accesorios:**

Casquillo receptor K1065.



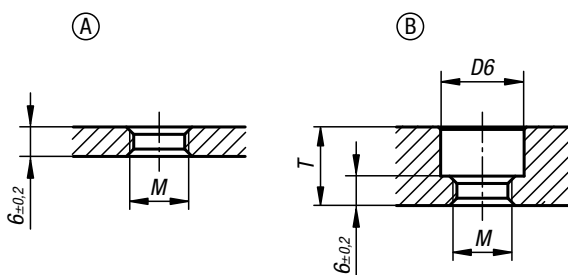
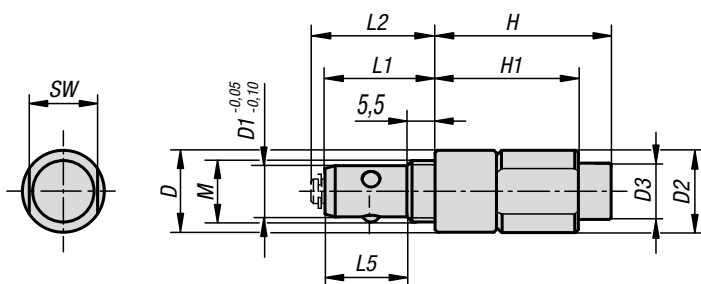
**KIPP Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable**

Referencia	D	D1	D2	D3	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T máx.
K1063.6211	12	6	23	8	M8	19	21	13,5	25,8	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.10241	16	10	32	12	M12x1,5	21,5	23,5	16	39,4	29	12	7	13	12	17	16

**KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable**

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.6211	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10241	50	9	1,5	≤180 °C

## Pernos de bloqueo de bola sin cabeza



### Material:

Carcasa y botón pulsador de acero o de acero inoxidable.

Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.  
Junta tórica de FKM.

### Versión:

Carcasa niquelada o de acabado natural.

Botón tratado en caliente y niquelado.

Bola tratada en caliente.

### Ejemplo de pedido:

K1063.10242

### Indicación:

Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.

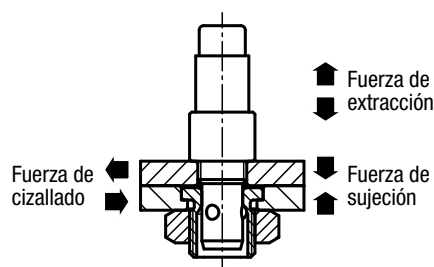
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

### Atención:

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

### Accesorios:

Casquillo receptor K1065.



### KIPP Perno de bloqueo de bola sin cabeza

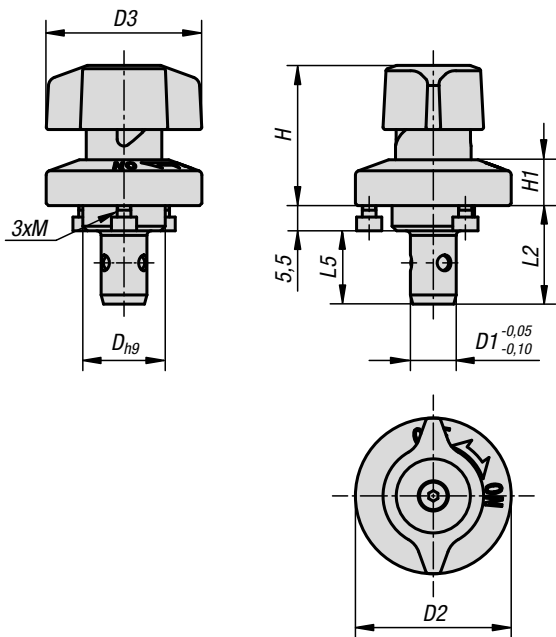
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	M	L2	L1	L5	H	H1	SW	D6	T máx.
K1063.6212	acero	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.10242	acero	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16
K1063.16212	acero inoxidable	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.110242	acero inoxidable	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16

### KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola sin cabeza

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.6212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10242	50	9	1,5	≤180 °C
K1063.16212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.110242	50	9	1,5	≤180 °C

## Pernos de bloqueo de bola

de accionamiento giratorio



### Material:

Carcasa de acero inoxidable.  
Perno de acero o acero inoxidable.  
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida) o acero inoxidable.  
Bola y muelle de acero inoxidable.

### Versión:

Carcasa con acabado natural. Perno de acero tratado en caliente y niquelado. Perno de acero inoxidable tratado en caliente. Botón giratorio reforzado con fibra de vidrio, negro o de acabado natural. Bola tratada en caliente.

### Ejemplo de pedido:

K1064.620

### Indicación:

Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 o 12 mm.

Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de hasta 20 mm.

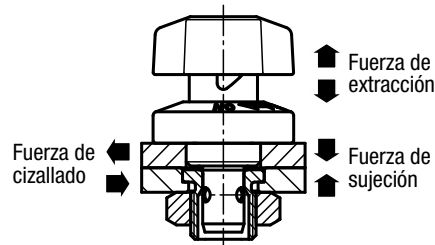
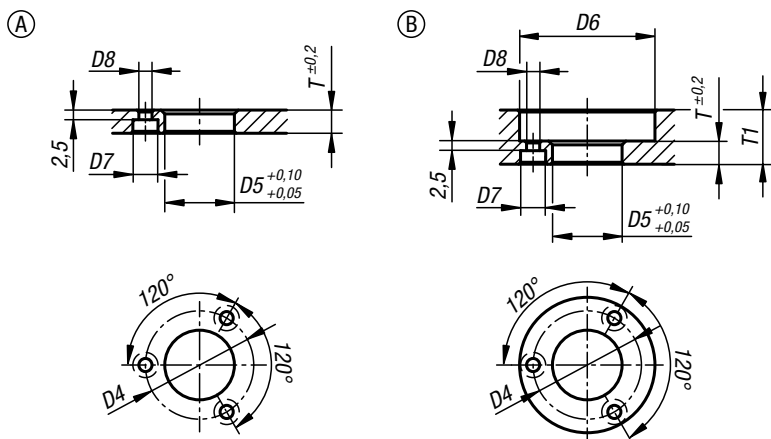
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3.

### Atención:

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

### Accesorios:

Casquillo receptor K1065.



### KIPP Perno de bloqueo de bola de accionamiento giratorio

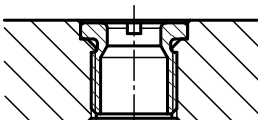
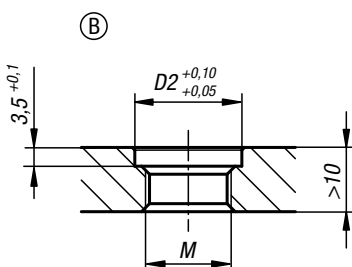
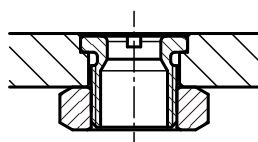
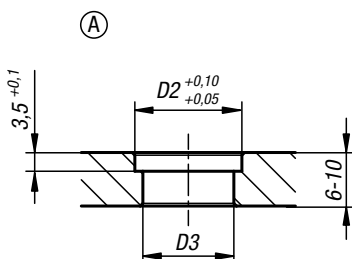
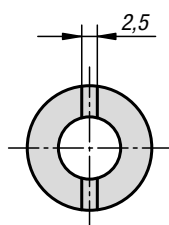
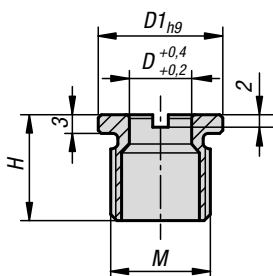
Referencia	Material del componente	Versión 2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L2	L5	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1064.620	poliamida	perno de acero	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.1022	poliamida	perno de acero	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.1028	poliamida	perno de acero	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20
K1064.1620	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.11022	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.11028	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

### KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola de accionamiento giratorio

Referencia	Material del componente	Versión 2	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1064.620	poliamida	perno de acero	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.1022	poliamida	perno de acero	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1028	poliamida	perno de acero	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1620	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.11022	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.11028	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	50	9	1,5	≤130 °C

## Casquillos receptores

para pernos de bloqueo de bola



**Material:**

Acero o acero inoxidable.

**Versión:**

Acero niquelado.

Acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1065.61

**Indicación:**

Dimensiones de instalación de forma A:

Fijación con tuerca, grosores de 10 mm máx.

Dimensiones de instalación de forma B:

Fijación atornillada, grosores de placa > 10 mm o en agujero ciego.

**A petición:**

Tuerca adecuada (K0070) y herramienta de montaje (K0317).

**KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola**

Referencia	Material	D	D1	M	H	D2	D3
K1065.6	Acero	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.10	Acero	10	20	M16x1,5	17	20	17
K1065.61	Acero inoxidable	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.101	Acero inoxidable	10	20	M16x1,5	17	20	17

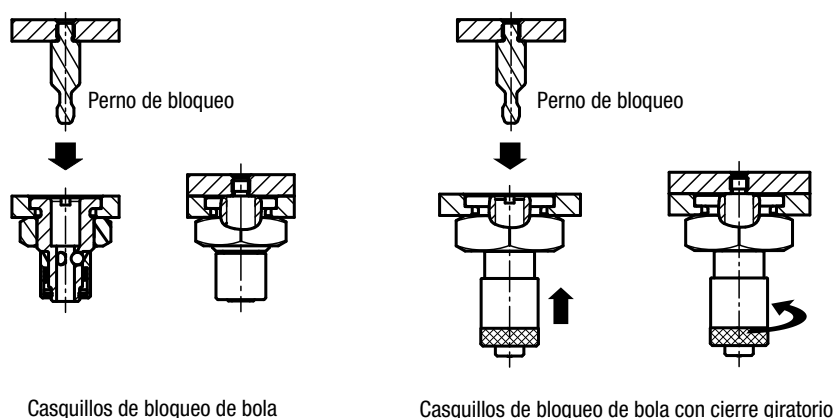
# Indicación técnica para casquillos de bloqueo de bola K1066 y K1067

## Indicación:

Estos artículos sirven para sujetar chapas o placas finas. El perno de bloqueo se sujeta mecánicamente en el casquillo por medio de 3 bolas. El casquillo de bloqueo de bola con cierre giratorio libera el perno de bloqueo al girarlo manualmente. La repetibilidad de  $\pm 0,25$  mm se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

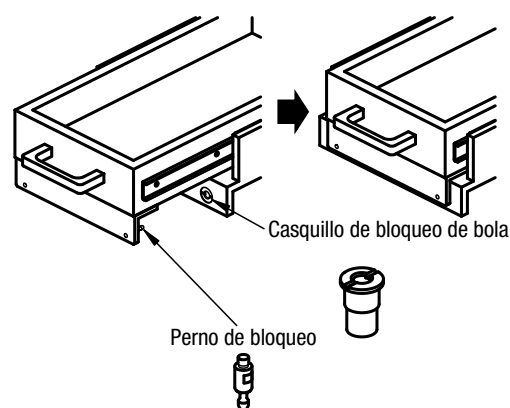
## Aplicación:

Casquillos de bloqueo de bola y casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio



## Ejemplo de aplicación:

Instalación final de una unidad corredera.

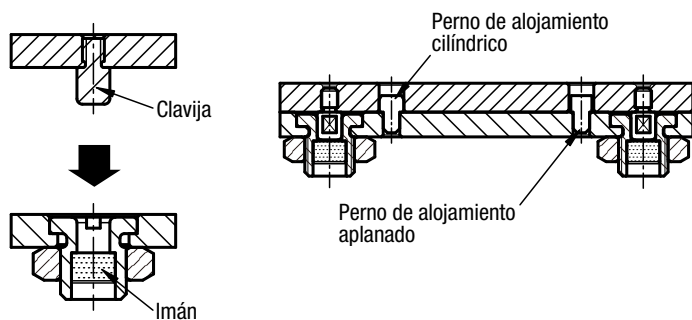


# Indicación técnica para casquillos magnéticos K1068 y K1069

## Indicación:

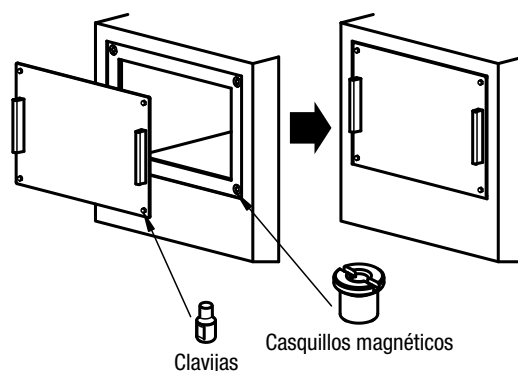
Estos artículos sirven para sujetar chapas o placas finas. La clavija se sujeta en la carcasa del casquillo por medio de un imán. La repetibilidad de  $\pm 0,25$  mm se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

## Aplicación:



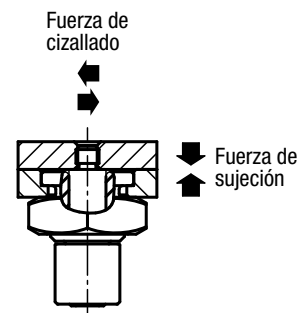
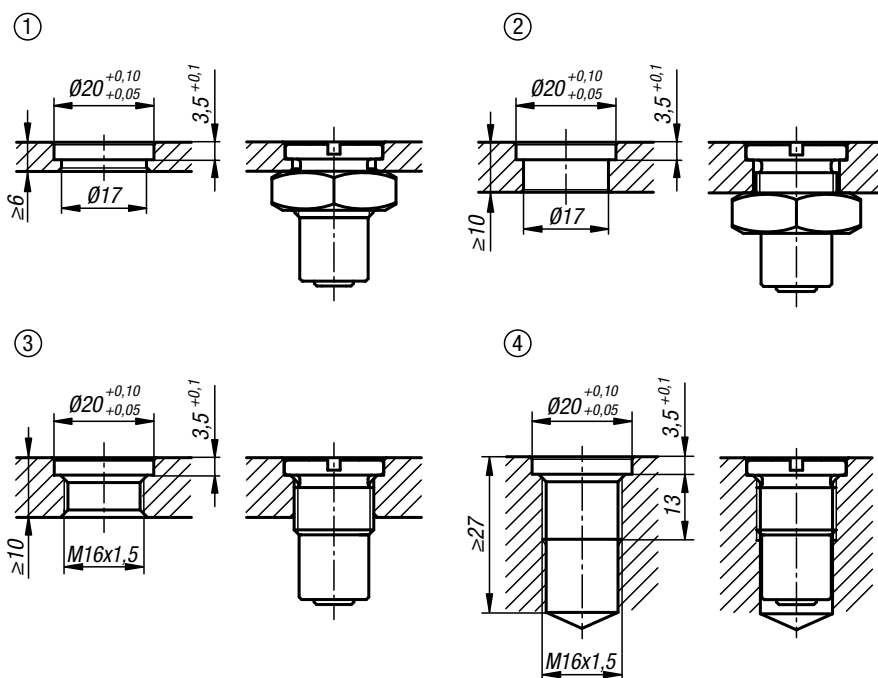
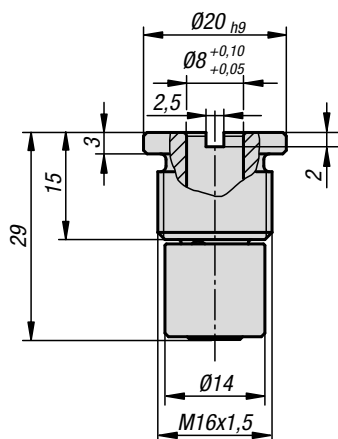
## Ejemplo de aplicación:

Montaje rápido o retirada de tapas





## Casquillos de bloqueo de bola



### Material:

Carcasa de acero.  
Bolas y muelles de acero inoxidable.

### Versión:

Carcasa niquelada.  
Bolas tratadas en caliente.

### Ejemplo de pedido:

K1066.7

### Indicación:

El perno de bloqueo se sujeta dentro del casquillo con la fuerza de sujeción especificada por medio de 3 bolas.

Opción de montaje 1: grosor de placa mín. 6 mm.

Opción de montaje 2: grosor de placa máx. 10 mm.

Opción de montaje 3: grosor de placa >10 mm.

Opción de montaje 4: agujero ciego.

### A petición:

Tuerca adecuada.

### Accesorios:

Perno de bloqueo K1067.

### KIPP Casquillos de bloqueo de bola

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1066.7	7	1,8	≤180 °C
K1066.15	15	1,8	≤180 °C

## Casquillos de bloqueo de bola

con cierre giratorio



**Material:**

Carcasa y elementos de cierre de acero.  
Bolas y muelles de acero inoxidable.

**Versión:**

Carcasa y elementos de cierre niquelados.  
Bolas tratadas en caliente.

**Ejemplo de pedido:**

K1066.71

**Indicación:**

El perno de bloqueo se sujeta dentro del casquillo con la fuerza de sujeción especificada por medio de 3 bolas.

El elemento se desbloquea y se abre girando la parte inferior del casquillo.

