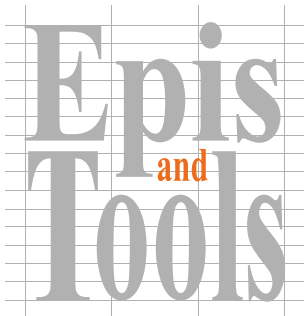




Epis
and
Tools

CATÁLOGO
2019/2020



TOOLS / ELEMENTOS NORMALIZADOS MÁQUINA HERRAMIENTA POSICIONADORES

Las mejores herramientas
y el mejor catálogo de ferretería industrial.

www.episandtools.com

TOOLS / ELEMENTOS NORMALIZADOS MÁQUINA HERRAMIENTA

POSICIONADORES





(ES)

Los posicionadores, como su nombre indica, permiten el posicionamiento de elementos mecánicos en equipos y dispositivos, así como utilizarse para enclavamientos de múltiples posiciones en utillajes y mecanismos.

Existen distintas versiones dependiendo del cuerpo, la punta del enclavamiento, material de fabricación y fuerza del muelle, para garantizar el mejor rendimiento en la aplicación.

(EN)

Plungers, as their name indicates, allow for the positioning of mechanical elements in equipment and devices and the user for lockouts of multiple positions in tools and mechanisms.

Different versions exist depending on the body, lockout point, manufacturing material and strength of the pin to guarantee the best performance when using these plungers.



Posicionadores

Plungers

Éléments de Positionnement

Posicionadores

(FR)

Les vis à bille sont des composants mécaniques de positionnement et de centrage utilisés dans les outillages ou les éléments mécaniques.

Plusieurs versions sont disponibles en fonction du corps, de l'extrémité, de la matière et de la force du ressort afin de vous assurer un rendement optimale.

(PT)

Os posicionadores, como o seu nome indica, permitem o posicionamento de elementos mecânicos em equipamentos e dispositivos, e também podem ser utilizados para encravamentos de múltiplas posições em ferramentas e mecanismos.

Várias versões estão disponíveis em função do corpo, ponta do encravamento, material de fabricação e força da mola, a fim de garantir o melhor rendimento na aplicação.

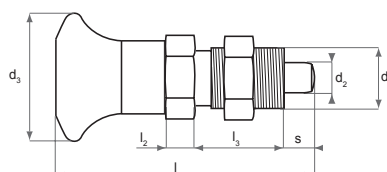


POSICIONADORES

PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



301



Posicionador retráctil sin enclavamiento

Index plunger

Doigt d'indexage sans blocage

Posicionador retráctil sem enclavamento

Cuerpo: Acero pulido, pavonado

Body: Burnished steel, black-oxidized

Corps: Acier oxydation noire

Corpo: Aço polido, oxidação negra

Pomo: Termoplástico de alta resistencia

Knob material: High impact resistant thermoplastic

Bouton de manœuvre: En polyamide renforcé

Botão: Termoplástico de alta resistência

Color del pomo: Negro mate

Knob colour: Matt black

Couleur du bouton: Noir mat

Cor do botão: Preto mate

ES EN FR PT

● Vástago sin bloqueo

Non-locking bolt

Tige doigt d'indexage sans blocage

Haste sem bloqueio

● Vástago con bloqueo (giro 90°)

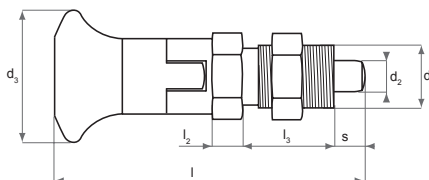
Bolt with rest position (90° rotation)

Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)

Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.	●	d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W301-0-10	●	M10 (x1,0)	5	21	45	5	17	5
W301E-0-10	●	M10 (x1,0)	5	21	51	5	17	5
W301E-0-12	●	M12 (x1,5)	6	25	45	5	10	6
W301-0-12	●	M12 (x1,5)	6	25	61	6	20	6
W301-2-12	●	M12 (x1,5)	6	25	45	5	10	6
W301E-0-16	●	M16 (x1,5)	8	31	54	6	12	8
W301-0-16	●	M16 (x1,5)	8	31	75,5	8	26	7
W301-2-16	●	M16 (x1,5)	8	31	54	6	12	8

301-1



Posicionador retráctil con enclavamiento

Locking Index plunger

Doigt d'indexage avec blocage

Posicionador retráctil com enclavamento

Cuerpo: Acero pulido, pavonado

Body: Burnished steel, black-oxidized

Corps: Acier oxydation noire

Corpo: Aço polido, oxidação negra

Pomo: Termoplástico de alta resistencia

Knob material: High impact resistant thermoplastic

Bouton de manœuvre: En polyamide renforcé

Botão: Termoplástico de alta resistência

Color del pomo: Negro mate

Knob colour: Matt black

Couleur du bouton: Noir mat

Cor do botão: Preto mate

ES EN FR PT

● Vástago con bloqueo (giro 90°)

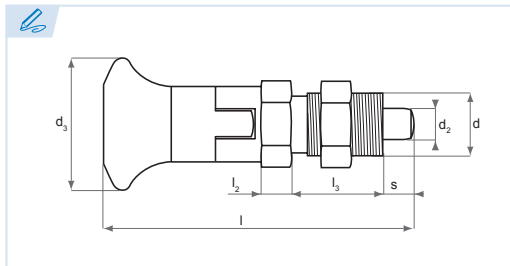
Bolt with rest position (90° rotation)

Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)

Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.	●	d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W301-1-10	●	M10 (x1,0)	5	21	51	5	17	5
W301-1-12	●	M12 (x1,5)	6	25	61	6	20	6
W301-1-16	●	M16 (x1,5)	8	31	75,5	8	26	7

301S-1



ES EN FR PT

- **Vástago con bloqueo (giro 90°)**
Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Posicionador retráctil inoxidable con enclavamiento
Stainless steel locking Index plunger
Doigt d'indexage inoxydable avec blocage
Posicionador retrátil inoxidável com encravamento

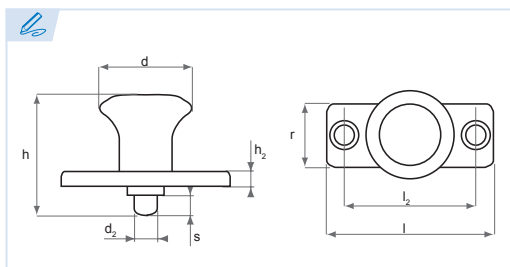
Cuerpo: Acero inoxidable
Body: Stainless steel
Corps: Acier inoxydable.
Corpo: Aço inoxidável

Pomo: Termoplástico de alta resistencia
Knob material: High impact resistant thermoplastic
Bouton de manœuvre: En polyamide renforcé
Botão: Termoplástico de alta resistência

Color del pomo: Negro mate
Knob colour: Matt black
Couleur du bouton: Noir mat
Cor do botão: Preto mate

Ref.	●	d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W301S-1-10	●	M10 (x1,0)	5	21	51	5	17	5
W301S-1-12	●	M12 (x1,5)	6	25	61	6	20	6
W301S-1-16	●	M16 (x1,5)	8	31	75,5	8	26	7

350



ES EN FR PT

- **Vástago sin bloqueo**
Non-locking bolt
Tige doigt d'indexage sans blocage
Haste sem bloqueio
- **Vástago con bloqueo (giro 90°)**
Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Posicionador retráctil
Index plunger
Poussoir rétractable
Posicionador retrátil

Pomo: Termoplástico de alta resistencia
Knob material: High impact resistant thermoplastic
Bouton de manœuvre: En polyamide renforcé
Botão: Termoplástico de alta resistência

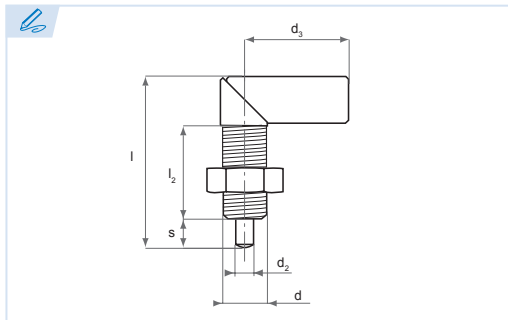
Color del pomo: Negro mate
Knob colour: Matt black
Couleur du bouton: Noir mat
Cor do botão: Preto mate

Base de fijación: Zamak cincado
Fixing plate: Zinc plated die-cast zinc
Plaque de fixation en zinc injecté zinguée
Base de fixação: Zamak zincado

Ref.	●	d	d ₂	h	h ₂	l	l ₂	r	s
W350-0-25-6	●	25	6	37	4,5	40	30	18	6
W350-2-25-6	●	25	6	37	4,5	40	30	18	6
W350-0-31-8	●	31	8	44	5,5	46	34	20	8
W350-2-31-8	●	31	8	44	5,5	46	34	20	8



351



Posicionador de palanca

Cam plunger
Doigt d'indexage verrouillable
Posicionador de alavanca

Cuerpo: Acero pulido

Body: Burnished steel
Corps: Acier bruni
Corpo: Aço polido

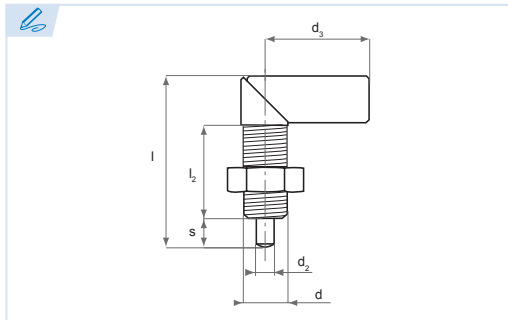
ES EN FR PT

● **Vástago con bloqueo (giro 180°)**

Bolt with rest position (180° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 180°)
Haste com bloqueio (rotação de 180°)

Ref.	●	d	d ₂	d ₃	l	l ₂	s
W351-20-8	●	M20 (x1,5)	8	37	69	36	12
W351-20-10	●	M20 (x1,5)	10	37	69	36	12
W351-20-12	●	M20 (x1,5)	12	37	69	36	12

351S



INOX

Posicionador de palanca inoxidable

Stainless steel cam plunger
Doigt d'indexage verrouillable en inox
Posicionador de alavanca inoxidável

Cuerpo: Acero inoxidable

Body: Stainless steel
Corps: Acier inoxydable
Corpo: Aço inoxidável

Palanca: Con recubrimiento de plástico negro

Cam: With black plastic cap
Loquet avec recouvrement en plastique noir
Alavanca: Com revestimento de plástico preto

ES EN FR PT

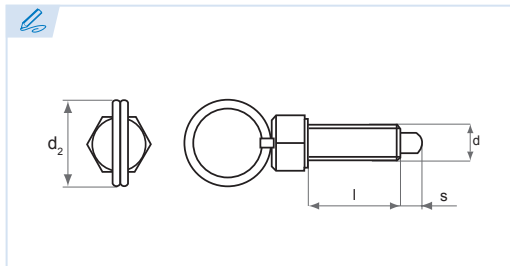
● **Vástago con bloqueo (giro 180°)**

Bolt with rest position (180° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 180°)
Haste com bloqueio (rotação de 180°)

Ref.	●	d	d ₂	d ₃	l	l ₂	s
W351S-20-8	●	M20 (x1,5)	8	52	69	36	12
W351S-20-10	●	M20 (x1,5)	10	52	69	36	12
W351S-20-12	●	M20 (x1,5)	12	52	69	36	12



352



Posicionador de muelle con anilla

Ring pull plunger
Doigt d'indexage avec anneau
Posicionador de mola com anilha

Cuerpo: Acero cincado

Body: Zinc plated steel
Corps: Acier zingué
Corpo: Aço zincado

Husillo: Acero inoxidable

Pin: Stainless steel
Vis: Acier inoxydable
Fuso: Aço inoxidável

ES EN FR PT

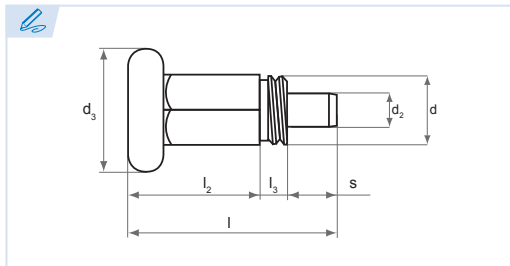
● **Vástago sin bloqueo**
Non-locking bolt
Tige doigt d'indexage sans blocage
Haste sem bloqueio

Ref.	●	d	d ₂	l	s
W352-6	●	M6	14	12	4
W352-8	●	M8	18	16	5
W35210	●	M10	24	20	6
W352-12	●	M12	30	24	8

! Se suministra con anilla y tuerca de fijación.
Comes as standard with lift ring and locking nut.
Fourni avec anneau et écrou de fixation.
É fornecida com anilha e porca de fixação.



