

2 ORGANE DE MAȘINI ȘI

DISPOZITIVE DE FIXARE



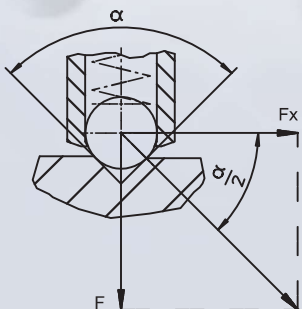
	Grup de produse	Pagina
	Șuruburi de presiune	41
	Opritoare cu indexare / Bolțuri de indexare	83
	Opritoare laterale cu arc	128
	Elemente de blocare	157
	Șaibe / Șaibe C	161
	Știfturi ridicătoare	164
	Știfturi opritoare cu bilă	177
	Știft filetat / Plăcuțe de presiune	208
	Suporturi articulate / Șuruburi cu articulație	213
	Elemente de fixare și așezare	217
	Opritor cu împingere	237
	Role cu bilă	264
	Senzori de poziție	268
	Ochi de vizualizare nivelului de ulei	273
	Expander® Cepuri etanșare	274
	Șurub cu ochi	286

PIESE DE PRESIUNE ELASTICE

EXECUȚII METRICE

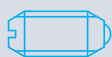


Calculul rezistenței la blocare

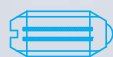


$$F_x = \frac{F}{\tan \frac{\alpha}{2}}$$

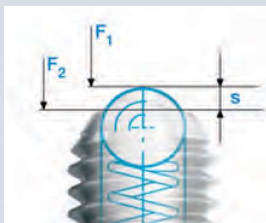
Exemplu de calcul pentru:
 $\alpha = 60^\circ$, $F_x = 1,732 \times F$
 $\alpha = 90^\circ$, $F_x = F$
 $\alpha = 120^\circ$, $F_x = 0,577 \times F$



Forța elastică standard



Forța elastică intensificată



VERIFICAT

Forțe elastice verificate F_1 , F_2 și cursa s .



DE ÎNALTĂ CALITATE

Calitate înaltă și uzură redusă datorită utilizării bolțurilor întărite.



SIGUR

Fiabilitate ridicată, printre altele prin procesul de instalare și un proces de fabricație specific.



CLAR

Marcare clară, unitară, vizibilă a forței elastice prin marcarea durabilă a manșonului.

Șuruburi de presiune • cu bilă și locaș hexagonal

EH 22030.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

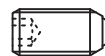
- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

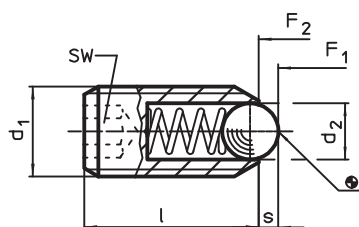
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni			SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁	F ₂			
[mm]			[mm]	[mm]	[N]	[N]			
oțel automat, forța arc standard									
M 3	1,5	8	1,5	0,4	3,0	4,5	250	0,30	22030.0003
M 4	2,5	12	2,0	0,8	8,5	14,0	250	0,70	22030.0004
M 5	3,0	14	2,5	0,9	8,0	14,0	250	1,20	22030.0005
M 6	3,5	15	3,0	1,0	11,0	18,0	250	1,80	22030.0006
M 8	4,5	18	4,0	1,5	18,0	31,0	250	3,90	22030.0008
M10	6,0	23	5,0	2,0	24,0	45,0	250	8,10	22030.0010
M12	8,0	26	6,0	2,5	26,0	49,0	250	13,00	22030.0012
M16	10,0	33	8,0	3,5	41,0	86,0	250	32,00	22030.0016
M20	12,0	43	10,0	4,5	56,0	111,0	250	66,00	22030.0020
M24	15,0	48	12,0	5,5	81,0	151,0	250	106,00	22030.0024
oțel automat, forța arc mărit									
M 5	3,0	14	2,5	0,9	15,0	22,0	250	1,20	22030.0045
M 6	3,5	15	3,0	1,0	19,0	28,0	250	1,80	22030.0046
M 8	4,5	18	4,0	1,5	36,0	62,0	250	4,10	22030.0048
M10	6,0	23	5,0	2,0	57,0	104,0	250	8,20	22030.0050
M12	8,0	26	6,0	2,5	61,0	110,0	250	13,00	22030.0052
M16	10,0	33	8,0	3,5	68,0	142,0	250	32,00	22030.0056
M20	12,0	43	10,0	4,5	84,0	166,0	250	66,00	22030.0060
M24	15,0	48	12,0	5,5	127,0	237,0	250	106,00	22030.0064

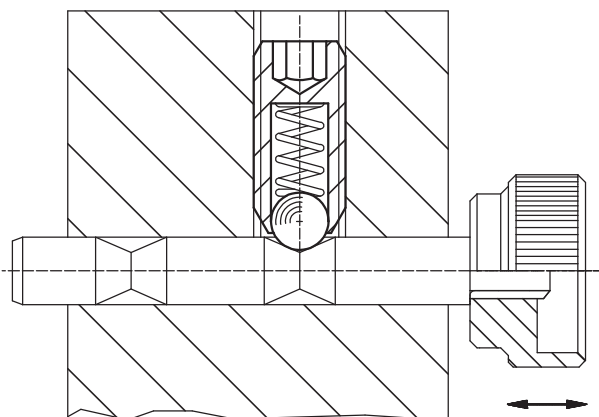
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni			SW [mm]	Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁	F ₂			
[mm]					[N]				
oțel inoxidabil, forța arc standard									
M 3	1,5	8	1,5	0,4	3,0	4,5	250	0,28	22030.0203
M 4	2,5	12	2,0	0,8	8,5	14,0	250	0,80	22030.0204
M 5	3,0	14	2,5	0,9	8,0	14,0	250	1,30	22030.0205
M 6	3,5	15	3,0	1,0	11,0	18,0	250	1,90	22030.0206
M 8	4,5	18	4,0	1,5	18,0	31,0	250	4,10	22030.0208
M10	6,0	23	5,0	2,0	24,0	45,0	250	8,20	22030.0210
M12	8,0	26	6,0	2,5	26,0	49,0	250	13,00	22030.0212
M16	10,0	33	8,0	3,5	41,0	86,0	250	32,00	22030.0216
M20	12,0	43	10,0	4,5	56,0	111,0	250	67,00	22030.0220
M24	15,0	48	12,0	5,5	81,0	151,0	250	107,00	22030.0224
oțel inoxidabil, forța arc mărit									
M 5	3,0	14	2,5	0,9	15,0	22,0	250	1,20	22030.0245
M 6	3,5	15	3,0	1,0	19,0	28,0	250	1,90	22030.0246
M 8	4,5	18	4,0	1,5	36,0	62,0	250	4,20	22030.0248
M10	6,0	23	5,0	2,0	57,0	104,0	250	8,20	22030.0250
M12	8,0	26	6,0	2,5	61,0	110,0	250	13,00	22030.0252
M16	10,0	33	8,0	3,5	68,0	142,0	250	32,00	22030.0256
M20	12,0	43	10,0	4,5	84,0	166,0	250	66,00	22030.0260
M24	15,0	48	12,0	5,5	127,0	237,0	250	107,00	22030.0264

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bolț și locaș hexagonal

EH 22030.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Oțel automat, călit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Corp

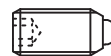
- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Arc

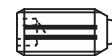
- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

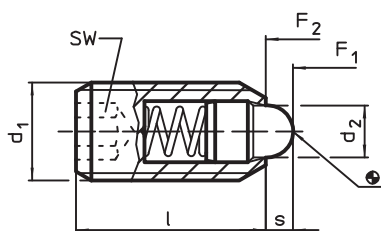
Note

Variantă specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

Dimensiuni			SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁	F ₂			
[mm]			[mm]	[mm]	[N]	[N]			
oțel automat, forța arc standard									
M 4	1,8	12	2,0	1,5	4,5	12,5	250	0,6	22030.0104
M 5	2,4	14	2,5	2,0	5,0	13,0	250	1,3	22030.0105
M 6	2,7	15	3,0	2,0	6,0	17,0	250	1,9	22030.0106
M 8	3,8	18	4,0	2,0	16,0	33,0	250	4,2	22030.0108
M10	4,5	23	5,0	2,5	19,0	42,0	250	8,5	22030.0110
M12	6,2	26	6,0	3,5	22,0	57,0	250	13,0	22030.0112
M16	8,5	33	8,0	4,5	38,0	78,0	250	32,0	22030.0116
M20	10,0	43	10,0	6,5	39,0	81,0	250	67,0	22030.0120
M24	13,0	48	12,0	8,0	72,0	155,0	250	106,0	22030.0124
oțel automat, forța arc mărit									
M 6	2,7	15	3,0	2,0	11,0	25,0	250	2,0	22030.0146
M 8	3,8	18	4,0	2,0	23,0	59,0	250	4,2	22030.0148
M10	4,5	23	5,0	2,5	20,0	54,0	250	8,5	22030.0150
M12	6,2	26	6,0	3,5	38,0	96,0	250	13,0	22030.0152
M16	8,5	33	8,0	4,5	50,0	100,0	250	32,0	22030.0156
M20	10,0	43	10,0	6,5	52,0	133,0	250	67,0	22030.0160
M24	13,0	48	12,0	8,0	91,0	223,0	250	106,0	22030.0164

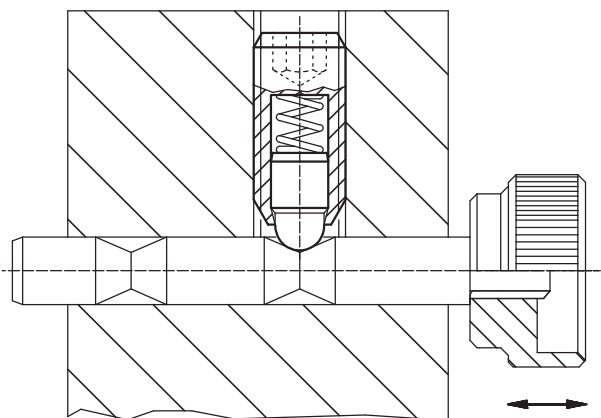
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni			SW [mm]	Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁	F ₂			
[mm]					[N]				
oțel inoxidabil, forța arc standard									
M 4	1,8	12	2,0	1,5	4,5	12,5	250	0,7	22030.0304
M 5	2,4	14	2,5	2,0	5,0	13,0	250	1,2	22030.0305
M 6	2,7	15	3,0	2,0	6,0	17,0	250	2,1	22030.0306
M 8	3,8	18	4,0	2,0	16,0	33,0	250	4,2	22030.0308
M10	4,5	23	5,0	2,5	19,0	42,0	250	8,6	22030.0310
M12	6,2	26	6,0	3,5	22,0	57,0	250	13,0	22030.0312
M16	8,5	33	8,0	4,5	38,0	78,0	250	32,0	22030.0316
M20	10,0	43	10,0	6,5	39,0	81,0	250	67,0	22030.0320
M24	13,0	48	12,0	8,0	72,0	155,0	250	104,0	22030.0324
oțel inoxidabil, forța arc mărit									
M 6	2,7	15	3,0	2,0	11,0	25,0	250	1,9	22030.0346
M 8	3,8	18	4,0	2,0	23,0	59,0	250	4,4	22030.0348
M10	4,5	23	5,0	2,5	20,0	54,0	250	8,6	22030.0350
M12	6,2	26	6,0	3,5	38,0	96,0	250	14,0	22030.0352
M16	8,5	33	8,0	4,5	50,0	100,0	250	32,0	22030.0356
M20	10,0	43	10,0	6,5	52,0	133,0	250	68,0	22030.0360
M24	13,0	48	12,0	8,0	91,0	223,0	250	105,0	22030.0364

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă și locaș hexagonal

EH 22030.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere. Adâncimea de înșurubare precisă datorită capului șurubului.

Material

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Respectați l_3 pentru M 4 / M 5.

Mai multe informații

Note

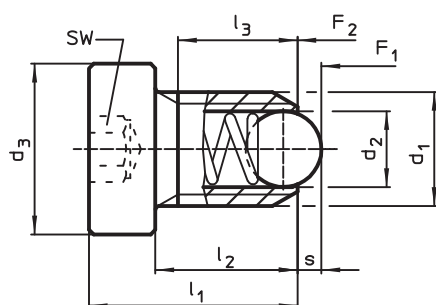
Variantă specială la cerere.

Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

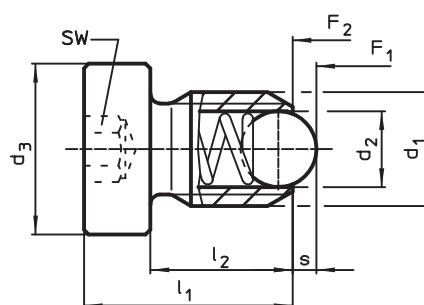
Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice. Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Dimensivnea M4+M5



Dimensivnea M6-M12

Informații comandă

Dimensiuni						SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃			F ₁ ~	F ₂ ~			
[mm]						[mm]	[mm]	[N]				
oțel automat, forța arc standard												
M 4	2,5	6	12	9,0	7,5	2,0	0,8	8	14	250	1,0	22030.0930
M 5	3,0	8	14	10,0	8,2	2,5	0,9	8	14	250	2,3	22030.0931
M 6	3,5	10	15	10,0	-	3,0	1,0	11	18	250	3,9	22030.0932
M 8	4,5	13	18	12,5	-	4,0	1,5	18	31	250	7,7	22030.0933
M10	6,0	16	23	17,0	-	5,0	2,0	24	45	250	14,0	22030.0934
M12	8,0	18	26	19,0	-	6,0	2,5	26	49	250	21,0	22030.0935
oțel inoxidabil, forța arc standard												
M 4	2,5	6	12	9,0	7,5	2,0	0,8	8	14	250	1,1	22030.0940
M 5	3,0	8	14	10,0	8,2	2,5	0,9	8	14	250	2,3	22030.0941
M 6	3,5	10	15	10,0	-	3,0	1,0	11	18	250	3,9	22030.0942
M 8	4,5	13	18	12,5	-	4,0	1,5	18	31	250	7,8	22030.0943
M10	6,0	16	23	17,0	-	5,0	2,0	24	45	250	14,0	22030.0944
M12	8,0	18	26	19,0	-	6,0	2,5	26	49	250	21,0	22030.0945

¹⁾ Valoarea statistică medie

Șuruburi de presiune • cu bilă liberă și locaș hexagonal

EH 22031.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Jocul liber al bilei reduce la minim uzura piesei opuse, aceasta duce de asemenea la un comportament de fixare pozitiv, în funcție de piesa opusă.

Bilele din plastic oferă izolare electrică.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Rulment

- Plastic

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

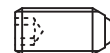
Arc

- Oțel inoxidabil

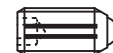
Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj

Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

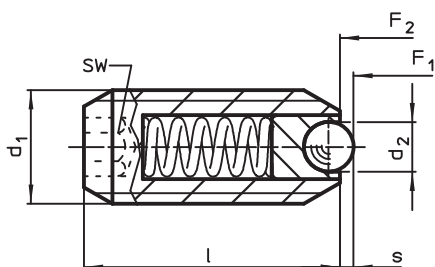
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni			SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min.	max.	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁	F ₂				
[mm]			[mm]	[mm]	[N]		[°C]			
oțel automat, forța arc standard										
M 5	2,0	14	2,5	0,50	4,8	6,8	-30	90	1,1	22031.0005
M 6	2,5	15	3,0	0,70	6,3	10,0	-30	90	2,1	22031.0006
M 8	3,5	18	4,0	0,95	16,0	24,0	-30	90	4,8	22031.0008
M10	4,5	23	5,0	1,40	18,8	31,7	-30	90	10,0	22031.0010
M12	6,5	26	6,0	2,30	26,0	49,0	-30	90	15,0	22031.0012
M16	8,5	33	8,0	3,10	38,0	68,0	-30	90	37,0	22031.0016
oțel automat, forța arc mărit										
M 5	2,0	14	2,5	0,50	10,0	14,0	-30	90	1,2	22031.0045
M 6	2,5	15	3,0	0,70	11,0	16,0	-30	90	2,2	22031.0046
M 8	3,5	18	4,0	0,95	23,0	40,0	-30	90	5,0	22031.0048
M10	4,5	23	5,0	1,40	28,0	54,3	-30	90	10,0	22031.0050
M12	6,5	26	6,0	2,30	39,5	77,3	-30	90	15,0	22031.0052
M16	8,5	33	8,0	3,10	50,0	88,7	-30	90	37,0	22031.0056

¹⁾ Valoarea statistică medie

Dimensiuni			SW [mm]	Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max.		[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l			F ₁ ~	F ₂ ~	[°C]			
[mm]					[N]					
oțel inoxidabil, forța arc standard										
M 5	2,0	14	2,5	0,50	4,8	6,8	-30	90	1,1	22031.0205
M 6	2,5	15	3,0	0,70	6,3	10,0	-30	90	2,1	22031.0206
M 8	3,5	18	4,0	0,95	16,0	24,0	-30	90	4,8	22031.0208
M10	4,5	23	5,0	1,40	18,8	31,7	-30	90	10,0	22031.0210
M12	6,5	26	6,0	2,30	26,0	49,0	-30	90	15,0	22031.0212
M16	8,5	33	8,0	3,10	38,0	68,0	-30	90	37,0	22031.0216
oțel inoxidabil, forța arc mărit										
M 5	2,0	14	2,5	0,50	10,0	14,0	-30	90	1,2	22031.0245
M 6	2,5	15	3,0	0,70	11,0	16,0	-30	90	2,2	22031.0246
M 8	3,5	18	4,0	0,95	23,0	40,0	-30	90	5,0	22031.0248
M10	4,5	23	5,0	1,40	28,0	54,3	-30	90	10,0	22031.0250
M12	6,5	26	6,0	2,30	39,5	77,3	-30	90	15,0	22031.0252
M16	8,5	33	8,0	3,10	50,0	88,7	-30	90	37,0	22031.0256

¹⁾ Valoarea statistică medie

Șuruburi de presiune • varianta din plastic

EH 22040.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

Corp
 ■ Termoplastic POM, albastru

Bilă
 ■ Oțel inoxidabil, călit
 ■ Termoplast POM, alb

Arc
 ■ Oțel inoxidabil

Mai multe informații

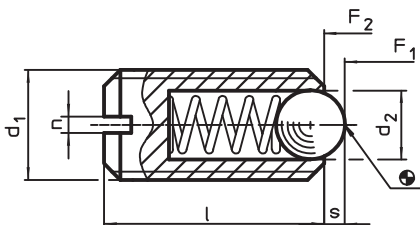
Note

Varianta specială la cerere.
 Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
 Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen

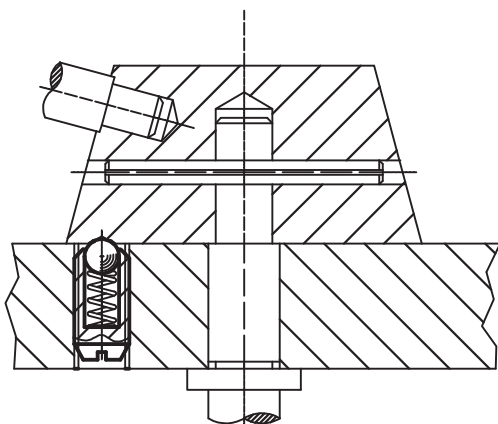


Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa [g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]	min.	max. [°C]		
Bilă din oțel inoxidabil										
M 6	3,5	14	1,0	0,9	12	17	-30	50	0,6	22040.0006
M 8	5,0	16	1,2	1,5	20	35	-30	50	1,3	22040.0008
M10	6,0	19	1,5	1,9	25	45	-30	50	2,6	22040.0010
Bilă din termoplast										
M 6	3,5	14	1,0	0,9	12	17	-30	50	0,5	22040.0406
M 8	5,0	16	1,2	1,5	20	35	-30	50	1,0	22040.0408
M10	6,0	19	1,5	1,9	25	45	-30	50	1,8	22040.0410

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă și fantă

EH 22050.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

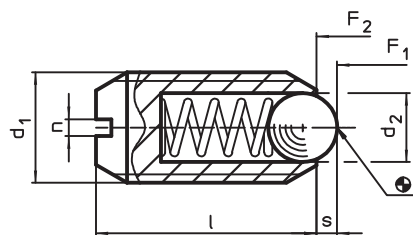
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
	d ₂	l	n		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]			
oțel automat, forța arc standard									
M 3	1,5	7	0,40	0,4	3,0	4,5	250	0,2	22050.0003
M 4	2,5	9	0,60	0,8	8,5	14,0	250	0,4	22050.0004
M 5	3,0	12	0,80	0,9	8,0	14,0	250	1,0	22050.0005
M 6	3,5	14	1,00	1,0	11,0	18,0	250	1,7	22050.0006
M 8	4,5	16	1,20	1,5	18,0	31,0	250	3,5	22050.0008
M10	6,0	19	1,50	2,0	24,0	45,0	250	6,6	22050.0010
M12	8,0	22	2,00	2,5	26,0	49,0	250	11,0	22050.0012
M16	10,0	24	2,00	3,5	41,0	86,0	250	23,0	22050.0016
M20	12,0	30	2,50	4,5	56,0	111,0	250	45,0	22050.0020
M24	15,0	34	3,00	5,5	81,0	151,0	250	72,0	22050.0024
oțel automat, forța arc mărit									
M 5	3,0	12	0,80	0,9	15,0	22,0	250	1,0	22050.0205
M 6	3,5	14	1,00	1,0	19,0	28,0	250	1,7	22050.0206
M 8	4,5	16	1,20	1,5	36,0	62,0	250	3,6	22050.0208
M10	6,0	19	1,50	2,0	57,0	104,0	250	6,6	22050.0210
M12	8,0	22	2,00	2,5	61,0	110,0	250	11,0	22050.0212
M16	10,0	24	2,00	3,5	68,0	142,0	250	23,0	22050.0216
M20	12,0	30	2,50	4,5	84,0	166,0	250	43,0	22050.0220
M24	15,0	34	3,00	5,5	127,0	237,0	250	73,0	22050.0224

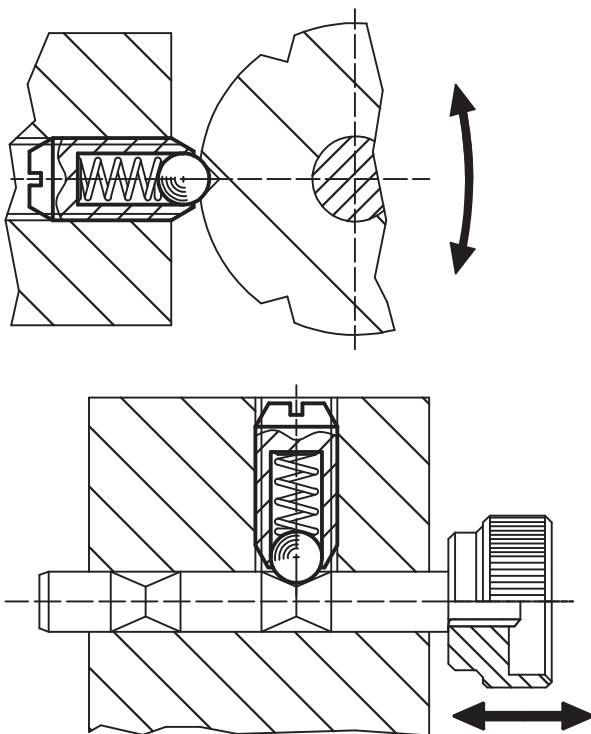
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni				Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁	F ₂			
[mm]				[mm]	[N]				
oțel inoxidabil, forța arc standard									
M 2	1,0	4	0,25	0,3	0,8	1,5	250	0,1	22050.0402
M 3	1,5	7	0,40	0,4	3,0	4,5	250	0,2	22050.0403
M 4	2,5	9	0,60	0,8	8,5	14,0	250	0,4	22050.0404
M 5	3,0	12	0,80	0,9	8,0	14,0	250	1,0	22050.0405
M 6	3,5	14	1,00	1,0	11,0	18,0	250	1,7	22050.0406
M 8	4,5	16	1,20	1,5	18,0	31,0	250	3,7	22050.0408
M10	6,0	19	1,50	2,0	24,0	45,0	250	6,8	22050.0410
M12	8,0	22	2,00	2,5	26,0	49,0	250	11,0	22050.0412
M16	10,0	24	2,00	3,5	41,0	86,0	250	23,0	22050.0416
M20	12,0	30	2,50	4,5	56,0	111,0	250	45,0	22050.0420
M24	15,0	34	3,00	5,5	81,0	151,0	250	70,0	22050.0424
oțel inoxidabil, forța arc mărit									
M 5	3,0	12	0,80	0,9	15,0	22,0	250	1,2	22050.0605
M 6	3,5	14	1,00	1,0	19,0	28,0	250	1,9	22050.0606
M 8	4,5	16	1,20	1,5	36,0	62,0	250	3,6	22050.0608
M10	6,0	19	1,50	2,0	57,0	104,0	250	6,7	22050.0610
M12	8,0	22	2,00	2,5	61,0	110,0	250	11,0	22050.0612
M16	10,0	24	2,00	3,5	68,0	142,0	250	23,0	22050.0616
M20	12,0	30	2,50	4,5	84,0	166,0	250	45,0	22050.0620
M24	15,0	34	3,00	5,5	127,0	237,0	250	72,0	22050.0624

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă ceramică, oțel inoxidabil A4

EH 22050.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Varianta din oțel inoxidabil A4 asigură cea mai înaltă protecție anticorozivă.

Proprietățile bilelor ceramice:

- rezistență mare la impact
- rezistență la abraziune
- antimagnetic
- izolator electric

Material

Corp

- Oțel inoxidabil A4, pasivat

Bilă

- Ceramică (nitrat de siliciu), negru

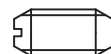
Arc

- Oțel inoxidabil A4, pasivat

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj

Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

Note

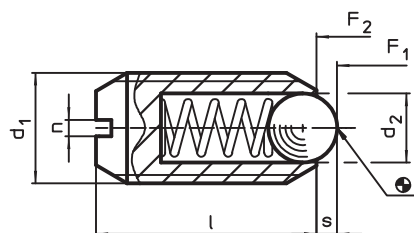
Varianta specială la cerere.

Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁ [N]	F ₂ [N]			
oțel inoxidabil A4 sarcină arc standard									
M 4	2,5	9	0,6	0,8	8,5	14	250	0,4	22050.1404
M 5	3,0	12	0,8	0,9	8,0	14	250	0,9	22050.1405
M 6	3,5	14	1,0	1,0	11,0	18	250	1,6	22050.1406
M 8	4,5	16	1,2	1,5	18,0	31	250	3,5	22050.1408
M10	6,0	19	1,5	2,0	24,0	45	250	6,2	22050.1410
M12	8,0	22	2,0	2,5	26,0	49	250	9,8	22050.1412
M16	10,0	24	2,0	3,5	41,0	86	250	19,8	22050.1416
oțel inoxidabil A4 sarcină arc întărită									
M 5	3,0	12	0,8	0,9	15,0	22	250	1,1	22050.1605
M 6	3,5	14	1,0	1,0	19,0	28	250	1,8	22050.1606
M 8	4,5	16	1,2	1,5	36,0	62	250	3,4	22050.1608
M10	6,0	19	1,5	2,0	57,0	104	250	6,1	22050.1610
M12	8,0	22	2,0	2,5	61,0	110	250	9,8	22050.1612
M16	10,0	24	2,0	3,5	68,0	142	250	19,8	22050.1616

¹⁾ Valoarea statistică medie

Șuruburi de presiune • cu bolț și fantă

EH 22050.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Oțel automat, călit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Corp

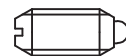
- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
 Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

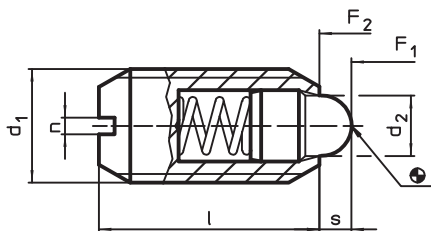
Note

Varianta specială la cerere.
 Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

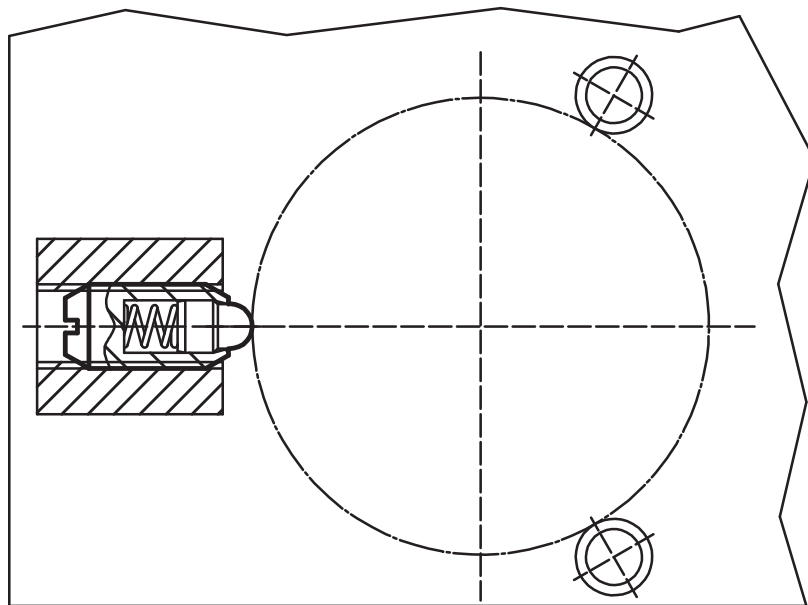
Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁ [N]	F ₂ [N]			
oțel automat, forța arc standard									
M 4	1,8	9	0,6	1,5	4,5	12,5	250	0,4	22050.0104
M 5	2,4	12	0,8	2,0	5,0	13,0	250	1,1	22050.0105
M 6	2,7	14	1,0	2,0	6,0	17,0	250	1,8	22050.0106
M 8	3,8	16	1,2	2,0	16,0	33,0	250	3,7	22050.0108
M10	4,5	19	1,5	2,5	19,0	42,0	250	7,1	22050.0110
M12	6,2	22	2,0	3,5	22,0	57,0	250	11,0	22050.0112
M16	8,5	24	2,0	4,5	38,0	78,0	250	23,0	22050.0116
M20	10,0	30	2,5	6,5	39,0	81,0	250	46,0	22050.0120
M24	13,0	34	3,0	8,0	72,0	155,0	250	73,0	22050.0124
oțel automat, forța arc mărit									
M 6	2,7	14	1,0	2,0	11,0	25,0	250	1,8	22050.0306
M 8	3,8	16	1,2	2,0	23,0	59,0	250	3,8	22050.0308
M10	4,5	19	1,5	2,5	20,0	54,0	250	7,0	22050.0310
M12	6,2	22	2,0	3,5	38,0	96,0	250	11,0	22050.0312
M16	8,5	24	2,0	4,5	50,0	100,0	250	23,0	22050.0316
M20	10,0	30	2,5	6,5	52,0	133,0	250	46,0	22050.0320
M24	13,0	34	3,0	8,0	91,0	223,0	250	74,0	22050.0324

¹⁾ Valoarea statistică medie

Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁ [N]	F ₂ [N]			
oțel inoxidabil, forța arc standard									
M 4	1,8	9	0,6	1,5	4,5	12,5	250	0,6	22050.0504
M 5	2,4	12	0,8	2,0	5,0	13,0	250	1,3	22050.0505
M 6	2,7	14	1,0	2,0	6,0	17,0	250	2,0	22050.0506
M 8	3,8	16	1,2	2,0	16,0	33,0	250	3,9	22050.0508
M10	4,5	19	1,5	2,5	19,0	42,0	250	7,2	22050.0510
M12	6,2	22	2,0	3,5	22,0	57,0	250	11,0	22050.0512
M16	8,5	24	2,0	4,5	38,0	78,0	250	23,0	22050.0516
M20	10,0	30	2,5	6,5	39,0	81,0	250	47,0	22050.0520
M24	13,0	34	3,0	8,0	72,0	155,0	250	74,0	22050.0524
oțel inoxidabil, forța arc mărit									
M 6	2,7	14	1,0	2,0	11,0	25,0	250	2,0	22050.0706
M 8	3,8	16	1,2	2,0	23,0	59,0	250	4,0	22050.0708
M10	4,5	19	1,5	2,5	20,0	54,0	250	7,1	22050.0710
M12	6,2	22	2,0	3,5	38,0	96,0	250	11,0	22050.0712
M16	8,5	24	2,0	4,5	50,0	100,0	250	23,0	22050.0716
M20	10,0	30	2,5	6,5	52,0	133,0	250	47,0	22050.0720
M24	13,0	34	3,0	8,0	91,0	223,0	250	75,0	22050.0724

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă și fantă cu cap

EH 22050.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere. Adâncimea de înșurubare precisă datorită capului șurubului.

Material

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Respectați l_3 pentru M 4 / M 5.

Mai multe informații

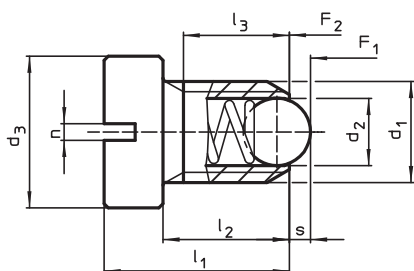
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

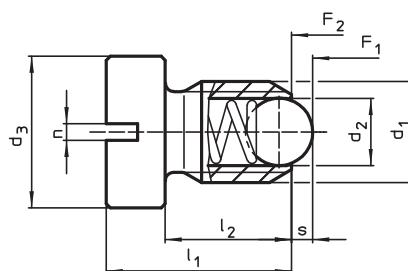
Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.
Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Dimensivnea M4+M5



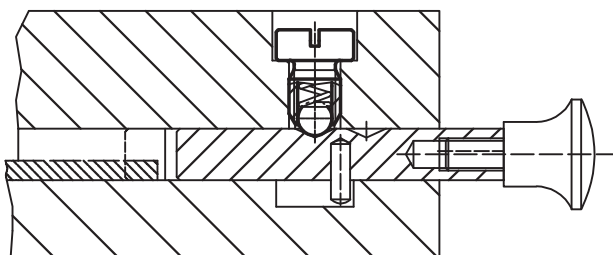
Dimensivnea M6–M12

Informații comandă

Dimensiuni							Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	n		F ₁	F ₂			
[mm]							[mm]	[N]				
oțel automat, forța arc standard												
M 4	2,5	6	9,5	6,5	5,0	0,6	0,8	8	14	250	0,92	22050.0930
M 5	3,0	8	12,5	8,5	6,7	0,8	0,9	8	14	250	2,10	22050.0931
M 6	3,5	10	14,0	9,0	-	1,0	1,0	11	18	250	3,70	22050.0932
M 8	4,5	13	16,5	11,0	-	1,2	1,5	18	31	250	7,50	22050.0933
M10	6,0	16	20,0	14,0	-	1,5	2,0	24	45	250	14,00	22050.0934
M12	8,0	18	22,0	15,0	-	2,0	2,5	26	49	250	19,00	22050.0935
oțel inoxidabil, forța arc standard												
M 4	2,5	6	9,5	6,5	5,0	0,6	0,8	8	14	250	1,20	22050.0940
M 5	3,0	8	12,5	8,5	6,7	0,8	0,9	8	14	250	2,40	22050.0941
M 6	3,5	10	14,0	9,0	-	1,0	1,0	11	18	250	3,90	22050.0942
M 8	4,5	13	16,5	11,0	-	1,2	1,5	18	31	250	7,90	22050.0943
M10	6,0	16	20,0	14,0	-	1,5	2,0	24	45	250	14,00	22050.0944
M12	8,0	18	22,0	15,0	-	2,0	2,5	26	49	250	20,00	22050.0945

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă liberă și locaș

EH 22051.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Jocul liber al bilei reduce la minim uzura piesei opuse, aceasta duce de asemenea la un comportament de fixare pozitiv, în funcție de piesa opusă.

Bilele din plastic oferă izolare electrică.

Material

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Rulment

- Plastic

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj

Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

Note

Variantă specială la cerere.

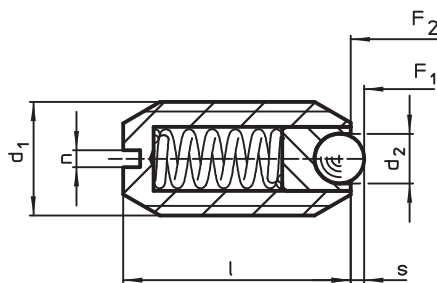
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
d ₁	d ₂	l	n		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]				
oțel automat, forța arc standard										
M 5	2,0	12	0,8	0,50	4,8	6,8	-30	90	1,1	22051.0005
M 6	2,5	14	1,0	0,70	6,3	10,0	-30	90	2,0	22051.0006
M 8	3,5	16	1,2	0,95	16,0	24,0	-30	90	4,2	22051.0008
M10	4,5	19	1,5	1,40	18,8	31,7	-30	90	7,6	22051.0010
M12	6,5	22	2,0	2,30	26,0	49,0	-30	90	12,0	22051.0012
M16	8,5	24	2,0	3,10	38,0	68,0	-30	90	25,0	22051.0016
oțel automat, forța arc mărit										
M 5	2,0	12	0,8	0,50	10,0	14,0	-30	90	1,2	22051.0205
M 6	2,5	14	1,0	0,70	11,0	16,0	-30	90	2,1	22051.0206
M 8	3,5	16	1,2	0,95	23,0	40,0	-30	90	4,3	22051.0208
M10	4,5	19	1,5	1,40	28,0	54,3	-30	90	7,8	22051.0210
M12	6,5	22	2,0	2,30	39,5	77,3	-30	90	12,3	22051.0212
M16	8,5	24	2,0	3,10	50,0	88,7	-30	90	25,0	22051.0216

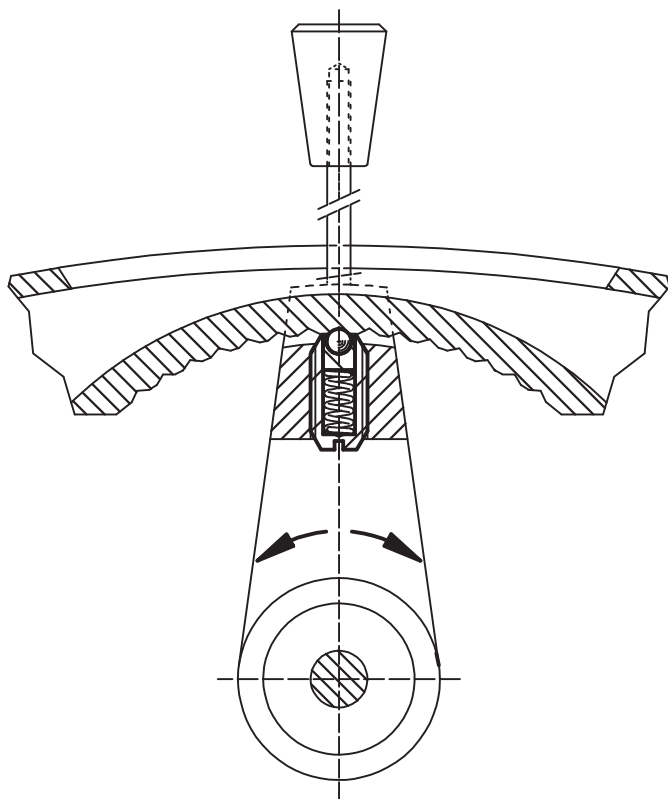
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni				Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min. max.		[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n		F ₁	F ₂	[°C]			
[mm]				[mm]	[N]					
oțel inoxidabil, forța arc standard										
M 5	2,0	12	0,8	0,50	4,8	6,8	-30	90	1,1	22051.0405
M 6	2,5	14	1,0	0,70	6,3	10,0	-30	90	2,0	22051.0406
M 8	3,5	16	1,2	0,95	16,0	24,0	-30	90	4,2	22051.0408
M10	4,5	19	1,5	1,40	18,8	31,7	-30	90	7,6	22051.0410
M12	6,5	22	2,0	2,30	26,0	49,0	-30	90	12,0	22051.0412
M16	8,2	24	2,0	3,10	38,0	68,0	-30	90	25,0	22051.0416
oțel inoxidabil, forța arc mărit										
M 5	2,0	12	0,8	0,50	10,0	14,0	-30	90	1,2	22051.0605
M 6	2,5	14	1,0	0,70	11,0	16,0	-30	90	2,1	22051.0606
M 8	3,5	16	1,2	0,95	23,0	40,0	-30	90	4,3	22051.0608
M10	4,5	19	1,5	1,40	28,0	54,3	-30	90	7,8	22051.0610
M12	6,5	22	2,0	2,30	39,5	77,3	-30	90	12,3	22051.0612
M16	8,5	24	2,0	3,10	50,0	88,7	-30	90	25,0	22051.0616

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu hexagon interior

EH 22060.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

Bolțuri

- Oțel automat, călit, brunat
- Termoplast POM, alb
- Oțel inoxidabil 1.4305

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Șuruburile cu bilă pot fi montate sau demontate cu o cheie imbus sau cu o șurubelniță. Vă rugăm să folosiți scula specială de asamblare cu fantă (partea cu pin)

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

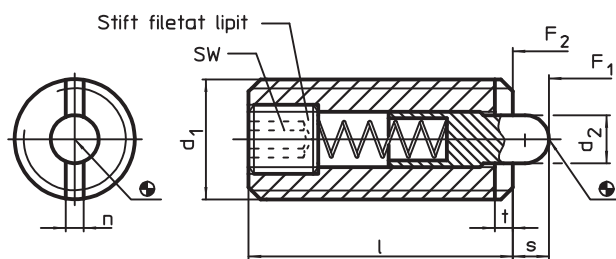
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

Dimensiuni					SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min.	max.	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	l	n	t			F ₁ ~	F ₂ ~				
[mm]					[mm]	[mm]	[N]		[°C]			
oțel automat, forța arc standard												
M 3	1,0	12	0,4	0,5	0,7	1,0	2,0	4	–	250	0,40	22060.0003
M 4	1,5	15	0,6	0,6	1,3	1,5	4,5	16	–	250	0,93	22060.0004
M 5	2,4	18	1,2	0,8	1,5	2,3	6,0	19	–	250	1,70	22060.0005
M 6	2,7	20	1,3	0,9	2,0	2,5	6,0	19	–	250	2,80	22060.0006
M 8	3,5	22	1,5	1,4	2,5	3,0	10,0	39	–	250	5,80	22060.0008
M10	4,0	22	1,5	1,4	3,0	3,0	10,0	39	–	250	9,20	22060.0010
M12	6,0	28	2,7	2,0	4,0	4,0	12,0	53	–	250	16,00	22060.0012
M16	7,5	32	3,2	2,5	5,0	5,0	45,0	100	–	250	35,00	22060.0016
M20	10,0	40	3,7	3,0	6,0	7,0	52,0	125	–	250	68,00	22060.0020
M24	12,0	52	3,7	3,0	8,0	10,0	70,0	170	–	250	131,00	22060.0024
oțel automat, forța arc mărit												
M 5	2,4	18	1,2	0,8	1,5	2,3	11,0	40	–	250	1,60	22060.0105
M 6	2,7	20	1,3	0,9	2,0	2,5	15,0	43	–	250	2,80	22060.0106
M 8	3,5	22	1,5	1,4	2,5	3,0	20,0	75	–	250	5,80	22060.0108
M10	4,0	22	1,5	1,4	3,0	3,0	20,0	75	–	250	9,30	22060.0110
M12	6,0	28	2,7	2,0	4,0	4,0	45,0	120	–	250	16,00	22060.0112
M16	7,5	32	3,2	2,5	5,0	5,0	64,0	160	–	250	33,00	22060.0116
M20	10,0	40	3,7	3,0	6,0	7,0	75,0	195	–	250	67,00	22060.0120
M24	12,0	52	3,7	3,0	8,0	10,0	75,0	245	–	250	129,00	22060.0124



¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni					SW [mm]	Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
d ₁	d ₂	l [mm]	n	t			F ₁ [N]	F ₂ [N]				
oțel automat, bolț din termoplast, forța arcului standard												
M 4	1,5	15	0,6	0,6	1,3	1,5	4,5	16	-30	50	0,86	22060.0204
M 5	2,4	18	1,2	0,8	1,5	2,3	6,0	19	-30	50	1,50	22060.0205
M 6	2,7	20	1,3	0,9	2,0	2,5	6,0	19	-30	50	2,30	22060.0206
M 8	3,5	22	1,5	1,4	2,5	3,0	10,0	39	-30	50	5,10	22060.0208
M10	4,0	22	1,5	1,4	3,0	3,0	10,0	39	-30	50	8,10	22060.0210
M12	6,0	28	2,7	2,0	4,0	4,0	12,0	53	-30	50	14,00	22060.0212
M16	7,5	32	3,2	2,5	5,0	5,0	45,0	100	-30	50	31,00	22060.0216
oțel inoxidabil, forța arc standard												
M 4	1,5	15	0,6	0,6	1,3	1,5	4,5	16	-	250	1,10	22060.0404
M 5	2,4	18	1,2	0,8	1,5	2,3	6,0	19	-	250	1,70	22060.0405
M 6	2,7	20	1,3	0,9	2,0	2,5	6,0	19	-	250	2,80	22060.0406
M 8	3,5	22	1,5	1,4	2,5	3,0	10,0	39	-	250	5,90	22060.0408
M10	4,0	22	1,5	1,4	3,0	3,0	10,0	39	-	250	9,50	22060.0410
M12	6,0	28	2,7	2,0	4,0	4,0	12,0	53	-	250	17,00	22060.0412
M16	7,5	32	3,2	2,5	5,0	5,0	45,0	100	-	250	35,00	22060.0416
M20	10,0	40	3,7	3,0	6,0	7,0	52,0	125	-	250	68,00	22060.0420
oțel inoxidabil, bolț din termoplast, sarcină arc standard												
M 4	1,5	15	0,6	0,6	1,3	1,5	4,5	16	-30	50	0,93	22060.0604
M 5	2,4	18	1,2	0,8	1,5	2,3	6,0	19	-30	50	1,60	22060.0605
M 6	2,7	20	1,3	0,9	2,0	2,5	6,0	19	-30	50	2,50	22060.0606
M 8	3,5	22	1,5	1,4	2,5	3,0	10,0	39	-30	50	5,10	22060.0608
M10	4,0	22	1,5	1,4	3,0	3,0	10,0	39	-30	50	8,50	22060.0610
M12	6,0	28	2,7	2,0	4,0	4,0	12,0	53	-30	50	14,00	22060.0612
M16	7,5	32	3,2	2,5	5,0	5,0	45,0	100	-30	50	32,00	22060.0616

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Sculă de asamblare pentru montare pe canal (partea cu pini)			
	M 3	13	22060.0803
	M 4	29	22060.0804
	M 5	61	22060.0805
	M 6	65	22060.0806
	M 8	108	22060.0808
	M10	124	22060.0810
	M12	112	22060.0812
	M16	173	22060.0816
M20	226	22060.0820	
	M24	258	22070.0838

Șuruburi de presiune • cu locaș hexagonal și garnitură

EH 22060.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Datorită garniturilor, lichidele nu pot pătrunde în interiorul șuruburilor.

Material

Bolțuri

- Oțel automat, călit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Garnitură

- NBR

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Șuruburile cu bilă pot fi montate sau demontate cu o cheie imbus sau cu o șurubelniță.

Vă rugăm să folosiți scula specială de asamblare cu fantă (partea cu pin)

Pentru asamblarea pieselor cu $d_1=M8$, este necesară folosirea sculei de asamblare pentru $d_1=M10$ (cod 22060.0810).

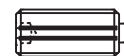
Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj

Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

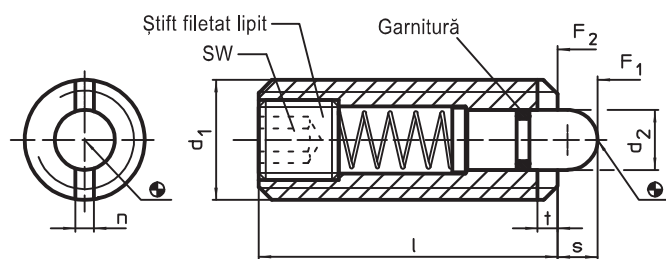
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

În comparație cu EH 22060., adică "fără garnitură", sunt unele diferențe la dimensiunea l , forța arcului și domeniul de temperatură.

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen





Informații comandă

Dimensiuni					SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min.	max.	[g]	Ref. Nr.
d_1	d_2	l	n	t			F_1 ~	F_2 ~				
[mm]					[mm]	[mm]	[N]		[°C]			
oțel automat, forța arc standard												
M 8	3,8	26	1,5	1,4	2,5	3,0	9	24	-30	80	6,9	22060.0048
M10	4,0	28	1,5	1,4	3,0	3,5	15	30	-30	80	11,0	22060.0050
M12	6,0	35	2,7	2,0	4,0	4,0	24	50	-30	80	20,0	22060.0052
M16	7,5	40	3,2	2,5	5,0	5,0	36	58	-30	80	43,0	22060.0056
oțel automat, forța arc mărit												
M 8	3,8	26	1,5	1,4	2,5	3,0	17	39	-30	80	6,6	22060.0148
M10	4,0	28	1,5	1,4	3,0	3,5	22	43	-30	80	12,0	22060.0150
M12	6,0	35	2,7	2,0	4,0	4,0	40	80	-30	80	20,0	22060.0152
M16	7,5	40	3,2	2,5	5,0	5,0	44	113	-30	80	45,0	22060.0156
oțel inoxidabil, forța arc standard												
M 8	3,8	26	1,5	1,4	2,5	3,0	9	24	-30	80	7,2	22060.0448
M10	4,0	28	1,5	1,4	3,0	3,5	15	30	-30	80	12,0	22060.0450
M12	6,0	35	2,7	2,0	4,0	4,0	24	50	-30	80	20,0	22060.0452
M16	7,5	40	3,2	2,5	5,0	5,0	36	58	-30	80	44,0	22060.0456

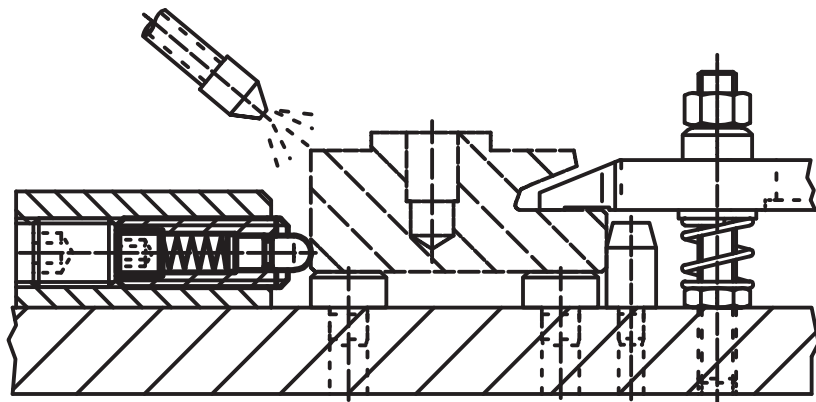
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Accesorii

	Dimensiuni d, [mm]	 [g]	Ref. Nr.
Sculă de asamblare pentru montare pe canal (partea cu pini)			
	M10	124	22060.0810
	M12	112	22060.0812
	M16	173	22060.0816

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta netedă

EH 22070.



Descrierea produsului

Special concepute pentru utilizarea în procesul de producție scule.
Se pot utiliza ca și împingător sau ca opritor cu arc.
Este imposibil ca șurubul sau oricare din părțile sale să iasă din orificiul de fixare.

Material

Bolțuri

- Oțel, călit, brunat

Corp

- Oțel automat, brunat

Arc

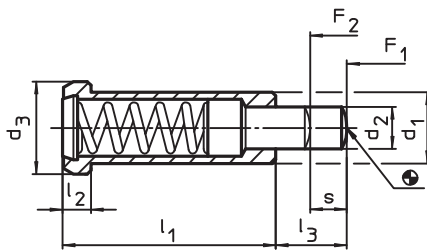
- Oțel inoxidabil

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Desen

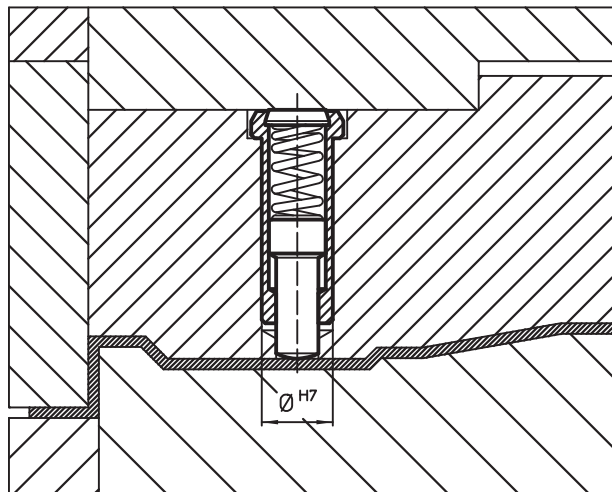


Informații comandă

Dimensiuni						Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	Poziție orificiu H7 [mm]	[g]	Ref. Nr.
d ₁ -0,05	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]				
6	2,7	8	20	3,2	6	3,5	10	22	250	6	4,2	22070.0006
8	3,9	10	24	3,2	8	4,5	30	88	250	8	7,7	22070.0008
10	5,9	13	30	4,0	10	5,5	42	110	250	10	16,0	22070.0010
12	7,9	16	36	5,0	12	6,5	50	130	250	12	27,0	22070.0012

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta lungă

EH 22070.

2



Descrierea produsului

A se utiliza ca împingător, opritor, aplicare de presiune sau ca un element de șoc.

Material

Bolțuri

- Oțel, călit, brunat

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat

Arc

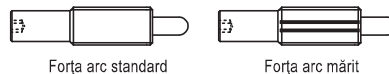
- Oțel inoxidabil

Asamblare

Șuruburile cu bilă pot fi montate sau demontate cu o cheie imbus sau cu o șurubelniță. Vă rugăm să folosiți scula specială de asamblare cu fantă (partea cu pin)

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Mai multe informații

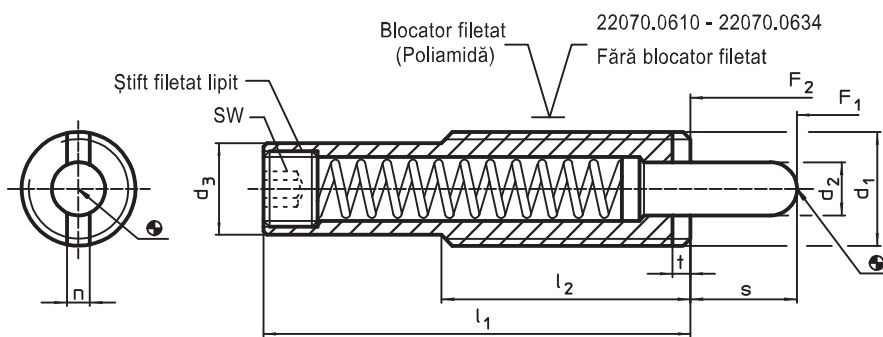
Note

Variantă specială la cerere. Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă


d ₁	Cursă s	Dimensiuni						SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	[g]	Ref. Nr.			
		d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	n	t		F ₁	F ₂						
[mm]													[N]	[°C]	[g]	
Bucșă din oțel automat, forța arcului standard																
M10	8	4,0	7,8	35	25	1,5	1,4	3	6	16	-30	90	13	22070.0408		
M12	10	5,5	9,5	48	35	2,7	2,0	4	4	18	-30	90	22	22070.0412		
				58	35	3,2	3,0	6	7	24	-30	90	47	22070.0430		
M16	10	8,0	13,4	58	35	3,2	3,0	6	15	42	-30	90	52	22070.0432		
				58	35	3,2	3,0	6	9	33	-30	90	54	22070.0436		
	15	8,0	13,4	58	35	3,2	3,0	6	4	23	-30	90	55	22070.0440		
				83	35	3,2	3,0	6	11	43	-30	90	71	22070.0442		
	20	8,0	13,4	98	35	3,2	3,0	6	13	41	-30	90	81	22070.0444		
				98	35	3,2	3,0	6	13	47	-30	90	83	22070.0450		
	30	8,0	13,4	118	35	3,2	3,0	6	24	110	-30	90	97	22070.0452		
				148	35	3,2	3,0	6	13	63	-30	90	117	22070.0455		
50	8,0	13,4	148	35	3,2	3,0	6	7	43	-30	90	117	22070.0460			
M24	15	10,0	19,6	60	45	3,7	3,0	8	14	87	-30	90	132	22070.0480		

¹⁾ Valoarea statistică medie

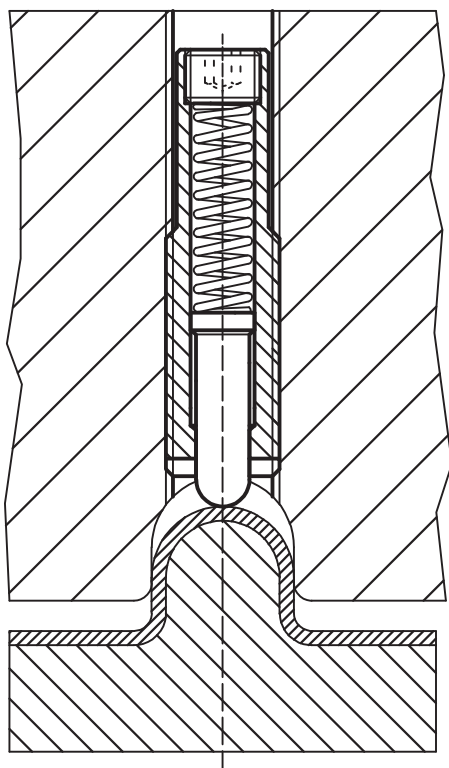
d ₁	Cursă s	Dimensiuni						SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max.		[g]	Ref. Nr.
		d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	n	t		F ₁ [N]	F ₂ [N]	[°C]			
[mm]														
Bucșă din oțel automat, forța arcului mărită														
M12	10	5,5	9,5	43	35	2,7	2,0	4	7	46	-30	90	23	22070.0512
	M16	10	8,0	13,4	48	35	3,2	3,0	6	10	43	-30	90	47
58					35	3,2	3,0	6	14	84	-30	90	54	22070.0532
15		8,0	13,4	58	35	3,2	3,0	6	10	57	-30	90	55	22070.0536
20		8,0	13,4	83	35	3,2	3,0	6	18	72	-30	90	72	22070.0542
25		8,0	13,4	98	35	3,2	3,0	6	20	70	-30	90	82	22070.0544
30		8,0	13,4	98	35	3,2	3,0	6	20	80	-30	90	83	22070.0550
40		8,0	13,4	148	35	3,2	3,0	6	21	113	-30	90	121	22070.0555
M24	15	8,0	13,4	148	35	3,2	3,0	6	13	75	-30	90	121	22070.0560
Bucșă din oțel tratat termic, forța arcului standard, fără blocare filet														
M16	11	7,3	13,4	80	35	3,2	3,0	8	17	74	-	250	69	22070.0610
	21	7,3	13,4	120	35	3,2	3,0	8	21	81	-	250	96	22070.0612
	31	7,3	13,4	150	35	3,2	3,0	8	21	89	-	250	117	22070.0614
	41	7,3	13,4	200	35	3,2	3,0	8	16	80	-	250	149	22070.0616
M22	21	9,0	19,0	130	50	3,5	4,0	8	80	214	-	250	211	22070.0630
	31	9,0	19,0	168	50	3,5	4,0	8	70	210	-	250	278	22070.0632
	41	9,0	19,0	226	50	3,5	4,0	8	76	208	-	250	358	22070.0634

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Sculă de asamblare pentru montare pe canal (partea cu pini)			
	M10	87	22070.0830
	M12	88	22070.0832
	M16	110	22070.0834
	M22	245	22070.0836
	M24	258	22070.0838

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta neteda, cu guler și bilă

EH 22080.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Corp**
- Oțel inoxidabil 1.4303
 - Alamă
 - Termoplast POM, albastru

Bilă

- Oțel inoxidabil, călit
- Termoplast POM, alb

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Se recomandă toleranța H7 pentru găurile de centrare d_1 .