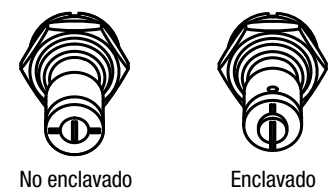
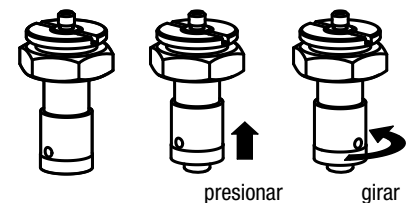
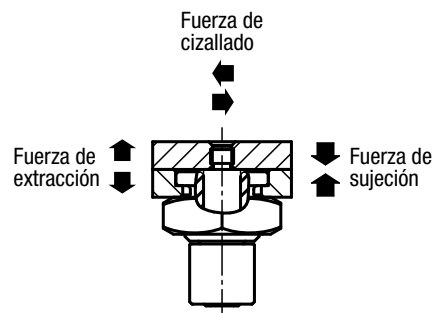
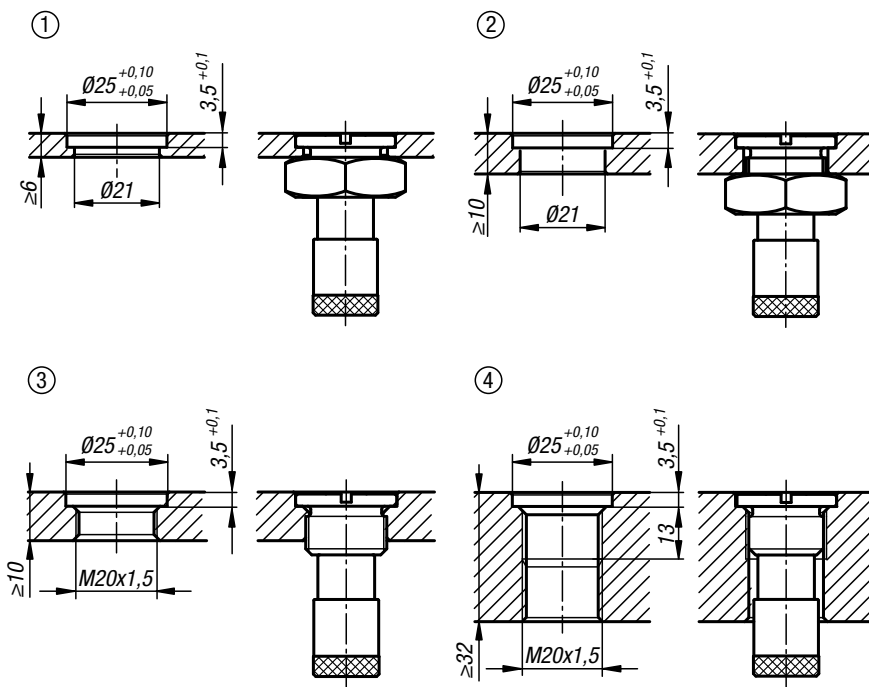
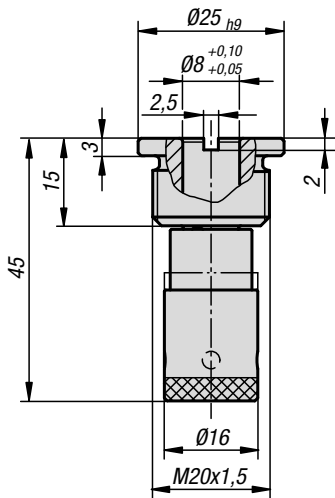
Opción de montaje 1: grosor de placa mín. 6 mm.  
Opción de montaje 2: grosor de placa máx. 10 mm.  
Opción de montaje 3: grosor de placa >10 mm.  
Opción de montaje 4: agujero ciego.

**A petición:**

Tuerca adecuada.

**Accesorios:**

Perno de bloqueo K1067.

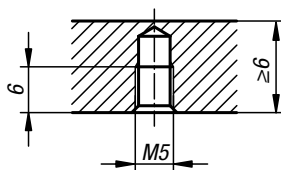
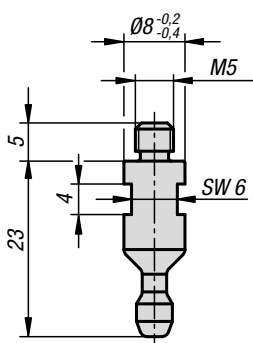


**KIPP Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio**

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1066.71	7	1,8	1,8	≤180 °C
K1066.151	15	1,8	1,8	≤180 °C

## Pernos de bloqueo

para casquillo de bloqueo de bola



**Material:**

Acero.

**Versión:**

Acabado natural.

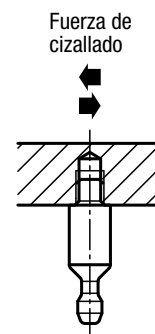
**Ejemplo de pedido:**

K1067.8

**Indicación:**

Repetibilidad de  $\pm 0,25$  mm.

La repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento.



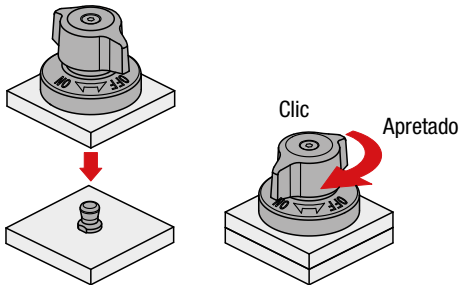
**KIPP Perno de bloqueo para casquillo de bloqueo de bola**

Referencia	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1067.8	1,8	$\leq 180$ °C

# Indicación técnica para cierres de tensión de torsión K1561 y perno de sujeción K1564



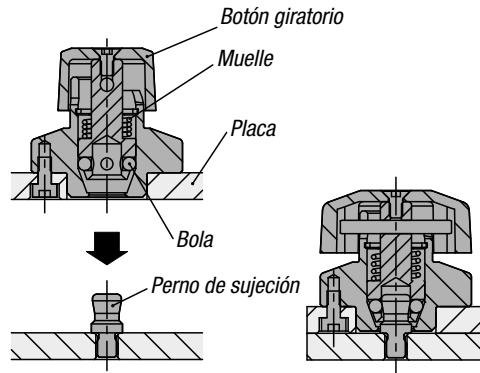
## 1. Aplicación:



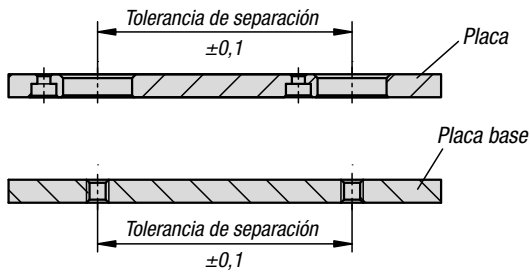
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.  
Colocar el cierre de tensión de torsión sobre el perno de sujeción y girar el botón giratorio a la posición „ON“.  
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

## 2. Función:

Cuatro bolas retienen el perno de sujeción y juntan las placas.

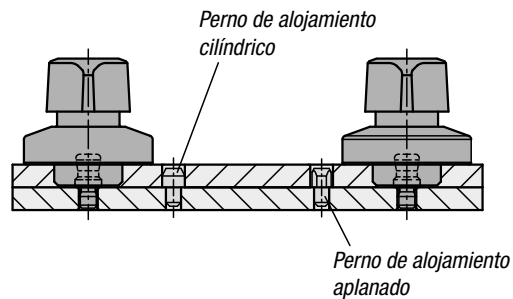


## Tolerancias de producción:



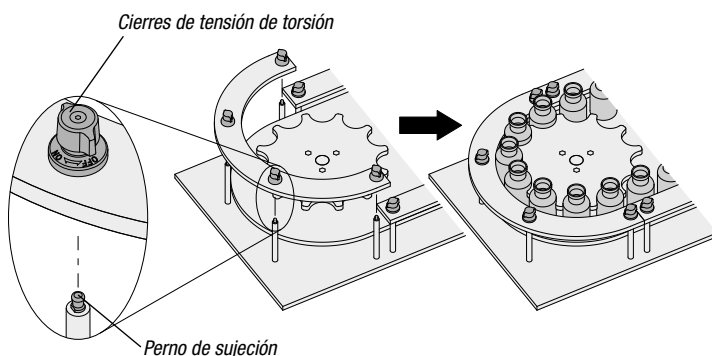
## Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).

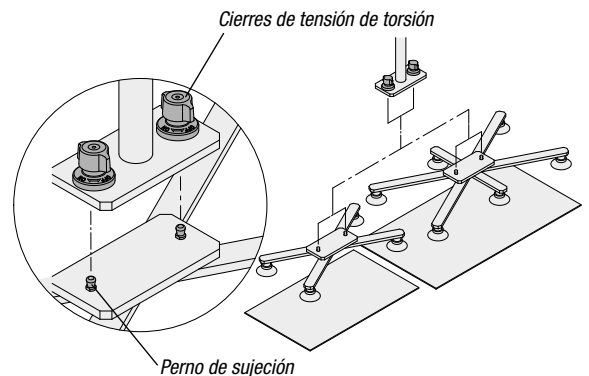


## Ejemplo de aplicación:

### Sustitución de las placas

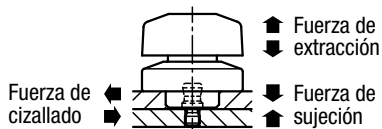
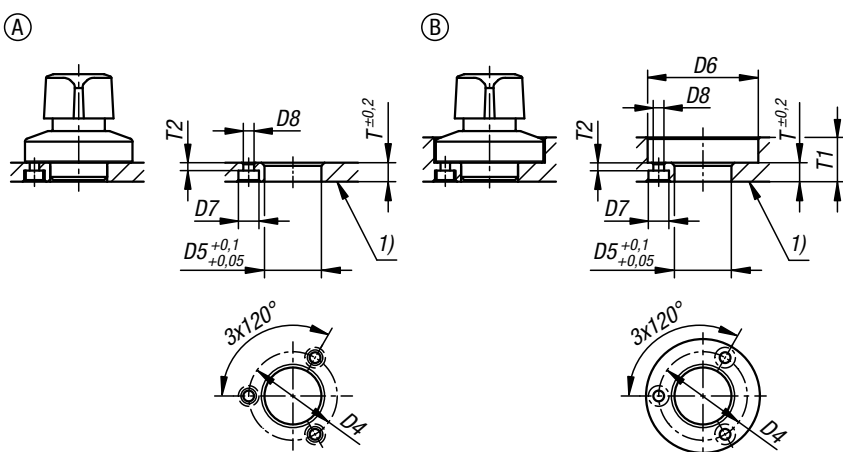
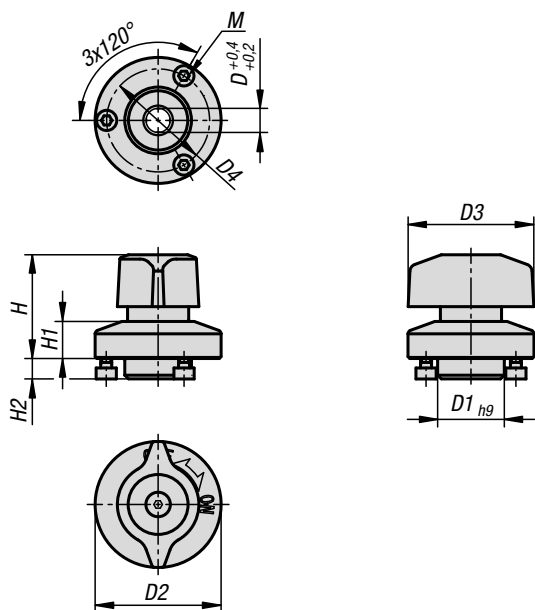


### Levantar las ventosas de succión



## Cierres de tensión de torsión de acero inoxidable

con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable



Los cierres de tensión de torsión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.