353



Posicionador de muelle

Index plunger
Poussoir à ressort
Posicionador de mola

Material del cuerpo: Acero cincado

Body material: Zinc plated steel
Matière du corps: Acier zingué
Material do corpo: Aço zincado

Material de la cabeza: Acero cincado fundido

Head material: Zinc plated diecast
Matière de la tête: Acier de fonte zingué
Material da cabeça: Aço zincado fundido

ES EN FR PT

● Vástago sin bloqueo

Non-locking bolt
Tige doigt d'indexage sans blocage
Haste sem bloqueio

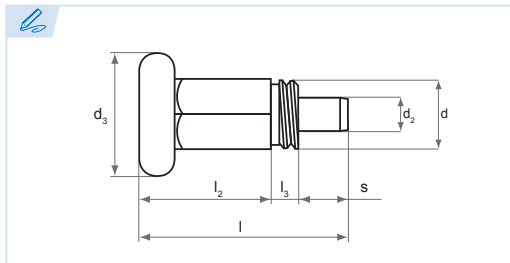
● Vástago con bloqueo (giro 90°)

Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.		d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W353-0-10	●	M10 (x1,0)	6	18	30,4	14,2	4	7
W353-2-10	●	M10 (x1,0)	6	18	30,4	14,2	4	7
W353-0-12	●	M12 (x1,75)	7	24	39,4	19,2	8	7
W353-2-12	●	M12 (x1,75)	7	24	39,4	19,2	8	7

! El cuerpo del posicionador es hexagonal en M10 (ver plano), en M12 es cilíndrico y dispone de unos planos bajo la cabeza para su fijación mediante llave de boca de 12mm. (ver fotografía).
M12 do not have hexagonal body as per image. M12 have 12mm. A/F flats to accept 12mm. spanner size.
Le corps du poussoir est hexagonal en M10 (voir croquis) et cylindrique pour le M12 mais celui-ci dispose d'une empreinte sous la tête pour assurer le serrage avec une clé plate de 12 mm. (voir photo)
O corpo do posicionador é hexagonal em M10 (consultar plano), em M12 é cilíndrico e contém um plano sob a cabeça para a sua fixação mediante chave de boca de 12 mm. (consultar fotografia).

353S



Posicionador inoxidable de muelle

Stainless steel index plunger
Poussoir à ressort en acier inoxydable
Posicionador inoxidável de mola

Material del cuerpo: Acero inoxidable

Body material: Stainless steel
Matière du corps: Acier inoxydable
Material do corpo: Aço inoxidável

Material de la cabeza: Acero cincado fundido

Head material: Zinc plated diecast
Matière de la tête: Acier de fonte zingué
Material da cabeça: Aço zincado fundido

ES EN FR PT

● Vástago sin bloqueo

Non-locking bolt
Tige doigt d'indexage sans blocage
Haste sem bloqueio

● Vástago con bloqueo (giro 90°)

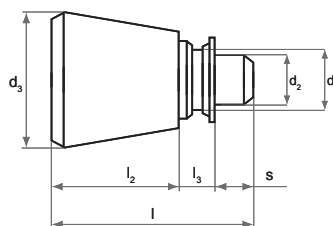
Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.		d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W353S-0-10	●	M10 (x1,0)	6	18	30,4	14,2	4	7
W353S-2-10	●	M10 (x1,0)	6	18	30,4	14,2	4	7

! El cuerpo del posicionador es hexagonal según se muestra en el plano.
These index plungers have hexagonal body as per drawing.
Le corps du poussoir est hexagonal suivant croquis joint.
O corpo do posicionador é hexagonal, conforme mostrado no plano.



354 (N)



(ES) (EN) (FR) (PT)

- **Vástago con bloqueo (giro 90°)**
Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.		d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W354-8-N	●	M8	4,7	14	20	12	2	7
W354-10-N	●	M10	6,2	17	26	17	2	8

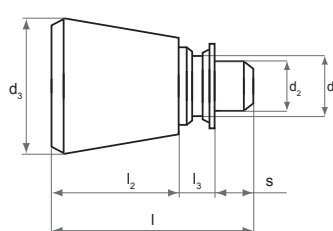
Posicionador de muelle con cabeza cónica
Spring loaded index plunger
Poussoir à ressort à tête conique
Posicionador de mola com cabeça cônica

Pomo: Aluminio
Knob: Aluminium
Bouton de manœuvre: Aluminium
Botão: Alumínio

Husillo y muelle: Acero
Plunger pin & spring: Steel
Vis et ressort: Acier
Fuso e mola: Aço

Acabado: Epoxi negro
Finish: Black powder coated
Finition: Noir époxy
Acabamento: Epóxi preto

354 (CR)



(ES) (EN) (FR) (PT)

- **Vástago con bloqueo (giro 90°)**
Bolt with rest position (90° rotation)
Tige doigt d'indexage avec blocage (rotation de 90°)
Haste com bloqueio (rotação de 90°)

Ref.		d	d ₂	d ₃	l	l ₂	l ₃	s
W354-8-CR	●	M8	4,7	14	20	12	2	7
W354-10-CR	●	M10	6,2	17	26	17	2	8

Posicionador de muelle con cabeza cónica
Spring loaded index plunger
Poussoir à ressort à tête conique
Posicionador de mola com cabeça cônica

Pomo: Aluminio
Knob: Aluminium
Bouton de manœuvre: Aluminium
Botão: Alumínio

Husillo y muelle: Acero
Plunger pin & spring: Steel
Vis et ressort: Acier
Fuso e mola: Aço

Acabado: Cromado brillante
Finish: Bright chrome
Finition: Acier chromé brillant
Acabamento: Cromado brilhante



POSICIONADORES

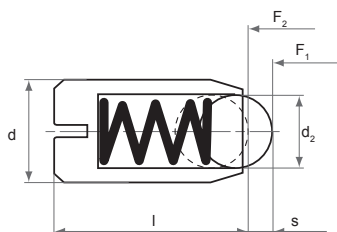
PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



302 / 302R



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador de bola con ranura

Spring Plunger with ball and slot

Poussoir à bille fendu

Posicionador de esfera com ranhura

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado

Body: Free cutting steel, black-oxided

Corps: Acier de décolletage bruni

Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Bola: Acero templado

Ball: Hardened steel

Bille: Acier cémentée trempée

Esfera: Aço temperado

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W302-3	WW	M3	1,5	7	0,5	2,2		3
W302-4	WW	M4	2,5	9	0,8	6,0		12
W302-5	WW	M5	3,0	12	0,9	7,0		13
W302-6	WW	M6	3,5	14	1,0	9,0		15
W302-8	WW	M8	5,0	16	1,5	20,0		35
W302-10	WW	M10	6,0	19	2,0	25,0		45
W302-12	WW	M12	8,0	22	2,5	35,0		60
W302-16	WW	M16	10,0	24	3,5	65,0		110
W302-20	WW	M20	12,0	30	4,5	80,0		120
W302-24	WW	M24	15,0	34	5,5	100,0		150

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W302R-4	WW	M4	2,5	9	0,8	10		20
W302R-5	WW	M5	3,0	12	0,9	13		30
W302R-6	WW	M6	3,5	14	1,0	24		40
W302R-8	WW	M8	5,0	16	1,5	40		60
W302R-10	WW	M10	6,0	19	2,0	60		90
W302R-12	WW	M12	8,0	22	2,5	75		115
W302R-16	WW	M16	10,0	24	3,5	115		190
W302R-20	WW	M20	12,0	30	4,5	115		210
W302R-24	WW	M24	15,0	34	5,5	125		240



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

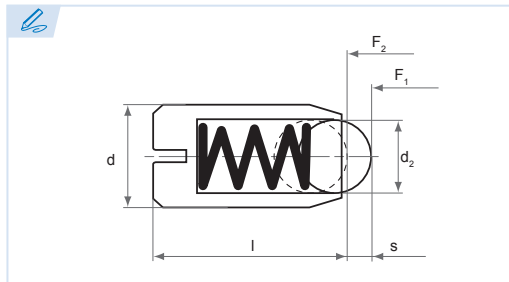
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

303 / 303R



Temperatura máxima de trabajo: 250°C
Maximum working temperature: 250°C
Température maximum d'utilisation: 250°C
Temperatura máxima de trabalho: 250°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador inoxidable de bola con ranura
Stainless steel spring plunger with ball and slot
Poussoir à bille fendu inoxydable
Posicionador inoxidável de esfera com ranhura

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Bola: Acero Inoxidable templado 1.4034

Ball: Hardened stainless steel 1.4034

Bille: Acier inoxydable trempé 1.4034

Esfera: Aço Inoxidável temperado 1.4034

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W303-3	W	M3	1,5	7	0,5	2,2		3
W303-4	W	M4	2,5	9	0,8	6,0		12
W303-5	W	M5	3,0	12	0,9	7,0		13
W303-6	W	M6	3,5	14	1,0	9,0		15
W303-8	W	M8	5,0	16	1,5	20,0		35
W303-10	W	M10	6,0	19	2,0	25,0		45
W303-12	W	M12	8,0	22	2,5	35,0		60
W303-16	W	M16	10,0	24	3,5	65,0		110
W303-20	W	M20	12,0	30	4,5	80,0		120
W303-24	W	M24	15,0	34	5,5	100,0		150

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W303R-4	W	M4	2,5	9	0,8	10		20
W303R-5	W	M5	3,0	12	0,9	13		30
W303R-6	W	M6	3,5	14	1,0	24		40
W303R-8	W	M8	5,0	16	1,5	40		60
W303R-10	W	M10	6,0	19	2,0	60		90
W303R-12	W	M12	8,0	22	2,5	75		115
W303R-16	W	M16	10,0	24	3,5	115		190
W303R-20	W	M20	12,0	30	4,5	115		210
W303R-24	W	M24	15,0	34	5,5	125		240

Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

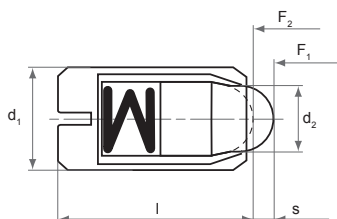
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



302T2 / 302RT2



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador de vástago con ranura

Spring plunger with bolt and slot

Poussoir à ressort avec fente et doigt d'appui

Posicionador de haste com ranhura

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado

Body: Free cutting steel, black-oxided

Corps: Acier de décolletage bruni

Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Vástago: Acero templado

Bolt: Hardened steel

Doigt d'appui: Acier trempé

Haste: Aço temperado

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W302T2-4	W	M4	1,8	9	1,5	6		16
W302T2-5	W	M5	2,4	12	2,0	6		17
W302T2-6	W	M6	2,7	14	2,0	7		18
W302T2-8	W	M8	4,0	16	2,0	20		35
W302T2-10	W	M10	4,5	19	2,5	20		45
W302T2-12	W	M12	6,0	22	3,5	25		60
W302T2-16	W	M16	8,5	24	4,5	50		95
W302T2-20	W	M20	10,0	30	6,5	80		140
W302T2-24	W	M24	13,0	34	8,0	80		160

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W302RT2-6	W	M6	2,7	14	2,0	10		35
W302RT2-8	W	M8	4,0	16	2,0	40		70
W302RT2-10	W	M10	4,5	19	2,5	40		80
W302RT2-12	W	M12	6,0	22	3,5	60		115
W302RT2-16	W	M16	8,5	24	4,5	60		150
W302RT2-20	W	M20	10,0	30	6,5	100		200
W302RT2-24	W	M24	13,0	34	8,0	110		230



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

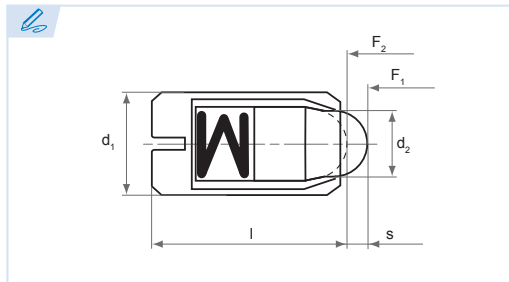
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

303T2 / 303RT2



Temperatura máxima de trabajo: 250°C
Maximum working temperature: 250°C
Température maximum d'utilisation: 250 °C
Temperatura máxima de trabalho: 250°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador inoxidable de vástago con ranura
Stainless steel spring plunger with bolt and slot
Poussoir inoxydable à ressort avec fente et doigt d'appui
Posicionador inoxidável de haste com ranhura