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen

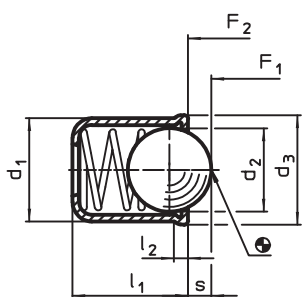


Figura 1

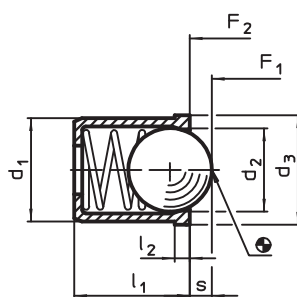


Figura 2

Informații comandă

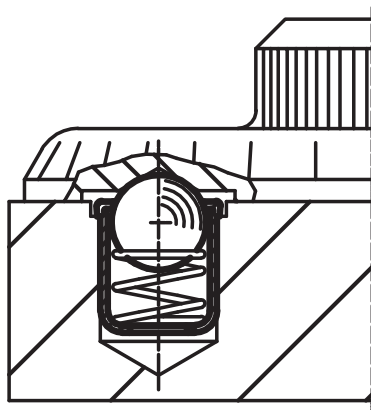
Dimensiuni					Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Poziție orificiu H7 [mm]	Greutate [g]	Ref. Nr.
d_1 +0,1	d_2	d_3	l_1	l_2		F_1 ~ [N]	F_2 ~ [N]	min. [°C]	max. [°C]			
Bucșă și bilă din oțel inoxidabil – Figura 1												
3	2,38	3,5	4,0	0,6	0,70	1,8	3,5	–	250	3	0,20	22080.0003
4	3,00	4,6	5,0	0,9	1,00	2,5	6,0	–	250	4	0,30	22080.0004
5	4,00	5,6	6,0	0,9	1,40	3,0	6,5	–	250	5	0,60	22080.0005
6	5,00	6,5	7,0	1,0	1,80	5,5	11,5	–	250	6	1,00	22080.0006
8	6,50	8,5	9,0	1,1	2,40	7,0	12,5	–	250	8	2,10	22080.0008
10	8,50	11,0	13,0	1,5	3,30	8,5	18,5	–	250	10	4,40	22080.0010
12	10,00	13,0	16,0	2,3	4,00	12,0	26,5	–	250	12	7,30	22080.0012
Bucșă din alamă, bilă din oțel inoxidabil – Figura 2												
3	2,38	3,6	4,0	0,6	0,60	1,8	3,5	–	250	3	0,20	22080.0203
4	3,00	4,5	5,0	1,0	0,80	3,0	6,0	–	250	4	0,50	22080.0204
5	4,00	5,5	6,0	1,0	1,00	4,0	6,5	–	250	5	0,80	22080.0205
6	5,00	6,5	7,0	1,0	1,60	6,0	11,5	–	250	6	1,30	22080.0206
8	6,50	8,5	9,0	1,0	1,90	8,0	12,5	–	250	8	2,80	22080.0208
Bucșă din termoplast, bilă din oțel inoxidabil – Figura 2												
3	2,00	3,6	4,0	0,6	0,55	1,7	3,5	-30	50	3	0,09	22080.0403
4	3,00	4,6	5,0	1,0	0,80	3,0	6,5	-30	50	4	0,20	22080.0404
5	4,00	5,6	6,0	1,0	1,00	6,0	9,4	-30	50	5	0,40	22080.0405
6	5,00	6,5	7,0	1,0	1,60	6,2	12,6	-30	50	6	0,70	22080.0406
8	6,50	8,5	9,0	1,0	1,90	10,0	20,4	-30	50	8	1,50	22080.0408
10	8,00	11,0	13,5	1,5	2,40	11,9	22,3	-30	50	10	3,20	22080.0410
12	10,00	13,0	16,0	1,5	3,30	14,0	25,0	-30	50	12	5,80	22080.0412

¹⁾ Valoarea statistică medie

d ₁ +0,1	Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	Poziție orificiu H7 [mm]	[g]	Ref. Nr.	
	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂ ~		F ₁ ~	F ₂ ~					
Bucșă și bilă din termoplast – Figura 2												
4	3,00	4,6	5,0	1,0	0,80	3,0	6,5	-30	50	4	0,10	22080.0604
5	4,00	5,6	6,0	1,0	1,00	6,0	9,4	-30	50	5	0,20	22080.0605
6	5,00	6,5	7,0	1,0	1,60	6,2	12,6	-30	50	6	0,30	22080.0606
8	6,50	8,5	9,0	1,0	1,90	10,0	20,4	-30	50	8	0,60	22080.0608
10	8,00	11,0	13,5	1,5	2,40	11,9	22,3	-30	50	10	1,50	22080.0610
12	10,00	13,0	16,0	1,5	3,30	14,0	25,0	-30	50	12	2,50	22080.0612

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta netedă, cu guler și bilă

EU 22080



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.
Datorită autoblocării, șuruburile pot compensa o toleranță a gaurilor de montaj de până la 0,2 mm. O gaură mai puțin precisă, reduce costurile de prelucrare a găurii.

Material

Corp
▪ Termoplast POM, negru

Bilă
▪ Oțel inoxidabil, călit
▪ Termoplast POM, alb

Arc
▪ Oțel inoxidabil

Asamblare

Datorită conceptului flexibil, este posibil un montaj ușor și o instalare sigură.

Mai multe informații

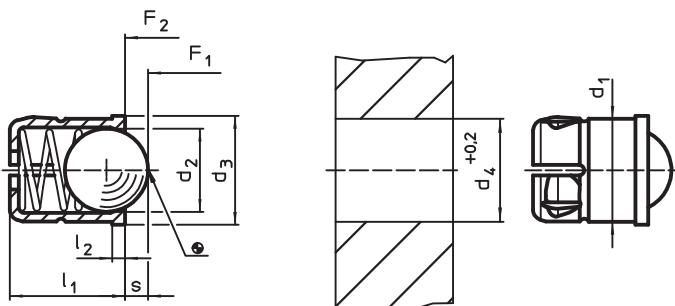
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni					Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	Pozitie orificiu d ₄ +0,2 [mm]	[g]	Ref. Nr.	
d ₁ +0,1	d ₂	d ₃	l ₁ ±0,2	l ₂ ~		F ₁ ~	F ₂ ~					
Bucșă din termoplast, bilă din oțel inoxidabil												
4	3,0	4,6	5,0	1,0	0,8	3,0	6,5	-30	50	4	0,12	22080.0704
5	4,0	5,6	6,0	1,0	1,0	6,0	9,4	-30	50	5	0,34	22080.0705
6	5,0	6,5	7,0	1,0	1,6	6,2	12,6	-30	50	6	0,63	22080.0706
8	6,5	8,5	9,0	1,0	1,9	10,0	20,4	-30	50	8	1,40	22080.0708
10	8,0	11,0	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3	-30	50	10	2,90	22080.0710
Bucșă și bilă din termoplast												
4	3,0	4,6	5,0	1,0	0,8	3,0	6,5	-30	50	4	0,06	22080.0804
5	4,0	5,6	6,0	1,0	1,0	6,0	9,4	-30	50	5	0,17	22080.0805
6	5,0	6,5	7,0	1,0	1,6	6,2	12,6	-30	50	6	0,23	22080.0806
8	6,5	8,5	9,0	1,0	1,9	10,0	20,4	-30	50	8	0,57	22080.0808
10	8,0	11,0	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3	-30	50	10	1,21	22080.0810

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta neteda, cu guler și bolț

EH 22080.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare, strângere, ca suport de asamblare, pentru aplicare de presiune, ca opritor, pentru evacuare sau ca un amortizor de șocuri.

Material

Bolțuri

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Termoplast POM, alb

Corp

- Oțel inoxidabil 1.4303

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Se recomandă toleranța H7 pentru găurile de centrare d_1 .

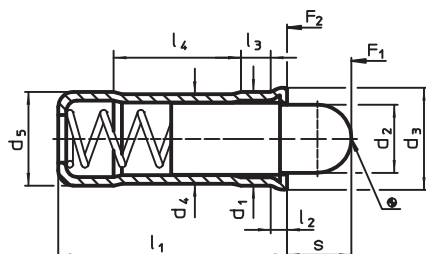
Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Desen

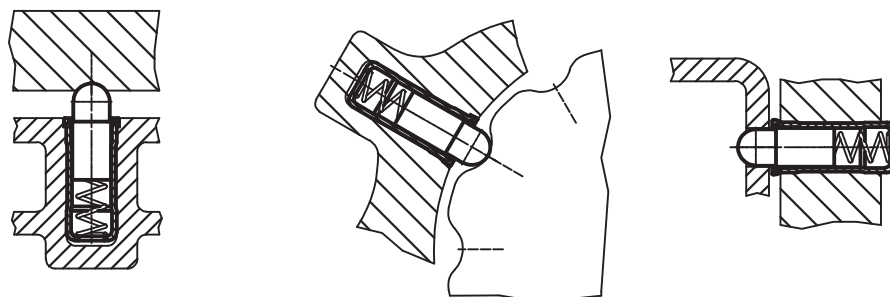


Informații comandă

Dimensiuni										Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Poziție orificiu H7	Pondere [g]	Ref. Nr.
d_1 +0,1 +0,04	d_2	d_3	d_4	d_5 ±0,04	l_1	l_2 ~	l_3 ~	l_4 ~	[mm]		F_1 ~	F_2 ~	min.	max.			
Bucșă și bolț din oțel inoxidabil																	
4	2,8	4,6	3,85	4	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3,0	8,2	-	250	4	0,7	22080.0104	
5	3,8	5,6	4,85	5	12,0	0,9	2,1	6,0	4,0	3,3	9,0	-	250	5	1,2	22080.0105	
6	4,8	6,5	5,85	6	15,0	1,0	2,3	8,2	5,5	6,1	12,0	-	250	6	2,2	22080.0106	
8	6,2	8,5	7,55	8	18,0	1,1	2,9	9,5	6,5	9,0	20,1	-	250	8	4,2	22080.0108	
10	8,1	11,0	9,55	10	26,0	1,5	4,2	14,3	8,0	16,2	29,0	-	250	10	9,0	22080.0110	
Bucșă din oțel inoxidabil, bolț din termoplast																	
4	2,8	4,6	3,85	4	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3,0	8,2	-30	50	4	0,5	22080.0124	
5	3,8	5,6	4,85	5	12,0	0,9	2,1	6,0	4,0	3,3	9,0	-30	50	5	0,8	22080.0125	
6	4,8	6,5	5,85	6	15,0	1,0	2,3	8,2	5,5	6,1	12,0	-30	50	6	1,3	22080.0126	
8	6,2	8,5	7,55	8	18,0	1,1	2,9	9,5	6,5	9,0	20,1	-30	50	8	2,5	22080.0128	
10	8,1	11,0	9,55	10	26,0	1,5	4,2	14,3	8,0	16,2	29,0	-30	50	10	5,0	22080.0130	

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • varianta netede, cu guler

EH 22080.

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

Corp
 ■ Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă
 ■ Oțel inoxidabil, călit

Arc
 ■ Oțel inoxidabil

Asamblare

Găurile de fixare trebuie să fie adaptate pentru fiecare aplicație în parte. Se recomandă găuri F8 pentru asamblări ușoare și găuri H9 când este nevoie de asamblare precisă.

Mai multe informații

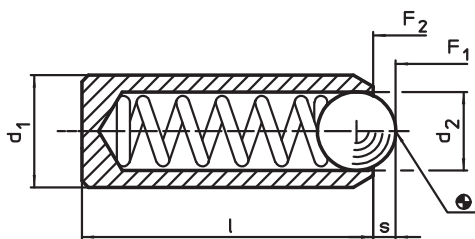
Note

Varianta specială la cerere.
 Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen

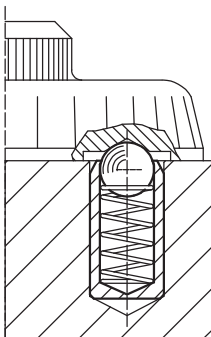


Informații comandă

Dimensiuni			Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	Poziție orificiu conectare ușoară F8 / montare prin apăsare H9 [mm]	[g]	Ref. Nr.
d ₁ ±0,04	d ₂ [mm]	l		F ₁ [N]	F ₂ [N]				
Bucșă și bilă din oțel inoxidabil									
2,0	1,0	3,5	0,30	0,8	1,5	250	2,0	0,1	22080.0306
2,5	1,5	5,0	0,40	2,8	4,7	250	2,5	0,2	22080.0308
3,0	2,0	7,0	0,65	4,5	7,5	250	3,0	0,4	22080.0310
3,5	2,5	9,0	0,80	6,0	14,5	250	3,5	0,6	22080.0312
4,0	3,0	11,0	0,90	8,0	14,0	250	4,0	0,8	22080.0315
4,5	3,2	12,0	0,95	9,5	16,5	250	4,5	1,1	22080.0317
5,0	3,5	13,0	1,00	11,0	18,0	250	5,0	1,5	22080.0320
5,5	4,0	14,0	1,20	15,5	25,0	250	5,5	1,9	22080.0322
6,0	4,5	15,0	1,50	18,0	31,0	250	6,0	2,3	22080.0325
8,0	6,0	18,0	2,00	24,0	45,0	250	8,0	5,0	22080.0327
10,0	8,0	20,0	2,50	26,0	49,0	250	10,0	8,3	22080.0330
12,0	10,0	22,0	3,50	41,0	86,0	250	12,0	12,0	22080.0332

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • neted, fără guler, cu bilă liberă

EH 22081.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Jocul liber al bilei reduce la minim uzura piesei opuse, aceasta duce de asemenea la un comportament de fixare pozitiv, în funcție de piesa opusă.

Bilele din plastic oferă izolare electrică.

Material

Corp

- Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

- Oțel inoxidabil, călit

Rulment

- Plastic

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Găurile de fixare trebuie să fie adaptate pentru fiecare aplicație în parte. Se recomandă găuri F8 pentru asamblări ușoare și găuri H9 când este nevoie de asamblare precisă.

Mai multe informații

Note

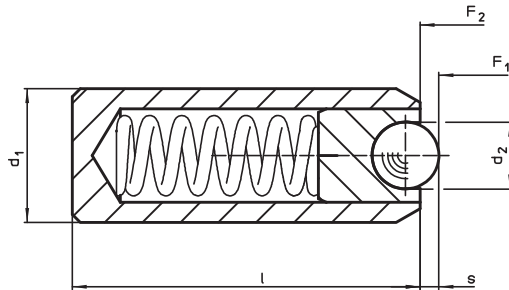
Varianta specială la cerere.

Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.

Referințe

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni			Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	Poziție orificiu conectare ușoară F8 / montare prin apăsare H9	[mm]	[g]	Ref. Nr.
d ₁ ±0,04	d ₂	l		F ₁ ~	F ₂ ~					
[mm]			[mm]	[N]		[mm]		[g]		
Bucșă și bilă din oțel inoxidabil										
4	2,0	11	0,50	4,8	6,8	-30	90	4	0,6	22081.0315
5	2,5	13	0,70	6,3	10,0	-30	90	5	1,2	22081.0320
6	3,5	15	0,95	16,0	24,0	-30	90	6	2,0	22081.0325
8	4,5	18	1,40	18,8	31,7	-30	90	8	4,3	22081.0327
10	6,5	20	2,30	26,0	49,0	-30	90	10	7,1	22081.0330
12	8,5	22	3,10	38,0	68,0	-30	90	12	11,0	22081.0332

¹⁾ Valoarea statistică medie

Șuruburi de presiune • pe ambele părți

FH 22090

2



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare și asigurare, precum ca și contacte electrice.

Material

- Corp**
 - Alamă
- Bilă**
 - Oțel inoxidabil, călit
- Arc**
 - Oțel inoxidabil

Mai multe informații

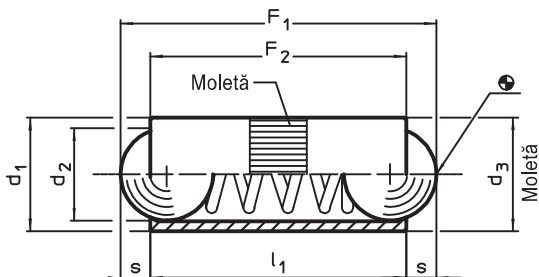
Note

Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Referințe

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen

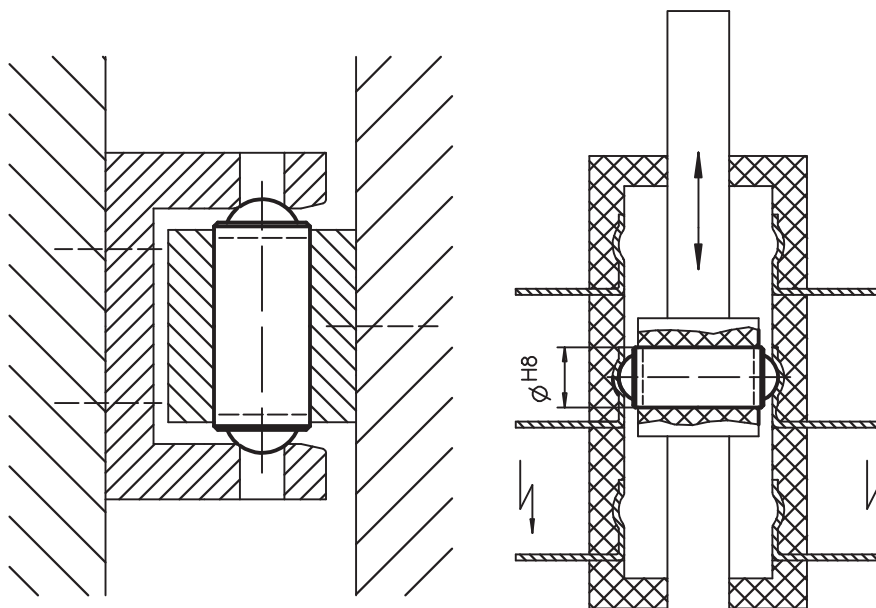


Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	Poziție orificiu H8 [mm]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	d ₃	l ₁		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]				
2,5	2,0	2,52	5,3	0,65	1,3	2,5	250	2,5	0,22	22090.0025
3,0	2,5	3,02	7,3	0,80	2,0	4,5	250	3,0	0,34	22090.0030
4,0	3,0	4,03	9,0	0,90	2,5	7,5	250	4,0	0,65	22090.0040
5,0	4,0	5,03	10,8	1,20	3,5	8,0	250	5,0	1,27	22090.0050
6,0	5,0	6,03	12,6	1,60	3,5	10,5	250	6,0	1,99	22090.0060
7,0	6,0	7,03	14,0	2,00	4,0	12,0	250	7,0	3,00	22090.0070
8,0	6,5	8,03	18,0	2,10	6,0	15,0	250	8,0	5,10	22090.0080

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Blocatoare cu arc

EH 22100.



Descrierea produsului

A se utiliza pentru poziționare

Material

- Corp
- Oțel, nichelat
- Oțel inoxidabil A2
- Alamă, nichelat

Arc

- Oțel inoxidabil 1.4310

Mai multe informații

Note

Arcuri speciale la cerere.

Desen

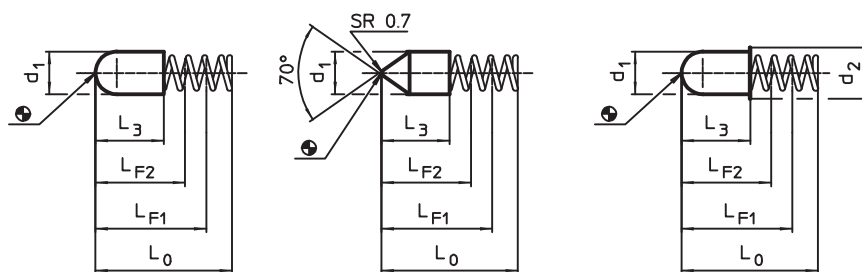


Figura 1

Figura 2

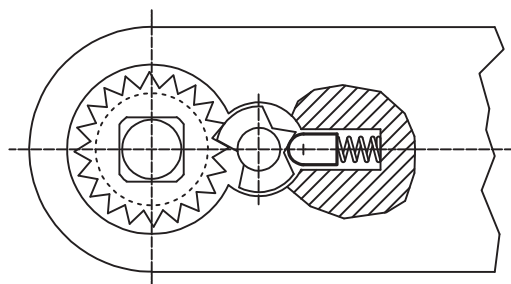
Figura 3

Informații comandă

d ₁ ±0,05	Dimensiuni					Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Forța com- presie arc [N/mm]	Temperatura max. [°C]	Masa [g]	Ref. Nr.
	l ₀	d ₂	L pentru F1 pentru F2 [mm]		L ₃		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]				
Bucșă din oțel, rotunjit – Figura 1												
2,2	16	–	12,0	10,5	7,8	1,5	2,2	3,0	0,53	250	0,13	22100.0012
2,6	8	–	6,5	5,2	3,8	1,3	1,1	2,0	0,70	250	0,07	22100.0016
3,0	12	–	9,0	8,7	6,0	0,3	6,2	6,8	2,00	250	0,18	22100.0022
	16	–	13,0	10,7	8,5	2,3	4,8	8,4	1,60	250	0,23	22100.0024
3,4	12	–	9,0	7,8	6,0	1,2	5,0	7,0	1,69	250	0,18	22100.0034
	15	–	12,0	8,2	7,3	3,8	5,9	13,3	1,95	250	0,23	22100.0036
4,0	14	–	12,0	9,0	8,0	3,0	5,0	12,3	2,45	250	0,41	22100.0042
5,0	16	–	13,0	10,4	8,0	2,6	8,0	15,0	2,70	250	0,59	22100.0052
Bucșă din oțel inoxidabil, rotunjit – Figura 1												
3,0	16	–	13,0	10,6	8,0	2,4	4,8	8,6	1,60	250	0,22	22100.0124
3,6	18	–	15,0	11,5	9,0	1,5	6,7	14,5	2,24	250	0,36	22100.0137
4,0	16	–	13,0	11,4	7,5	1,6	8,0	12,3	2,70	250	0,37	22100.0144
Bucșă din oțel, ascuțit – Figura 2												
2,2	16	–	12,0	10,5	7,8	1,5	2,2	3,0	0,53	250	0,12	22100.0212
3,0	11	–	9,0	6,7	5,0	2,3	1,6	3,4	0,78	250	0,11	22100.0222
	16	–	13,0	10,7	8,5	2,3	4,8	8,4	1,60	250	0,23	22100.0224
Bucșă din alamă, rotund cu guler – Figura 3												
3,0	13	4,0	10,0	9,0	6,3	1,0	5,3	7,0	1,75	250	0,20	22100.0323
Bucșă din oțel inoxidabil, rotunjit, cu guler – Figura 3												
3,0	13	4,1	10,0	8,9	7,0	1,1	5,3	7,2	1,75	250	0,19	22100.0373

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație

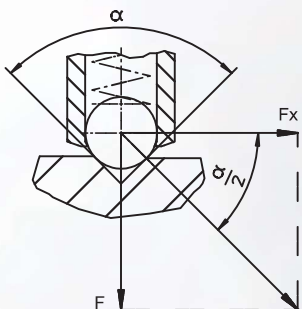


PIESE DE PRESIUNE ELASTICE

EXECUȚII ÎN INCH

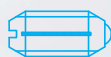


Calculul rezistenței la blocare

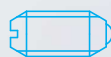


$$F_x = \frac{F}{\tan \frac{\alpha}{2}}$$

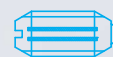
Exemplu de calcul pentru:
 $\alpha = 60^\circ$, $F_x = 1,732 \times F$
 $\alpha = 90^\circ$, $F_x = F$
 $\alpha = 120^\circ$, $F_x = 0,577 \times F$



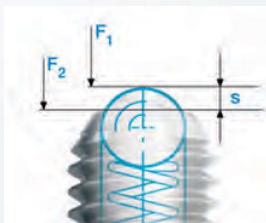
Forța arcului mică



Forța arcului standard



Forța arcului mare



VERIFICAT

Forțe elastice verificate F_1 , F_2 și cursa s .



DE ÎNALTĂ CALITATE

Calitate înaltă și uzură redusă datorită utilizării bolțurilor întărite.



SIGUR

Fiabilitate ridicată, printre altele prin procesul de instalare și un proces de fabricație specific.



CLAR

Marcare clară, unitară, vizibilă a forței elastice prin marcarea durabilă a manșonului.

Șuruburi de presiune • cu bolț și fantă - INCH

EH 2B020.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare, indexare, închidere, blocare precum și evacuare. A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

Bolțuri

- Oțel automat, călit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305 (ASTM-A-582)

Corp

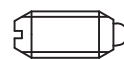
- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305 (ASTM-A-582)

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

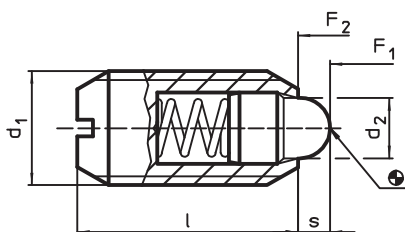
Note

Variantă specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor la forța și cursa arcului.
Dimensiunile acestui reper sunt în INCH.

Referințe

Untabel pentru conversiile îl găsiți în paginile următoare celor cu informații despre produs.
Blocare a filetului : acoperire cu poliamidă (pentru detalii, vă rugăm să consultați paginile cu date tehnice).