La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

### Material:

Carcasa de acero inoxidable.  
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida) o acero inoxidable.

### Versión:

Carcasa de acabado natural.  
Botón giratorio de PA reforzado con fibra de vidrio en negro.  
Botón giratorio de acero inoxidable con acabado natural.

### Ejemplo de pedido:

K1561.14

### Indicación:

El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3 de acero inoxidable.

Opción de montaje de forma A para grosor de los discos de 6 mm.

Opción de montaje de forma B para grosor de los discos > 6 mm a 14 mm.

### Modo de accionamiento:

Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.

Colocar el cierre de tensión de torsión sobre el perno de sujeción y girar el botón giratorio a la posición „ON“.

Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

### Accesorios:

Perno de sujeción K1564.

### Indicación sobre el dibujo:

1) Placa

## KIPP Cierres de tensión de torsión de acero inoxidable, con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable

Referencia poliamida	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1561.14	K1561.114	6	14	25	25	21	23	6,5	5,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10	2,5
K1561.18	K1561.118	8	18	34	34	28	28	10	5,5	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14	2,5

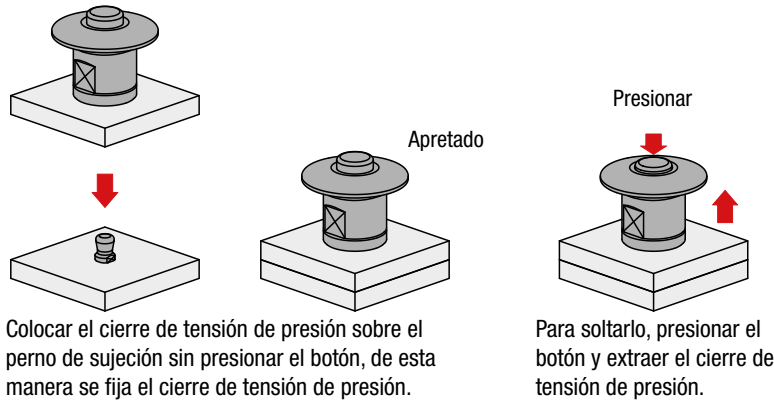
## KIPP Cierres de tensión de torsión, Información técnica

Referencia poliamida	Referencia acero inoxidable	D	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1561.14	K1561.114	6	7	1,1	0,25	≤130 °C / ≤200 °C
K1561.18	K1561.118	8	9	1,8	0,4	≤130 °C / ≤200 °C

# Indicación técnica para cierres de tensión de presión K1562 y perno de sujeción K1564

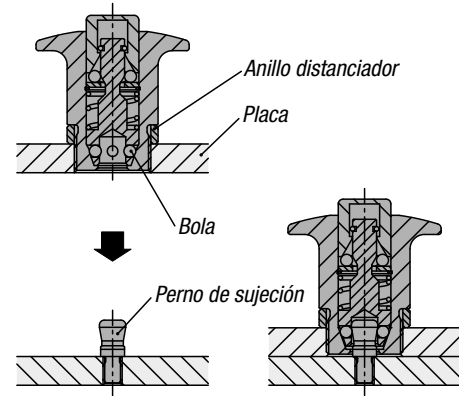


## 1. Aplicación:

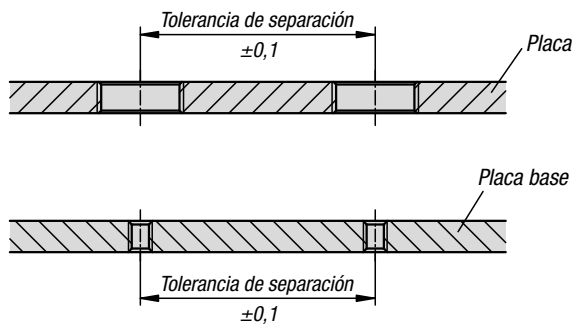


## 2. Función:

Cuatro bolas retienen el perno de sujeción y juntan las placas.

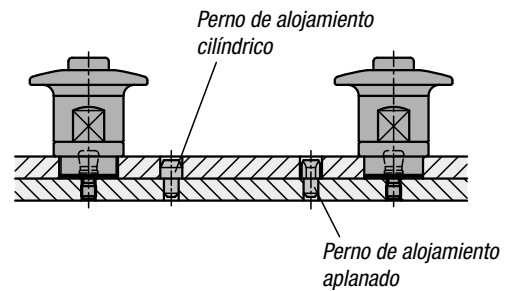


## Tolerancias de producción:



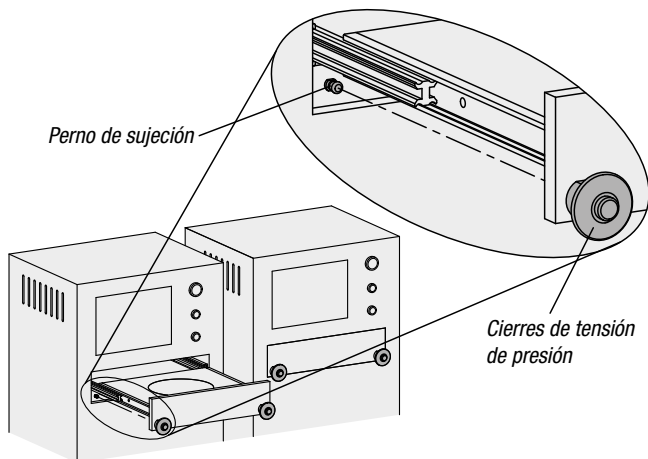
## Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).

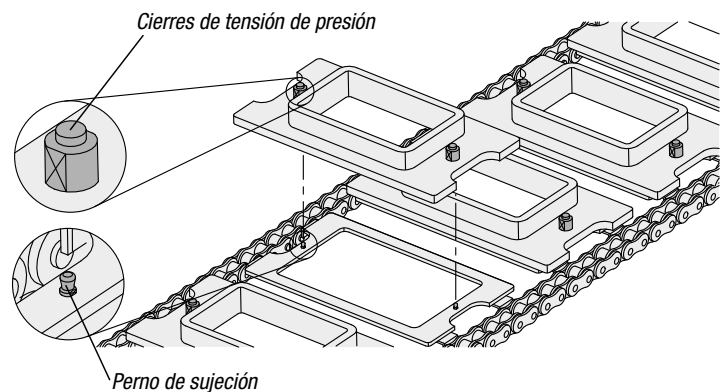


## Ejemplo de aplicación:

### Fijación de un cajón



### Desplazamiento del dispositivo



## Cierres de tensión de presión de acero inoxidable



Los cierres de tensión de presión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.

La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

**Material:**

Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.

**Versión:**

Carcasa y botón pulsador de acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1562.11

**Indicación:**

Forma A para grosor de los discos de 3 a 10 mm.

Forma B para grosor de los discos de 3 a 27 mm.

**Modo de accionamiento:**

Colocar el cierre de tensión de presión sobre el perno de sujeción sin presionar el botón, de esta manera se fija el cierre de tensión de presión.

Para soltarlo, presionar el botón y extraer el cierre de tensión de presión.

**Aplicación:**

Opción de montaje A en combinación con anillos distanciadores, para grosor de los discos de 3 a 10 mm.

Opción de montaje B para grosor de los discos de 10 mm a 27 mm.

**Atención:**

Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con el perno de sujeción K1564.