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Vástago: Acero inoxidable nitrurado 1.4305

Bolt: Nitrided stainless steel 1.4305

Doigt d'appui: Acier inoxydable nitruré 1.4305

Haste: Aço inoxidável nitretado 1.4305

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W303T2-4	W	M4	1,8	9	1,5	6		16
W303T2-5	W	M5	2,4	12	2,0	6		17
W303T2-6	W	M6	2,7	14	2,0	7		18
W303T2-8	W	M8	4,0	16	2,0	20		35
W303T2-10	W	M10	4,5	19	2,5	20		45
W303T2-12	W	M12	6,0	22	3,5	25		60
W303T2-16	W	M16	8,5	24	4,5	50		95
W303T2-20	W	M20	10,0	30	6,5	80		140
W303T2-24	W	M24	13,0	34	8,0	80		160

Ref.	W	d	d ₂	l	s	F ₁	N	F ₂
W303RT2-6	W	M6	2,7	14	2,0	10		35
W303RT2-8	W	M8	4,0	16	2,0	40		70
W303RT2-10	W	M10	4,5	19	2,5	40		80
W303RT2-12	W	M12	6,0	22	3,5	60		115
W303RT2-16	W	M16	8,5	24	4,5	60		150
W303RT2-20	W	M20	10,0	30	6,5	100		200
W303RT2-24	W	M24	13,0	34	8,0	110		230



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

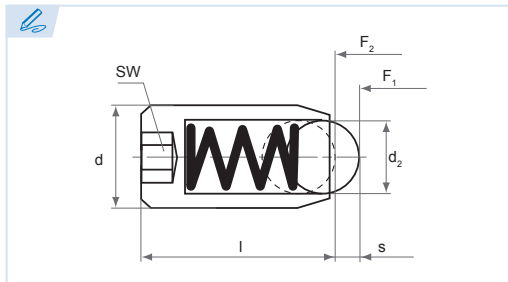
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



309 / 309R



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador de bola con hexágono interior
Spring plunger with ball and hexagon socket
Poussoir à ressort à six pans creux et bille
Posicionador de esfera com hexágono interior

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado
Body: Free cutting steel, black-oxidized
Corps: Acier de décolletage bruni
Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Bola: Acero templado
Ball: Hardened steel
Bille: Acier trempé
Esfera: Aço temperado

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W309-3	WW	M3	1,5	9	0,45	1,5	2,2		3
W309-4	WW	M4	2,5	10	0,8	2,0	6		12
W309-5	WW	M5	3,0	14	0,9	2,5	7		13
W309-6	WW	M6	3,5	15	1,0	3,0	9		15
W309-8	WW	M8	5,0	18	1,5	4,0	20		35
W309-10	WW	M10	6,0	23	2,0	5,0	25		45
W309-12	WW	M12	8,0	26	2,5	6,0	35		60
W309-16	WW	M16	10,0	33	3,5	8,0	65		110
W309-20	WW	M20	12,0	43	4,5	10,0	80		120
W309-24	WW	M24	15,0	48	5,5	12,0	100		150

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W309R-4	WW	M4	2,5	10	0,8	2,0	10		20
W309R-5	WW	M5	3,0	14	0,9	2,5	13		30
W309R-6	WW	M6	3,5	15	1,0	3,0	24		40
W309R-8	WW	M8	5,0	18	1,5	4,0	40		60
W309R-10	WW	M10	6,0	23	2,0	5,0	60		90
W309R-12	WW	M12	8,0	26	2,5	6,0	75		115
W309R-16	WW	M16	10,0	33	3,5	8,0	115		190
W309R-20	WW	M20	12,0	43	4,5	10,0	115		210
W309R-24	WW	M24	15,0	48	5,5	12,0	125		240



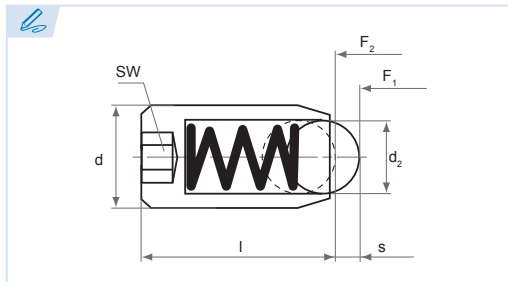
Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.
Other spring loads upon request.
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

309S / 309RS

INOX



Temperatura máxima de trabajo: 250°C
Maximum working temperature: 250°C
Température maximum d'utilisation: 250 °C
Temperatura máxima de trabalho: 250°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador inoxidable de bola con hexágono interior

Stainless steel spring plunger with ball and hexagon socket
Poussoir à ressort acier inox à six pans creux et bille
Posicionador inoxidável de esfera com hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305
Corps: Acier inoxydable 1.4305
Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Bola: Acero Inoxidable templado 1.4034

Ball: Hardened stainless steel 1.4034
Bille: Acier inoxydable trempé 1.4034
Esfera: Aço Inoxidável temperado 1.4034

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W309S-3	WW	M3	1,5	9	0,45	1,5	2,2		3
W309S-4	WW	M4	2,5	10	0,8	2,0	6		12
W309S-5	WW	M5	3,0	14	0,9	2,5	7		13
W309S-6	WW	M6	3,5	15	1,0	3,0	9		15
W309S-8	WW	M8	5,0	18	1,5	4,0	20		35
W309S-10	WW	M10	6,0	23	2,0	5,0	25		45
W309S-12	WW	M12	8,0	26	2,5	6,0	35		60
W309S-16	WW	M16	10,0	33	3,5	8,0	65		110
W309S-20	WW	M20	12,0	43	4,5	10,0	80		120
W309S-24	WW	M24	15,0	48	5,5	12,0	100		150

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W309RS-4	WW	M4	2,5	10	0,8	2,0	10		20
W309RS-5	WW	M5	3,0	14	0,9	2,5	13		30
W309RS-6	WW	M6	3,5	15	1,0	3,0	24		40
W309RS-8	WW	M8	5,0	18	1,5	4,0	40		60
W309RS-10	WW	M10	6,0	23	2,0	5,0	60		90
W309RS-12	WW	M12	8,0	26	2,5	6,0	75		115
W309RS-16	WW	M16	10,0	33	3,5	8,0	115		190
W309RS-20	WW	M20	12,0	43	4,5	10,0	115		210
W309RS-24	WW	M24	15,0	48	5,5	12,0	125		240



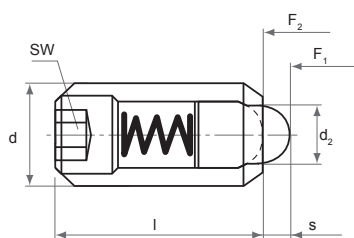
Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.
Other spring loads upon request.
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



310 / 310R



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador de vástago con hexágono interior
Spring plunger with bolt and hexagon socket
Poussoir à six pans creux et doigt d'appui
Posicionador de haste com hexágono interior

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado
Body: Free cutting steel, black-oxidized
Corps: Acier de décolletage bruni
Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Vástago: Acero templado
Bolt: Hardened steel
Doigt d'appui: Acier trempé
Haste: Aço temperado

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W310-4	WW	M4	1,8	10	1,5	2,0	6		16
W310-5	WW	M5	2,4	14	2,0	2,5	6		17
W310-6	WW	M6	2,7	15	2,0	3,0	7		18
W310-8	WW	M8	4,0	18	2,0	4,0	20		35
W310-10	WW	M10	4,5	23	2,5	5,0	20		45
W310-12	WW	M12	6,0	26	3,5	6,0	25		60
W310-16	WW	M16	8,5	33	4,5	8,0	50		95
W310-20	WW	M20	10,0	43	6,5	10,0	80		140
W310-24	WW	M24	13,0	48	8,0	12,0	80		160

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W310R-6	WW	M6	2,7	15	2,0	3,0	10		35
W310R-8	WW	M8	4,0	18	2,0	4,0	40		70
W310R-10	WW	M10	4,5	23	2,5	5,0	40		80
W310R-12	WW	M12	6,0	26	3,5	6,0	60		115
W310R-16	WW	M16	8,5	33	4,5	8,0	60		150
W310R-20	WW	M20	10,0	43	6,5	10,0	100		200
W310R-24	WW	M24	13,0	48	8,0	12,0	110		230

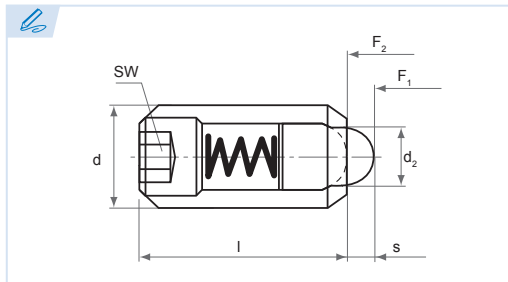


Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.
Other spring loads upon request.
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

310S / 310RS



Temperatura máxima de trabajo: 250°C
Maximum working temperature: 250°C
Température maximum d'utilisation: 250 °C
Temperatura máxima de trabalho: 250°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador inoxidable de vástago con hexágono interior

Stainless steel spring plunger with bolt and hexagon socket
Poussoir en acier inoxydable à six pans creux et doigt d'appui
Posicionador inoxidável de haste com hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Vástago: Acero inoxidable nitruado 1.4305

Bolt: Nitrided stainless steel 1.4305

Doigt d'appui: Acier inoxydable nituré 1.4305

Haste: Aço inoxidável nitretado 1.4305

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W310S-4	WW	M4	1,8	10	1,5	2,0	6		16
W310S-5	WW	M5	2,4	14	2,0	2,5	6		17
W310S-6	WW	M6	2,7	15	2,0	3,0	7		18
W310S-8	WW	M8	4,0	18	2,0	4,0	20		35
W310S-10	WW	M10	4,5	23	2,5	5,0	20		45
W310S-12	WW	M12	6,0	26	3,5	6,0	25		60
W310S-16	WW	M16	8,5	33	4,5	8,0	50		95
W310S-20	WW	M20	10,0	43	6,5	10,0	80		140
W310S-24	WW	M24	13,0	48	8,0	12,0	80		160

Ref.	WW	d	d ₂	l	s	SW	F ₁	N	F ₂
W310RS-6	WW	M6	2,7	15	2,0	3,0	10		35
W310RS-8	WW	M8	4,0	18	2,0	4,0	40		70
W310RS-10	WW	M10	4,5	23	2,5	5,0	40		80
W310RS-12	WW	M12	6,0	26	3,5	6,0	60		115
W310RS-16	WW	M16	8,5	33	4,5	8,0	60		150
W310RS-20	WW	M20	10,0	43	6,5	10,0	100		200
W310RS-24	WW	M24	13,0	48	8,0	12,0	110		230



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

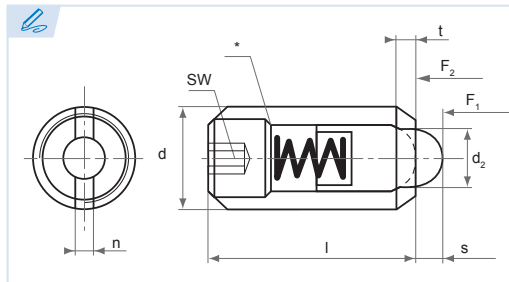
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



304 / 304R



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Posicionador desmontable de vástago con ranura y hexágono interior

Detachable spring plunger with bolt, slot and hexagon socket
Poussoir démontable à doigt avec fente et six pans creux
Posicionador desmontável de haste com ranhura e hexágono interior

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado

Body: Free cutting steel, black-oxided
Corps: Acier de décolletage bruni
Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Vástago: Acero templado

Bolt: Hardened steel
Doigt: Acier traité
Haste: Aço temperado

Ref.	W	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W304-3	W	M3	1,0	12	0,4	1,0	0,7	0,5	1,7		3,5
W304-4	W	M4	1,5	15	0,6	1,5	1,3	0,6	5,0		15,0
W304-5	W	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	7,0		20,0
W304-6	W	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	7,0		20,0
W304-8	W	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	9,0		35,0
W304-10	W	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	9,0		35,0
W304-12	W	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	15,0		55,0
W304-16	W	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	45,0		100,0
W304-20	W	M20	10,0	40	3,7	7,0	6,0	3,0	60,0		140,0
W304-24	W	M24	12,0	52	3,7	10,0	8,0	3,0	70,0		170,0

Ref.	W	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W304R-5	W	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	10		40
W304R-6	W	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	18		50
W304R-8	W	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	25		70
W304R-10	W	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	25		70
W304R-12	W	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	45		110
W304R-16	W	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	60		160
W304R-20	W	M20	10,0	40	3,7	7,0	6,0	3,0	90		200
W304R-24	W	M24	12,0	52	3,7	10,0	8,0	3,0	75		240



* El tornillo de presión está fijado con adhesivo.