Desen



Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min.	max.	[oz]	Ref. Nr.	
d ₁	Filet	d ₂	l		F ₁	F ₂				[°F]	fără blocator de filet
[inch]				[inch]	[lb]						
oțel automat, forța arc standard											
6-32	2A-UNC	0,046	3/8	0,063	0,5	1,5	-22	482	0,021	2B020.0033	—
								194	0,021	—	2B020.0233
8-32	2A-UNC	0,070	7/16	0,052	0,8	1,5	-22	482	0,032	2B020.0036	—
								194	0,032	—	2B020.0236
8-36	2A-UNF	0,070	7/16	0,052	0,8	1,5	-22	482	0,032	2B020.0038	—
								194	0,032	—	2B020.0238
10-32	2A-UNF	0,093	15/32	0,065	1,0	2,5	-22	482	0,042	2B020.0040	—
								194	0,042	—	2B020.0240
1/4-20	2A-UNC	0,119	17/32	0,078	1,1	3,5	-22	482	0,074	2B020.0042	—
								194	0,074	—	2B020.0242
5/16-18	2A-UNC	0,135	37/64	0,084	1,0	4,0	-22	482	0,123	2B020.0046	—
								194	0,123	—	2B020.0246
3/8-16	2A-UNC	0,186	5/8	0,110	1,5	4,5	-22	482	0,187	2B020.0048	—
								194	0,187	—	2B020.0248
1/2-13	2A-UNC	0,248	3/4	0,151	1,8	5,5	-22	482	0,377	2B020.0050	—
								194	0,377	—	2B020.0250
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/16	0,215	2,0	8,5	-22	482	0,885	2B020.0052	—
								194	0,885	—	2B020.0252

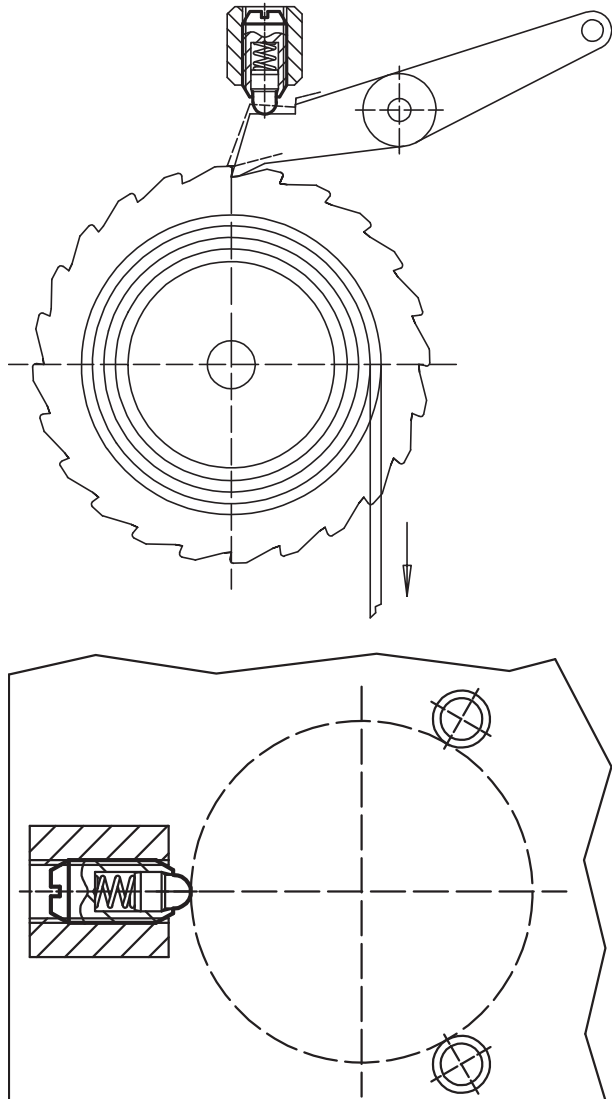
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

d ₁	Dimensiuni			Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]	[oz]	Ref. Nr.		
	Filet	d ₂ [inch]	l		F ₁ [lb]	F ₂ [lb]			fără blocator de filet	cu blocator de filet	
oțel automat, forța arcului mare											
6-32	2A-UNC	0,046	3/8	0,063	0,5	2,5	-22	482	0,018	2B020.0063	-
								194	0,018	-	2B020.0263
8-32	2A-UNC	0,070	7/16	0,052	1,8	4,6	-22	482	0,032	2B020.0066	-
								194	0,032	-	2B020.0266
8-36	2A-UNF	0,070	7/16	0,052	1,8	4,6	-22	482	0,032	2B020.0068	-
								194	0,032	-	2B020.0268
10-32	2A-UNF	0,093	15/32	0,065	2,6	6,3	-22	482	0,042	2B020.0070	-
								194	0,042	-	2B020.0270
1/4-20	2A-UNC	0,119	17/32	0,078	3,0	9,7	-22	482	0,074	2B020.0072	-
								194	0,074	-	2B020.0272
5/16-18	2A-UNC	0,135	37/64	0,084	3,8	13,0	-22	482	0,123	2B020.0076	-
								194	0,123	-	2B020.0276
3/8-16	2A-UNC	0,186	5/8	0,110	4,5	16,0	-22	482	0,190	2B020.0078	-
								194	0,190	-	2B020.0278
1/2-13	2A-UNC	0,248	3/4	0,151	5,0	22,4	-22	482	0,384	2B020.0080	-
								194	0,384	-	2B020.0280
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/16	0,215	7,0	43,5	-22	482	0,907	2B020.0082	-
								194	0,907	-	2B020.0282
oțel inoxidabil, forța arc standard											
6-32	2A-UNC	0,046	3/8	0,063	0,5	1,5	-22	482	0,021	2B020.0133	-
								194	0,021	-	2B020.0333
8-32	2A-UNC	0,070	7/16	0,052	0,8	1,5	-22	482	0,032	2B020.0136	-
								194	0,032	-	2B020.0336
8-36	2A-UNF	0,070	7/16	0,052	0,8	1,5	-22	482	0,032	2B020.0138	-
								194	0,032	-	2B020.0338
10-32	2A-UNF	0,093	15/32	0,065	1,0	2,5	-22	482	0,042	2B020.0140	-
								194	0,042	-	2B020.0340
1/4-20	2A-UNC	0,119	17/32	0,078	1,1	3,5	-22	482	0,074	2B020.0142	-
								194	0,074	-	2B020.0342
5/16-18	2A-UNC	0,135	37/64	0,084	1,0	4,0	-22	482	0,123	2B020.0146	-
								194	0,123	-	2B020.0346
3/8-16	2A-UNC	0,186	5/8	0,110	1,5	4,5	-22	482	0,190	2B020.0148	-
								194	0,190	-	2B020.0348
1/2-13	2A-UNC	0,248	3/4	0,151	1,8	5,5	-22	482	0,388	2B020.0150	-
								194	0,388	-	2B020.0350
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/16	0,215	2,0	8,5	-22	482	0,892	2B020.0152	-
								194	0,892	-	2B020.0352
oțel inoxidabil, sarcină arc mărită											
6-32	2A-UNC	0,046	3/8	0,063	0,5	2,5	-22	482	0,014	2B020.0163	-
								194	0,014	-	2B020.0363
8-32	2A-UNC	0,070	7/16	0,052	1,8	4,6	-22	482	0,032	2B020.0166	-
								194	0,032	-	2B020.0366
8-36	2A-UNF	0,070	7/16	0,052	1,8	4,6	-22	482	0,032	2B020.0168	-
								194	0,032	-	2B020.0368
10-32	2A-UNF	0,093	15/32	0,065	2,6	6,3	-22	482	0,042	2B020.0170	-
								194	0,042	-	2B020.0370
1/4-20	2A-UNC	0,119	17/32	0,078	3,0	9,7	-22	482	0,071	2B020.0172	-
								194	0,071	-	2B020.0372
5/16-18	2A-UNC	0,135	37/64	0,084	3,8	13,0	-22	482	0,123	2B020.0176	-
								194	0,123	-	2B020.0376
3/8-16	2A-UNC	0,186	5/8	0,110	4,5	16,0	-22	482	0,194	2B020.0178	-
								194	0,194	-	2B020.0378
1/2-13	2A-UNC	0,248	3/4	0,151	5,0	22,4	-22	482	0,399	2B020.0180	-
								194	0,399	-	2B020.0380
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/16	0,215	7,0	43,5	-22	482	0,914	2B020.0182	-
								194	0,914	-	2B020.0382

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bolț și locaș hexagonal - INCH

EH 2B030.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare, indexare, închidere, blocare precum și evacuare. A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

Bolțuri

- Oțel automat, călit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305 (ASTM-A-582)

Corp

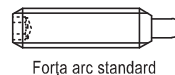
- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305 (ASTM-A-582)

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc standard: fără marcaj
Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc standard



Forța arc mărit

Mai multe informații

Note

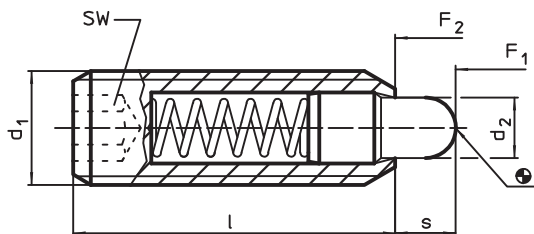
Varianta specială la cerere.
Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.
Dimensiunile acestui reper sunt în INCH.

Referințe

Untabel pentru conversiue îl găsiți în paginile următoare celor cu informații despre produs.

Blocare a filetului : acoperire cu poliamidă (pentru detalii, vă rugăm să consultați paginile cu date tehnice).

Desen



Informații comandă

Dimensiuni		SW	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate	Ref. Nr.			
d ₁	Filet			d ₂	l	F ₁	F ₂		min.	max.	fără blocator de filet	cu blocator de filet
[inch]				[lb]		[°F]		[oz]				
oțel automat, forța arc standard												
6-32	2A-UNC	0,046	17/32	1/16	0,063	0,5	1,5	-22	482	0,025	2B030.0033	-
									194	0,025	-	2B030.0233
8-32	2A-UNC	0,070	5/8	5/64	0,094	0,8	2,3	-22	482	0,042	2B030.0036	-
									194	0,042	-	2B030.0236
10-32	2A-UNF	0,093	3/4	3/32	0,125	1,4	2,7	-22	482	0,063	2B030.0040	-
									194	0,063	-	2B030.0240
1/4-20	2A-UNC	0,119	1	1/8	0,188	1,0	4,0	-22	482	0,134	2B030.0042	-
									194	0,134	-	2B030.0242
1/4-28	2A-UNF	0,119	1	1/8	0,188	1,0	4,0	-22	482	0,145	2B030.0044	-
									194	0,145	-	2B030.0244
5/16-18	2A-UNC	0,135	1	5/32	0,188	1,5	4,5	-22	482	0,205	2B030.0046	-
									194	0,205	-	2B030.0246
3/8-16	2A-UNC	0,186	1 1/8	3/16	0,188	2,7	7,2	-22	482	0,335	2B030.0048	-
									194	0,335	-	2B030.0248
1/2-13	2A-UNC	0,248	1 1/4	1/4	0,250	2,7	9,3	-22	482	0,656	2B030.0050	-
									194	0,656	-	2B030.0250
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/2	5/16	0,313	3,5	10,6	-22	482	1,242	2B030.0052	-
									194	1,242	-	2B030.0252
3/4-10	2A-UNC	0,374	1 3/4	3/8	0,313	5,5	14,5	-22	482	2,152	2B030.0053	-
									194	2,152	-	2B030.0253
1-8	2A-UNC	0,499	2 13/32	3/8	0,500	4,0	31,0	-22	482	5,443	2B030.0054	-
									194	5,443	-	2B030.0254

¹⁾ Valoarea statistică medie

Dimensiuni				SW [inch]	Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]		[oz]	Ref. Nr.	
d ₁	Filet	d ₂	l [inch]			F ₁ [lb]	F ₂ [lb]	min.	max.		fără blocator de filet	cu blocator de filet
oțel automat, forța arcului mare												
6-32	2A-UNC	0,046	17/32	1/16	0,063	1,5	3,4	-22	482	0,026	2B030.0063	—
									194	0,026	—	2B030.0263
8-32	2A-UNC	0,070	5/8	5/64	0,094	2,6	6,6	-22	482	0,042	2B030.0066	—
									194	0,042	—	2B030.0266
10-32	2A-UNF	0,093	3/4	3/32	0,125	3,2	9,0	-22	482	0,067	2B030.0070	—
									194	0,067	—	2B030.0270
1/4-20	2A-UNC	0,119	1	1/8	0,188	3,1	10,1	-22	482	0,134	2B030.0072	—
									194	0,134	—	2B030.0272
1/4-28	2A-UNF	0,119	1	1/8	0,188	3,1	10,1	-22	482	0,145	2B030.0074	—
									194	0,145	—	2B030.0274
5/16-18	2A-UNC	0,135	1	5/32	0,188	3,0	15,0	-22	482	0,207	2B030.0076	—
									194	0,207	—	2B030.0276
3/8-16	2A-UNC	0,186	1 1/8	3/16	0,188	5,5	12,7	-22	482	0,335	2B030.0078	—
									194	0,335	—	2B030.0278
1/2-13	2A-UNC	0,248	1 1/4	1/4	0,250	6,6	16,0	-22	482	0,649	2B030.0080	—
									194	0,649	—	2B030.0280
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/2	5/16	0,313	10,5	22,2	-22	482	1,245	2B030.0082	—
									194	1,245	—	2B030.0282
3/4-10	2A-UNC	0,374	1 3/4	3/8	0,313	6,7	33,0	-22	482	2,187	2B030.0083	—
									194	2,187	—	2B030.0283
1-8	2A-UNC	0,499	2 13/32	3/8	0,500	16,0	60,0	-22	482	5,538	2B030.0084	—
									194	5,538	—	2B030.0284
oțel inoxidabil, forța arc standard												
6-32	2A-UNC	0,046	17/32	1/16	0,063	0,5	1,5	-22	482	0,018	2B030.0133	—
									194	0,018	—	2B030.0333
8-32	2A-UNC	0,070	5/8	5/64	0,094	0,8	2,3	-22	482	0,039	2B030.0136	—
									194	0,039	—	2B030.0336
10-32	2A-UNF	0,093	3/4	3/32	0,125	1,4	2,7	-22	482	0,063	2B030.0140	—
									194	0,063	—	2B030.0340
1/4-20	2A-UNC	0,119	1	1/8	0,188	1,0	4,0	-22	482	0,131	2B030.0142	—
									194	0,131	—	2B030.0342
1/4-28	2A-UNF	0,119	1	1/8	0,188	1,0	4,0	-22	482	0,141	2B030.0144	—
									194	0,141	—	2B030.0344
5/16-18	2A-UNC	0,135	1	5/32	0,188	1,5	4,5	-22	482	0,208	2B030.0146	—
									194	0,208	—	2B030.0346
3/8-16	2A-UNC	0,186	1 1/8	3/16	0,188	2,7	7,2	-22	482	0,328	2B030.0148	—
									194	0,328	—	2B030.0348
1/2-13	2A-UNC	0,248	1 1/4	1/4	0,250	2,7	9,3	-22	482	0,653	2B030.0150	—
									194	0,653	—	2B030.0350
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/2	5/16	0,313	3,5	10,6	-22	482	1,242	2B030.0152	—
									194	1,242	—	2B030.0352
3/4-10	2A-UNC	0,374	1 3/4	3/8	0,313	5,5	14,5	-22	482	2,180	2B030.0153	—
									194	2,180	—	2B030.0353
1-8	2A-UNC	0,499	2 13/32	3/8	0,500	4,0	31,0	-22	482	5,474	2B030.0154	—
									194	5,474	—	2B030.0354

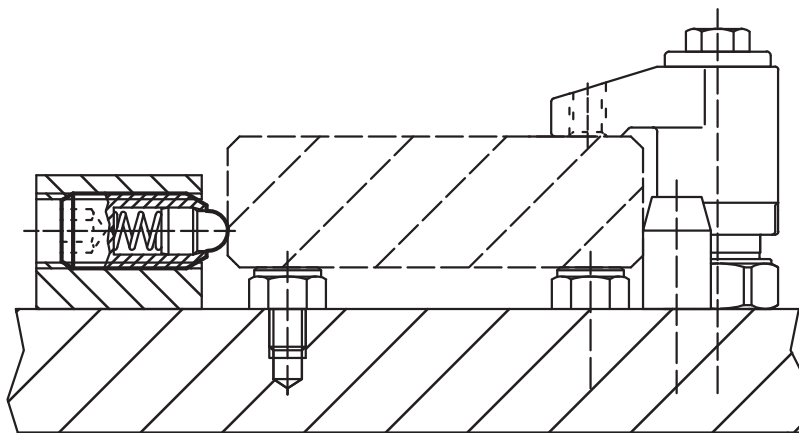
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni				SW [inch]	Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]	[oz]	Ref. Nr.		
d ₁	Filet	d ₂	l			F ₁ [lb]	F ₂ [lb]			fără blocator de filet	cu blocator de filet	
oțel inoxidabil, sarcină arc mărită												
6-32	2A-UNC	0,046	17/32	1/16	0,063	1,5	3,4	-22	482	0,025	2B030.0163	-
									194	0,025	-	2B030.0363
8-32	2A-UNC	0,070	5/8	5/64	0,094	2,6	6,6	-22	482	0,042	2B030.0166	-
									194	0,042	-	2B030.0366
10-32	2A-UNF	0,093	3/4	3/32	0,125	3,2	9,0	-22	482	0,063	2B030.0170	-
									194	0,063	-	2B030.0370
1/4-20	2A-UNC	0,119	1	1/8	0,188	3,1	10,1	-22	482	0,131	2B030.0172	-
									194	0,131	-	2B030.0372
1/4-28	2A-UNF	0,119	1	1/8	0,188	3,1	10,1	-22	482	0,145	2B030.0174	-
									194	0,145	-	2B030.0374
5/16-18	2A-UNC	0,135	1	5/32	0,188	3,0	15,0	-22	482	0,212	2B030.0176	-
									194	0,212	-	2B030.0376
3/8-16	2A-UNC	0,186	1 1/8	3/16	0,188	5,5	12,7	-22	482	0,339	2B030.0178	-
									194	0,339	-	2B030.0378
1/2-13	2A-UNC	0,248	1 1/4	1/4	0,250	6,6	16,0	-22	482	0,653	2B030.0180	-
									194	0,653	-	2B030.0380
5/8-11	2A-UNC	0,310	1 1/2	5/16	0,313	10,5	22,2	-22	482	1,252	2B030.0182	-
									194	1,252	-	2B030.0382
3/4-10	2A-UNC	0,374	1 3/4	3/8	0,313	6,7	33,0	-22	482	2,198	2B030.0183	-
									194	2,198	-	2B030.0383
1-8	2A-UNC	0,499	2 13/32	3/8	0,500	16,0	60,0	-22	482	5,524	2B030.0184	-
									194	5,524	-	2B030.0384

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bilă și fantă - INCH

EH 2B050.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare, indexare, închidere, blocare precum și evacuare. A se utiliza pentru poziționare sau pentru aplicarea de presiune, ca opritor sau pentru împingere.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305 (ASTM-A-582)

Bilă

- Oțel inoxidabil, călit

Arc

- Oțel inoxidabil

Caracteristici

Forța arc mică: marcaj cu o linie

Forța arc standard: fără marcaj

Forța arc mărit: marcaj cu două linii



Forța arc mică



Forța arc standard



Forța arc mare

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

Șuruburile de presiune sunt verificate referitor forța și cursa arcului.

Dimensiunile acestui reper sunt în INCH.

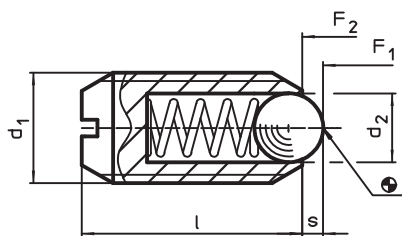
Referințe

Untabel pentru conversiue îl găsiți în paginile următoare celor cu informații despre produs.

Blocare a filetului : acoperire cu poliamidă (pentru detalii, vă rugăm să consultați paginile cu date tehnice).

Calculul forței de fixare, vezi anexa - Date Tehnice

Desen



Informații comandă

Dimensiuni				Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]	oz	Ref. Nr.		
d ₁	Filet	d ₂ [inch]	l [inch]		F ₁ ~ [lb]	F ₂ ~			fără blocator de filet	cu blocator de filet	
oțel automat, forța arcului mică											
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	0,9	1,5	-22	482	0,049	2B050.0010	—
								194	0,049	—	2B050.0210
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	2,1	4,0	-22	482	0,074	2B050.0012	—
								194	0,074	—	2B050.0212
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	2,0	4,6	-22	482	0,123	2B050.0016	—
								194	0,123	—	2B050.0216
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	2,5	5,0	-22	482	0,193	2B050.0018	—
								194	0,193	—	2B050.0218
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	3,0	6,0	-22	482	0,397	2B050.0020	—
								194	0,397	—	2B050.0220
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	4,5	9,0	-22	482	0,787	2B050.0022	—
								194	0,787	—	2B050.0222
oțel automat, forța arc standard											
4-48	2A-UNF	1/16	3/16	0,020	0,1	0,5	-22	482	0,008	2B050.0031	—
								194	0,008	—	2B050.0231
5-40	2A-UNC	1/16	1/4	0,020	0,3	0,8	-22	482	0,016	2B050.0032	—
								194	0,016	—	2B050.0232
6-32	2A-UNC	5/64	5/16	0,023	0,5	1,0	-22	482	0,020	2B050.0033	—
								194	0,020	—	2B050.0233
6-40	2A-UNF	5/64	5/16	0,023	0,5	1,0	-22	482	0,020	2B050.0035	—
								194	0,020	—	2B050.0235
8-32	2A-UNC	3/32	11/32	0,025	0,8	1,3	-22	482	0,026	2B050.0036	—
								194	0,026	—	2B050.0236

¹⁾ Valoarea statistică medie

2

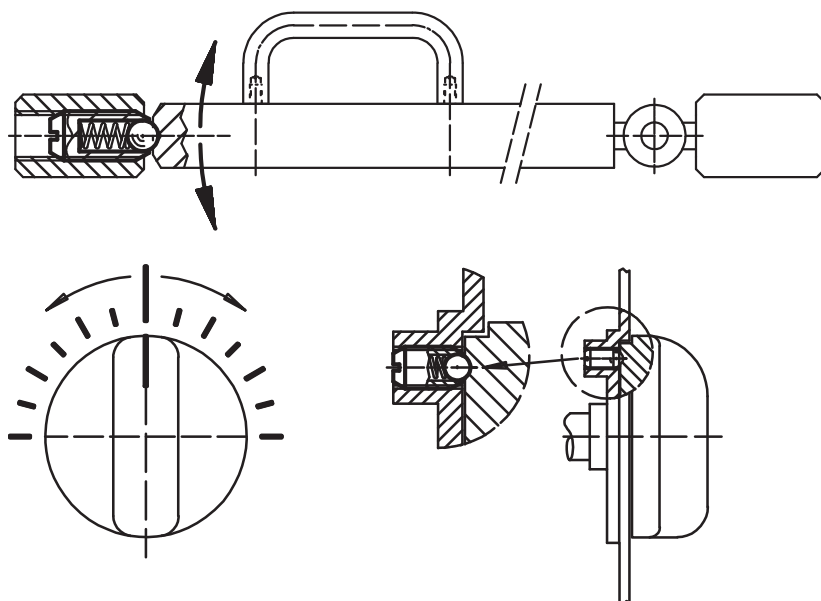
d ₁	Dimensiuni			Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]		[oz]	Ref. Nr.	
	Filet	d ₂	l		F ₁ [lb]	F ₂ [lb]	fără blocator de filet	cu blocator de filet			
8-36	2A-UNF	3/32	11/32	0,025	0,8	1,3	-22	482	0,026	2B050.0038	-
								194	0,026	-	2B050.0238
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	2,0	3,1	-22	482	0,049	2B050.0040	-
								194	0,049	-	2B050.0240
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	3,8	6,8	-22	482	0,073	2B050.0042	-
								194	0,073	-	2B050.0242
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	4,0	8,4	-22	482	0,123	2B050.0046	-
								194	0,123	-	2B050.0246
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	5,0	10,3	-22	482	0,198	2B050.0048	-
								194	0,198	-	2B050.0248
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	6,0	12,0	-22	482	0,406	2B050.0050	-
								194	0,406	-	2B050.0250
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	9,0	18,0	-22	482	0,811	2B050.0052	-
								194	0,811	-	2B050.0252
oțel automat, forța arcului mare											
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	3,3	4,8	-22	482	0,049	2B050.0070	-
								194	0,049	-	2B050.0270
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	5,6	8,6	-22	482	0,073	2B050.0072	-
								194	0,073	-	2B050.0272
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	6,0	11,1	-22	482	0,122	2B050.0076	-
								194	0,122	-	2B050.0276
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	7,5	15,1	-22	482	0,196	2B050.0078	-
								194	0,196	-	2B050.0278
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	6,0	24,0	-22	482	0,408	2B050.0080	-
								194	0,408	-	2B050.0280
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	7,0	40,0	-22	482	0,825	2B050.0082	-
								194	0,825	-	2B050.0282
oțel inoxidabil, sarcină arc mică											
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	0,9	1,5	-22	482	0,048	2B050.0110	-
								194	0,048	-	2B050.0310
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	2,1	4,0	-22	482	0,071	2B050.0112	-
								194	0,071	-	2B050.0312
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	2,0	4,6	-22	482	0,123	2B050.0116	-
								194	0,123	-	2B050.0316
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	2,5	5,0	-22	482	0,190	2B050.0118	-
								194	0,190	-	2B050.0318
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	3,0	6,0	-22	482	0,397	2B050.0120	-
								194	0,397	-	2B050.0320
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	4,5	9,0	-22	482	0,790	2B050.0122	-
								194	0,790	-	2B050.0322

¹⁾ Valoarea statistică medie

Dimensiuni				Cursă s [inch]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°F]		oz	Ref. Nr.	
d ₁	Filet	d ₂ [inch]	l [inch]		F ₁ [lb]	F ₂ [lb]				fără blocator de filet	cu blocator de filet
oțel inoxidabil, forța arc standard											
4-48	2A-UNF	1/16	3/16	0,020	0,1	0,5	-22	482	0,005	2B050.0131	-
								194	0,005	-	2B050.0331
5-40	2A-UNC	1/16	1/4	0,020	0,3	0,8	-22	482	0,015	2B050.0132	-
								194	0,015	-	2B050.0332
6-32	2A-UNC	5/64	5/16	0,023	0,5	1,0	-22	482	0,018	2B050.0133	-
								194	0,018	-	2B050.0333
6-40	2A-UNF	5/64	5/16	0,023	0,5	1,0	-22	482	0,019	2B050.0135	-
								194	0,019	-	2B050.0335
8-32	2A-UNC	3/32	11/32	0,025	0,8	1,3	-22	482	0,026	2B050.0136	-
								194	0,026	-	2B050.0336
8-36	2A-UNF	3/32	11/32	0,025	0,8	1,3	-22	482	0,026	2B050.0138	-
								194	0,026	-	2B050.0338
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	2,0	3,1	-22	482	0,049	2B050.0140	-
								194	0,049	-	2B050.0340
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	3,8	6,8	-22	482	0,072	2B050.0142	-
								194	0,072	-	2B050.0342
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	4,0	8,4	-22	482	0,123	2B050.0146	-
								194	0,123	-	2B050.0346
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	5,0	10,3	-22	482	0,198	2B050.0148	-
								194	0,198	-	2B050.0348
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	6,0	12,0	-22	482	0,396	2B050.0150	-
								194	0,396	-	2B050.0350
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	9,0	18,0	-22	482	0,813	2B050.0152	-
								194	0,813	-	2B050.0352
oțel inoxidabil, sarcină arc mărită											
10-32	2A-UNF	3/32	33/64	0,025	3,3	4,8	-22	482	0,046	2B050.0170	-
								194	0,046	-	2B050.0370
1/4-20	2A-UNC	1/8	17/32	0,035	5,6	8,6	-22	482	0,074	2B050.0172	-
								194	0,074	-	2B050.0372
5/16-18	2A-UNC	5/32	37/64	0,040	6,0	11,1	-22	482	0,123	2B050.0176	-
								194	0,123	-	2B050.0376
3/8-16	2A-UNC	3/16	5/8	0,048	7,5	15,1	-22	482	0,197	2B050.0178	-
								194	0,197	-	2B050.0378
1/2-13	2A-UNC	9/32	3/4	0,072	6,0	24,0	-22	482	0,409	2B050.0180	-
								194	0,409	-	2B050.0380
5/8-11	2A-UNC	3/8	63/64	0,096	7,0	40,0	-22	482	0,825	2B050.0182	-
								194	0,825	-	2B050.0382

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



2

PIESE SPECIALE PIESE DE PRESIUNE ELASTICE

ABIA PERCEPTIBILE DAR INDISPENSABILE

Aveți o situație de montare care necesită o fabricație specifică? Noi găsim soluția! Pe lângă un program standard amplu, dezvoltăm și soluții speciale, mai ales pentru nevoile dvs. – și în serii mici.



Opritoare cu indexare Indexor mini

EH 22110.



Descrierea produsului

În special potrivit pentru înșurubarea în piese cu pereți subțiri
Varianta pentru cele mai mici spații.

Material

Corp

- Oțel, zincat galvanic
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel inoxidabil 1.4305

Mâner

- Termoplastic PA 6, negru, mat

Asamblare

Înșurubați mini indexorul. Prin ridicarea butonului, hexagonul va fi eliberat pentru asamblare.

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Pentru blocare, se trage butonul, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare
..... → pag. 107

2

Desen

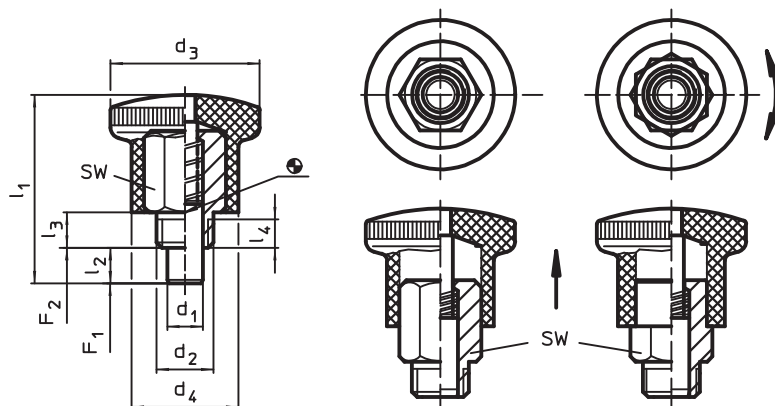


Figura 1

Figura 2

Informații comandă

Dimensiuni								SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.	
d ₁ 0 -0,06	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂ min.	l ₃	l ₄ min.	[mm]	F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		[g]	Oțel
fără blocator – Figura 1															
4	M 8 x 0,75	21	15	26,5	5	5	3,5	10	4,5	12	-30	80	14	22110.0024	22110.0044
5	M 8 x 0,75	21	15	26,5	5	5	3,5	10	4,5	12	-30	80	14	22110.0026	22110.0046
6	M10 x 1	25	18	34,0	7	7	4,5	12	5,0	18	-30	80	25	22110.0028	22110.0048
7	M10 x 1	25	18	34,0	7	7	4,5	12	5,0	18	-30	80	26	22110.0030	22110.0050
cu blocator – Figura 2															
4	M 8 x 0,75	21	15	26,5	5	5	3,5	10	4,5	12	-30	80	13	22110.0034	22110.0054
5	M 8 x 0,75	21	15	26,5	5	5	3,5	10	4,5	12	-30	80	14	22110.0036	22110.0056
6	M10 x 1	25	18	34,0	7	7	4,5	12	5,0	18	-30	80	24	22110.0038	22110.0058
7	M10 x 1	25	18	34,0	7	7	4,5	12	5,0	18	-30	80	25	22110.0040	22110.0060

¹⁾ Valoarea statistică medie

Opritoare cu indexare Indexor mini • varianta standard

EH 22110.