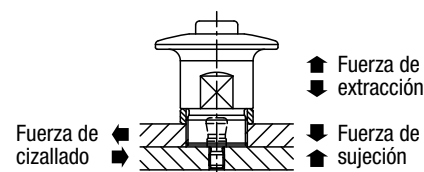
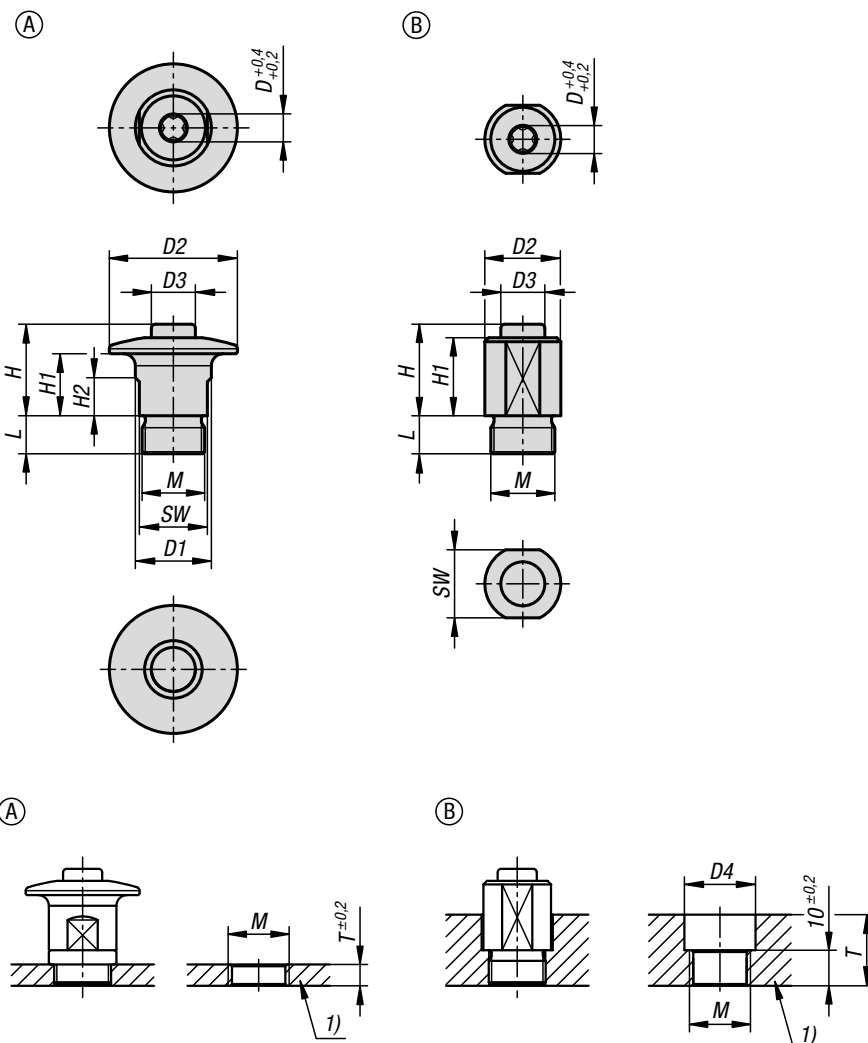
**Accesorios:**

Anillos distanciadores K1563.

Perno de sujeción K1564.

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Placa

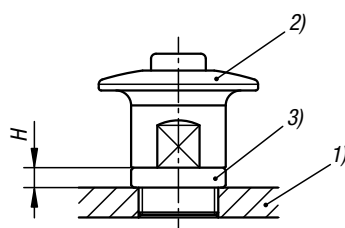
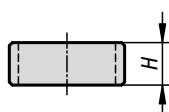
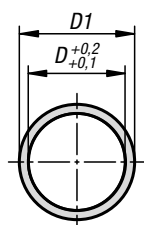


### KIPP Cierres de tensión de presión de acero inoxidable

Referencia	Forma	Versión 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	M	SW	T	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1562.11	A	con cabeza	6	19	32	11	-	23	15,5	8,5	9,5	M16X1	17	3	6	1,1	0,25	≤180 °C
K1562.12	B	sin cabeza	6	-	19	11	20	23	19,5	-	9,5	M16X1	17	10-27	6	1,1	0,25	≤180 °C

# Anillos distanciadores de acero inoxidable

para cierres de tensión de presión



En combinación con cierres de tensión de presión puede variar el grosor de los discos para los cierres de tensión de presión de 3 a 10 mm. Véase esquema de montaje.

**Material:**

Acero inoxidable.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1563.14

**Accesorios:**

Cierres de tensión de presión K1562

**Indicación sobre el dibujo:**

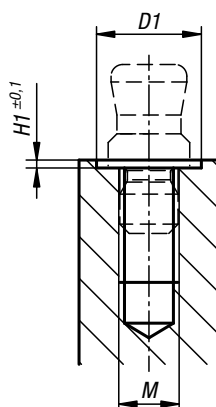
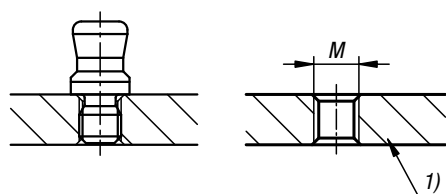
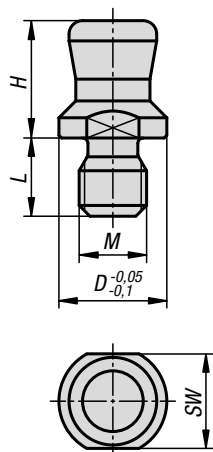
- 1) Placa
- 2) Cierre de tensión de presión
- 3) Anillo distanciador

## KIPP Anillos distanciadores de acero inoxidable para cierres de tensión de presión

Referencia	D	D1	H
K1563.14	16	19	4
K1563.15	16	19	5
K1563.16	16	19	6
K1563.17	16	19	7



## Pernos de sujeción de acero inoxidable



**Material:**

Acero inoxidable.

**Versión:**

Endurecido.

**Ejemplo de pedido:**

K1564.16

**Indicación:**

El color puede variar con respecto a la imagen debido al endurecimiento.

**Modo de accionamiento:**

Girar y apretar el perno de sujeción en la rosca. Véase esquema de montaje.

**Accesorios:**

Cierres de tensión de torsión K1561.

Cierres de tensión de presión K1562.

Receptor de posicionamiento redondo K1740.

Receptor de posicionamiento de brida K1741.

**Indicación sobre el dibujo:**

1) Placa

### KIPP Pernos de sujeción de acero inoxidable

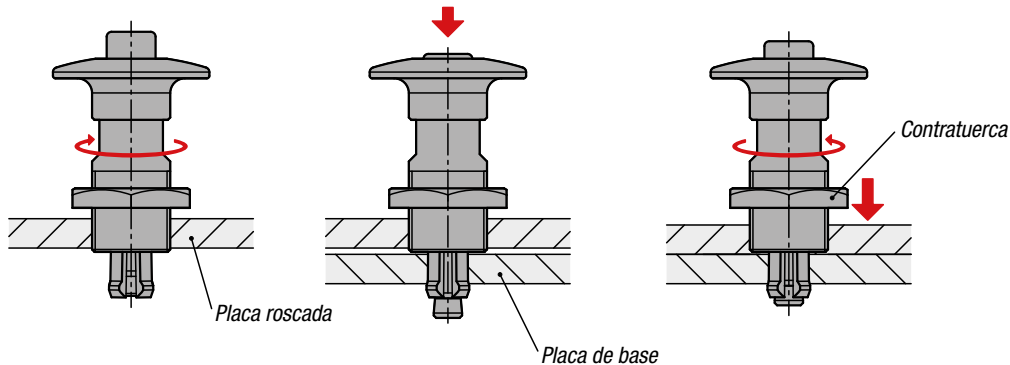
Referencia	D	D1	H	H1	L	M	SW
K1564.16	6	7	7,6	0,5	5,8	M04X0,7	5
K1564.18	8	9	8,7	0,5	5,8	M05X0,8	7

# Indicación técnica para Pernos de bloqueo K1565

## Indicación:

Estos artículos están pensados para la sujeción rápida de 2 placas.

Este sistema se puede emplear en equipos de recambio en plantas de montaje y demás medios de ajuste manual, p. ej., para equipación en instalaciones automatizadas.



Girar el perno de bloqueo en la placa roscada hasta que se pueda ver la rosca por el otro lado.

Presionar el botón y encajar el perno de bloqueo en la placa de base procesada previamente.

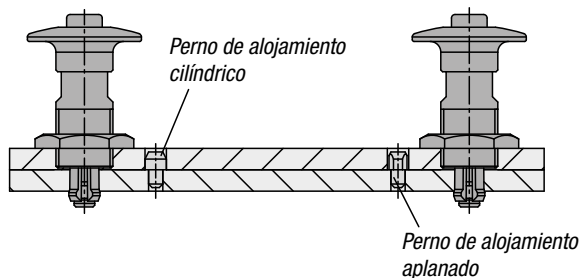
Girar el perno de bloqueo en la otra dirección, hasta que las dos placas estén juntas y a continuación asegurar con la contratuerca.

## Montaje:

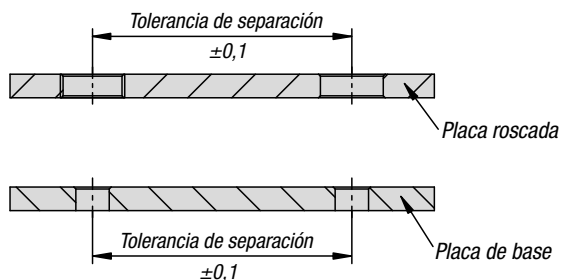
El cliente debe conocer la situación de montaje de antemano. Se pueden juntar varias placas con diferentes grosores.

## Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).



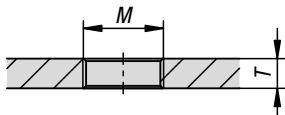
## Tolerancias recomendadas para el uso de 2 artículos



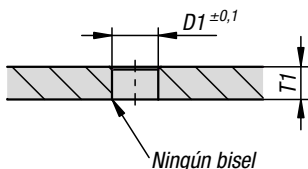
## Atención:

Utilizar placa de base de material duro como, p. ej., acero inoxidable.