* Grub screw glued in.

* La vis de pression est fixée avec un adhésif.

* O parafuso de pressão está fixado com adesivo.



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

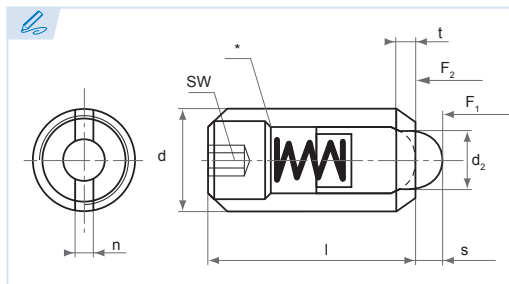
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



304S / 304RS

INOX



Posicionador inoxidable desmontable de vástago con ranura y hexágono interior
Detachable stainless steel spring plunger with bolt, slot and hexagon socket

Poussoir acier inoxydable démontable à doigt avec fente et six pans creux

Posicionador inoxidável desmontável de haste com ranhura e hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Vástago: Acero inoxidable nitrado 1.4305

Bolt: Nitrided stainless steel 1.4305

Doigt d'appui: Acier inoxydable nitruré 1.4305

Haste: Aço inoxidável nitretado 1.4305

Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C

ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Muelle reforzado
Reinforced spring
Ressort renforcé
Mola reforçada

Ref.	WW	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W304S-4	WW	M4	1,5	15	0,6	1,5	1,3	0,6	5,0		15,0
W304S-5	WW	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	7,0		20,0
W304S-6	WW	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	7,0		20,0
W304S-8	WW	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	9,0		35,0
W304S-10	WW	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	9,0		35,0
W304S-12	WW	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	15,0		55,0
W304S-16	WW	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	45,0		100,0
W304S-20	WW	M20	10,0	40	3,7	7,0	6,0	3,0	70,0		140,0

Ref.	WW	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W304RS-5	WW	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	10		40
W304RS-6	WW	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	18		50
W304RS-8	WW	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	25		70
W304RS-10	WW	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	25		70
W304RS-12	WW	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	45		110
W304RS-16	WW	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	60		160
W304RS-20	WW	M20	10,0	40	3,7	7,0	6,0	3,0	90		200



* El tornillo de presión está fijado con adhesivo.

* Grub screw glued in.

* La vis de pression est fixée avec un adhésif.

* O parafuso de pressão está fixado com adesivo.



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

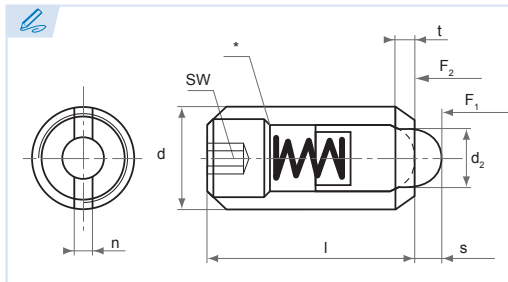
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



305



Temperatura máxima de trabajo: 50°C
Maximum working temperature: 50°C
Température maximum d'utilisation: 50 °C
Temperatura máxima de trabalho: 50°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Posicionador desmontable de vástago Delrin con ranura y hexágono interior

Detachable spring plunger with Delrin bolt, slot and hexagon socket

Poussoir démontable à fente et six pans creux avec doigt en delrin (POM)

Posicionador desmontável de haste Delrin com ranhura e hexágono interior

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado

Body: Free cutting steel, black-oxided

Corps: Acier de décolletage bruni

Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Vástago: Delrin (POM)

Bolt: Delrin (POM)

Doigt d'appui: Delrin (POM)

Haste: Delrin (POM)

Ref.	W	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W305-4	W	M4	1,5	15	0,6	1,5	1,3	0,6	5		15
W305-5	W	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	7		20
W305-6	W	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	7		20
W305-8	W	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	9		35
W305-10	W	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	9		35
W305-12	W	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	15		55
W305-16	W	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	45		100



* El tornillo de presión está fijado con adhesivo.

* Grub screw glued in.

* La vis de pression est fixée avec un adhésif.

* O parafuso de pressão está fixado com adesivo.

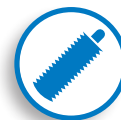


Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

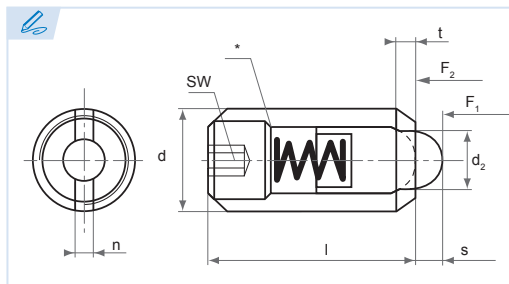


305S

INOX



Temperatura máxima de trabajo: 50°C
Maximum working temperature: 50°C
Température maximum d'utilisation: 50 °C
Temperatura máxima de trabalho: 50°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Posicionador inoxidable desmontable de vástago Delrin con ranura y hexágono interior

Detachable stainless steel spring plunger with Delrin bolt, slot and hexagon socket

Poussoir démontable en inox à fente et six pans creux avec doigt en delrin

Posicionador inoxidável desmontável de haste Delrin com ranhura e hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Vástago: Delrin (POM)

Bolt: Delrin (POM)

Doigt d'appui: Delrin (POM)

Haste: Delrin (POM)

Ref.	W	d	d ₂	l	n	s	SW	t	F ₁	N	F ₂
W305S-4	W	M4	1,5	15	0,6	1,5	1,3	0,6	5		15
W305S-5	W	M5	2,4	18	1,2	2,3	1,5	0,8	7		20
W305S-6	W	M6	2,7	20	1,3	2,5	2,0	0,9	7		20
W305S-8	W	M8	3,5	22	1,5	3,0	2,5	1,4	9		35
W305S-10	W	M10	4,0	22	1,5	3,0	3,0	1,4	9		35
W305S-12	W	M12	6,0	28	2,7	4,0	4,0	2,0	15		55
W305S-16	W	M16	7,5	32	3,2	5,0	5,0	2,5	45		100



* El tornillo de presión está fijado con adhesivo.

* Grub screw glued in.

* La vis de pression est fixée avec un adhésif.

* O parafuso de pressão está fixado com adesivo.



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.

Other spring loads upon request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.

Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.



POSICIONADORES

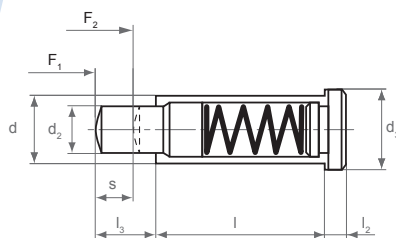
PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



306



Temperatura máxima de trabajo: 150°C
Maximum working temperature: 150°C
Température maximum d'utilisation: 150 °C
Temperatura máxima de trabalho: 150°C



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Posicionador expulsor

Ejector spring plunger

Éjecteur à corps lisse

Posicionador ejeter

Cuerpo: Acero de fácil mecanización, pavonado

Body: Free cutting steel, black-oxided

Corps: Acier de décolletage bruni

Corpo: Aço de mecanização fácil, oxidação negra

Vástago: Acero templado

Bolt: Hardened steel

Doigt d'appui: Acier traité

Haste: Aço temperado

Ref.	WW	d 0 / -0,05	d ₂	d ₃	l	l ₂	s max.	F ₁	N	F ₂
W306	WW	M10	5,9	13	30	4,0	5,5	42		110



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

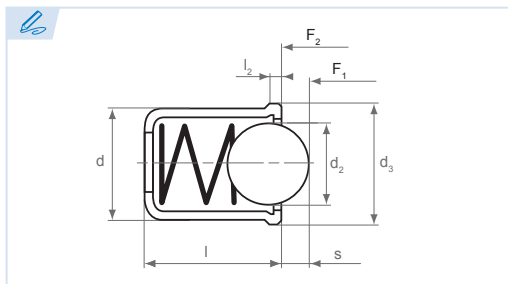
Special versions on request.

Sur demande possibilité de fournir éjecteurs spéciaux.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



307



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

INOX

Posicionador liso de bola a presión

Spring plunger smooth version with ball, to press in
Poussoir d'indexage
Posicionador liso de esfera de pressão

Cuerpo: Acero inoxidable

Body: Stainless steel
Corps: Acier inoxydable
Corpo: Aço inoxidável

Bola: Acero Inoxidable templado

Ball: Hardened stainless steel
Bille: Acier inox trempé
Esfera: Aço Inoxidável temperado

Muelle: Acero Inoxidable

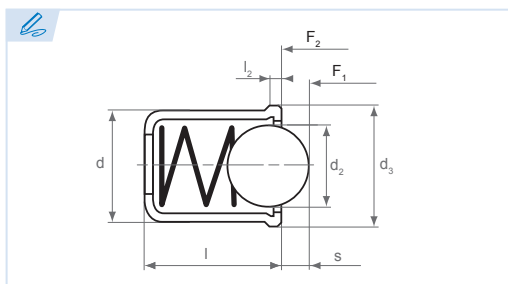
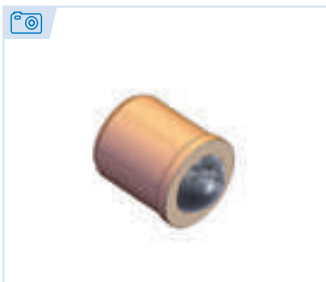
Spring: Stainless steel
Ressort: Acier inox
Mola: Aço Inoxidável

Ref.	WW	d +0,08 / 0	d ₂	d ₃	l	l ₂	s	F ₁	N	F ₂
W307-4	WW	4	3,0	4,6	5	1,0	0,8	2,5		6,0
W307-5	WW	5	4,0	5,6	6	1,0	1,0	3,0		6,5
W307-6	WW	6	5,0	6,5	7	1,0	1,6	5,5		11,5
W307-8	WW	8	6,5	8,5	9	1,0	1,9	7,0		12,5
W307-10	WW	10	8,5	11,0	13	1,7	3,3	8,5		18,5
W307-12	WW	12	10,0	13,0	16	2,3	4,0	12,0		26,5



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.
Other spring loads upon request.
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

307L



ES EN FR PT

Muelle estándar
Standard spring
Ressort standard
Mola standard

Posicionador liso de bola a presión

Spring plunger smooth version with ball, to press in
Poussoir d'indexage
Posicionador liso de esfera de pressão

Cuerpo: Latón

Body: Brass
Corps: Laiton
Corpo: Latão

Bola: Acero Inoxidable templado

Ball: Hardened stainless steel
Bille: Acier inox trempé
Esfera: Aço Inoxidável temperado

Muelle: Acero Inoxidable

Spring: Stainless steel
Ressort: Acier inox
Mola: Aço Inoxidável

Ref.	WW	d +0,08 / 0	d ₂	d ₃	l	l ₂	s	F ₁	N	F ₂
W307L-4	WW	4	2,5	4,6	5	1,0	0,8	2,5		6,0
W307L-5	WW	5	3,5	5,6	6	1,0	1,0	3,0		6,5
W307L-6	WW	6	4,5	6,5	7	1,0	1,6	5,5		11,5



Bajo pedido podemos suministrar posicionadores con presiones de muelle especiales.
Other spring loads upon request.
Sur demande nous pouvons vous fournir des poussoirs avec des forces spéciales.
Sob pedido, podemos fornecer posicionadores com pressões de mola especiais.