2



Descrierea produsului

În special potrivit pentru înșurubarea în piese cu pereți subțiri
Varianta pentru cele mai mici spații.

Material

Corp

- Oțel, zincat galvanic
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel inoxidabil 1.4305

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Înșurubați mini indexorul. Prin ridicarea butonului, hexagonul va fi eliberat pentru asamblare.

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Pentru blocare, se trage butonul, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare
..... → pag. 107

Desen

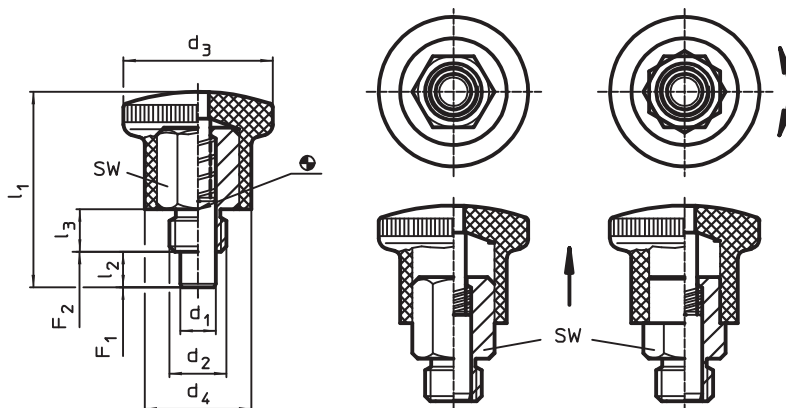


Figura 1

Figura 2

Informații comandă

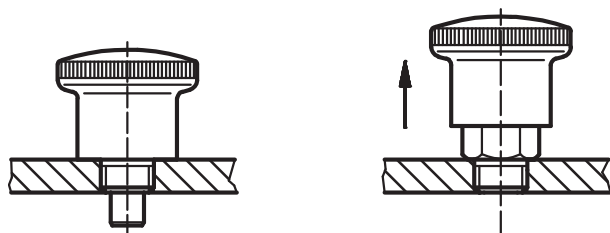
d ₁	d ₂	Dimensiuni					SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.												
		d ₃	d ₄	l ₁	l ₂ min.	l ₃		F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil											
													[mm]	[N]	[°C]	[g]									
fără blocator – Figura 1																									
4	M 8	21	15	27,5	5	6	10	4	12	-30	80	14	22110.0602	22110.0702											
	M 8 x 1	21	15	27,5	5	6	10	4	12	-30	80	14	22110.0604	22110.0704											
5	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	25	22110.0606	22110.0706											
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	25	22110.0608	22110.0708											
6	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	25	22110.0610	22110.0710											
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	25	22110.0612	22110.0712											
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	40	22110.0614	22110.0714											
7	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	40	22110.0616	22110.0716											
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	41	22110.0618	22110.0718											
8	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	41	22110.0620	22110.0720											
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	66	22110.0622	22110.0722											
10	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	67	22110.0624	22110.0724											
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	68	22110.0626	22110.0726											
	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	69	22110.0628	22110.0728											

¹⁾ Valoarea statistică medie

d ₁	d ₂	Dimensiuni					SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max. [°C]	[g]	Ref. Nr.					
		d ₃	d ₄	l ₁	l ₂ min.	l ₃		F ₁ [N]	F ₂ [N]			Oțel	Oțel inoxidabil				
[mm]												[N]		[°C]		[g]	
cu blocator – Figura 2																	
4	M 8	21	15	27,5	5	6	10	4	12	-30	80	13	22110.0630	22110.0730			
	M 8 x 1	21	15	27,5	5	6	10	4	12	-30	80	13	22110.0632	22110.0732			
5	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	23	22110.0634	22110.0734			
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	23	22110.0636	22110.0736			
6	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	24	22110.0638	22110.0738			
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	-30	80	25	22110.0640	22110.0740			
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	38	22110.0642	22110.0742			
	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	39	22110.0644	22110.0744			
7	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	39	22110.0646	22110.0746			
	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	-30	80	39	22110.0648	22110.0748			
8	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	64	22110.0650	22110.0750			
	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	65	22110.0652	22110.0752			
10	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	66	22110.0654	22110.0754			
	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	-30	80	67	22110.0656	22110.0756			

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare Indexor mini • Oțel inoxidabil

EH 22110.



Descrierea produsului

În special potrivit pentru înșurubarea în piese cu pereți subțiri
Varianta pentru cele mai mici spații.

Material

Corp

- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel inoxidabil 1.4305

Măner

- Oțel inoxidabil 1.4308

Asamblare

Înșurubați mini indexorul. Prin ridicarea butonului, hexagonul va fi eliberat pentru asamblare.

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Pentru blocare, se trage butonul, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare
..... → pag. 107

Desen

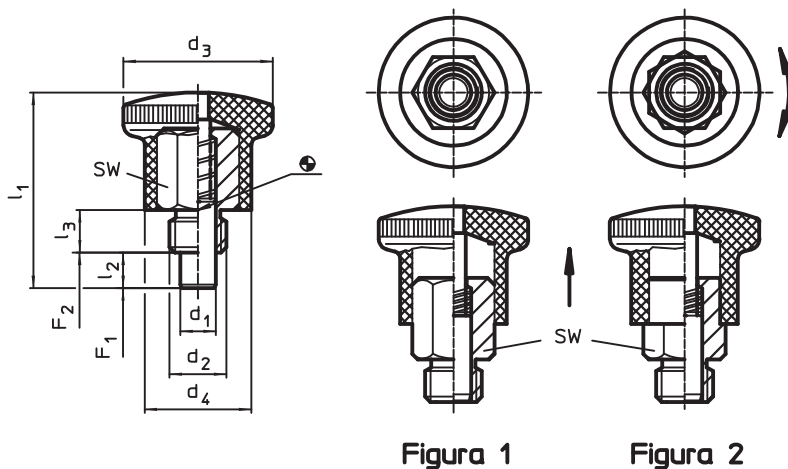


Figura 1

Figura 2

Informații comandă

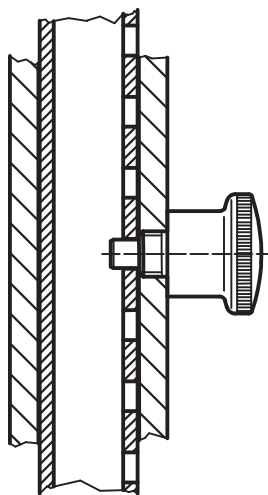
d ₁	d ₂	Dimensiuni					SW	Sarcina arc ¹⁾		max.	[g]	Ref. Nr.
		d ₃	d ₄	l ₁	l ₂ min.	l ₃		F ₁ ~	F ₂ ~			
		[mm]					[mm]	[N]		[°C]	[g]	
fără blocator – Figura 1												
4	M 8	21	15	27,5	5	6	10	4	12	250	28	22110.1102
	M 8 x 1	21	15	27,5	5	6	10	4	12	250	28	22110.1104
5	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	49	22110.1106
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	50	22110.1108
6	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	50	22110.1110
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	50	22110.1112
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	74	22110.1114
7	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	75	22110.1116
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	75	22110.1118
8	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	75	22110.1120
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	34	250	110	22110.1122
10	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	113	22110.1124
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	113	22110.1126
	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	113	22110.1128

¹⁾ Valoarea statistică medie

d ₁	d ₂	Dimensiuni					SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
		d ₃	d ₄	l ₁	l ₂ min.	l ₃		F ₁ [N]	F ₂ [N]			
cu blocator – Figura 2												
4	M 8	21	15	27,5	5	6	10	4	12	250	27	22110.1130
	M 8 x 1	21	15	27,5	5	6	10	4	12	250	28	22110.1132
5	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	48	22110.1134
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	49	22110.1136
6	M10	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	49	22110.1138
	M10 x 1	25	18	34,0	6	8	12	6	16	250	49	22110.1140
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	72	22110.1142
7	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	73	22110.1144
	M12	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	73	22110.1146
8	M12 x 1,5	28	20	40,5	7	10	14	10	23	250	74	22110.1148
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	110	22110.1150
10	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	110	22110.1152
	M16	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	112	22110.1154
	M16 x 1,5	33	23	47,5	10	12	17	11	35	250	114	22110.1156

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare compacte • cu guler hexagonal

EH 22110.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
 Variantele cu / fara blocare au aceeași înălțime.
 Datorită locașului la filet bolțul de indexare poate fi înșurubat complet .

Material

- Corp**
- Oțel, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305
- Bolț blocare**
- Oțel, călit
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat
- Mâner**
- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Mai multe informații

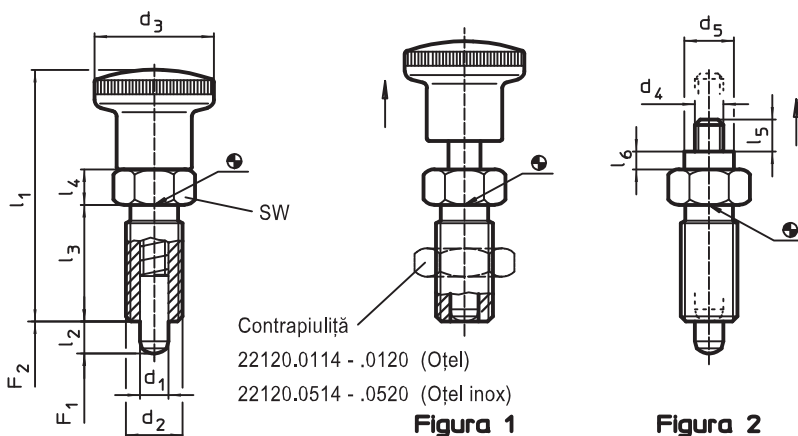
Note

Buton nedemontabil
 Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
 Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
 Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen



Informații comandă


Dimensiuni											SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.	
d ₁	l ₂	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	F ₁	F ₂	min.	max.	[g]		Oțel	Oțel inoxidabil
-0,02 -0,04	min.										[N]	[N]	[°C]					
[mm]											[mm]	[N]		[°C]		[g]		
cu buton – Figura 1																		
4	4	M 8 x 1	16	-	-	35,0	16	5	-	-	10	4,5	12,0	-30	80	10	22110.0103	22110.0203
	6	M 8 x 1	16	-	-	35,0	16	5	-	-	10	4,0	12,5	-30	80	10	22110.0104	22110.0204
5	5	M10 x 1	19	-	-	40,0	18	6	-	-	12	5,0	15,0	-30	80	18	22110.0106	22110.0206
	8	M10 x 1	19	-	-	40,0	18	6	-	-	12	5,0	18,0	-30	80	18	22110.0107	22110.0207
6	6	M12 x 1,5	23	-	-	48,0	22	6	-	-	14	6,5	19,0	-30	80	29	22110.0109	22110.0209
	9	M12 x 1,5	23	-	-	48,0	22	6	-	-	14	6,0	25,0	-30	80	29	22110.0110	22110.0210
8	8	M16 x 1,5	28	-	-	58,0	26	8	-	-	17	8,5	26,0	-30	80	62	22110.0112	22110.0212
	12	M16 x 1,5	28	-	-	58,0	26	8	-	-	17	8,5	28,0	-30	80	62	22110.0113	22110.0213
10	12	M16 x 1,5	28	-	-	58,0	26	8	-	-	17	9,5	38,0	-30	80	63	22110.0115	22110.0215
12	15	M20 x 1,5	33	-	-	67,0	33	10	-	-	22	11,5	40,0	-30	80	117	22110.0116	22110.0216
16	20	M24 x 2	33	-	-	78,5	38	12	-	-	27	13,0	54,0	-30	80	204	22110.0117	22110.0217

¹⁾ Valoarea statistică medie

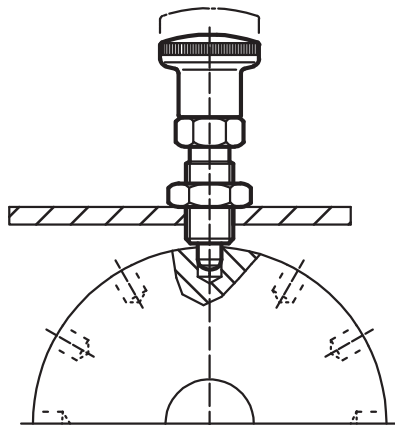
d ₁ -0,02 -0,04	l ₂ min.	Dimensiuni										SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		min. max.		[g]	Ref. Nr.	
		d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	F ₁ ~		F ₂ ~	[°C]	Oțel	Oțel inoxidabil			
[mm]											[mm]	[N]	[°C]		[g]				
fără buton – Figura 2																			
4	4	M 8 x 1	-	M3	7	-	16	5	4,5	2,5	10	4,5	12,0	-	250	9	22110.0143	22110.0243	
	6	M 8 x 1	-	M3	7	-	16	5	4,5	2,5	10	4,0	12,5	-	250	9	22110.0144	22110.0244	
5	5	M10 x 1	-	M4	8	-	18	6	5,5	3,0	12	5,0	15,0	-	250	16	22110.0146	22110.0246	
	8	M10 x 1	-	M4	8	-	18	6	5,5	3,0	12	5,0	18,0	-	250	16	22110.0147	22110.0247	
6	6	M12 x 1,5	-	M5	9	-	22	6	7,0	3,5	14	6,5	19,0	-	250	25	22110.0149	22110.0249	
	9	M12 x 1,5	-	M5	9	-	22	6	7,0	3,5	14	6,0	25,0	-	250	25	22110.0150	22110.0250	
8	8	M16 x 1,5	-	M6	10	-	26	8	8,5	4,0	17	8,5	26,0	-	250	55	22110.0152	22110.0252	
	12	M16 x 1,5	-	M6	10	-	26	8	8,5	4,0	17	8,5	28,0	-	250	55	22110.0153	22110.0253	
10	12	M16 x 1,5	-	M6	10	-	26	8	8,5	4,0	17	9,5	38,0	-	250	56	22110.0155	22110.0255	
12	15	M20 x 1,5	-	M6	12	-	33	10	8,5	4,0	22	11,5	40,0	-	250	111	22110.0156	22110.0256	
16	20	M24 x 2	-	M8	15	-	38	12	11,5	5,0	27	13,0	54,0	-	250	194	22110.0157	22110.0257	

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M 8 x 1	2,7	22120.0114	22120.0514
	M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520
	M24 x 2	58,0	22120.0122	22120.0522

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare compacte • cu guler hexagonal și mecanism de fixare

EH 22110.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Variantele cu / fara blocare au aceeași înălțime.

Datorită locașului la filetul boltului de indexare poate fi înșurubat complet.

Material

Corp

- Oțel, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Butonul este tras, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile în care știftul nu trebuie să apară în relief).

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Contrapiulițele trebuie comandate separat.

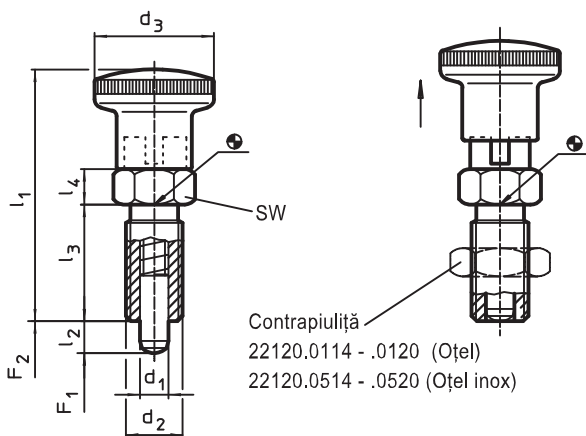
Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97

Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen




Informații comandă

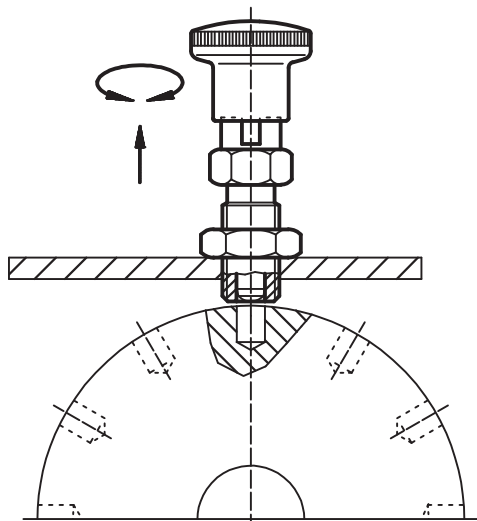
d ₁ -0,02 -0,04	l ₂ min.	Dimensiuni					SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate [g]	Ref. Nr.	
		d ₂	d ₃	l ₁	l ₃	l ₄		F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil
[mm]														
4	4	M 8 x 1	16	35,0	16	5	10	4,5	12,0	-30	80	12	22110.0123	22110.0223
	6	M 8 x 1	16	35,0	16	5	10	4,0	12,5	-30	80	12	22110.0124	22110.0224
5	5	M10 x 1	19	40,0	18	6	12	5,0	15,0	-30	80	20	22110.0126	22110.0226
	8	M10 x 1	19	40,0	18	6	12	5,0	18,0	-30	80	20	22110.0127	22110.0227
6	6	M12 x 1,5	23	48,0	22	6	14	6,5	19,0	-30	80	31	22110.0129	22110.0229
	9	M12 x 1,5	23	48,0	22	6	14	6,0	25,0	-30	80	33	22110.0130	22110.0230
8	8	M16 x 1,5	28	58,0	26	8	17	8,5	26,0	-30	80	65	22110.0132	22110.0232
	12	M16 x 1,5	28	58,0	26	8	17	8,5	28,0	-30	80	68	22110.0133	22110.0233
10	12	M16 x 1,5	28	58,0	26	8	17	9,5	38,0	-30	80	69	22110.0135	22110.0235
12	15	M20 x 1,5	33	67,0	33	10	22	11,5	40,0	-30	80	125	22110.0136	22110.0236
16	20	M24 x 2	33	78,5	38	12	27	13,0	54,0	-30	80	220	22110.0137	22110.0237

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_2 [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M 8 x 1	2,7	22120.0114	22120.0514
	M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520
	M24 x 2	58,0	22120.0122	22120.0522

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare compacte • cu guler hexagonal, cu mâner T

EH 22110.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Manipulare ușoară ex. când se lucrează cu mănuși de protecție, la puteri mari de deschidere.
Variantele cu / fara blocare au aceeași înălțime.
Datorită locașului la filet boltul de indexare poate fi înșurubat complet .

Material

Corp

- Oțel, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Mai multe informații

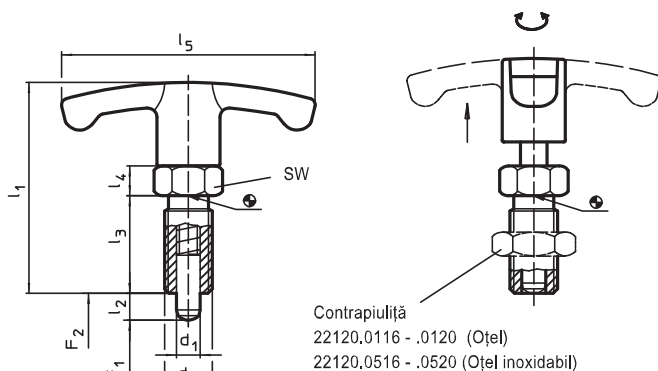
Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen






Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	Dimensiuni						SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa [g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil
6	6	M12 x 1,5	48	22	6	54	14	6,5	19	-30	80	31	22110.0820	22110.0920
	9	M12 x 1,5	48	22	6	54	14	6,0	25	-30	80	32	22110.0822	22110.0922
8	8	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	8,5	26	-30	80	64	22110.0824	22110.0924
	12	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	8,5	28	-30	80	65	22110.0826	22110.0926
10	12	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	9,5	38	-30	80	66	22110.0828	22110.0928
12	15	M20 x 1,5	68	33	10	59	22	11,5	40	-30	80	120	22110.0830	22110.0930

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

Dimensiuni d ₂ [mm]	Masa [g]	Ref. Nr.	
		Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni			
 M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
 M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
 M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520

Opritoare cu indexare compacte • cu guler hexagonal și fixare, cu mâner T

EH 22110.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Maniplare ușoară ex. când se lucrează cu mănuși de protecție, la puteri mari de deschidere.
Variantele cu / fara blocare au aceeași înălțime.
Datorită locașului la filet bolțului de indexare poate fi înșurubat complet .

Material

Corp

- Oțel, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Se trage mânerul T, se rotește cu 90° și asigurată cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile când știfrul nu trebuie să apară în relief). Mânerul T definește univoc poziția de fixare.

Mai multe informații

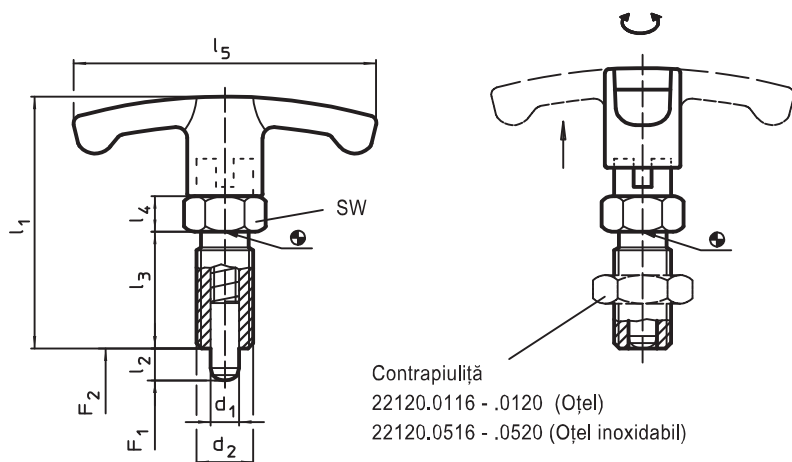
Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen





Informații comandă

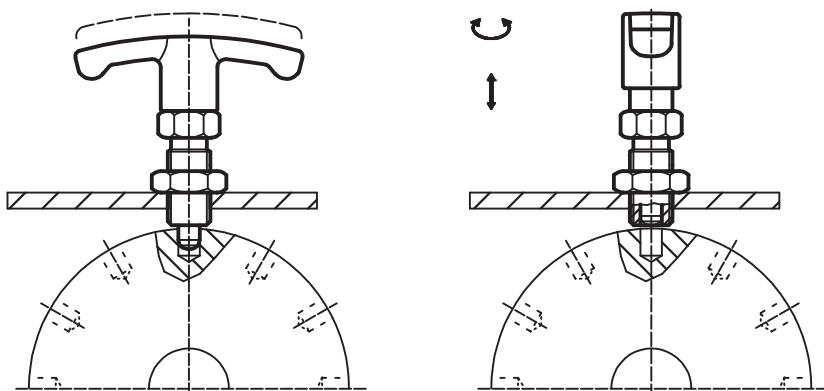
d ₁	Dimensiuni						SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅		F ₁	F ₂	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil
[mm]														
6	6	M12 x 1,5	48	22	6	54	14	6,5	19	-30	80	33	22110.0832	22110.0932
	9	M12 x 1,5	48	22	6	54	14	6,0	25	-30	80	34	22110.0834	22110.0934
8	8	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	8,5	26	-30	80	68	22110.0836	22110.0936
	12	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	8,5	28	-30	80	71	22110.0838	22110.0938
10	12	M16 x 1,5	59	26	8	59	17	9,5	38	-30	80	72	22110.0840	22110.0940
12	15	M20 x 1,5	68	33	10	59	22	11,5	40	-30	80	127	22110.0842	22110.0942

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_2 [mm]	 [g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare • cu flanșă înșurubabilă, orizontală

EH 22110.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Carcasă**
 - Zinc turnat sub presiune, plastificat, negru
- Bolț blocare**
 - Oțel inoxidabil 1.4305
- Mâner**
 - Termoplast PA 6, negru, mat
- Inel tracțiune**
 - Oțel inoxidabil 1.4310

Asamblare

Asamblare cu șaibe ISO 7092.

Operații

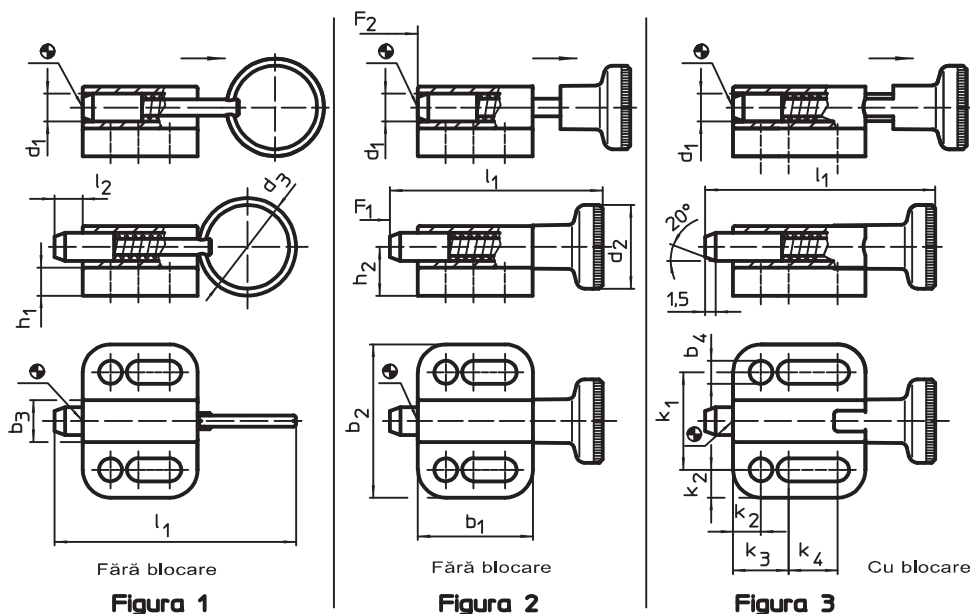
Cand folosim opritoare cu blocare, butonul este tras, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile în care știftul nu trebuie să apară în relief).

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Desen



Informații comandă

Dimensiuni															Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Ref. Nr.																			
d ₁ h ₉	d ₂	d ₃	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄ -0,2	h ₁	h ₂	k ₁ ±0,05	k ₂	k ₃	k ₄	l ₁	l ₂ min.	F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		[g]																		
[mm]																				[N]		[°C]																
cu inel, fără blocator – Figura 1																																						
4	-	14	16,5	22	6,0	3,3	4,0	7,0	14	4,0	8	4,5	34,5	4	3	12	-	100	10	22110.0304																		
5	-	18	22,0	28	8,0	4,3	4,5	9,5	18	5,0	10	7,0	45,0	5	5	24	-	100	20	22110.0305																		
6	-	24	27,5	32	10,0	5,4	5,0	10,5	21	5,5	12	10,0	57,5	6	5	21	-	100	40	22110.0306																		
8	-	30	33,0	34	12,0	5,4	6,0	12,5	23	5,5	12	15,5	71,0	8	6	22	-	100	58	22110.0308																		
10	-	30	35,0	39	14,5	6,5	6,0	14,5	27	6,0	15	13,5	75,0	10	4	25	-	100	83	22110.0310																		
cu buton, fără blocator – Figura 2																																						
4	12	-	16,5	22	6,0	3,3	4,0	7,0	14	4,0	8	4,5	30,5	4	3	12	-30	80	11	22110.0324																		
5	16	-	22,0	28	8,0	4,3	4,5	9,5	18	5,0	10	7,0	40,0	5	5	24	-30	80	20	22110.0325																		
6	18	-	27,5	32	10,0	5,4	5,0	10,5	21	5,5	12	10,0	49,0	6	5	21	-30	80	37	22110.0326																		
8	21	-	33,0	34	12,0	5,4	6,0	12,5	23	5,5	12	15,5	59,0	8	6	22	-30	80	61	22110.0328																		
10	25	-	35,0	39	14,5	6,5	6,0	14,5	27	6,0	15	13,5	67,5	10	4	25	-30	80	90	22110.0330																		
cu buton și blocator – Figura 3																																						
4	12	-	19,0	22	6,0	3,3	4,0	7,0	14	4,0	8	7,0	33,0	4	3	12	-30	80	10	22110.0344																		
5	16	-	25,5	28	8,0	4,3	4,5	9,5	18	5,0	10	10,5	43,5	5	5	24	-30	80	26	22110.0345																		
6	18	-	30,5	32	10,0	5,4	5,0	10,5	21	5,5	12	13,0	52,0	6	5	21	-30	80	40	22110.0346																		
8	21	-	37,5	34	12,0	5,4	6,0	12,5	23	5,5	12	20,0	63,5	8	6	22	-30	80	67	22110.0348																		
10	25	-	40,0	39	14,5	6,5	6,0	14,5	27	6,0	15	18,5	72,5	10	4	25	-30	80	98	22110.0350																		

¹⁾ Valoarea statistică medie

Piese de fixare • pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune

EH 22110.

2



Descrierea produsului

Suport de montaj și mărirea gamei de aplicații pentru opritoare cu indexare și bolțuri de indexare. De asemenea, poate fi folosit ca suport pentru bucele de poziționare EH 22110.