## Agujero de fijación con placa roscada:

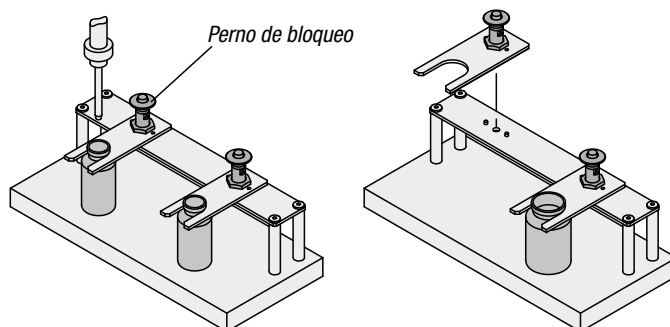


## Agujero de fijación en la placa de base:

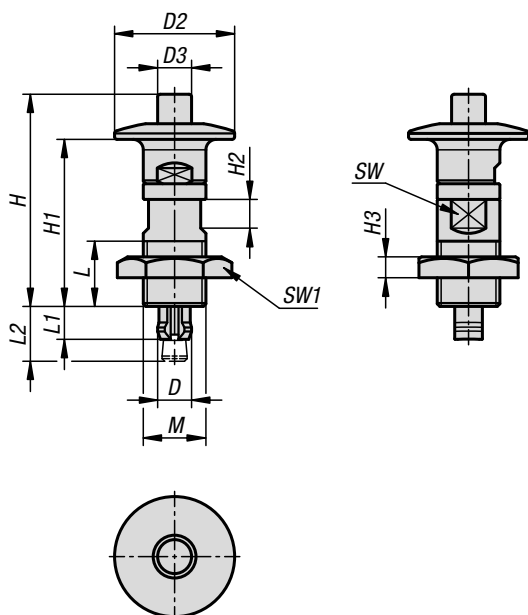


## Ejemplo de aplicación:

### Cambio de placas de soporte



## Pernos de bloqueo de acero inoxidable



Con el perno de bloqueo se pueden conectar de forma rápida y sencilla dos placas sin contrapieza.

**Material:**

Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.

**Versión:**

Carcasa y botón pulsador de acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1565.173

**Indicación:**

Opción de montaje para grosor de los discos de 3 - 12 mm. Utilizar placa de base de material duro como, p. ej., acero inoxidable.

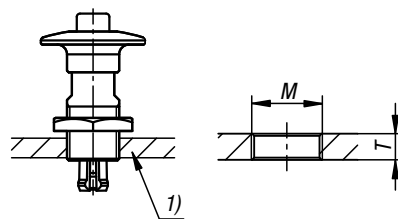
**Modo de accionamiento:**

Girar el perno de bloqueo en la placa roscada hasta que se pueda ver la rosca por el otro lado. Presionar el botón y encajar el perno de bloqueo en la placa de base procesada previamente. Girar el perno de bloqueo en la otra dirección, hasta que las dos placas estén juntas y a continuación asegurar con la contratuerca.

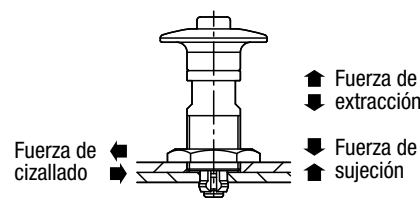
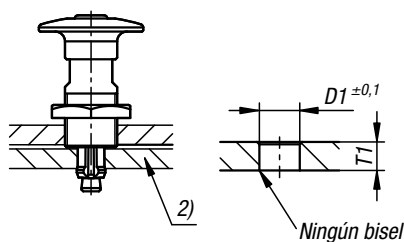
**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) Placa roscada
- 2) Placa de base

Agujero de fijación con placa roscada:



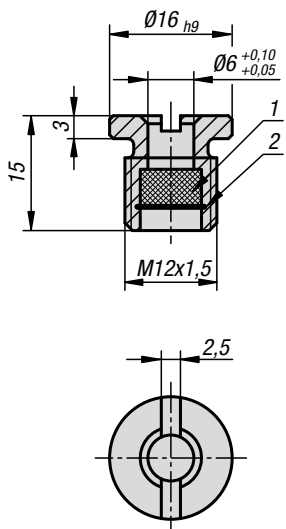
Agujero de fijación en la placa de base:



### KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	M	SW	SW1	T	T1	Resistente a la temperatura	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Fuerza de sujeción N
K1565.173	6,5	6,5	23	6,5	40	32	5,5	4	12,5	6,5	10,5	M12x1	10	19	3-8	3	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.176	6,5	6,5	23	6,5	37	29	5,5	4	12,5	9,5	13,5	M12x1	10	19	3-8	6	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.193	8,5	8,5	32	10	51	41,5	7	4	16,5	6,5	11	M16x1	14	24	3-12	3	≤180 °C	0,4	0,3	6
K1565.196	8,5	8,5	32	10	48	38,5	7	4	16,5	9,5	14	M16x1	14	24	3-12	6	≤180 °C	0,4	0,3	6

# Casquillos magnéticos



**Material:**

Carcasa de acero inoxidable.  
Imán de neodimio.

**Versión:**

Carcasa con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1068.6

**Indicación:**

El imán en el interior del casquillo atrae la clavija (K1069) y la sujeta con la fuerza de sujeción especificada.

Repetibilidad de ± 0,25 mm; la repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

Dimensiones de instalación para la forma A:  
grosor de placa mín. 6 mm.

Dimensiones de instalación para la forma B:  
grosor de placa máx. 10 mm.

Dimensiones de instalación para la forma C:  
grosor de placa > 10 mm.

Dimensiones de instalación para la forma D:  
agujero ciego.

**A petición:**

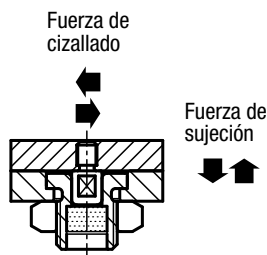
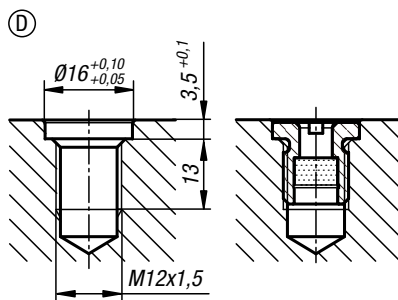
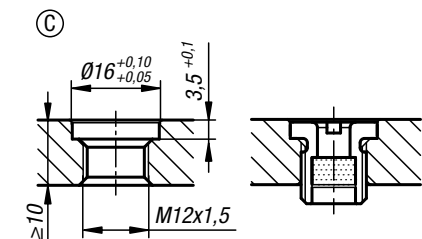
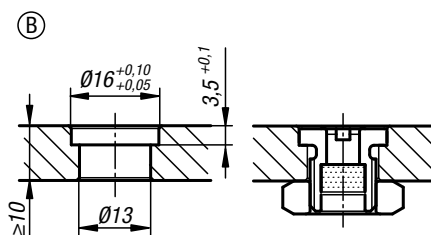
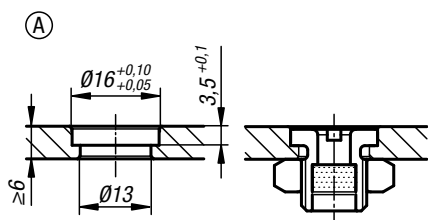
Tuerca adecuada.

**Accesorios:**

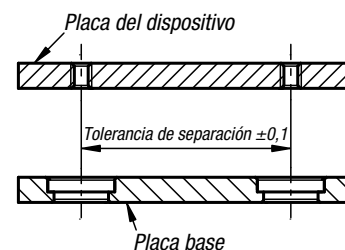
Clavija K1069

**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) Imán
- 2) Circlip



**Tolerancias de montaje recomendadas:**

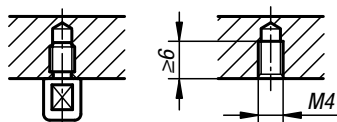
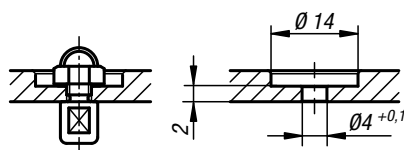
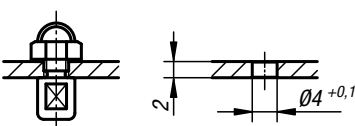
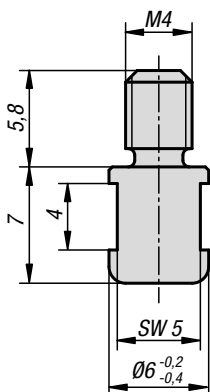


**KIPP Casquillos magnéticos**

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1068.6	7	0,8	≤80 °C

## Clavijas

para casquillo magnético



**Material:**

Acero.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1069.6

**Indicación:**

Accesorio para K1068.