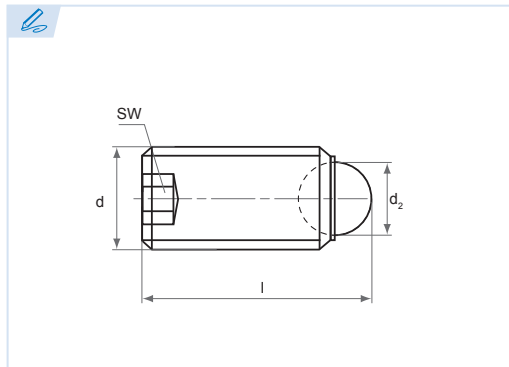


POSICIONADORES

PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



320



Espárrago de bola con hexágono interior

Ball-ended thrust screw with hexagon socket

Vis à bille et six pans creux

Pino de ponta de esfera com hexágono interior

Cuerpo: Acero templado, pavonado

Body: Hardened steel, black-oxidized

Corps: Acier trempé bruni

Corpo: Aço temperado, oxidação negra

Bola: Acero templado

Ball: Hardened steel

Bille: Acier trempé

Esfera: Aço temperado

Ref.	d	l	d ₂	SW
W320-4-8	M4	8,0	2,5	2,0
W320-4-10	M4	10,0	2,5	2,0
W320-4-12	M4	12,0	2,5	2,0
W320-4-16	M4	16,0	2,5	2,0
W320-5-8	M5	8,0	3,0	2,5
W320-5-10	M5	10,0	3,0	2,5
W320-5-12	M5	12,0	3,0	2,5
W320-5-16	M5	16,0	3,0	2,5
W320-5-20	M5	20,0	3,0	2,5
W320-6-10	M6	10,8	4,0	3,0
W320-6-12	M6	12,8	4,0	3,0
W320-6-16	M6	16,8	4,0	3,0
W320-6-20	M6	20,8	4,0	3,0
W320-6-25	M6	25,8	4,0	3,0
W320-8-10	M8	11,2	5,5	4,0
W320-8-12	M8	13,2	5,5	4,0
W320-8-16	M8	17,2	5,5	4,0
W320-8-20	M8	21,2	5,5	4,0
W320-8-25	M8	26,2	5,5	4,0
W320-8-30	M8	31,2	5,5	4,0
W320-10-12	M10	13,7	7,0	5,0
W320-10-16	M10	17,7	7,0	5,0
W320-10-20	M10	21,7	7,0	5,0
W320-10-25	M10	26,7	7,0	5,0
W320-12-16	M12	18,0	8,5	6,0
W320-12-20	M12	22,0	8,5	6,0
W320-12-25	M12	27,0	8,5	6,0
W320-12-30	M12	32,0	8,5	6,0
W320-12-40	M12	42,0	8,5	6,0
W320-16-20	M16	23,3	12,0	8,0
W320-16-25	M16	28,3	12,0	8,0
W320-16-35	M16	38,3	12,0	8,0
W320-16-50	M16	53,3	12,0	8,0
W320-20-30	M20	34,2	15,0	10,0
W320-20-40	M20	44,2	15,0	10,0
W320-20-50	M20	54,2	15,0	10,0
W320-20-60	M20	64,2	15,0	10,0



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

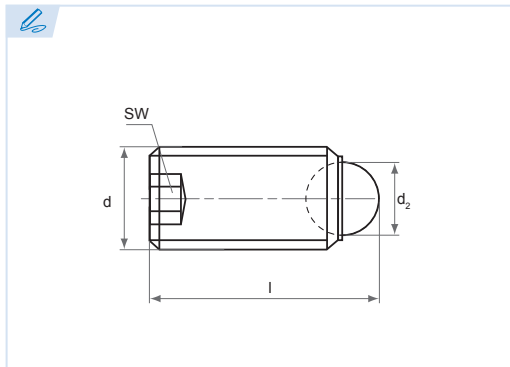
Special versions on request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des modèles spéciaux.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



320S



INOX

Espárrago inoxidable de bola con hexágono interior
Stainless steel ball-ended thrust screw with hexagon socket
Vis en acier inox à bille et six pans creux
Pino inoxidável de esfera com hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Bola: Acero Inoxidable templado 1.4034

Ball: Hardened stainless steel 1.4034

Bille: Acier inoxydable trempé 1.4034

Esfera: Aço Inoxidável temperado 1.4034

Ref.	d	l	d ₂	SW
W320S-4-8	M4	8,0	2,5	2,0
W320S-4-10	M4	10,0	2,5	2,0
W320S-4-12	M4	12,0	2,5	2,0
W320S-4-16	M4	16,0	2,5	2,0
W320S-5-8	M5	8,0	3,0	2,5
W320S-5-10	M5	10,0	3,0	2,5
W320S-5-12	M5	12,0	3,0	2,5
W320S-5-16	M5	16,0	3,0	2,5
W320S-5-20	M5	20,0	3,0	2,5
W320S-6-10	M6	10,8	4,0	3,0
W320S-6-12	M6	12,8	4,0	3,0
W320S-6-16	M6	16,8	4,0	3,0
W320S-6-20	M6	20,8	4,0	3,0
W320S-6-25	M6	25,8	4,0	3,0
W320S-8-10	M8	11,2	5,5	4,0
W320S-8-12	M8	13,2	5,5	4,0
W320S-8-16	M8	17,2	5,5	4,0
W320S-8-20	M8	21,2	5,5	4,0
W320S-8-25	M8	26,2	5,5	4,0
W320S-8-30	M8	31,2	5,5	4,0
W320S-10-12	M10	13,7	7,0	5,0
W320S-10-16	M10	17,7	7,0	5,0
W320S-10-20	M10	21,7	7,0	5,0
W320S-10-25	M10	26,7	7,0	5,0
W320S-12-16	M12	18,0	8,5	6,0
W320S-12-20	M12	22,0	8,5	6,0
W320S-12-25	M12	27,0	8,5	6,0
W320S-12-30	M12	32,0	8,5	6,0
W320S-12-40	M12	42,0	8,5	6,0
W320S-16-20	M16	23,3	12,0	8,0
W320S-16-25	M16	28,3	12,0	8,0
W320S-16-35	M16	38,3	12,0	8,0
W320S-16-50	M16	53,3	12,0	8,0



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

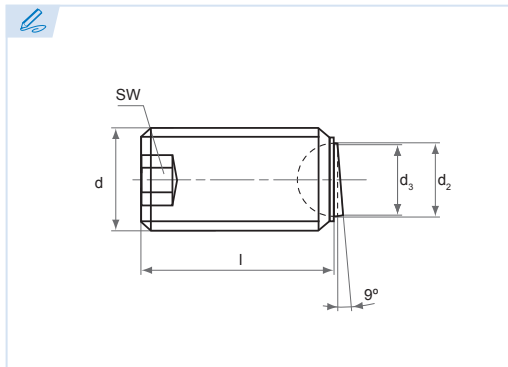
Special versions on request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des modèles spéciaux.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



321



Espárrago de bola plana con hexágono interior
Flat faced ball thrust screw with hexagon socket
Vis de serrage orientable à six pans creux
Pino de esfera plana com hexágono interior

Cuerpo: Acero templado, pavonado
Body: Hardened steel, black-oxidized
Corps: Acier trempé bruni
Corpo: Aço temperado, oxidação negra

Bola: Acero templado
Ball: Hardened steel
Bille: Acier trempé
Esfera: Aço temperado

Ref.	d	l	d ₂	d ₃	SW
W321-6-10	M6	10	4,0	3,2	3,0
W321-6-12	M6	12	4,0	3,2	3,0
W321-6-16	M6	16	4,0	3,2	3,0
W321-6-20	M6	20	4,0	3,2	3,0
W321-6-25	M6	25	4,0	3,2	3,0
W321-8-10	M8	10	5,5	4,5	4,0
W321-8-12	M8	12	5,5	4,5	4,0
W321-8-16	M8	16	5,5	4,5	4,0
W321-8-20	M8	20	5,5	4,5	4,0
W321-8-25	M8	25	5,5	4,5	4,0
W321-8-30	M8	30	5,5	4,5	4,0
W321-10-12	M10	12	7,0	6,0	5,0
W321-10-16	M10	16	7,0	6,0	5,0
W321-10-20	M10	20	7,0	6,0	5,0
W321-10-25	M10	25	7,0	6,0	5,0
W321-10-30	M10	30	7,0	6,0	5,0
W321-10-40	M10	40	7,0	6,0	5,0
W321-12-16	M12	16	8,5	7,2	6,0
W321-12-20	M12	20	8,5	7,2	6,0
W321-12-25	M12	25	8,5	7,2	6,0
W321-12-30	M12	30	8,5	7,2	6,0
W321-12-40	M12	40	8,5	7,2	6,0
W321-16-20	M16	20	12,0	10,7	8,0
W321-16-25	M16	25	12,0	10,7	8,0
W321-16-35	M16	35	12,0	10,7	8,0
W321-16-50	M16	50	12,0	10,7	8,0
W321-20-30	M20	30	15,0	13,5	10,0
W321-20-40	M20	40	15,0	13,5	10,0
W321-20-50	M20	50	15,0	13,5	10,0
W321-20-60	M20	60	15,0	13,5	10,0



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

Special versions on request.

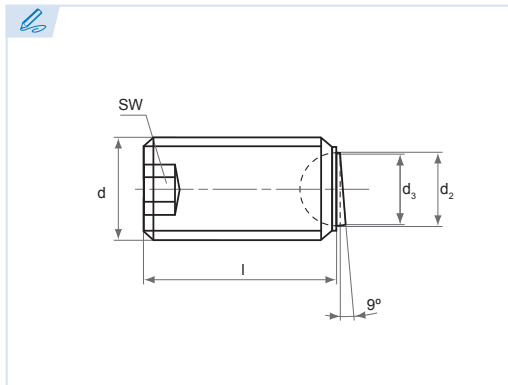
Sur demande nous pouvons vous fournir des modèles spéciaux.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



321S

INOX



Espárrago inoxidable de bola plana con hexágono interior

Stainless steel flat faced ball thrust screw with hexagon socket

Vis de serrage inox orientable à six pans creux

Pino inoxidável de esfera plana com hexágono interior

Cuerpo: Acero inoxidable 1.4305

Body: Stainless steel 1.4305

Corps: Acier inoxydable 1.4305

Corpo: Aço inoxidável 1.4305

Bola: Acero Inoxidable templado 1.4034

Ball: Hardened stainless steel 1.4034

Bille: Acier inoxydable trempé 1.4034

Esfera: Aço Inoxidável temperado 1.4034

Ref.	d	l	d ₂	d ₃	SW
W321S-6-10	M6	10	4,0	3,2	3,0
W321S-6-12	M6	12	4,0	3,2	3,0
W321S-6-16	M6	16	4,0	3,2	3,0
W321S-6-20	M6	20	4,0	3,2	3,0
W321S-6-25	M6	25	4,0	3,2	3,0
W321S-8-10	M8	10	5,5	4,5	4,0
W321S-8-12	M8	12	5,5	4,5	4,0
W321S-8-16	M8	16	5,5	4,5	4,0
W321S-8-20	M8	20	5,5	4,5	4,0
W321S-8-25	M8	25	5,5	4,5	4,0
W321S-8-30	M8	30	5,5	4,5	4,0
W321S-10-12	M10	12	7,0	6,0	5,0
W321S-10-16	M10	16	7,0	6,0	5,0
W321S-10-20	M10	20	7,0	6,0	5,0
W321S-10-25	M10	25	7,0	6,0	5,0
W321S-10-30	M10	30	7,0	6,0	5,0
W321S-10-40	M10	40	7,0	6,0	5,0
W321S-12-16	M12	16	8,5	7,2	6,0
W321S-12-20	M12	20	8,5	7,2	6,0
W321S-12-25	M12	25	8,5	7,2	6,0
W321S-12-30	M12	30	8,5	7,2	6,0
W321S-12-40	M12	40	8,5	7,2	6,0
W321S-16-20	M16	20	12,0	10,7	8,0
W321S-16-25	M16	25	12,0	10,7	8,0
W321S-16-35	M16	35	12,0	10,7	8,0
W321S-16-50	M16	50	12,0	10,7	8,0



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

Special versions on request.

Sur demande nous pouvons vous fournir des modèles spéciaux.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



POSICIONADORES

PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



Posicionadores especiales

Special plungers

Positionneurs spéciaux

Posicionadores especiais



(ES)

Posicionadores especiales

Bajo consulta podemos suministrar posicionadores con:

- Materiales especiales del cuerpo, de la bola, del vástago y del muelle.
- Muelles con fuerzas de compresión específicas.
- Distintos tipos de roscas.
- Geometrías según plano.
- Acabados para garantizar el autobloqueo y la estanqueidad de los posicionadores.

Otros acabados especiales bajo demanda.

(EN)

Specials plungers

We can supply plungers by request with:

- Special materials for the body, ball, rod and die spring.
- Die springs with specific clamping tolerance.
- Different types of threads.
- Geometries according to plan.
- Finishes that guarantee self-blocking and sealing of the plungers.

Other special finishes available by request.

(FR)

Positionneurs spéciaux

Sur demande, nous pouvons fournir aux positionneurs:

- Matériaux spéciaux du corps, de la balle, de la tige et du quai.
- Ressorts avec des forces de compression spécifiques.
- Différents types de fils
- Géométries selon le plan.
- Finitions pour assurer l'auto-verrouillage et l'étanchéité des positionneurs.

Autres finitions spéciales sur demande.