Material

Știft filetat

- Oțel, brunat cu bolț din alamă

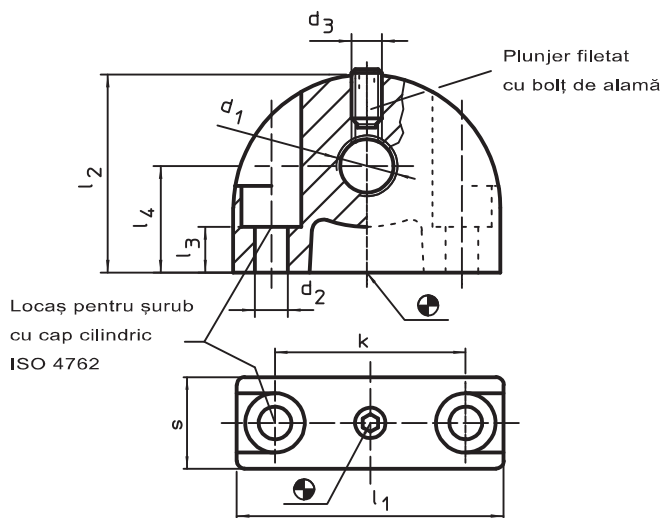
Corp

- Zinc turnat sub presiune, plastificat, negru

Asamblare

Opritoarele se instalează în gaura d_1 , unde avem țeviștura.

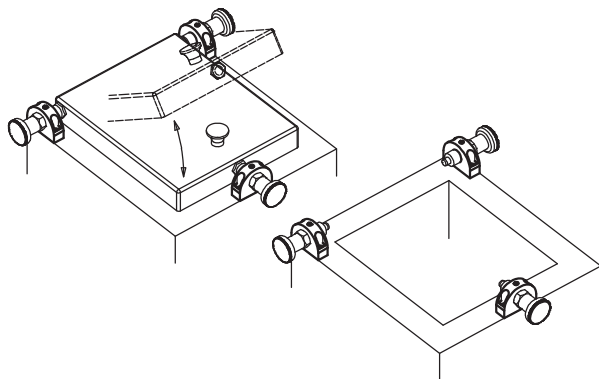
Desen



Informații comandă

Dimensiuni									max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d_1	d_2	d_3	k	l_1	l_2	l_3 -0,2	l_4	s			
Gaura de fixare perpendiculară la încuietore / bolț de indexare											
M 8 x 1	4,3	M4	25	35	26	11,5	14	12	100	39	22110.0408
M10 x 1	4,3	M4	25	35	26	11,5	14	12	100	36	22110.0410
M12 x 1,5	4,3	M4	25	35	26	11,5	14	12	100	41	22110.0412
M16 x 1,5	5,3	M5	35	47	34	15,5	18	14	100	77	22110.0416
M20 x 1,5	5,3	M5	35	47	34	15,5	18	14	100	68	22110.0420

Exemplu de aplicație



Bucșe de poziționare • pentru bolț și indexor

EH 22110.



Descrierea produsului

Pentru bolțul și știftul de fixare. Se recomandă pentru 22110.0412 și 22110.0416

Material

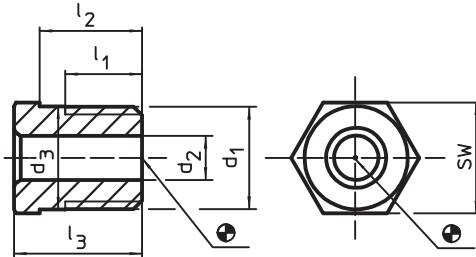
- Oțel, nitrurat

Mai multe informații

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96

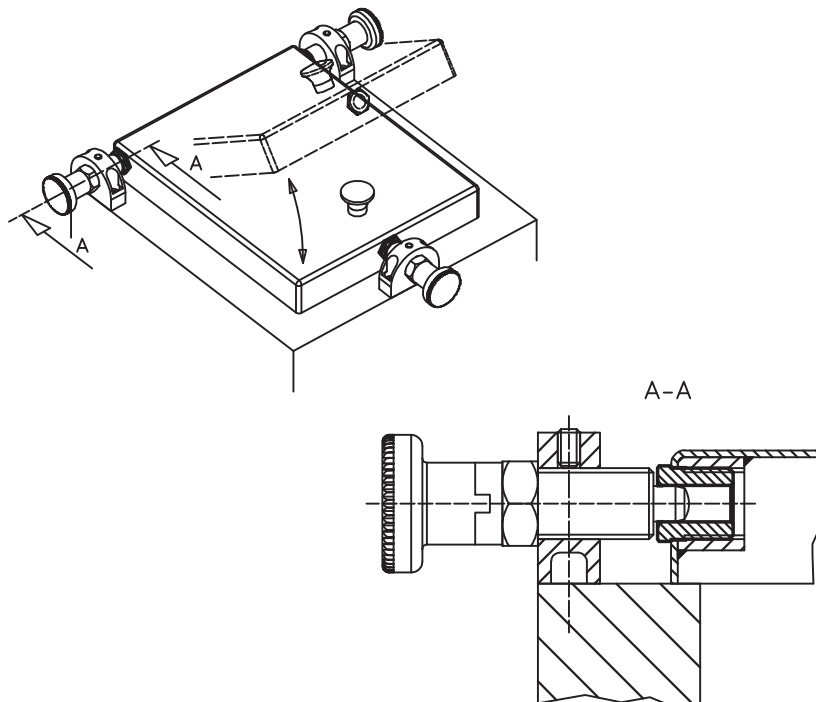
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni					pentru prezon	SW	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
	d ₂ +0,1	d ₃ ±0,3	l ₁ min.	l ₂ -0,3	l ₃					
[mm]										
M12 x 1,5	4,2	12,1	9	12	15	4	13	250	10	22110.0454
	5,2	12,1	9	12	15	5	13	250	10	22110.0455
	6,2	12,1	9	12	13	6	13	250	9	22110.0456
M16 x 1,5	8,2	16,1	11	14	15	8	17	250	18	22110.0458
	10,2	16,1	11	14	15	10	17	250	14	22110.0460
	12,2	16,1	11	14	15	12	17	250	9	22110.0462

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare • cu guler hexagonal

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120).

Mai multe informații

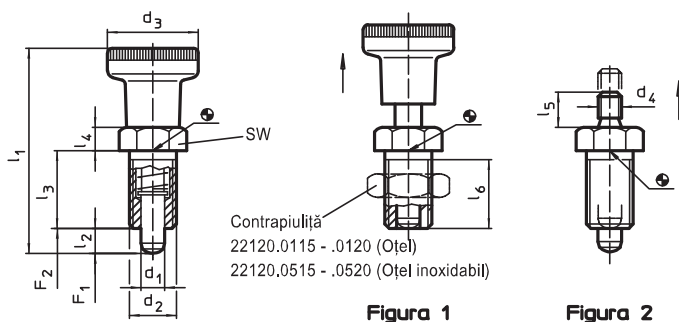
Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietori și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen



Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	d ₃	d ₄	Dimensiuni						SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.																	
				l ₁ ~	l ₂ min.	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆ min.		F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil																
[mm]																		[mm]	[N]	[°C]	[g]												
cu buton – Figura 1																																	
5	M10 x 1	21	–	45,0	5	17	5	–	15	12	6,0	14	-30	80	19	22120.0005	22120.0405																
6	M12 x 1,5	25	–	54,5	6	20	6	–	17	14	5,5	13	-30	80	31	22120.0006	22120.0406																
8	M16 x 1,5	31	–	69,0	8	26	8	–	23	19	11,5	28	-30	80	71	22120.0008	22120.0408																
10	M20 x 1,5	31	–	80,0	10	33	10	–	30	22	23,0	54	-30	80	115	22120.0010	22120.0410																
fără buton – Figura 2																																	
5	M10 x 1	–	M5	–	5	17	5	6	15	12	6,0	14	–	250	14	22120.0025	22120.0425																
6	M12 x 1,5	–	M6	–	6	20	6	10	17	14	5,5	13	–	250	23	22120.0026	22120.0426																
8	M16 x 1,5	–	M8	–	8	26	8	12	23	19	11,5	28	–	250	54	22120.0028	22120.0428																
10	M20 x 1,5	–	M8	–	10	33	10	12	30	22	23,0	54	–	250	79	22120.0030	22120.0430																

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

Dimensiuni d ₂	Masa	Ref. Nr.	
		Oțel	Oțel inoxidabil
[mm]	[g]		
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni			
M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520

Opritoare cu indexare • cu guler hexagonal, oțel inoxidabil

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp**
 - Oțel inoxidabil 1.4305
- Bolț blocare**
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat
- Mâner**
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Mai multe informații

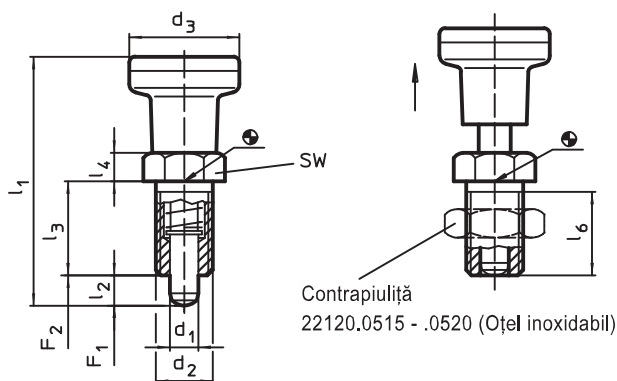
Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen



Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	d ₃	Dimensiuni					SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr. Oțel inoxidabil
			l ₁ [mm]	l ₂ min. [mm]	l ₃	l ₄	l ₆ min. [mm]		F ₁ [N]	F ₂ [N]			
5	M10 x 1	21	45,0	5	17	5	15	12	6,0	14	250	39	22120.0485
6	M12 x 1,5	25	54,5	6	20	6	17	14	5,5	13	250	65	22120.0486
8	M16 x 1,5	31	69,0	8	26	8	23	19	11,5	28	250	132	22120.0488
10	M20 x 1,5	31	80,0	10	33	10	30	22	23,0	54	250	175	22120.0490

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	[g]	Ref. Nr. Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni			
	M10 x 1	5,2	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0520

Opriitoare cu indexare • cu guler hexagonal și mecanism de fixare

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Butonul este tras, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile în care știftul nu trebuie să apară în relief).

Mai multe informații

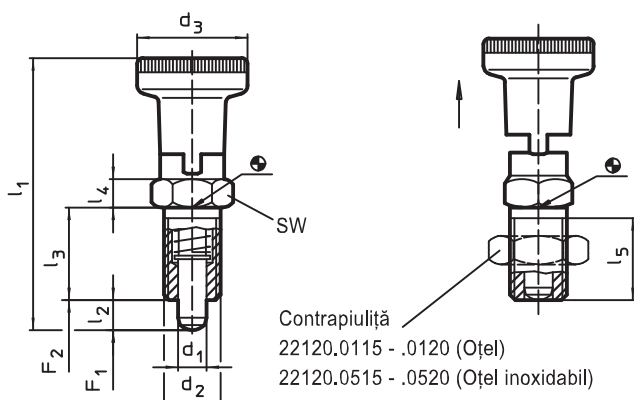
Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen



Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	d ₃	Dimensiuni					SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate	Ref. Nr.	
			l ₁ ~	l ₂ min.	l ₃	l ₄	l ₅ min.		F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil
			[mm]					[mm]	[N]		[°C]		[g]		
5	M10 x 1	21	51,0	5	17	5	15	12	6,0	14	-30	80	22	22120.0205	22120.0605
6	M12 x 1,5	25	61,0	6	20	6	17	14	5,5	13	-30	80	36	22120.0206	22120.0606
8	M16 x 1,5	31	75,5	7	26	8	23	19	11,5	28	-30	80	79	22120.0208	22120.0608
10	M20 x 1,5	31	91,0	10	33	10	30	22	28,0	54	-30	80	134	22120.0210	22120.0610

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

Dimensiuni d ₂ [mm]	Greutate [g]	Ref. Nr.	
		Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni			
M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520

Opritoare cu indexare • cu guler hexagonal și mecanism de blocare, oțel inoxidabil

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp**
- Oțel inoxidabil 1.4305
- Bolț blocare**
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat
- Măner**
- Oțel inoxidabil 1.4305

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Butonul este tras, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile în care știftul nu trebuie să apară în relief).

Mai multe informații

Note

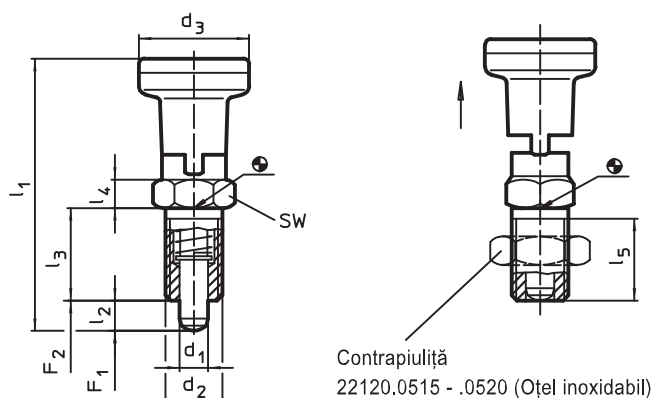
Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

2

Desen



Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	d ₃	Dimensiuni					SW [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr. Oțel inoxidabil
			l ₁ ~ [mm]	l ₂ min. [mm]	l ₃	l ₄	l ₅ min.		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]			
5	M10 x 1	21	51,0	5	17	5	15	12	6,0	14	250	43	22120.0615
6	M12 x 1,5	25	61,0	6	20	6	17	14	5,5	13	250	71	22120.0616
8	M16 x 1,5	31	75,5	7	26	8	23	19	11,5	28	250	144	22120.0618
10	M20 x 1,5	31	91,0	10	33	10	30	22	28,0	54	250	202	22120.0620

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

[mm]	[g]	Ref. Nr. Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni		
M10 x 1	5,2	22120.0515
M12 x 1,5	7,4	22120.0516
M16 x 1,5	18,0	22120.0518
M20 x 1,5	32,0	22120.0520

Opritoare cu indexare • fără guler hexagonal

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru

Asamblare

Sunt disponibile scule de montaj adecvate.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere

turnat sub presiune → pag. 96

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor

..... → pag. 97

Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare

..... → pag. 107

Desen

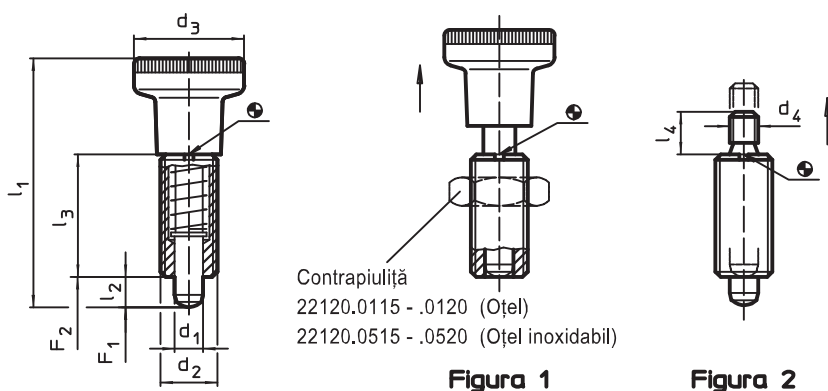


Figura 1



Figura 2

Informații comandă

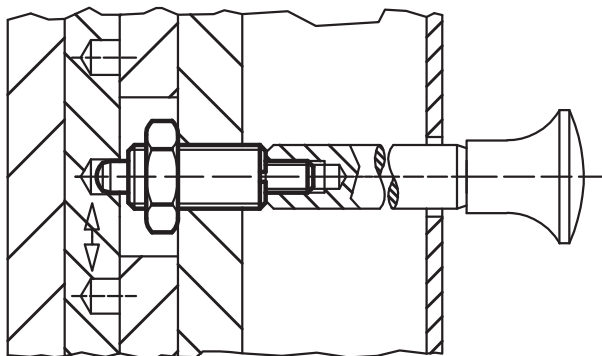
Dimensiuni								Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.							
d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	F ₁	F ₂	min.	max.		[g]	Oțel	Oțel inoxidabil					
-0,02 -0,04				~	min.			~	~	[°C]	[°C]									
[mm]															[N]		[°C]		[g]	
cu buton – Figura 1																				
5	M10 x 1	21	–	45,0	5	22	–	6,0	14	-30	80	17	22120.0045	22120.0445						
6	M12 x 1,5	25	–	54,5	6	26	–	5,5	13	-30	80	27	22120.0046	22120.0446						
8	M16 x 1,5	31	–	69,0	8	34	–	11,5	28	-30	80	63	22120.0048	22120.0448						
10	M20 x 1,5	31	–	80,0	10	41	–	23,0	54	-30	80	104	22120.0050	22120.0450						
fără buton – Figura 2																				
5	M10 x 1	–	M5	–	5	22	6	6,0	14	–	250	12	22120.0065	22120.0465						
6	M12 x 1,5	–	M6	–	6	26	10	5,5	13	–	250	12	22120.0066	22120.0466						
8	M16 x 1,5	–	M8	–	8	34	12	11,5	28	–	250	46	22120.0068	22120.0468						
10	M20 x 1,5	–	M8	–	10	43	12	23,0	54	–	250	87	22120.0070	22120.0470						

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_2 [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520
Sculă montaj pentru următoarele mărimi				
	M10 x 1	9,5	22120.0955	—
	M12 x 1,5	14,0	22120.0956	—
	M16 x 1,5	25,0	22120.0958	—
	M20 x 1,5	27,0	22120.0960	—

Exemplu de aplicație



Opriitoare cu indexare • fără guler hexagonal, oțel inoxidabil

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp**
 - Oțel inoxidabil 1.4305
- Bolț blocare**
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat
- Mâner**
 - Oțel inoxidabil 1.4305

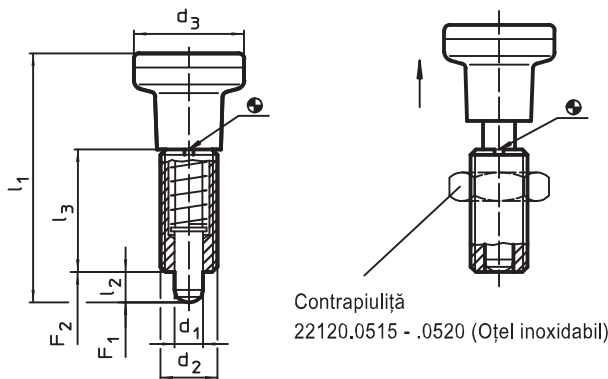
Mai multe informații

Note
Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare
Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Asamblare
Sunt disponibile scule de montaj adecvate.

Desen



Informații comandă

Dimensiuni						Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr. Oțel inoxidabil
d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂ min.	l ₃	F ₁ ~	F ₂ ~			
[mm]						[N]				
5	M10 x 1	21	45,0	5	22	6,0	14	250	37	22120.0475
6	M12 x 1,5	25	54,5	6	26	5,5	13	250	62	22120.0476
8	M16 x 1,5	31	69,0	8	34	11,5	28	250	124	22120.0478
10	M20 x 1,5	31	80,0	10	41	23,0	54	250	165	22120.0480

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel inoxidabil	Oțel
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M10 x 1	5,2	22120.0515	—
	M12 x 1,5	7,4	22120.0516	—
	M16 x 1,5	18,0	22120.0518	—
	M20 x 1,5	32,0	22120.0520	—
Sculă montaj pentru următoarele mărimi				
	M10 x 1	9,5	—	22120.0955
	M12 x 1,5	14,0	—	22120.0956
	M16 x 1,5	25,0	—	22120.0958
	M20 x 1,5	27,0	—	22120.0960

Opritoare cu indexare • fără filet, sudabil

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

Corp

- Oțel, brunat, sudabil

Bolț blocare

- Oțel, călit

Mâner

- Termoplast PA 6, negru

Asamblare

Anexare prin sudare sau lipire.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor

..... → pag. 97

2

Desen

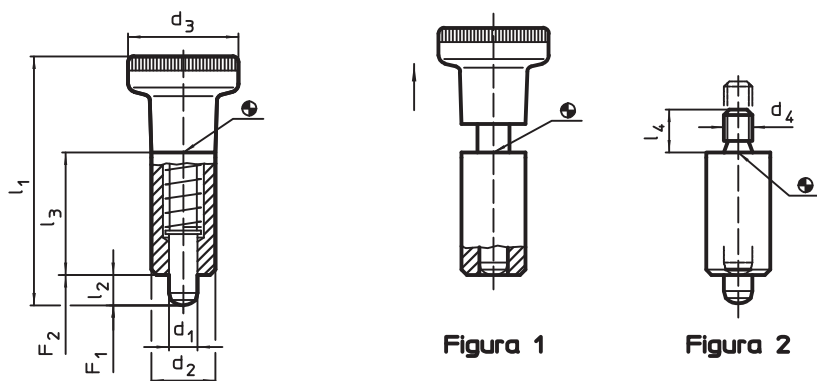


Figura 1

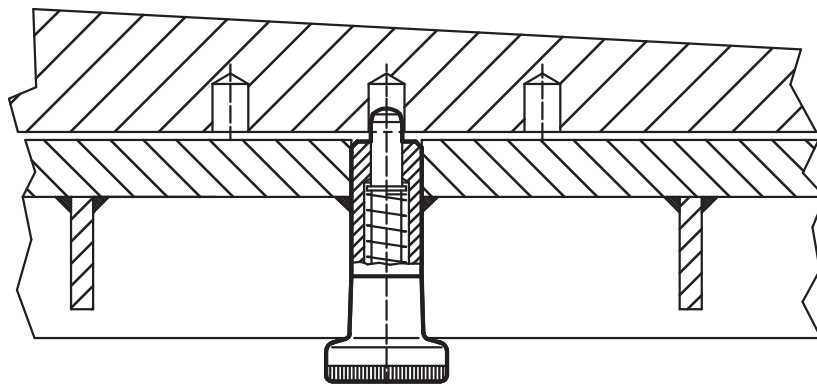
Figura 2

Informații comandă

Dimensiuni				Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.						
d_1	d_2	d_3	d_4	l_1	l_2	l_3	l_4			F_1	F_2	min.	max.	[g]	
-0,02 -0,04	h9			~	min.			~	~						
[mm]													[N]	[°C]	
cu buton – Figura 1															
5	12	21	–	45,0	5	22	–	7,0	16	-30	80	25	22120.0805		
6	14	25	–	54,5	6	26	–	6,5	15	-30	80	40	22120.0806		
8	18	31	–	69,0	8	34	–	12,0	31	-30	80	84	22120.0808		
fără buton – Figura 2															
5	12	–	M5	–	5	22	6	7,0	16	–	250	19	22120.0825		
6	14	–	M6	–	6	26	10	6,5	15	–	250	32	22120.0826		
8	18	–	M8	–	8	34	12	12,0	31	–	250	67	22120.0828		

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare • cu guler hexagonal, scurt

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Dimensiunile mici sunt viitorul acestor opritoare.

Material

Corp

- Oțel automat, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Măner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Lungimea șurubului poate fi adaptată cu ajutorul gulerelor distanțiere pentru blocatoare cu indexare (EH 22120.).

Operații

Când folosim opritoare cu blocare, butonul este tras, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat (pentru cazurile în care știftul nu trebuie să apară în relief).

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Gulere distanțiere, pentru blocatoare de indexare → pag. 107

Desen

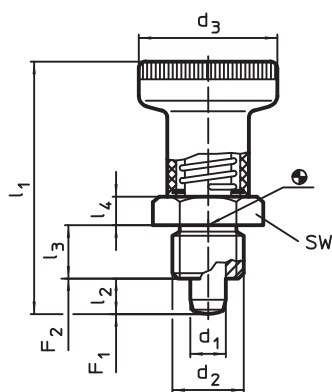


Figura 1

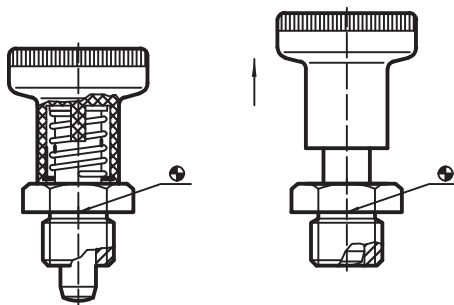




Figura 2 Cu blocare

Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	d ₂	Dimensiuni					SW	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate	Ref. Nr.					
		d ₃	l ₁ ~	l ₂ min.	l ₃ -0,15	l ₄		F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil				
													[mm]	[N]	[°C]	[g]		
fără blocator – Figura 1																		
6	M12 x 1,5	25	45	6	10	5	17	7	19	-30	80	35	22120.0226	22120.0246				
8	M16 x 1,5	31	54	8	12	6	19	14	24	-30	80	62	22120.0228	22120.0248				
cu blocator – Figura 2																		
6	M12 x 1,5	25	45	6	10	5	17	7	19	-30	80	35	22120.0236	22120.0256				
8	M16 x 1,5	31	54	8	12	6	19	14	24	-30	80	61	22120.0238	22120.0258				

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	Greutate [g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518

Gulere distanțiere • pentru blocatoare de indexare

EH 22120.



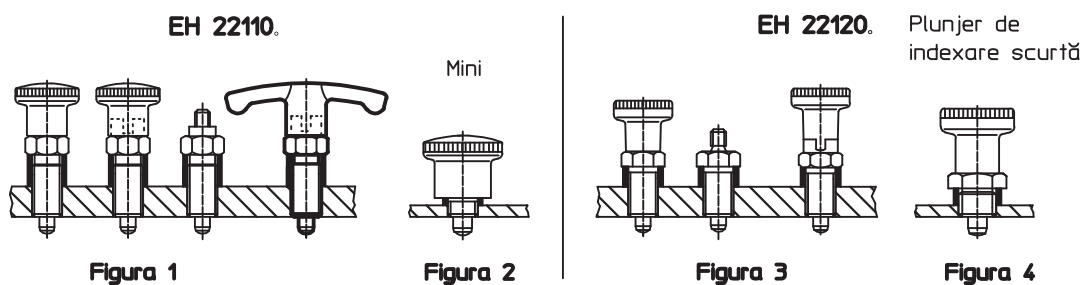
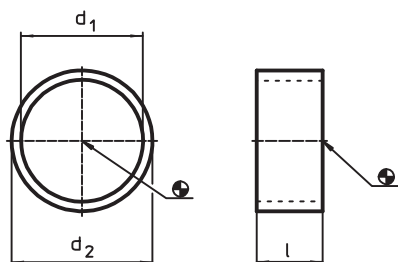
Descrierea produsului

Gulerele distanțiere adaptează lungimea șurubului în cazul indexoarelor pentru a atinge diferite filete.

Material

- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen



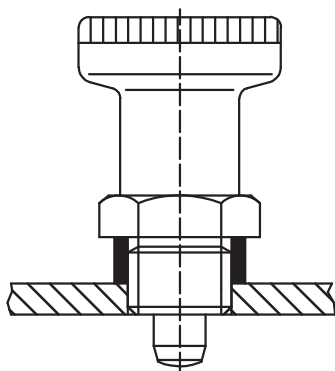
Informații comandă

d ₁ H12	Dimensiuni		Pentru bolt indexor mărimea [mm]	Pentru terminare Imagine	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
	l ±0,1 [mm]	d ₂ -0,1					
8	2	10	M 8	1/2	250	0,52	22120.0632
	3	10	M 8	1	250	0,61	22120.0633
	4	10	M 8	1	250	1,10	22120.0634
	6	10	M 8	1	250	1,23	22120.0636
	8	10	M 8	1	250	1,60	22120.0638
	10	10	M 8	1	250	2,00	22120.0640
10	2	12	M10	1/2/3	250	0,62	22120.0642
	4	12	M10	1/2/3	250	1,10	22120.0644
	6	12	M10	1/3	250	1,50	22120.0646
	8	12	M10	1/3	250	2,10	22120.0648
	10	12	M10	1/3	250	2,32	22120.0650
	12	12	M10	1/3	250	3,00	22120.0652
12	2	14	M12	1	250	0,60	22120.0662
	4	14	M12	1	250	1,30	22120.0664
	6	14	M12	1	250	1,90	22120.0666
	8	14	M12	1	250	2,50	22120.0668
	2	17	M12	3/4	250	2,00	22120.0672
	4	17	M12	3/4	250	3,40	22120.0674
	5	17	M12	3/4	250	4,40	22120.0675

2

d ₁ H12	Dimensiuni		Pentru bolt indexor mărimea [mm]	Pentru terminare Imagine	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
	l ±0,1 [mm]	d ₂ -0,1					
16	4	17	M16	1	250	0,70	22120.0676
	6	17	M16	1	250	1,00	22120.0677
	8	17	M16	1	250	1,40	22120.0678
	10	17	M16	1	250	2,00	22120.0679
	12	17	M16	1	250	2,10	22120.0680
	2	19	M16	3/4	250	1,20	22120.0682
	4	19	M16	3/4	250	2,80	22120.0684
	6	19	M16	3/4	250	3,80	22120.0686
	8	19	M16	3/4	250	4,80	22120.0688
	10	19	M16	3	250	6,10	22120.0690
	12	19	M16	3	250	7,50	22120.0692
	20	6	22	M20	1/3	250	2,90
8		22	M20	1/3	250	4,00	22120.0694
10		22	M20	1/3	250	4,90	22120.0695
12		22	M20	1/3	250	5,90	22120.0696
14		22	M20	1/3	250	6,90	22120.0697
16		22	M20	1/3	250	7,80	22120.0698
18	22	M20	1/3	250	9,00	22120.0699	

Exemplu de aplicație



Opritoare cu indexare • cu flanșă înșurubabilă

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Pentru fixarea pe piese cu pereți subțiri.
Dimensiunile mici sunt viitorul acestor opritoare.