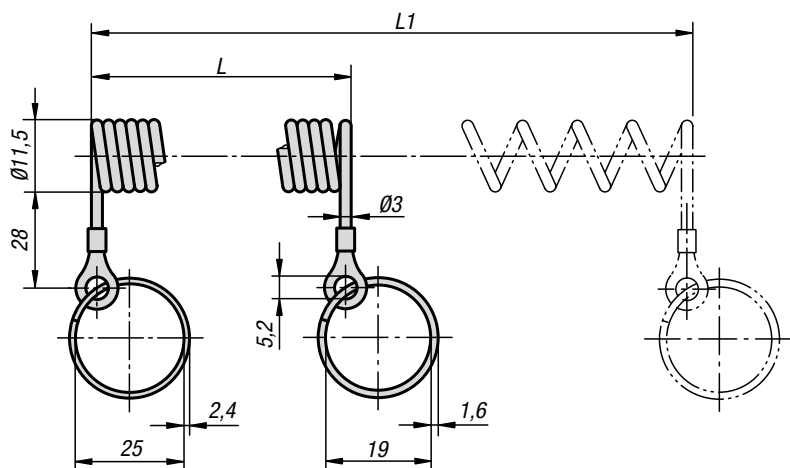
La clavija se mantiene dentro del casquillo K1068 por medio del imán.

Opción de sujeción con tuerca (no incluida) o atornillado directamente a la pieza contraria.

**KIPP Clavija para casquillo magnético**

Referencia	Fuerza de cizallado kN
K1069.6	0,9

## Cables de seguridad en espiral



**Material:**

Cable en espiral de PUR.  
Ojete de cobre o acero inoxidable.  
Ojo de llave de acero o acero inoxidable.

**Versión:**

Cable en espiral negro.  
Ojete de cobre cincado o acero inoxidable con acabado natural.  
Ojo de llave de acero cromado o acero inoxidable con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0367.10200

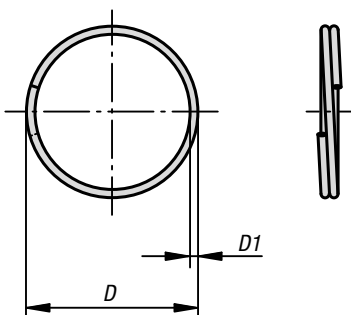
**Indicación:**

Cable elástico en espiral para asegurar partes del dispositivo. Óptima fuerza de retorno, robusto y resistente al desgaste.

### KIPP Cable de seguridad en espiral

Referencia	Ojos de llave	L	L1
K0367.10100	acero	100	500
K0367.10200	acero	200	1000
K0367.20100	acero inoxidable	100	500
K0367.20200	acero inoxidable	200	1000

## Ojos de llave



**Material:**

Acero inoxidable 1.4310.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0367.23

**Indicación:**

Adecuado para cable de retención con ojete K0367, pernos de bloqueo de bola K0363, K0364, K0641, K0366 y K0642, K0790, K0791 perno enchufable K0365 y perno de bloqueo K0342, K0635 y K0636.

### KIPP Ojos de llave

Referencia	D	D1
K0367.15	15	1.0
K0367.19	19	1.0
K0367.23	23	1.2
K0367.28	28	1.7

## Cables de retención



**Material:**

Cable de retención de acero inoxidable.  
Dispositivo de sujeción y orejeta de presión de aluminio.

**Versión:**

Cable de retención con camisa de plástico.

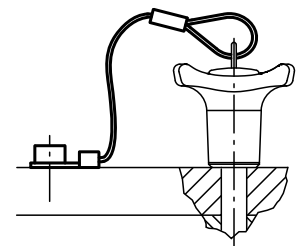
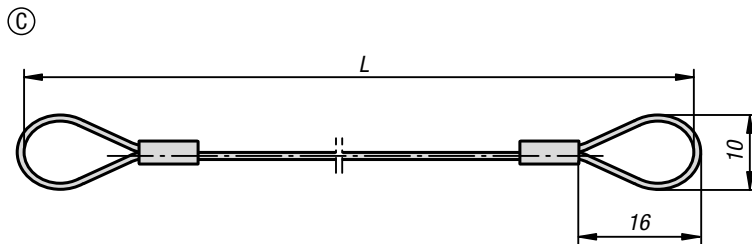
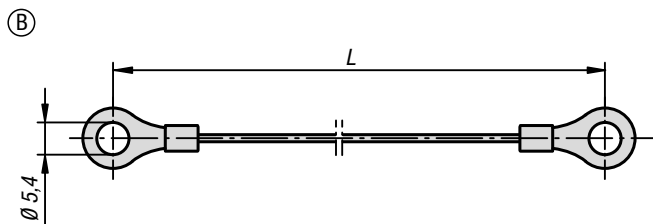
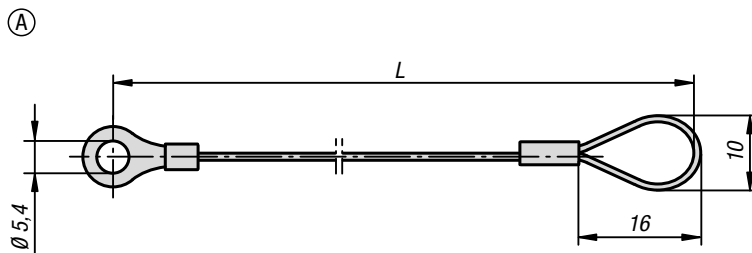
**Ejemplo de pedido:**

K0367.0200

**Indicación:**

Con el cable de retención y el ojo de llave K0367, los pernos de bloqueo de bola K0363, K0364, K0641, K0366, K0642, K0790, K0791, así como los pernos enchufables K0365, se pueden asegurar para que no se pierdan. Para fijar el cable de retención, se puede utilizar un tornillo M5.

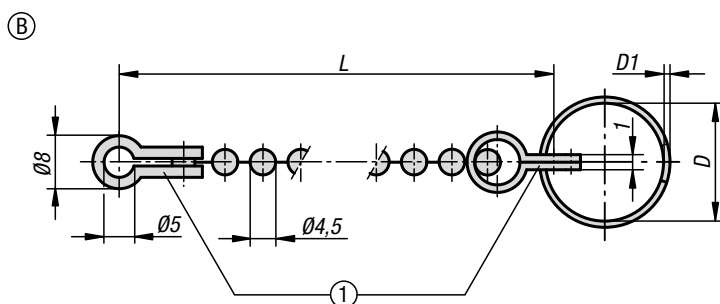
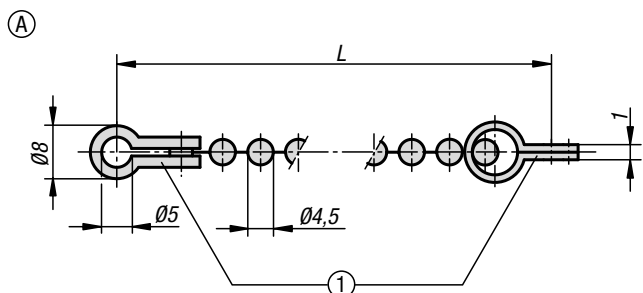
Temperatura de aplicación: +80 °C.



**KIPP Cable de retención**

Referencia	Forma	L
K0367.0150	A	150
K0367.0200	A	200
K0367.0300	A	300
K0367.0500	A	500
K0367.1150	B	150
K0367.1200	B	200
K0367.1300	B	300
K0367.1500	B	500
K0367.2150	C	150
K0367.2200	C	200
K0367.2300	C	300
K0367.2500	C	500

## Cadena de bolas



### Material:

A: Cadena de acero inoxidable.  
B: Cadena de acero inoxidable, ojo de llave de acero inoxidable.

### Ejemplo de pedido:

K1125.115 X 160 (indicar también la longitud L)

### Indicación:

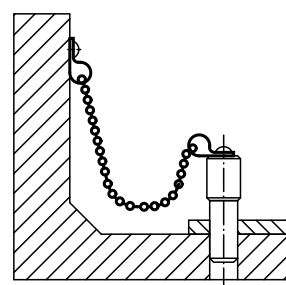
Si no se indica ninguna longitud, nuestras cadenas se suministran con una longitud de 1000 mm.

### Indicación sobre el dibujo:

1) Piezas idénticas.

Forma A: cadenas de bolas simples.

Forma B: cadena de bolas con ojo de llave.



### KIPP Forma A, cadena de bolas simple

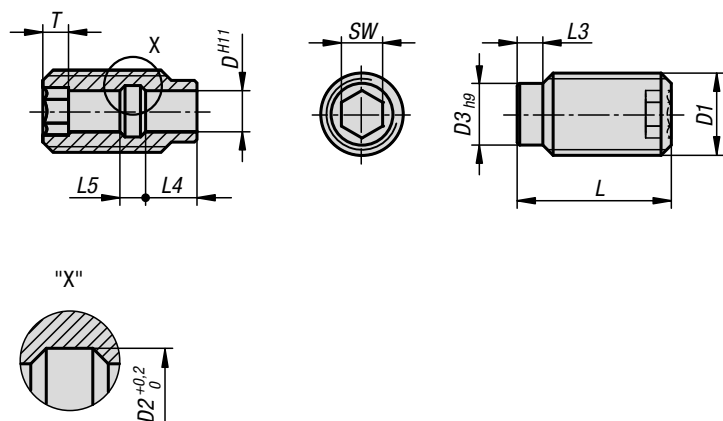
Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	L
K1125.01X	A	simple	acero inoxidable	160/320/500/1000

### KIPP Forma B, cadena de bolas con ojo de llave

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	L	D	D1
K1125.115X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	15	1
K1125.119X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	19	1
K1125.123X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	23	1,2
K1125.128X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	28	1,7



## Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola



**Material:**

Acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**

Partes de acero con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

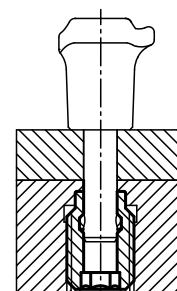
K0724.11224

**Indicación:**

Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla.