(PT)

Posicionadores especiais

Sob consulta, podemos fornecer posicionadores com:

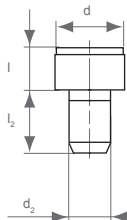
- Materiais especiais do corpo, da esfera, da haste e da mola.
- Molas com forças de compressão específicas.
- Diferentes tipos de roscas.
- Geometrias segundo plano.
- Acabamentos para garantir o bloqueio automático e a vedação dos posicionadores.

Outros acabamentos especiais, disponíveis sob demanda.





DIN 6321-A



Guía centradora

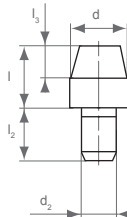
Thrust Bolt
Pied lisse forme A
Guia de centragem

Acero templado, rectificado y pavonado
Hardened steel, grinded and black-oxidized
Acier trempé, rectifié et bruni
Aço temperado, retificado, de oxidação negra

Para asentar piezas de trabajo y equipos.
To be used as seat for workpieces and devices.
Servent de support aux pièces et composants.
Para assentar peças de trabalho e equipamentos.

Ref.	d (g6)	l (h9)	d ₂ (n6)	l ₂
6321A-6-5	6	5	4	6
6321A-10-6	10	6	6	9
6321A-16-8	16	8	8	12
6321A-25-10	25	10	12	18

DIN 6321-B



Tornillo de apoyo cilíndrico

Cylindrical straight Bolt
Cimblot cylindrique forme B
Parafuso de apoio cilíndrico

Acero templado, rectificado y pavonado
Hardened steel, grinded and black-oxidized
Acier trempé, rectifié et bruni
Aço temperado, retificado, de oxidação negra

Para posicionar piezas de trabajo y equipos que dispongan de agujeros precisos, en su posición exacta.
For bringing workpieces with accurate bores into position.
Servent à positionner des pièces ou des composants dans des alésages tolérancés.
Para posicionar peças de trabalho e equipamentos com furos precisos na sua posição exata.

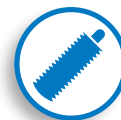
ES EN FR PT

Corto
Short
Court
Curto

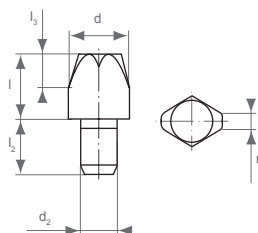
Largo
Long
Long
Largo

Ref.		d (g6)	l	d ₂ (n6)	l ₂	l ₃
6321BC-6-7		6	7	4	6	4
6321BC-8-10		8	10	6	9	6
6321BC-10-10		10	10	6	9	6
6321BC-12-10		12	10	6	9	6
6321BC-16-13		16	13	8	12	8
6321BC-20-15		20	15	12	18	9
6321BC-25-15		25	15	12	18	9

Ref.		d (g6)	l	d ₂ (n6)	l ₂	l ₃
6321BL-6-12		6	12	4	6	4
6321BL-8-16		8	16	6	9	6
6321BL-10-18		10	18	6	9	6
6321BL-12-18		12	18	6	9	6
6321BL-16-22		16	22	8	12	8
6321BL-20-25		20	25	12	18	9
6321BL-25-25		25	25	12	18	9



DIN 6321-C



Tornillo de apoyo plano

Flattened straight Bolt

Cimblot dégagé forme C

Parafuso de apoio plano

Acero templado, rectificado y pavonado

Hardened steel, grinded and black-oxidized

Acier trempé, rectifié et bruni

Aço temperado, retificado, de oxidação negra

ES EN FR PT



Corto

Short

Court

Curto



Largo

Long

Long

Largo

Para fijar tolerancias entre dos agujeros o posicionar elementos en una dirección específica.

To be used to settle tolerances between two holes or to position elements in one direction.

Permet de compenser d'éventuelles variations de cotes, ou de ne référencer la pièce à positionner que dans une seule direction.

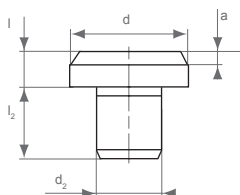
Para fixar tolerâncias entre dois furos ou posicionar elementos em uma direção específica.

Ref.		d (g6)	l	d ₂ (n6)	l ₂	l ₃	r
6321CC-6-7		6	7	4	6	4	1,0
6321CC-8-10		8	10	6	9	6	1,6
6321CC-10-10		10	10	6	9	6	2,5
6321CC-12-10		12	10	6	9	6	2,5
6321CC-16-13		16	13	8	12	8	3,5
6321CC-20-15		20	15	12	18	9	5,0
6321CC-25-15		25	15	12	18	9	5,0

Ref.		d (g6)	l	d ₂ (n6)	l ₂	l ₃	r
6321CL-6-12		6	12	4	6	4	1,0
6321CL-8-16		8	16	6	9	6	1,6
6321CL-10-18		10	18	6	9	6	2,5
6321CL-12-18		12	18	6	9	6	2,5
6321CL-16-22		16	22	8	12	8	3,5
6321CL-20-25		20	25	12	18	9	5,0
6321CL-25-25		25	25	12	18	9	5,0



DIN 6321*



Guía centradora

Thrust Bolt
Pied lisse
Guia de centragem

*Según antigua norma DIN 6321

*According former DIN 6321 norm

*Suivant ancienne norme DIN 6321

*Conforme a antiga norma DIN 6321

Acero templado, rectificado y pavonado

Hardened steel, grinded and black-oxidized

Acier trempé, rectifié et bruni

Aço temperado, retificado, de oxidação negra

Para asentar o utilizar como tope en piezas de trabajo y equipos. También se puede utilizar como pie o posicador.

Positioning feet can be used as stop, rest, feet and plunger.

Servent de support aux pièces et composants. Peuvent également s'utiliser pour la construction de dispositifs d'usinage.

Para assentar ou utilizar como topo em peças de trabalho e equipamentos. Também pode ser utilizar como pé ou posicionador.

Ref.	d	l (h9)	d ₂ (h6)	l ₂	a (45°)
6321-6-5	6	5	4	6	1,2
6321-10-8	10	8	6	8	1,6
6321-16-5	16	5	8	10	2,0
6321-16-13	16	13	8	10	2,0
6321-25-8	25	8	12	14	2,5
6321-25-20	25	20	12	14	2,5
6321-40-13	40	13	20	20	3,2
6321-40-32	40	32	20	20	3,2



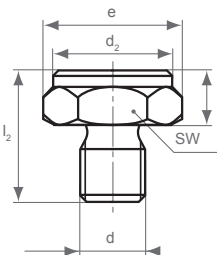
Otras medidas y versiones especiales bajo consulta.

Further sizes and special versions on request.

Sur demande autres modèles et dimensions.

Outras medidas e versões especiais, disponíveis sob consulta.

400



Tornillo posicionador

Positioning Feet
Vis de positionnement
Parafuso posicionador

Con rosca y base rectificada

With external thread and grinded surface

Taraudée et base rectifié

Com rosca e base retificada

Acero de cemetación, pavonado

Case hardened steel and black-oxidized

Acier cémenté et bruni

Aço de cimentação, oxidação negra

Para asentar o utilizar como tope en piezas de trabajo y equipos. También se puede utilizar como pie o posicador.

Positioning feet can be used as stop, rest, feet and plunger.

Servent à positionner des pièces ou des composants.

Para assentar ou utilizar como topo em peças de trabalho e equipamentos. Também pode ser utilizar como pé ou posicionador.

Ref.	d	l (±0,01)	l ₂	d ₂	e	SW
W400-8-10	M8	10	20	17	19,4	17
W400-10-10	M10	10	22	19	21,7	19
W400-12-10	M12	10	24	22	25,2	22
W400-12-15	M12	15	29	22	25,2	22
W400-16-15	M16	15	34	30	34,3	30
W400-16-20	M16	20	39	30	34,3	30

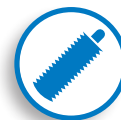


Otras medidas y versiones especiales bajo consulta.

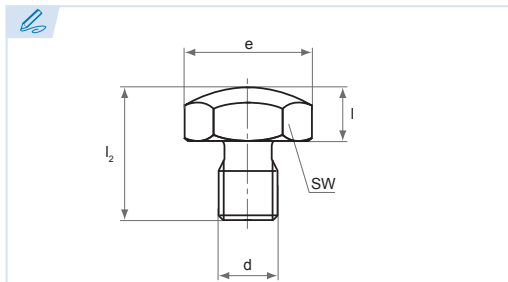
Further dimensions and special versions on request.

Sur demande autres modèles et dimensions.

Outras medidas e versões especiais, disponíveis sob consulta.



401



Tornillo posicionador

Positioning Feet

Vis de positionnement

Parafuso posicionador

Con rosca y base convexa

With external thread and convexed surface

Taradée et base convexe

Com rosca e base convexa

Acero de cementación, pavonado

Case hardened steel and black-oxidized

Acier cémenté et bruni

Aço de cimentação, oxidação negra

Para asentar o utilizar como tope en piezas de trabajo y equipos. También se puede utilizar como pie o posicinator.

Positioning feet can be used as stop, rest, feet and plunger.

Servent à positionner des pièces ou des composants.

Para assentar ou utilizar como topo em peças de trabalho e equipamentos. Também pode ser utilizar como pé ou posicinator.

Ref.	d	I (±0,01)	I ₂	e	SW
W401-8-10	M8	10	20	19,4	17
W401-10-10	M10	10	22	21,7	19
W401-12-10	M12	10	24	25,2	22
W401-12-15	M12	15	29	25,2	22
W401-16-15	M16	15	34	34,3	30
W401-16-20	M16	20	39	34,3	30

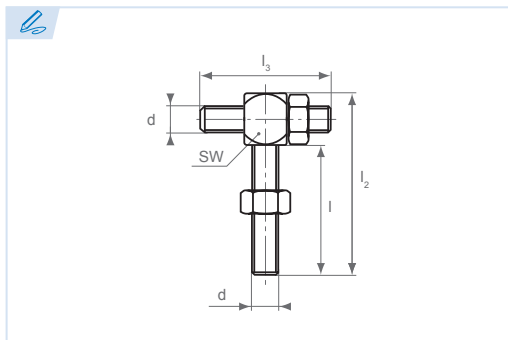
Otras medidas y versiones especiales bajo consulta.

Further sizes and special versions on request.

Sur demande autres modèles et dimensions.

Outras medidas e versões especiais, disponíveis sob consulta.

402



Tornillo de retención ajustable

Adjustable screw stop

Butée à vis réglable

Parafuso de retenção ajustável

Acero tratado, templado y pavonado

Heat treated steel, tempered and black-oxidized

Acier traité, trempé et bruni

Aço tratado, temperado, de oxidação negra

Ref.	d	I	I ₂	I ₃	SW
W402-8-40	M8	40	56	40	13
W402-10-50	M10	50	70	50	17
W402-12-60	M12	60	84	60	19

Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

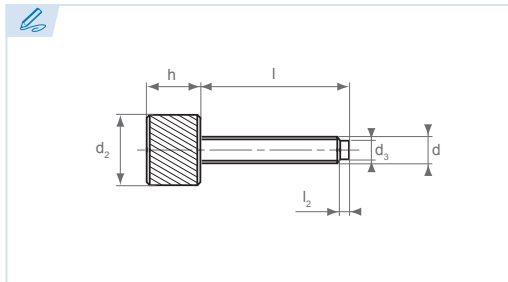
Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



403



Tornillo de apriete

Torque screw
Vis dynamométrique
Parafuso de aperto

Punta cilíndrica

Cylindrical thrust point
Extrémité cylindrique
Ponta cilíndrica

Acero de fácil mecanización, pavonado

Free cutting steel, black-oxidized
Acier de décolletage bruni
Aço de fácil mecanização, oxidação negra

Rosca cementada

Thread-case hardened
Filet en acier cimenté
Rosca cementada

Fuerza máxima de sujeción: 250 N

Maximum clamping force: 250 N
Force finale réglable jusqu'à 250 N maximum
Força máxima de fixação: 250 N

Los tornillos de apriete son indicados cuando se requiere aplicar una fuerza de sujeción determinada. Dos esferas ajustables unidas a un muelle, hace que se liberen cuando sea alcanzada la presión final.

Torque screws are indicated, if a defined, reproducible clamping force is required. Two adjustable, spring-loaded ball pressure elements will unlock, as soon as the final pressure is reached.

Les vis de pression sont utilisées pour le réglage d'une force déterminée. Le couple requis se règle par l'intermédiaire de deux vis unis à un ressort. Dès que le couple est atteint, le bouton moleté patine.

Os parafusos de aperto são indicados quando é necessário aplicar uma força de fixação determinada. Duas esferas ajustáveis unidas a uma mola, permitem a liberação quando é alcançada a pressão final.