Material

Flanșă

- Zinc turnat sub presiune, zincat

Bolț blocare

- Oțel, călit
- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Operații

Pentru blocare, se trage butonul, rotit 90° și asigurat cu ajutorul unui opritor dințat.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor
..... → pag. 97

Desen

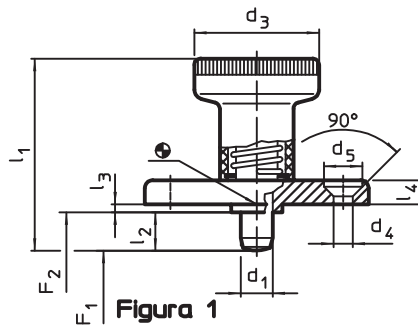


Figura 1

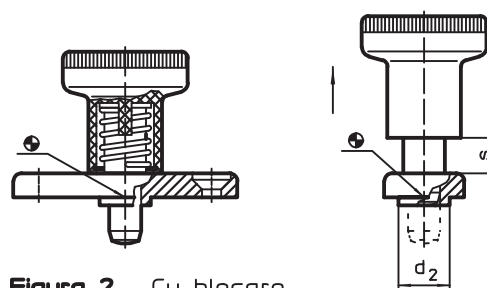
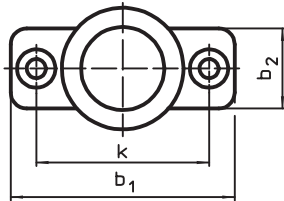


Figura 2 Cu blocare



Informații comandă

Dimensiuni														Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.								
d ₁	l ₂	b ₁	b ₂	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	k	l ₁	l ₃	l ₄	s	F ₁	F ₂	min.	max.	[g]		Oțel	Oțel inoxidabil							
-0,02 -0,04				-0,02 -0,1						-0,15				~	~	[°C]											
[mm]																				[N]		[°C]		[g]			
fără blocator – Figura 1																											
6	6	40	18	10	25	4,3	8,3	30	37	2,5	4,5	6	8,5	22	-30	80	26	22120.0926	22120.0966								
	14	40	18	10	25	4,3	8,3	30	45	2,5	4,5	6	8,5	22	-30	80	38	22120.0927 ²⁾	22120.0967 ²⁾								
8	8	46	20	12	31	5,3	10,4	34	44	2,5	5,5	8	15,5	28	-30	80	59	22120.0928	22120.0968								
	18	46	20	12	31	5,3	10,4	34	54	2,5	5,5	8	15,5	28	-30	80	63	22120.0929 ²⁾	22120.0969 ²⁾								
cu blocator – Figura 2																											
6	6	40	18	10	25	4,3	8,3	30	37	2,5	4,5	6	8,5	22	-30	80	36	22120.0936	22120.0976								
	14	40	18	10	25	4,3	8,3	30	45	2,5	4,5	6	8,5	22	-30	80	38	22120.0937 ²⁾	22120.0977 ²⁾								
8	8	46	20	12	31	5,3	10,4	34	44	2,5	5,5	8	15,5	28	-30	80	60	22120.0938	22120.0978								
	18	46	20	12	31	5,3	10,4	34	54	2,5	5,5	8	15,5	28	-30	80	63	22120.0939 ²⁾	22120.0979 ²⁾								

¹⁾ Valoarea statistică medie

²⁾ Bolțul de blocare nu este complet retractabil

Opritoare cu indexare • varianta simplă

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Se limitează la cazurile în care nu este necesară o poziționare precisă. Finisaj simplu cu dimensiuni foarte mici.

Material

- Corp**
- Oțel, zincat galvanic
 - Oțel inoxidabil 1.4305

- Bolț blocare**
- Oțel inoxidabil 1.4305

- Mâner**
- Termoplast PA 6, negru, mat

- Piuliță de fixare**
- Oțel, zincat galvanic
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Inel tracțiune

- Oțel inoxidabil 1.4310

Mai multe informații

Note

Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Bucse de poziționare, pentru bolț și indexor
..... → pag. 97

Desen

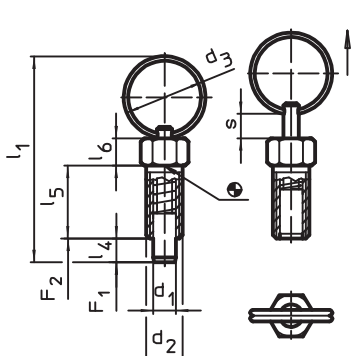


Figura 1

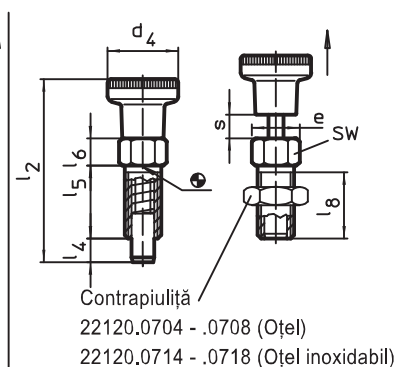


Figura 2

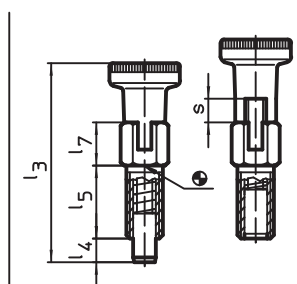




Figura 3

Informații comandă

Dimensiuni													SW	Moment strângere max.	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.	
d _{h9}	d ₂	d ₃	d ₄	e	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈			F ₁	F ₂	min.	max.		[g]	Oțel
[mm]													[mm]	[Nm]	[N]	[N]	[°C]				
cu inel, fără blocator – Figura 1																					
3	M 6	14	–	6,9	34,0	–	–	3,5	12	4,5	–	10,0	6	2	3	12	–	250	3,2	22120.0723	22120.0773
4	M 6	14	–	6,9	34,5	–	–	4,0	12	4,5	–	10,0	6	2	3	12	–	250	3,6	22120.0724	22120.0774
5	M 8	18	–	9,2	45,0	–	–	5,0	16	6,0	–	13,5	8	7	5	24	–	250	8,4	22120.0725	22120.0775
6	M10	24	–	11,5	57,5	–	–	6,0	20	7,5	–	17,0	10	15	5	21	–	250	17,0	22120.0726	22120.0776
8	M12	30	–	13,8	71,0	–	–	8,0	24	9,0	–	20,5	12	20	6	22	–	250	31,0	22120.0728	22120.0778
cu buton, fără blocator – Figura 2																					
3	M 6	–	12	6,9	–	30,0	–	3,5	12	4,5	–	10,0	6	2	3	12	-30	80	3,6	22120.0743	22120.0783
4	M 6	–	12	6,9	–	30,5	–	4,0	12	4,5	–	10,0	6	2	3	12	-30	80	4,0	22120.0744	22120.0784
5	M 8	–	16	9,2	–	40,0	–	5,0	16	6,0	–	13,5	8	7	5	24	-30	80	9,2	22120.0745	22120.0785
6	M10	–	18	11,5	–	49,0	–	6,0	20	7,5	–	17,0	10	15	5	21	-30	80	18,0	22120.0746	22120.0786
8	M12	–	21	13,8	–	59,0	–	8,0	24	9,0	–	20,5	12	20	6	22	-30	80	31,0	22120.0748	22120.0788
cu buton și blocator – Figura 3																					
3	M 6	–	12	6,9	–	–	32,5	3,5	12	–	7,0	10,0	6	2	3	12	-30	80	3,8	22120.0763	22120.0793
4	M 6	–	12	6,9	–	–	33,0	4,0	12	–	7,0	10,0	6	2	3	12	-30	80	4,2	22120.0764	22120.0794
5	M 8	–	16	9,2	–	–	43,5	5,0	16	–	9,5	13,5	8	7	5	24	-30	80	9,8	22120.0765	22120.0795
6	M10	–	18	11,5	–	–	52,0	6,0	20	–	10,5	17,0	10	15	5	21	-30	80	18,0	22120.0766	22120.0796
8	M12	–	21	13,8	–	–	63,5	8,0	24	–	13,5	20,5	12	20	6	22	-30	80	33,0	22120.0768	22120.0798

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_2 [mm]	 [g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiulița ISO 4035 pentru următoarele mărimi				
	M 6	1,3	22120.0704	22120.0714
	M 8	2,8	22120.0705	22120.0715
	M10	5,3	22120.0706	22120.0716
	M12	7,6	22120.0708	22120.0718

Opriitoare cu indexare • pentru piese subțiri

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Opriitor cu indexare pentru îmbinari la piesecu pereți subțiri.

Material

- Corp**
 - Oțel, zincat galvanic
- Bolț blocare**
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Mâner

- Termoplast PA 6, negru, mat

Asamblare

Cu ajutorul unui colier de fixare, indexoarele pot fi fixate în piese cu grosimea peretelui de 1-5 mm.

Operații

la utilizarea variantei cu blocare, butonul este tras, rotit cu 90° și asigurat cu ajutorul unui opriitor dîntat. În funcție de lungimea de pridere, stiftul poate fi proeminent.

Mai multe informații

Note

Buton nedemontabil

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97

Desen

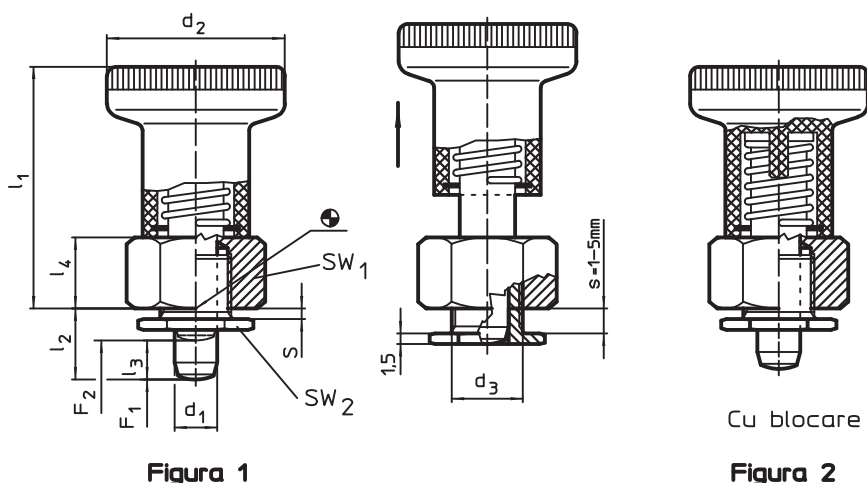


Figura 1

Figura 2

Informații comandă

d ₁ -0,02 -0,04	Dimensiuni							SW ₁ [mm]	SW ₂ [mm]	Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate [g]	Ref. Nr.
	l ₂	d ₂	d ₃	l ₁	l ₃	l ₄	s			F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]	min. [°C]	max. [°C]		
fără blocator – Figura 1															
6	8,5	25	10	34	6,0	10	1-5	17	14	8,5	22	-30	80	39	22120.0266
	10,5	25	10	34	6,0	10	1-5	17	14	8,5	22	-30	80	40	22120.0267
8	10,0	31	12	40	7,5	12	1-5	19	16	15,5	28	-30	80	63	22120.0268
	12,0	31	12	40	7,5	12	1-5	19	16	15,5	28	-30	80	63	22120.0269
cu blocator – Figura 2															
6	8,5	25	10	34	6,0	10	1-5	17	14	8,5	22	-30	80	39	22120.0286
	10,5	25	10	34	6,0	10	1-5	17	14	8,5	22	-30	80	39	22120.0287
8	10,0	31	12	40	7,5	12	1-5	19	16	15,5	28	-30	80	61	22120.0288
	12,0	31	12	40	7,5	12	1-5	19	16	15,5	28	-30	80	62	22120.0289

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Greutate [g]	Ref. Nr.
Scule de montaj		
	27	22120.0299

Opritoare cu indexare • cu inel de tragere

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

- Corp
 - Oțel, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305

Bolț blocare

- Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Inel tracțiune

- Oțel inoxidabil 1.4310

Asamblare

Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Operații

Când folosiți modelul cu blocator, rotiți inelul de tragere cu 90°, după retragerea bolțului de blocare și fixați inelul folosind creștatura (dacă bolțul de blocare nu trebuie să revină).

Mai multe informații

Produse viitoare

- Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
- Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
- Gulere distanțiere, pentru blocatoarele de indexare → pag. 107
- Piese de fixare, pentru bolț și indexor → pag. 117

Desen

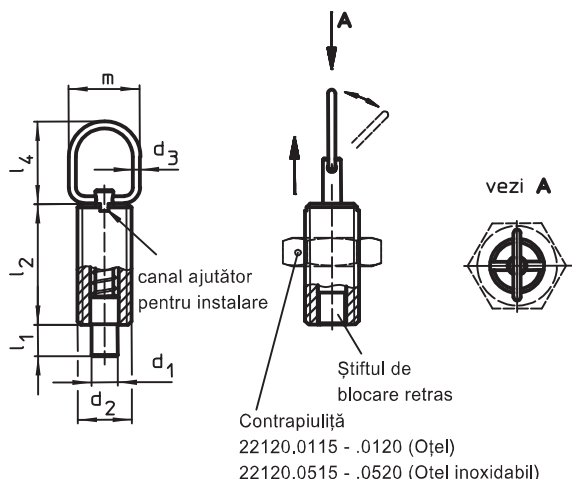


Figura 1

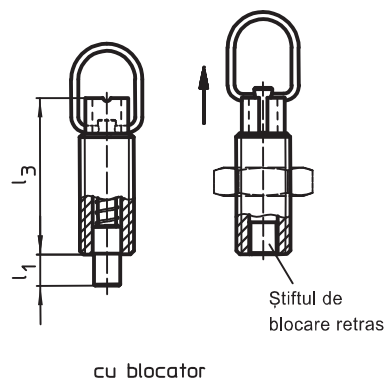


Figura 2

Informații comandă



d ₁ -0,05 -0,1	d ₂	d ₃	Dimensiuni				m	Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
			l ₁ min.	l ₂	l ₃	l ₄			F ₁ ~	F ₂ ~			Oțel	Oțel inoxidabil
fără blocator – Figura 1														
5	M10	1,5	5	22	28	23	18	5	5	15	250	11	22120.1310	22120.1410
	M10 x 1	1,5	5	22	28	23	18	5	5	15	250	12	22120.1312	22120.1412
6	M12	2,0	6	24	31	25	22	6	6	21	250	18	22120.1314	22120.1414
	M12 x 1,5	2,0	6	24	31	25	22	6	6	21	250	18	22120.1316	22120.1416
8	M16	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	43	22120.1318	22120.1418
	M16 x 1,5	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	45	22120.1320	22120.1420
10	M16	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	45	22120.1322	22120.1422
	M16 x 1,5	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	47	22120.1324	22120.1424

¹⁾ Valoarea statistică medie

d ₁ -0,05 -0,1	Dimensiuni							Cursă s [mm]	Sarcina arc ¹⁾		max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
	d ₂	d ₃	l ₁ min. [mm]	l ₂	l ₃	l ₄	m		F ₁ ~ [N]	F ₂ ~ [N]			Oțel	Oțel inoxidabil
cu blocator – Figura 2														
5	M10	1,5	5	22	28	23	18	5	5	15	250	12	22120.1340	22120.1440
	M10 x 1	1,5	5	22	28	23	18	5	5	15	250	13	22120.1342	22120.1442
6	M12	2,0	6	24	31	25	22	6	6	21	250	19	22120.1344	22120.1444
	M12 x 1,5	2,0	6	24	31	25	22	6	6	21	250	20	22120.1346	22120.1446
8	M16	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	48	22120.1348	22120.1448
	M16 x 1,5	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	51	22120.1350	22120.1450
10	M16	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	50	22120.1352	22120.1452
	M16 x 1,5	2,0	9	34	44	25	22	9	7	27	250	53	22120.1354	22120.1454

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 4035 pentru următoarele mărimi				
	M10	5,3	22120.0706	22120.0716
	M12	7,6	22120.0708	22120.0718
	M16	18,0	22120.0710	22120.0720
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518

Bolțuri de indexare

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Protecția din plastic permite o manipulare mai ușoară.

Material

- Corp**
- Oțel automat, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305
- Bolț blocare**
- Oțel, călit
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

- Capac din plastic**
- Termoplast, negru, mat

- Încuietor**
- Oțel automat, brunat
 - Metal sinterizat 1.4404

Operații

Rotind boltul cu 180° stiftul de blocare va fi tras și asigurat de către un canal de fixare (pentru cazul în care stiftul nu trebuie să iasă în relief).

Mai multe informații

Note
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Piese de fixare, pentru încuietor și bolț de închidere turnat sub presiune → pag. 96
Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor → pag. 97
Piese de fixare, pentru bolț și indexor → pag. 117

Desen

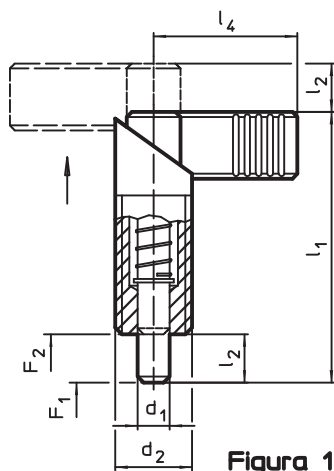


Figura 1

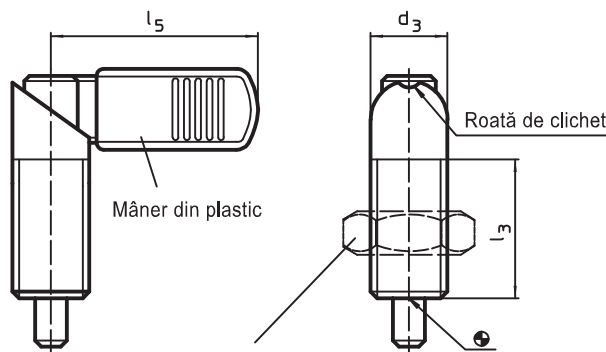


Figura 2

Contrapiuliță
22120.0115 - .0120 (Oțel)
22120.0515 - .0520 (Oțel inoxidabil)

Informații comandă


d ₁ -0,02 -0,04	Dimensiuni							Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Greutate [g]	Ref. Nr.								
	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil							
														[mm]		[N]		[°C]		[g]	
fără protecție din plastic – Figura 1																					
4	M10 x 1	10	37,5	6	19	21	–	7,0	20,0	–	250	17	22120.0302	22120.0308							
5	M10 x 1	10	37,5	6	19	21	–	7,0	20,0	–	250	18	22120.0304	22120.0310							
6	M10 x 1	10	37,5	6	19	21	–	7,0	20,0	–	250	18	22120.0306	22120.0312							
5	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	26	–	8,5	19,5	–	250	29	22120.0313	22120.0323							
6	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	26	–	8,5	19,5	–	250	29	22120.0314	22120.0324							
	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	32	–	11,5	30,5	–	250	59	22120.0316	22120.0326							
8	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	26	–	8,5	19,5	–	250	30	22120.0315	22120.0325							
	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	32	–	11,5	30,5	–	250	61	22120.0317	22120.0327							
	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	37	–	21,0	57,5	–	250	121	22120.0318	22120.0328							
10	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	32	–	11,5	30,5	–	250	64	22120.0319	22120.0329							
	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	37	–	21,0	57,5	–	250	123	22120.0320	22120.0330							
12	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	37	–	21,0	57,5	–	250	127	22120.0322	22120.0332							

¹⁾ Valoarea statistică medie

d ₁ -0,02 -0,04	Dimensiuni							Sarcina arc ¹⁾		min. max.		[g]	Ref. Nr.						
	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	F ₁ ~	F ₂ ~	[°C]			Oțel	Oțel inoxidabil					
[mm]														[N]		[°C]		[g]	
cu protecție din plastic – Figura 2																			
5	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	–	32	8,5	19,5	-30	80	30	22120.0353	22120.0363					
6	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	–	32	8,5	19,5	-30	80	30	22120.0354	22120.0364					
	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	–	42	11,5	30,5	-30	80	61	22120.0356	22120.0366					
8	M12 x 1,5	12	47,0	8	26	–	32	8,5	19,5	-30	80	32	22120.0355	22120.0365					
	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	–	42	11,5	30,5	-30	80	63	22120.0357	22120.0367					
	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	–	52	21,0	57,5	-30	80	124	22120.0358	22120.0368					
10	M16 x 1,5	16	56,0	10	30	–	42	11,5	30,5	-30	80	66	22120.0359	22120.0369					
	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	–	52	21,0	57,5	-30	80	128	22120.0360	22120.0370					
12	M20 x 1,5	20	69,0	12	36	–	52	21,0	57,5	-30	80	131	22120.0362	22120.0372					

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]	[g]	Ref. Nr.	
			Oțel	Oțel inoxidabil
contrapiuliță ISO 8675 (DIN 439) pentru următoarele dimensiuni				
	M10 x 1	5,2	22120.0115	22120.0515
	M12 x 1,5	7,4	22120.0116	22120.0516
	M16 x 1,5	18,0	22120.0118	22120.0518
	M20 x 1,5	32,0	22120.0120	22120.0520

Piese de fixare • pentru bolț și indexor

EH 22120.



Descrierea produsului

Suport de ansamblu și aplicații extinse pentru indexare.
Utilizabil și în cazul șuruburilor indexare de mărimea 6, 8 și 10.

Material

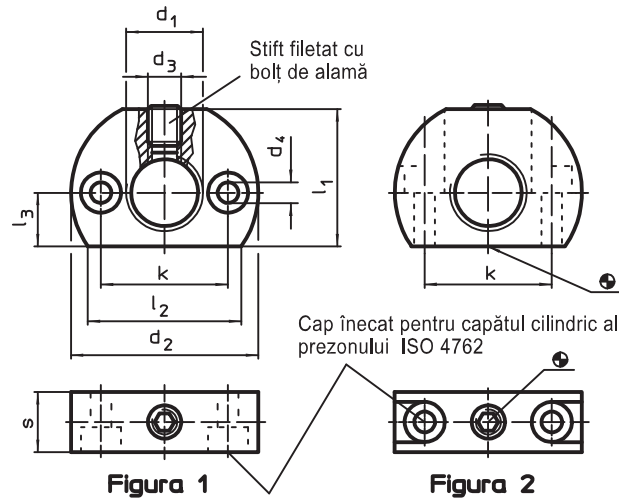
Știft filetat

- Oțel, brunat cu bolț din alamă
- Oțel inoxidabil, cu bolț din alamă

Corp

- Oțel, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

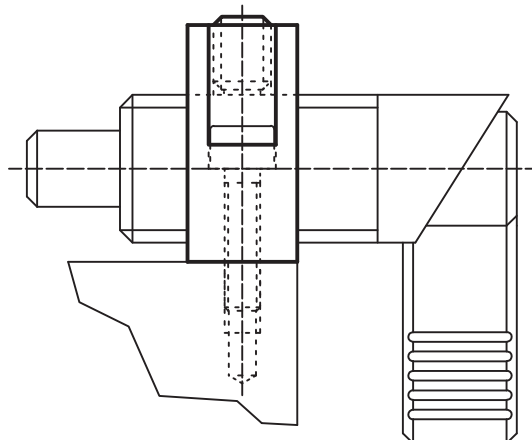
Desen



Informații comandă

Dimensiuni									max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	k ±0,1 [mm]	l ₁	l ₂ ~	l ₃	s			Oțel	Oțel inoxidabil
Gaură de fixare paralelă la brațul de indexare / bolțul de indexare – Figura 1												
M12 x 1,5	32	M5	4,5	21	22	26,5	9	12	250	43	22120.0345	22120.0545
M16 x 1,5	46	M8	5,5	32	33	38,0	13	15	250	122	22120.0346	22120.0546
M20 x 1,5	46	M8	5,5	32	33	38,0	13	15	250	109	22120.0350	22120.0550
Gaura de fixare perpendiculară la încuietoare / bolț de indexare – Figura 2												
M12 x 1,5	32	M5	4,5	21	22	26,5	9	12	250	37	22120.0347	22120.0547
M16 x 1,5	46	M8	5,5	32	33	38,0	13	15	250	106	22120.0348	22120.0548
M20 x 1,5	46	M8	5,5	32	33	38,0	13	15	250	94	22120.0352	22120.0552

Exemplu de aplicație



Bolțuri de indexare • cu flanșă înșurubabilă

EH 22120.

2



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Protecția din plastic permite o manipulare mai ușoară.

Material

Corp

- Oțel, brunat

Bolț blocare

- Oțel, nitrurat, negru

Capac din plastic

- Termoplast, negru, mat

Asamblare

Posibilitate de montaj stânga sau dreapta datorită teșiturii filetelui pe ambele părți.
Bolț de indexare pentru fixări laterale.

Operații

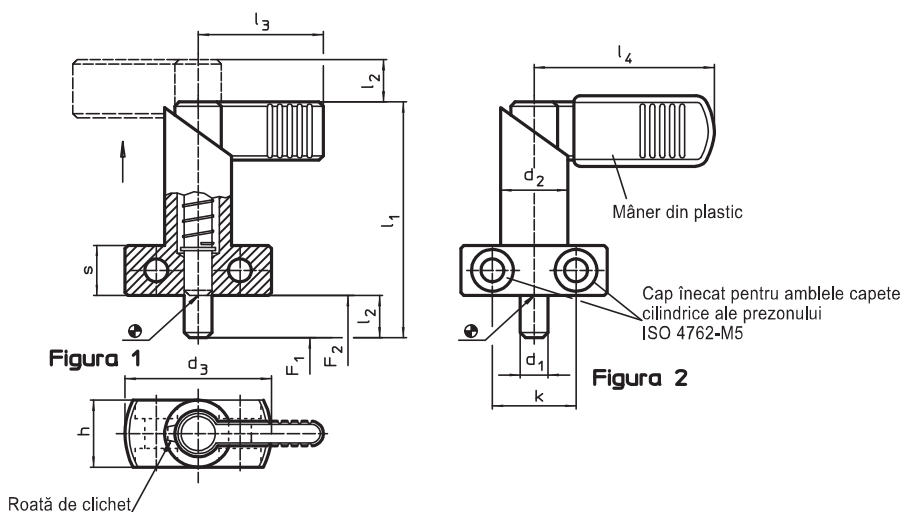
Rotind boltul cu 180° stiftul de blocare va fi tras și asigurat de către un canal de fixare (pentru cazul în care stiftul nu trebuie să iasă în relief).

Mai multe informații

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolt și indexor
..... → pag. 97

Desen



Informații comandă

Dimensiuni										Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Masa	Ref. Nr.
d ₀	l ₂	d ₂	d ₃	h	k	l ₁	l ₃	l ₄	s	F ₁	F ₂	min.	max.		
-0,05										[N]	[N]	[°C]	[°C]		
fără protecție din plastic – Figura 1															
6	10	16	35	16	20	56	32	–	12	12	32	–	250	82	22120.0376
8	10	16	35	16	20	56	32	–	12	12	32	–	250	85	22120.0378
	12	20	40	20	22	69	37	–	15	21	58	–	250	163	22120.0379
10	10	16	35	16	20	56	32	–	12	12	32	–	250	85	22120.0381
	12	20	40	20	22	69	37	–	15	21	58	–	250	167	22120.0382
12	12	20	40	20	22	69	37	–	15	21	58	–	250	168	22120.0384
cu protecție din plastic – Figura 2															
6	10	16	35	16	20	56	–	42	12	12	32	-30	80	83	22120.0386
8	10	16	35	16	20	56	–	42	12	12	32	-30	80	85	22120.0388
	12	20	40	20	22	69	–	52	15	21	58	-30	80	169	22120.0389
10	10	16	35	16	20	56	–	42	12	12	32	-30	80	86	22120.0391
	12	20	40	20	22	69	–	52	15	21	58	-30	80	171	22120.0392
12	12	20	40	20	22	69	–	52	15	21	58	-30	80	171	22120.0394

¹⁾ Valoarea statistică medie

Bolțuri de indexare • cu flanșă înșurubabilă, orizontală

EH 22120.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.

Material

Carcasă
 ▪ Zinc turnat sub presiune, plastificat, negru

Bolț blocare
 ▪ Oțel, zincat galvanic

Încuietor
 ▪ Plastic

Asamblare

Asamblare cu șaibe ISO 7092.

Operații

Când folosiți modelul cu blocator, scoateți bolțul, rotiți cu 70° asigurați în canalul de fixare (pentru cazul în care boltul nu trebuie să revină).