**Ventajas:**

- Los casquillos receptores se pueden centrar mediante la pieza de centrado.
- Roscado sencillo y seguro.
- Enroscable en distintos materiales.
- Instalable por los dos lados.

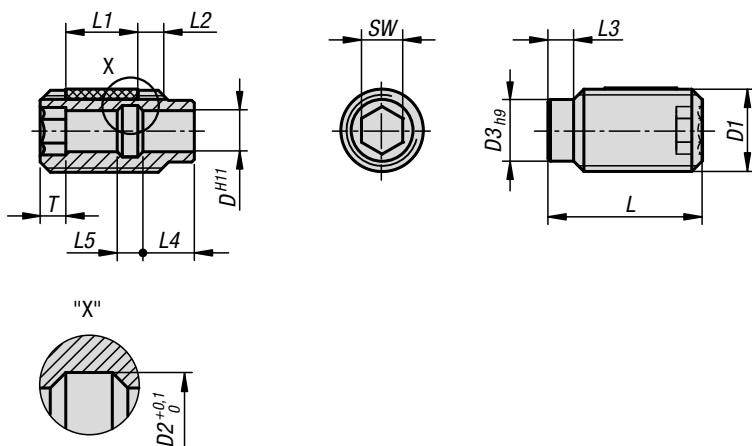


**KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola**

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	SW	T
K0724.10512	5	M12	6	9	25	4	7	3	5	4
K0724.10616	6	M16	7,5	12	30	5	10	5	6	5
K0724.10816	8	M16	10	12	30	5	10	5	8	5
K0724.11024	10	M24	13	18	35	6	8	7	10	6
K0724.11224	12	M24	15	18	35	6	8	7	12	6
K0724.11630	16	M30	20	24	40	8	11	9	16	7

## Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola

con seguro de rosca



**Material:**

Acero inoxidable 1.4305.

Seguro roscado de nylon.

**Versión:**

Partes de acero con acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K0724.112241

**Indicación:**

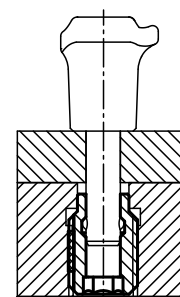
Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla.

**Ventajas:**

- Los casquillos receptores se pueden centrar mediante la pieza de centrado.
- Roscado sencillo y seguro.
- Enroscable en distintos materiales.
- Se puede usar por los dos lados.
- El seguro de rosca permite adaptar con precisión la profundidad de montaje a los componentes existentes, por lo que no se necesitan topes.

**Indicación sobre el dibujo:**

L2 = aprox. dos filetes

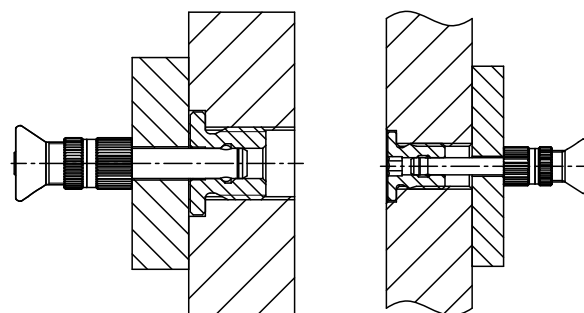
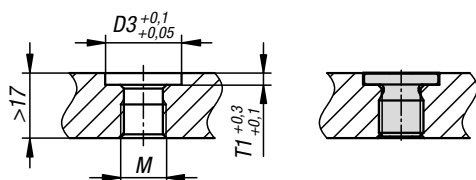
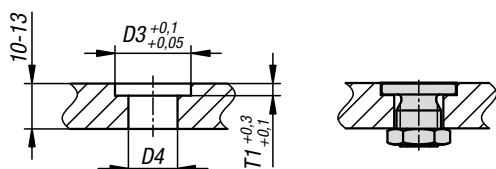
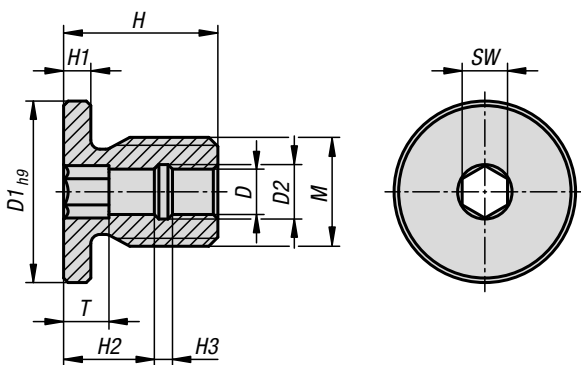


**KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con seguro de rosca**

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	L5	SW	T
K0724.105121	5	M12	6	9	25	10	4	7	3	5	4
K0724.106161	6	M16	7,5	12	30	14	5	10	5	6	5
K0724.108161	8	M16	10	12	30	14	5	10	5	8	5
K0724.110241	10	M24	13	18	35	14	6	8	7	10	6
K0724.112241	12	M24	15	18	35	14	6	8	7	12	6
K0724.116301	16	M30	20	24	40	14	8	11	9	16	7

## Casquillos receptores de acero inoxidable

con collar para pernos de bloqueo de bola



**Material:**

Acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**

Acabado natural.

**Ejemplo de pedido:**

K1462.10512

**Indicación:**

Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla. El collar sirve parcialmente como tope. Como accionamiento se utiliza un hexágono interior.

**Ventajas:**

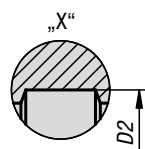
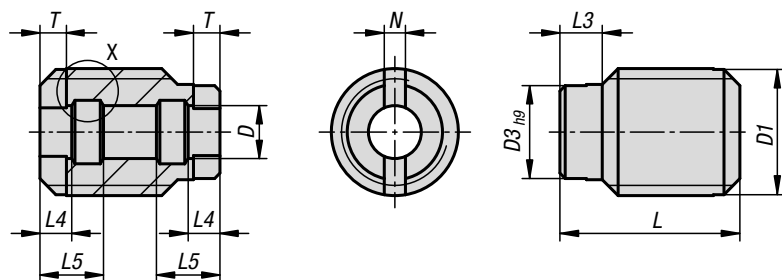
- Mediante el collar se consigue una profundidad de atornillado definida.
- Atornillado sencillo y seguro.
- Atornillable en distintos materiales.
- Utilizable por ambos lados.

**KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable con collar para pernos de bloqueo de bola**

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	M	SW	T	T1
K1462.10512	5	20	6	20	13,5	17	3	10	2	M12	5	5	3
K1462.10616	6	24	7,5	24	17,5	20	3	10	5	M16	6	5	3
K1462.10816	8	24	10	24	17,5	20	3	10	5	M16	8	5	3
K1462.11024	10	34	13	34	25	25	5	10	5	M24	10	5	5
K1462.11224	12	34	15	34	25	25	5	10	5	M24	12	5	5
K1462.11630	16	40	20	40	31	28	5	10	8	M30	16	5	5

## Casquillos receptores de acero inoxidable

para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal



**Material:**  
Acero inoxidable 1.4305.

**Versión:**  
Acabado natural.

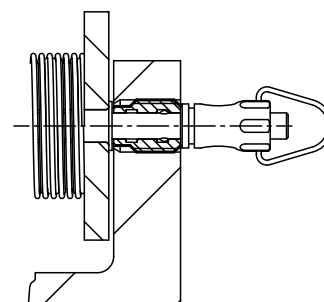
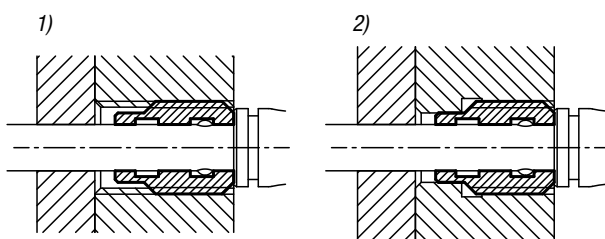
**Ejemplo de pedido:**  
K1416.10512

**Indicación:**  
Los casquillos receptores sirven para alojar pernos de bloqueo de bola con soporte del cabezal de forma rápida y sencilla.

**Ventajas:**  
Los casquillos receptores se pueden insertar de ambos lados.  
Un centrado adicional de los casquillos receptores es mediante la pieza de centrado (D3).

**Indicación sobre el dibujo:**

- 1) sin centrado
- 2) con centrado



### KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable para pernos de bloqueo de bola

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	N	T
K1416.10512	5	M12	6	9	17	4	3	6	2	2,5
K1416.10616	6	M16	7,5	12	18	5	3	7	2	2,5
K1416.10816	8	M16	10	12	20,5	5	3,5	8,5	2	2,5
K1416.11024	10	M24x1,5	13	18	21,5	5	3,5	9	2,5	2,5
K1416.11224	12	M30x1,5	15	24	22,5	5	3,5	9,5	2,5	2,5
K1416.11630	16	M30x1,5	20	24	27	5	4,1	11,1	2,5	3