Ref.	d	l	d ₂	h	d ₃	l ₂
W403-6-40	M6	40	26	20	4,7	3,0
W403-6-60	M6	60	26	20	4,7	3,0
W403-8-40	M8	40	26	20	6,5	3,0
W403-8-60	M8	60	26	20	6,5	3,0
W403-8-80	M8	80	26	20	6,5	3,0
W403-10-40	M10	40	26	20	8,2	3,0
W403-10-60	M10	60	26	20	8,2	3,0
W403-10-80	M10	80	26	20	8,2	3,0
W403-12-40	M12	40	26	20	10,0	3,0
W403-12-60	M12	60	26	20	10,0	3,0
W403-12-80	M12	80	26	20	10,0	3,0
W403-12-100	M12	100	26	20	10,0	3,0



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

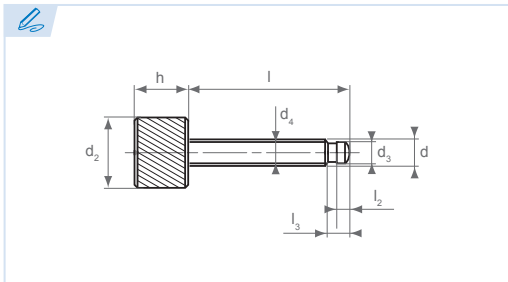
Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



404



Tornillo de apriete

Torque screw
Vis dynamométrique
Parafuso de aperto

Punta de apriete según DIN 6332, forma S

Thrust point to DIN 6332, form S
Extrémité à gorge suivant norme Din 6332, forme S
Ponta de aperto conforme a norma DIN 6332, forma S

Acero de fácil mecanización, pavonado

Free cutting steel, black-oxidized
Acier de décolletage bruni
Aço de fácil mecanização, oxidação negra

Rosca cementada

Thread-case hardened
Filet en acier cémenté
Rosca cementada

Fuerza máxima de sujeción: 250 N

Maximum clamping force: 250 N
Force finale réglable jusqu'à 250 N maximum
Força máxima de fixação: 250 N

Los tornillos de apriete son indicados cuando se requiere aplicar una fuerza de sujeción determinada. Dos esferas ajustables unidas a un muelle, hace que se liberen cuando sea alcanzada la presión final.

Para elementos sensibles a la presión el tornillo de apriete puede ser utilizado con las bases de apriete DIN 6311.

Torque screws are indicated, if a defined, reproducible clamping force is required. Two adjustable, spring-loaded ball pressure elements will unlock, as soon as the final pressure is reached.

For pressure-sensitive parts the thrust point can be combined with thrust pads DIN 6311.

Les vis de pression sont utilisées pour le réglage d'une force déterminée. Le couple requis se règle par l'intermédiaire de deux vis unis à un ressort. Dès que le couple est atteint, le bouton moleté patine. Pour les composants sensibles à la pression, la vis peut s'utiliser avec un patin DIN 6311.

Os parafusos de aperto são indicados quando é necessário aplicar uma força de fixação determinada.

Dois esferas ajustáveis unidas a uma mola, permitem a liberação quando é alcançada a pressão final.

Para elementos sensíveis à pressão, o parafuso de aperto pode ser utilizado com as bases de aperto DIN 6311.

Ref.	d	l	d ₂	h	d ₃ (h11)	d ₄	l ₂	l ₃
W404-6-40	M6	40	26	20	4,5	4,0	2,5	5,4
W404-6-60	M6	60	26	20	4,5	4,0	2,5	5,4
W404-8-40	M8	40	26	20	6,0	5,4	3,0	6,8
W404-8-60	M8	60	26	20	6,0	5,4	3,0	6,8
W404-8-80	M8	80	26	20	6,0	5,4	3,0	6,8
W404-10-40	M10	40	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-10-60	M10	60	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-10-80	M10	80	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-12-40	M12	40	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-12-60	M12	60	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-12-80	M12	80	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2
W404-12-100	M12	100	26	20	8,0	7,2	4,5	8,2



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

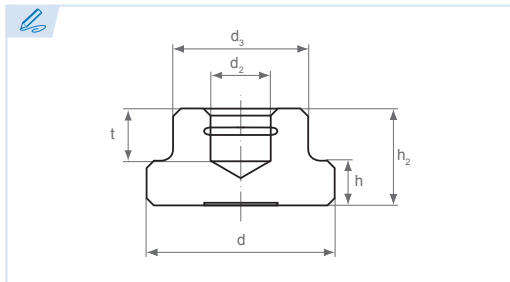
Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



DIN 6311



Base de apriete con anillo elástico interior
Thrust pad with spring retainer inlayed
Patin avec jonc
Base de aperto com anel elástico interior

Acero cementado, pavonado
Case-hardened steel, black-oxidized
Acier cémenté bruni, jonc en acier pour ressort
Aço cimentado, oxidação negra

Combinando la base de apriete DIN 6311 y el tornillo de regulación DIN 6332 se obtiene un tornillo de apriete desmontable que permite nivelar superficies irregulares. También evita transmitir la rotación a la superficie de la pieza de trabajo.

The result of combining thrust pads DIN 6311 and grub screws DIN 6332 is a removable tensioning screw which enables the adjustment to level uneven surfaces. Furthermore it will avoid the transmission of rotational movements to the surface of the workpiece.

En associant le patin DIN 6311 et la vis à patin DIN 6332 on obtient une vis de serrage démontable qui permet de corriger les surfaces irrégulières. On évite également de transmettre la rotation à la surface de la pièce de travail.

Ao combinar a base de aperto DIN 6311 e o parafuso de regulação DIN 6332, obtém-se um parafuso de aperto desmontável que permite nivelar superfícies irregulares. Também evita transmitir a rotação à superfície da peça de trabalho.

ES EN FR PT

Para tornillo de regulación DIN 6332

For grub screw DIN 6332

Pour vis à patin DIN 6332

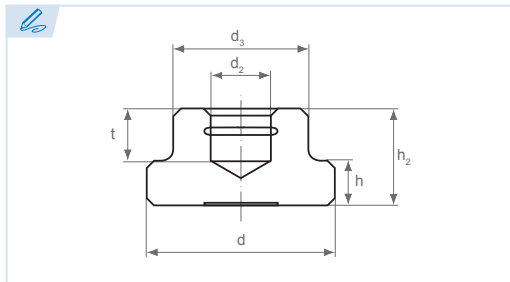
Para parafuso de regulação DIN 6332

Ref.	d	d ₂ (H12)	d ₃	h	h ₂	t	
6311-12	12	4,6	10	2,5	7	4,0	M6
6311-16	16	6,1	12	4,0	9	5,0	M8
6311-20	20	8,1	15	5,0	11	6,0	M10
6311-25	25	8,1	18	6,0	13	7,0	M12
6311-32	32	12,1	22	7,0	15	7,5	M16
6311-40	40	15,6	28	9,0	16	8,0	M20

 **Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.**
Special versions on request.
Sur demande autres modèles.
Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.

DIN 6311 INOX

INOX



Base de apriete con anillo elástico interior
Thrust pad with spring retainer inlayed
 Patin en inox avec jonc
 Base de aperto com anel elástico interior

Acero inoxidable 1.4305, sin templar
Stainless steel 1.4305, unhardened
 Acier inoxydable sans traitement, jonc en acier pour ressort
 Aço inoxidável 1.4305, sem temperar

Combinando la base de apriete DIN 6311 y el tornillo de regulación DIN 6332 se obtiene un tornillo de apriete desmontable que permite nivelar superficies irregulares. También evita transmitir la rotación a la superficie de la pieza de trabajo.

The result of combining thrust pads DIN 6311 and grub screws DIN 6332 is a removable tensioning screw which enables the adjustment to level uneven surfaces. Furthermore it will avoid the transmission of rotational movements to the surface of the workpiece.

En associant le patin DIN 6311 et la vis à patin DIN 6332 on obtient une vis de serrage démontable qui permet de corriger les superficies irrégulières. On évite également de transmettre la rotation à la superficie de la pièce de travail.

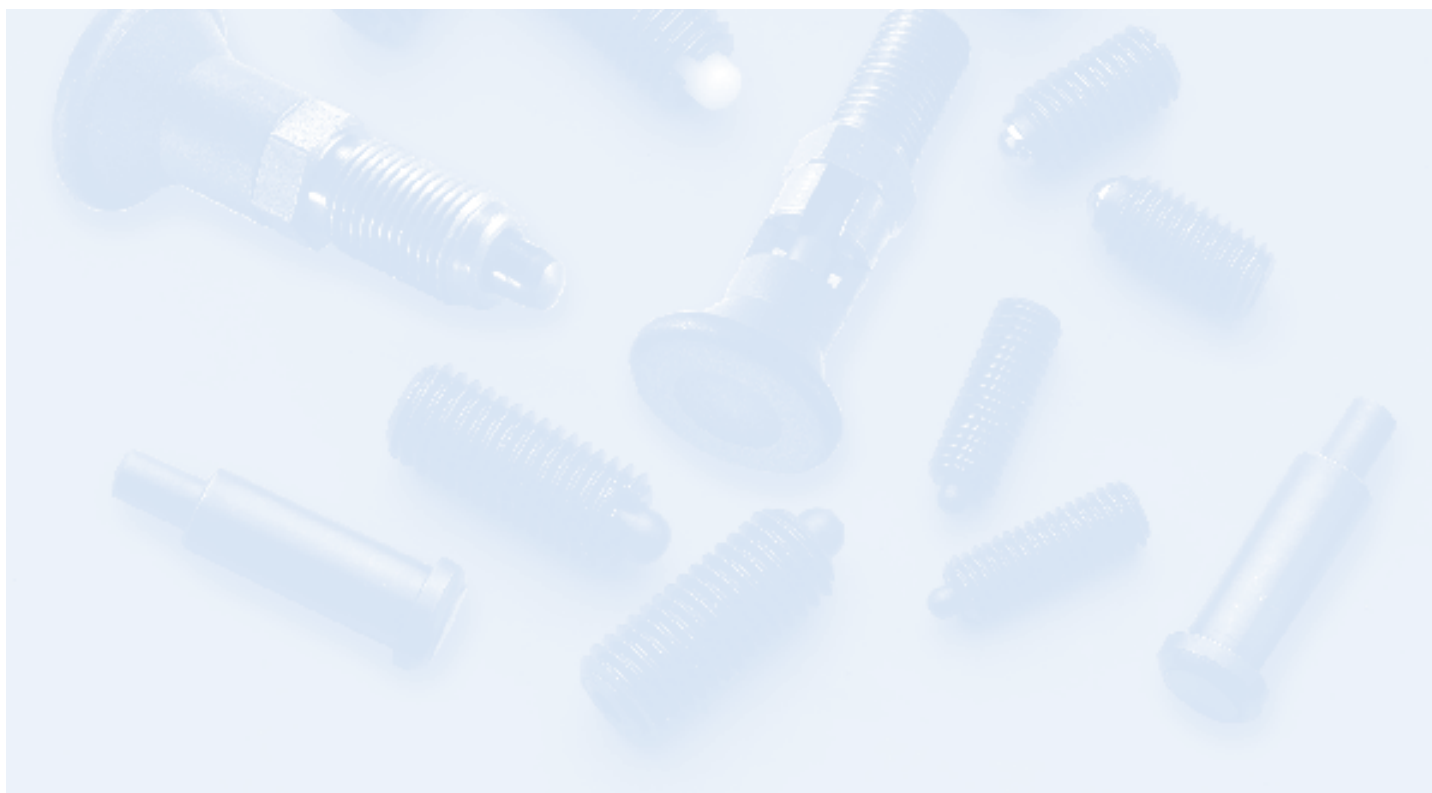
Ao combinar a base de aperto DIN 6311 e o parafuso de regulação DIN 6332, obtém-se um parafuso de aperto desmontável que permite nivelar superficies irregulares. Também evita transmitir a rotação à superfície da peça de trabalho.

ES EN FR PT

Para tornillo de regulación DIN 6332
For grub screw DIN 6332
 Pour vis à patin DIN 6332
 Para parafuso de regulação DIN 6332

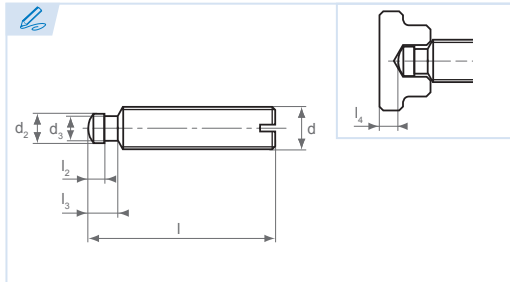
Ref.	d	d ₂ (H12)	d ₃	h	h ₂	t	
6311S-12	12	4,6	10	2,5	7	4,0	M6
6311S-16	16	6,1	12	4,0	9	5,0	M8
6311S-20	20	8,1	15	5,0	11	6,0	M10
6311S-25	25	8,1	18	6,0	13	7,0	M12
6311S-32	32	12,1	22	7,0	15	7,5	M16
6311S-40	40	15,6	28	9,0	16	8,0	M20

Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.
Special versions on request.
 Sur demande autres modèles.
 Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.





DIN 6332



Tornillo de regulación

Grub screw
Vis à patin
Parafuso de regulação

Material: Acero

Material: Steel

Matière: Acier

Material: Aço

Calidad: 5.8

Property class: 5.8

Classe: 5.8

Classe de resistência: 5.8

Vástago: Cementado

Thrust point: Case-hardened

Doigt: Acier cémenté

Haste: Aço cementado

Para realizar el apriete se puede utilizar directamente la punta del tornillo de regulación o en combinación con la base de apriete DIN 6311. El anillo elástico interior de la base (DIN 6311) permite un fácil y rápido montaje entre el tornillo de regulación y la propia base, que puede ser desmontado cuando lo requiera.

The thrust point of the grub screws can be used directly or in a connection with thrust pads DIN 6311 for tensioning. The spring retainer of the thrust pad DIN 6311 allows a fast, easy and removable connection between grub screw and thrust pad.

Pour le serrage on peut utiliser l'extrémité de la vis à patin en appui direct ou en la combinant avec la base DIN 6311. Le jonc intérieur du patin permet un montage facile et rapide entre la vis et le patin. Pour le montage incliner le patin aussi loin que possible en direction de l'ouverture du jonc.

Para realizar o aperto é possível utilizar diretamente a ponta do parafuso de regulação ou em combinação com a base de aperto DIN 6311. O anel elástico interior da base (DIN 6311) permite uma montagem fácil e rápida entre o parafuso de regulação e a própria base, que pode ser desmontada quando necessário.

Ref.	d	l	d ₂ (h11)	d ₃	l ₂	l ₃	l ₄
6332-6-30	M6	30	4,5	4,0	2,5	5,4	2,2
6332-6-40	M6	40	4,5	4,0	2,5	5,4	2,2
6332-8-50	M8	50	6,0	5,4	3,0	6,8	3,0
6332-8-60	M8	60	6,0	5,4	3,0	6,8	3,0
6332-10-60	M10	60	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332-10-80	M10	80	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332-10-100	M10	100	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332-12-60	M12	60	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332-12-80	M12	80	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332-12-100	M12	100	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332-16-80	M16	80	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332-16-100	M16	100	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332-16-125	M16	125	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332-16-150	M16	150	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332-20-100	M20	100	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6
6332-20-125	M20	125	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6
6332-20-150	M20	150	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6



Versões com cabeça hexagonal y especiales bajo consulta.

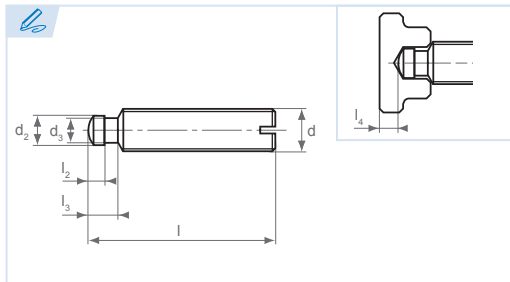
Version with hexagon socket and special versions on request.

Sur demande autres modèles et avec tête hexagonal.

Versões com cabeça hexagonal e especiais, disponíveis sob consulta.

DIN 6332 INOX

INOX



Tornillo de regulación

Grub screw

Vis à patin

Parafuso de regulação

Acero inoxidable 1.4305, sin templar

Stainless steel 1.4305, unhardened

Acier inoxydable sans traitement

Aço inoxidável 1.4305, sem temperar

Para realizar el apriete se puede utilizar directamente la punta del tornillo de regulación o en combinación con la base de apriete DIN 6311. El anillo elástico interior de la base (DIN 6311) permite un fácil y rápido montaje entre el tornillo de regulación y la propia base, que puede ser desmontado cuando lo requiera.

The thrust point of the grub screws can be used directly or in a connection with thrust pads DIN 6311 for tensioning. The spring retainer of the thrust pad DIN 6311 allows a fast, easy and removable connection between grub screw and thrust pad.

Pour le serrage on peut utiliser l'extrémité de la vis à patin en appui direct ou en la combinant avec la base DIN 6311. Le jonc intérieur du patin permet un montage facile et rapide entre la vis et le patin. Pour le montage incliner le patin aussi loin que possible en direction de l'ouverture du jonc.

Para realizar o aperto é possível utilizar diretamente a ponta do parafuso de regulação ou em combinação com a base de aperto DIN 6311. O anel elástico interior da base (DIN 6311) permite uma montagem fácil e rápida entre o parafuso de regulação e a própria base, que pode ser desmontada quando necessário.

Ref.	d	l	d ₂ (h11)	d ₃	l ₂	l ₃	l ₄
6332S-6-30	M6	30	4,5	4,0	2,5	5,4	2,2
6332S-6-40	M6	40	4,5	4,0	2,5	5,4	2,2
6332S-8-50	M8	50	6,0	5,4	3,0	6,8	3,0
6332S-8-60	M8	60	6,0	5,4	3,0	6,8	3,0
6332S-10-60	M10	60	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332S-10-80	M10	80	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332S-10-100	M10	100	8,0	7,2	4,5	8,2	3,6
6332S-12-60	M12	60	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332S-12-80	M12	80	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332S-12-100	M12	100	8,0	7,2	4,5	8,6	4,5
6332S-16-80	M16	80	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332S-16-100	M16	100	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332S-16-125	M16	125	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332S-16-150	M16	150	12,0	11,0	5,0	10,6	5,3
6332S-20-100	M20	100	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6
6332S-20-125	M20	125	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6
6332S-20-150	M20	150	15,5	14,4	5,5	12,4	5,6



Versões com cabeça hexagonal y especiales bajo consulta.

Version with hexagon socket and special versions on request.

Sur demande autres modèles et avec tête hexagonal.

Versões com cabeça hexagonal e especiais, disponíveis sob consulta.

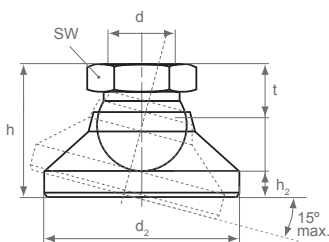


POSICIONADORES

PLUNGERS • ÉLÉMENTS DE POSITIONNEMENT • POSICIONADORES



405



Base niveladora

Levelling pad
Pied large à rotule
Base niveladora

Acero de fácil mecanización, pavonado

Free cutting steel, black-oxidized
Acier de décolletage bruni
Aço de fácil mecanização, oxidação negra

Ref.	d ₂	d	h	h ₂	t	SW
W405-20-6	20	M6	14	2,5	5,0	10
W405-25-8	25	M8	18	4,0	7,0	13
W405-32-10	32	M10	22	5,0	9,0	17
W405-40-12	40	M12	26	6,0	11,0	19
W405-50-16	50	M16	34	7,0	13,5	24
W405-60-20	60	M20	42	8,0	17,0	30
W405-60-24	60	M24	45	9,5	19,0	36



También disponible con caña roscada.

Also available with threaded bolt.

Également disponible avec tige filetée.

Também disponível com haste roscada.



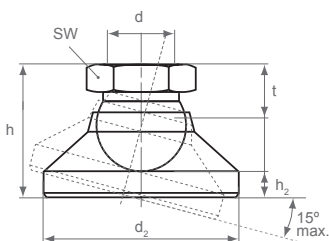
Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.

406



Base niveladora

Levelling pad
Pied large à rotule
Base niveladora

Rótula: Acero de fácil mecanización, pavonado

Ball: Free cutting steel, black-oxidized

Rotule en acier de décolletage bruni

Rótula: Aço de fácil mecanização, oxidação negra

Base: Delrin (blanco)

Pad: Delrin (white)

Patin en Delrin (blanc)

Base: Delrin (branco)

Ref.	d ₂	d	h	h ₂	t	SW
W406-20-6	20	M6	14	2,5	5,0	10
W406-25-8	25	M8	18	4,0	7,0	13
W406-32-10	32	M10	22	5,0	9,0	17
W406-40-12	40	M12	26	6,0	11,0	19
W406-50-16	50	M16	34	7,0	13,5	24
W406-60-20	60	M20	42	8,0	17,0	30



También disponible con caña roscada.

Also available with threaded bolt.

Également disponible avec tige filetée.

Também disponível com haste roscada.



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

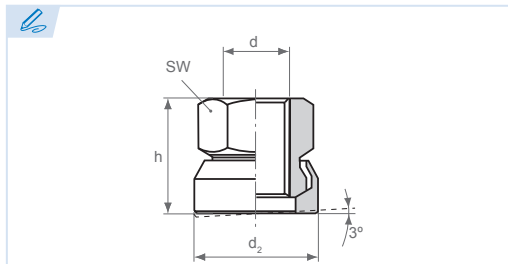
Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



407



Tuerca hexagonal con asiento cónico

Hexagonal nut with conical seat

É crou à embase conique

Porca hexagonal com assento cónico

Acero tratado, templado y pavonado

Heat treated steel, tempered & black-oxidized

Acier traité, trempé et bruni

Aço tratado, temperado, de oxidação negra

Las tuercas hexagonales con asiento cónico se utilizan para nivelar irregularidades en superficies con desnivel ($\geq 3^\circ$).

Hexagon nuts with conical seat are used for levelling out unevenness off nonparallel surfaces (up to 3°).

Les écrous à embase conique permettent de corriger les irrégularités de superficie avec une différence de niveau ($\geq 3^\circ$).

As porcas hexagonais com assento cónico são utilizadas para nivelar irregularidades em superficies com desnível ($\geq 3^\circ$).

Ref.	d ₂	d	h	SW
W407-17-8	17	M8	14,0	13
W407-21-10	21	M10	17,5	16
W407-24-12	24	M12	21,5	18
W407-30-16	30	M16	28,0	24
W407-36-20	36	M20	35,0	30



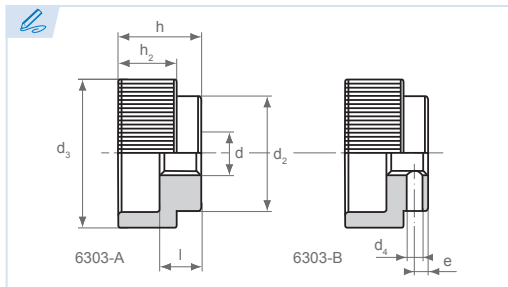
Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.

DIN 6303-A/B



Pomo moleteado

Knurled Nuts

Écrou moletée

Botão estriado

Acero de fácil mecanización, pavonado

Free cutting steel, black-oxidized

Acier de décolletage bruni

Aço de fácil mecanização, oxidação negra

ES EN FR PT

A Forma A: Sin agujero transversal para pasador

A form: Without pin hole

Forme A: Sans avant-trou de goupillage

Forma A: Sem furo transversal para passador

B Forma B: Con agujero transversal para pasador

B form: With pin hole

Forme B: Avec avant-trou de goupillage

Forma B: Com furo transversal para passador

Ref.		d	d ₂	d ₃	d ₄	e	h	h ₂	l
6303A-5	A	M5	14	20	1,4	2,5	12	8	7
6303B-5	B	M5	14	20	1,4	2,5	12	8	7
6303A-6	A	M6	16	24	1,4	2,5	14	10	8
6303B-6	B	M6	16	24	1,4	2,5	14	10	8
6303A-8	A	M8	20	30	1,9	3,0	17	12	10
6303B-8	B	M8	20	30	1,9	3,0	17	12	10
6303A-10	A	M10	28	36	2,9	4,0	20	14	12
6303B-10	B	M10	28	36	2,9	4,0	20	14	12
6303A-12	A	M12	32	40	3,9	4,0	24	16	14
6303B-12	B	M12	32	40	3,9	4,0	24	16	14



Bajo pedido podemos suministrar versiones especiales.

Special versions on request.

Sur demande autres modèles.

Sob pedido, podemos fornecer versões especiais.



Bajo pedido podemos suministrar versiones inoxidables.

Stainless steel versions on request.

Sur demande modèles en inox.

Sob pedido, podemos fornecer versões inoxidáveis.



Ctra. De Molins de Rei a Sabadell Km, 13 Nave 110-A
08191 Rubí (Barcelona) - T + 34 935 885 207

www.episandtools.com - contacto@episandtools.com