Desen

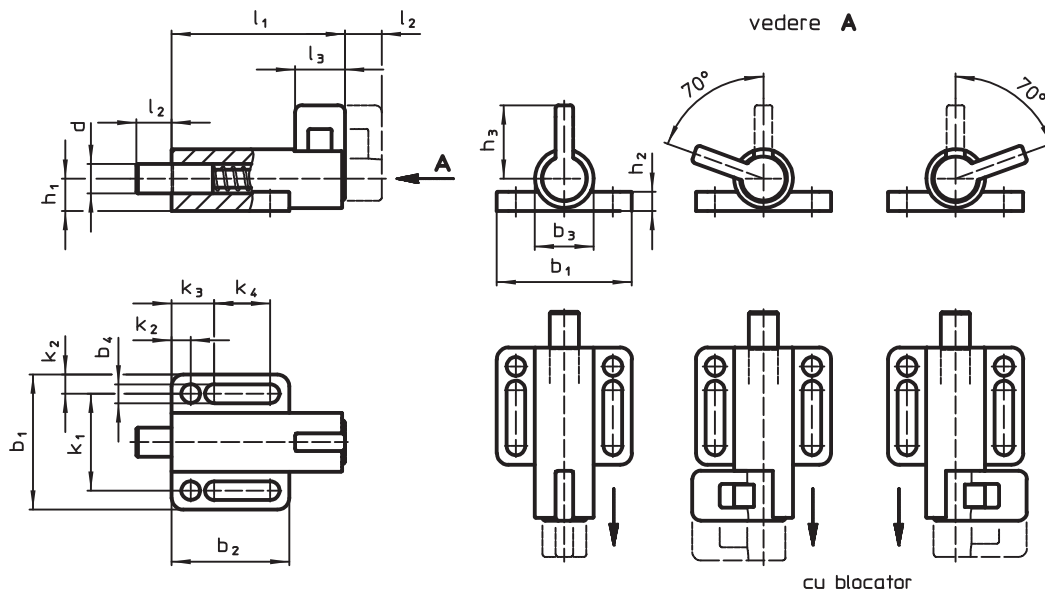


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Informații comandă

d -0,05	l ₂ min.	Dimensiuni													Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Ref. Nr.					
		b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	h ₂	h ₃	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	l ₁	l ₃	F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		[g]				
[mm]																				[N]		[°C]		
fără blocator – Figura 1																								
6	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	68	22120.1016				
8	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	69	22120.1020				
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	131	22120.1024				
10	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	72	22120.1028				
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	133	22120.1032				
12	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	137	22120.1036				
cu blocare înspre stânga – Figura 2																								
6	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	67	22120.1116				
8	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	69	22120.1120				
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	130	22120.1124				
10	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	71	22120.1128				
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	133	22120.1132				
12	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	136	22120.1136				

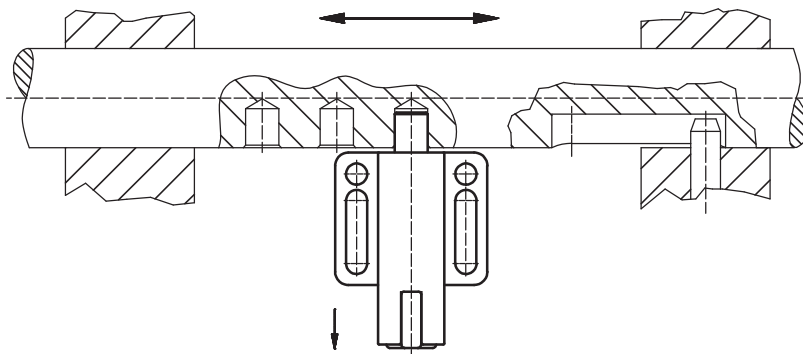
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni															Sarcina arc ¹⁾		Temperatură		Ref. Nr.	
d	I ₂ min.	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	h ₂	h ₃	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	l ₁	l ₃	F ₁ ~	F ₂ ~	min.	max.		[g]
[mm]															[N]		[°C]			
cu blocare înspre dreapta – Figura 3																				
6	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	67	22120.1216
8	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	69	22120.1220
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	130	22120.1224
10	10	32	38	16	5,4	6	8,5	23	27	5,5	12,0	14,5	57	14	21	27	-30	80	71	22120.1228
	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	132	22120.1232
12	12	40	46	20	6,4	6	11,0	29	33	6,5	14,5	19,0	71	17	25	38	-30	80	136	22120.1236

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Bolțuri de indexare • varianta simplă

EH 22121.



Descrierea produsului

Pentru scopuri de indexare.
Se limitează pentru cazurile în care este nevoie de nici o poziționare precisă. Cursa știftului permite o mare varietate de aplicații, cum ar fi ca șurub la ușă.
Varianta simplă în formă compactă.

Material

Corp

- Oțel automat, zincare galvanică

Bolț blocare

- Oțel, zincat galvanic

Piuliță de fixare

- Oțel, zincat galvanic

Operații

Prin rotirea bolțului știftul va fi poziționat pentru a putea fi scos. Prin ridicarea bolțului știftul autoblocant va fi tras.

Mai multe informații

Note

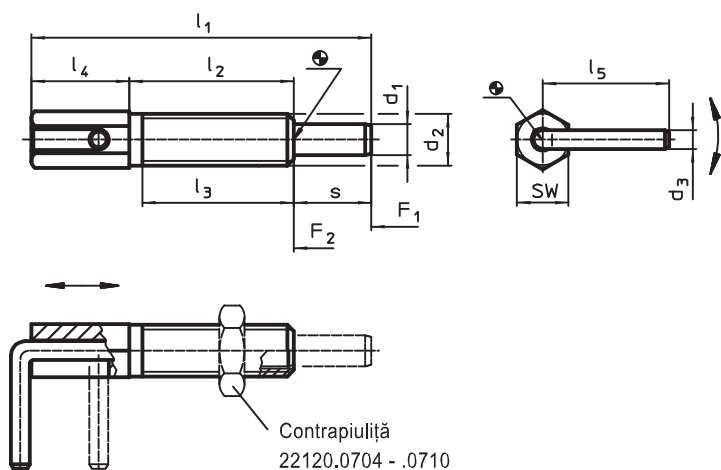
Contrapiulițele trebuie comandate separat.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru bolț și indexor

..... → pag. 97

Desen



Informații comandă

Dimensiuni									SW	Sarcina arc ¹⁾		Moment strângere max.	max.		Ref. Nr.
d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	s	[mm]	F ₁	F ₂	[Nm]	[°C]	[g]	
[mm]									[mm]	[N]					
4	M 6	2,3	41,5	20,0	17,0	12,0	15,5	9,5	6	3,0	10,0	1,6	250	6	22121.0105
5	M 8	3,0	54,0	27,0	24,0	15,0	19,2	12,0	8	3,5	13,5	4,5	250	14	22121.0110
6	M10	3,5	65,0	33,5	30,0	17,5	22,9	14,0	10	4,0	16,0	10,0	250	26	22121.0115
8	M12	4,7	73,0	31,8	28,0	22,2	31,2	19,0	12	4,0	22,0	13,0	250	55	22121.0120
10	M16	4,7	102,5	50,5	44,5	27,0	32,7	25,0	16	4,0	23,0	42,0	250	103	22121.0125

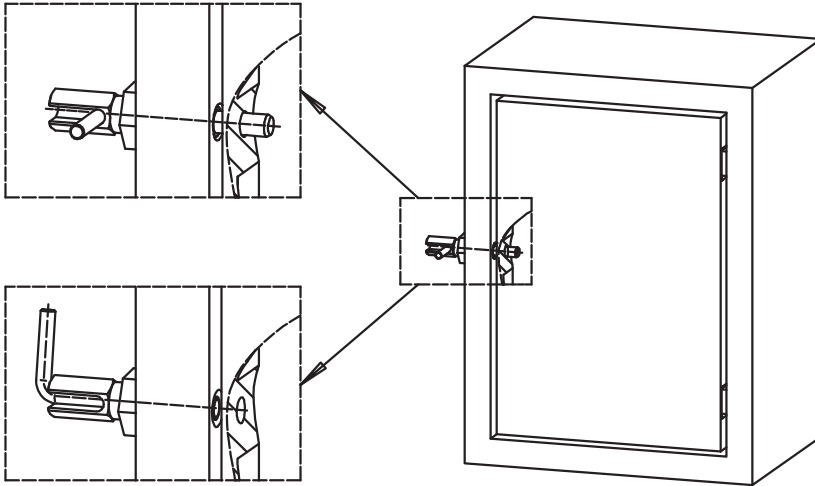
¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₂ [mm]		Ref. Nr.
		[g]	
contrapiulița ISO 4035 pentru următoarele mărimi			
	M 6	1,3	22120.0704
	M 8	2,8	22120.0705
	M10	5,3	22120.0706
	M12	7,6	22120.0708
	M16	18,0	22120.0710

Exemplu de aplicație

2



Șuruburi de indexare de precizie • cu suport cilindric

EH 22130.



Descrierea produsului

Șuruburile indexoare de precizie împreună cu bușele, sunt o combinație perfectă pentru o poziționare și o fixare rapidă. Toleranțele precise, ale indexoarelor și bușelor, garantează o repetabilitate ridicată ale acestor două elemente.

Material

Bolțuri

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Bucșă

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Corp

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Buton sferic

- Termoplast, negru-gri

Asamblare

Pentru a obține o poziționare precisă, butonul și indexorul trebuie lipite după asamblare.

Operații

Când se utilizează varianta cu blocare, butonul este tras și rotit cu 90°.

Desen

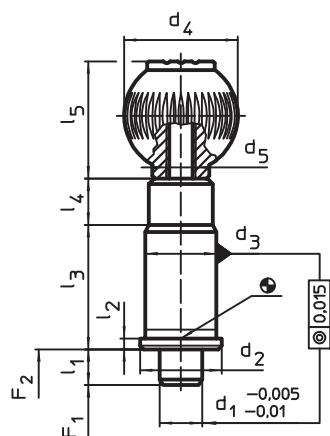


Figura 1

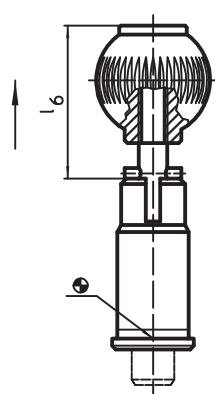


Figura 2

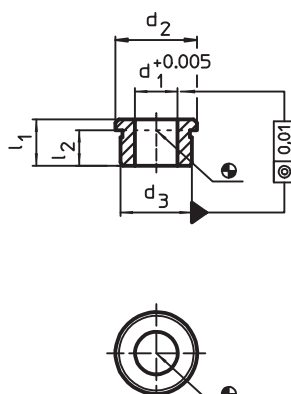


Figura 3


Informații comandă

d_1 -0,005 -0,01	d_2	d_3 n6	d_4	d_5	Dimensiuni						Sarcina arc ¹⁾		[g]	Ref. Nr.	
					l_1 min.	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	F_1 ~	F_2 ~			
[mm]											[N]				
fără blocator – Figura 1															
10	19	16	25	M 6	10	2,5	31	13	25,0	–	15	30	79	22130.0010	
12	23	20	32	M 8	10	3,0	35	13	33,0	–	15	35	138	22130.0012	
16	28	25	40	M10	10	3,0	42	13	41,5	–	20	50	226	22130.0016	
20	33	30	40	M10	10	3,0	50	13	41,5	–	36	63	350	22130.0020	
25	42	38	50	M10	10	3,0	60	13	51,0	–	20	73	649	22130.0025	
cu blocator – Figura 2															
10	19	16	25	M 6	10	2,5	31	13	25,0	36,5	15	30	79	22130.0060	
12	23	20	32	M 8	10	3,0	35	13	33,0	44,5	15	35	136	22130.0062	
16	28	25	40	M10	10	3,0	42	13	41,5	53,0	20	50	228	22130.0066	
20	33	30	40	M10	10	3,0	50	13	41,5	53,0	36	63	350	22130.0070	
25	42	38	50	M10	10	3,0	60	13	51,0	62,5	20	73	649	22130.0075	

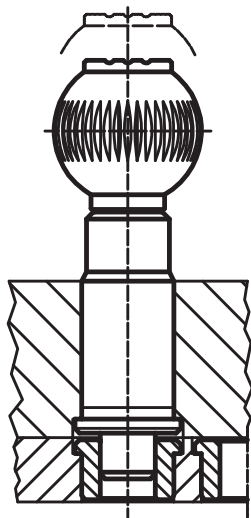
¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Accesorii

	d ₁ +0,005	d ₂	Dimensiuni			[g]	Ref. Nr.
			d ₃ n6 [mm]	l ₁ min.	l ₂		
Bucșa cilindrică – Figura 3							
	10	19	16	11	8,5	11	22130.0090
	12	23	20	13	10,0	22	22130.0092
	16	28	25	17	14,0	40	22130.0093
	20	33	30	16	13,0	51	22130.0094
	25	42	38	19	16,0	99	22130.0096

Exemplu de aplicație



Șuruburi de indexare de precizie • cu suport conic

EH 22130.



Descrierea produsului

Șuruburile indexoare de precizie împreună cu bușele, sunt o combinație perfectă pentru o poziționare și o fixare rapidă. Toleranțele precise, ale indexoarelor și bușelor, garantează o repetabilitate ridicată ale acestor două elemente.

Material

Bolțuri

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Bușă

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Corp

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Buton sferic

- Termoplast, negru-gri

Asamblare

Pentru a obține o poziționare precisă, butonul și indexorul trebuie lipite după asamblare .

Operații

Cand se utilizează varianta cu blocare, butonul este tras și rotit cu 90°.



Desen

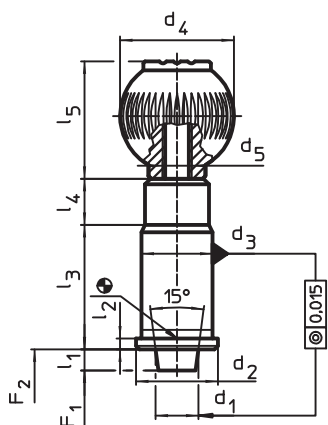


Figura 1

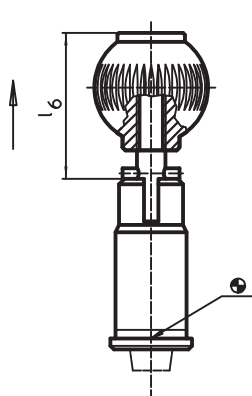


Figura 2

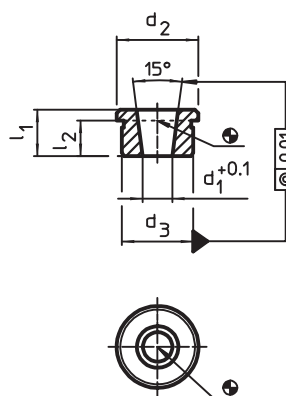




Figura 3

Informații comandă

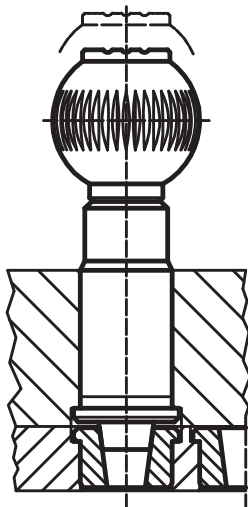
Diametrul nominal [mm]	Dimensiuni											Sarcina arc ¹⁾		Ref. Nr.		
	d ₁	d ₂	d ₃ n6	d ₄	d ₅	l ₁ min.	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	F ₁ ~	F ₂ ~		[g]	
fără blocator – Figura 1																
10	10	19	16	25	M 6	6	2,5	31	13	25,0	–	19	29	78	22130.0110	
12	12	23	20	32	M 8	6	3,0	35	13	33,0	–	22	35	135	22130.0112	
16	16	28	25	40	M10	6	3,0	42	13	41,5	–	30	50	227	22130.0116	
20	20	33	30	40	M10	6	3,0	50	13	41,5	–	46	63	348	22130.0120	
25	25	42	38	50	M10	6	3,0	60	13	51,0	–	39	73	654	22130.0125	
cu blocator – Figura 2																
10	10	19	16	25	M 6	6	2,5	31	13	25,0	32,5	19	29	78	22130.0160	
12	12	23	20	32	M 8	6	3,0	35	13	33,0	40,5	22	35	135	22130.0162	
16	16	28	25	40	M10	6	3,0	42	13	41,5	49,0	30	50	228	22130.0166	
20	20	33	30	40	M10	6	3,0	50	13	41,5	49,0	46	63	348	22130.0170	
25	25	42	38	50	M10	6	3,0	60	13	51,0	58,5	39	73	651	22130.0175	

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Diametrul nominal	d_1 +0,1	d_2	Dimensiuni			 [g]	Ref. Nr.
	[mm]			d_3 n6 [mm]	l_1 min.	l_2		
Bucșă, conică – Figura 3								
	10	7,10	19	16	11	8,5	13	22130.0190
	12	8,28	23	20	13	10,0	25	22130.0192
	16	11,52	28	25	17	14,0	47	22130.0193
	20	15,49	33	30	16	13,0	60	22130.0194
	25	19,70	42	38	19	16,0	114	22130.0196

Exemplu de aplicație



PIESE DE PRESIUNE LATERALE

EXECUȚII METRICE

Piesele noastre de presiune laterale sunt mijloace auxiliare ideale pentru poziționarea și presarea pieselor. Vă oferim și variante pentru înșurubare sau presare, precum și versiuni care sunt etanșate împotriva șpanurilor și murdăriei.



Opriitoare laterale cu arc

EH 22140.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune, ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

- Bilă**
- Oțel inoxidabil, călit
 - Termoplast POM, alb
 - Oțel pentru rulmenți, călit

Corp

- Oțel automat, brunat

Arc

- Oțel inoxidabil
- Material plastic (PU)

Asamblare

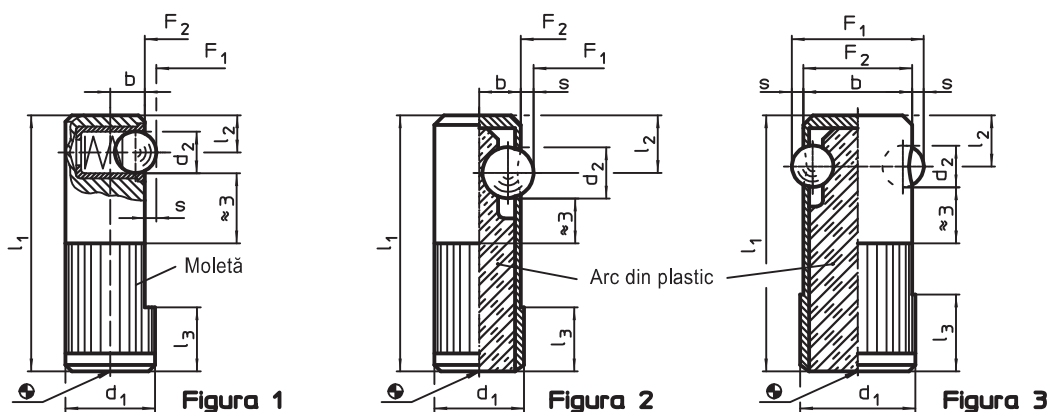
Atenție la dimensiunea de montaj l_3 .

Mai multe informații

Note

Variantă specială la cerere.

Desen

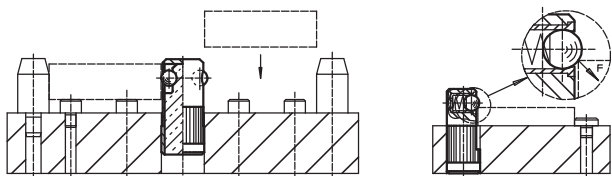


Informații comandă

d_1 +0,1	d_2	Dimensiuni				Poziție orificiu H8	Cursă s	Sarcina arc ¹⁾		min. max.	[g]	Ref. Nr.	
		l_1	l_2	l_3	b			F_1	F_2				
[mm]												[N]	[°C]
Bilă din oțel inoxidabil, forța arcului standard, la un capăt – Figura 1													
8	3,0	25	3,6	6	3,2	8	0,8	2,5	6,5	-30	50	9	22140.0008
10	4,0	30	4,2	7	4,0	10	1,0	4,5	9,0	-30	50	17	22140.0010
12	5,0	35	4,8	9	5,0	12	1,6	6,5	13,0	-30	50	29	22140.0012
14	6,5	40	5,8	10	5,4	14	1,9	8,0	18,0	-30	50	43	22140.0014
Bilă din termoplast, forța arcului standard, la un capăt – Figura 1													
8	3,0	25	3,6	6	3,2	8	0,8	2,5	6,5	-30	50	9	22140.0108
10	4,0	30	4,2	7	4,0	10	1,0	4,5	9,0	-30	50	17	22140.0110
12	5,0	35	4,8	9	5,0	12	1,6	6,5	13,0	-30	50	28	22140.0112
14	6,5	40	5,8	10	5,4	14	1,9	8,0	18,0	-30	50	42	22140.0114
Bilă din oțel de rulmenți, forța arcului mărită la un capăt – Figura 2													
10	5,5	30	7,0	8	4,5	10	1,0	60,0	170,0	-40	80	9	22140.0410
12	6,5	35	8,0	9	5,5	12	1,5	80,0	260,0	-40	80	14	22140.0412
14	8,0	40	9,0	10	6,5	14	2,0	120,0	480,0	-40	80	20	22140.0414
Bilă din oțel rulmenți, forța arcului mărită, la ambele capete – Figura 3													
16	5,5	35	7,0	11	15,0	16	1,5	110,0	220,0	-40	80	21	22140.0616
18	6,5	40	8,0	12	17,0	18	1,8	120,0	330,0	-40	80	29	22140.0618
22	8,0	45	9,0	15	21,0	22	2,5	130,0	540,0	-40	80	45	22140.0622

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • netede, fără garnitură

EH 22150.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Aluminiu pasivat cu argint

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Montaj prin presare.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

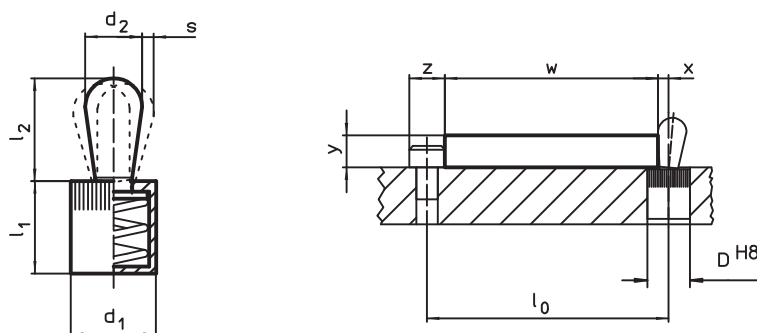
Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Desen



Informații comandă

Dimensiuni d_1 d_2 [mm]		Sarcina arc $F_{max.}^{1)}$ [N]	Dimensiuni l_1 l_2 [mm]		Cursă s/x [mm]	Poziție orificiu D H8 [mm]	Temperatura max. [°C]	Masa [g]	Ref. Nr.
Bolț: oțel/arc forță mică									
6	3	10	7	4,0	1,0	6	250	0,60	22150.0010
10	5	20	11	6,7	1,6	10	250	2,60	22150.0020
	6	40	11	10,7	2,0	10	250	3,40	22150.0025
12	8	50	13	13,9	2,6	12	250	6,80	22150.0030
16	10	100	17	16,7	3,2	16	250	14,00	22150.0040
Bolț: oțel/forță arc standard									
6	3	20	7	4,0	1,0	6	250	0,63	22150.0011
10	5	50	11	6,7	1,6	10	250	2,80	22150.0021
	6	75	11	10,7	2,0	10	250	3,60	22150.0026
12	8	100	13	13,9	2,6	12	250	7,30	22150.0031
16	10	150	17	16,7	3,2	16	250	15,00	22150.0041
Bolț: oțel/forță arc mărit									
6	3	40	7	4,0	1,0	6	250	0,66	22150.0012
10	5	100	11	6,7	1,6	10	250	3,00	22150.0022
	6	100	11	10,7	2,0	10	250	3,90	22150.0027
12	8	150	13	13,9	2,6	12	250	7,80	22150.0032
16	10	200	17	16,7	3,2	16	250	15,00	22150.0042


¹⁾ Valoarea statistică medie

2

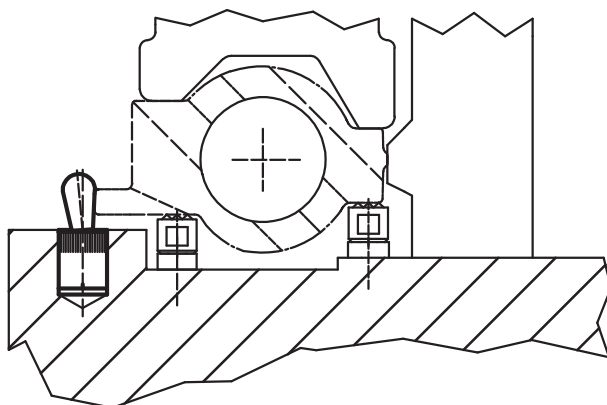
Dimensiuni d ₁ d ₂ [mm]		Sarcina arc F _{max} ¹⁾ [N]	Dimensiuni l ₁ l ₂ [mm]		Cursă s / x [mm]	Poziție orificiu D H8 [mm]	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
Bolț: Thermoplastic/arc forță mică									
6	3	10	7	4,0	1,0	6	80	0,34	22150.0050
10	5	20	11	6,7	1,6	10	80	1,30	22150.0060
	6	40	11	10,7	2,0	10	80	1,54	22150.0062
12	8	50	13	13,9	2,6	12	80	2,90	22150.0070
16	10	100	17	16,7	3,2	16	80	6,60	22150.0080

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	6	19	22150.0830
	10	49	22150.0831
	12	65	22150.0832
	16	105	22150.0833

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • netede, cu garnitură

EH 22150.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură

- CR

Corp

- Aluminiu pasivat cu argint

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Asamblare

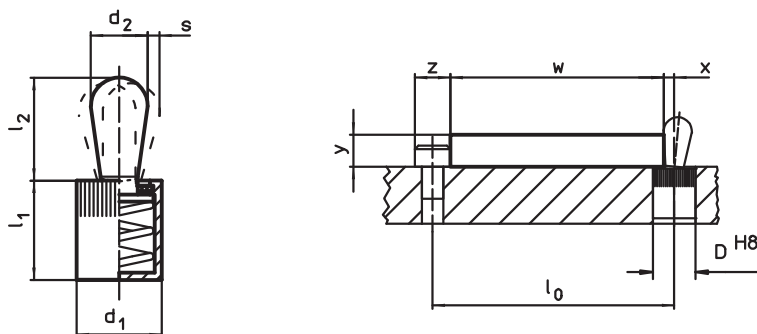
Montaj prin presare.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

Desen



Informații comandă


Dimensiuni		Sarcina arc $F_{\max.}^{1)}$ [N]	Dimensiuni		Cursă s/x [mm]	Poziție orificiu D H8 [mm]	Temperatura max. [°C]	Greutate [g]	Ref. Nr.
d_1	d_2		l_1	l_2					
[mm]			[mm]						
Bolț: oțel/arc forță mică									
6	3	10	7	4	1,0	6	110	0,60	22150.0110
10	5	20	12	6	1,6	10	110	2,60	22150.0120
	6	40	12	10	2,0	10	110	3,40	22150.0125
12	8	50	14	13	2,6	12	110	6,90	22150.0130
16	10	100	18	16	3,2	16	110	15,00	22150.0140
Bolț: oțel/forță arc standard									
6	3	20	7	4	1,0	6	110	0,60	22150.0111
10	5	50	12	6	1,6	10	110	2,90	22150.0121
	6	75	12	10	2,0	10	110	3,60	22150.0126
12	8	100	14	13	2,6	12	110	7,50	22150.0131
16	10	150	18	16	3,2	16	110	15,00	22150.0141

¹⁾ Valoarea statistică medie

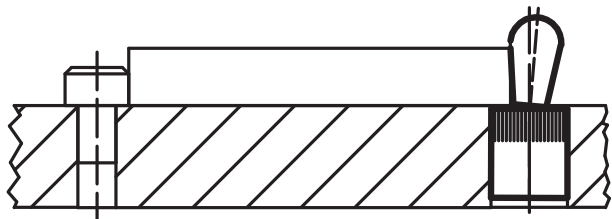
Dimensiuni d_1 d_2 [mm]		Sarcina arc $F_{\max.}^{1)}$ [N]	Dimensiuni l_1 l_2 [mm]		Cursă s/x [mm]	Poziție orificiu D_{H8} [mm]	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
Bolț: oțel/forța arc mărit									
6	3	40	7	4	1,0	6	110	0,70	22150.0112
10	5	100	12	6	1,6	10	110	3,00	22150.0122
	6	100	12	10	2,0	10	110	3,90	22150.0127
12	8	150	14	13	2,6	12	110	7,90	22150.0132
16	10	200	18	16	3,2	16	110	16,00	22150.0142
Bolț: Thermoplastic/arc forță mică									
6	3	10	7	4	1,0	6	80	0,46	22150.0150
10	5	20	12	6	1,6	10	80	1,40	22150.0160
	6	40	12	10	2,0	10	80	1,60	22150.0165
12	8	50	14	13	2,6	12	80	2,92	22150.0170
16	10	100	18	16	3,2	16	80	7,30	22150.0180

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_1 [mm]	[g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	6	19	22150.0830
	10	49	22150.0831
	12	65	22150.0832
	16	105	22150.0833

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu arc și știft din plastic

EH 22150.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Arc

- Plastic

Bolț

- Oțel, călit, brunat
- Oțel inoxidabil
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Lubrifierea corpului permite instalarea mai ușoară.

Montaj prin presare.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

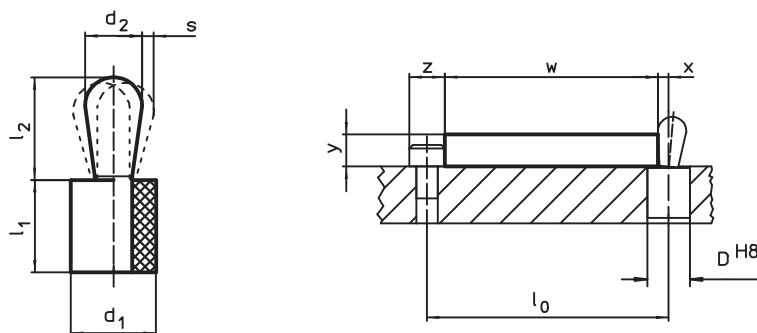
Caracteristici

Arc moale = arc albastru

Arc standard = arc roșu

Arc cu forța marită = arc verde

Desen




Informații comandă

Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [N]	Dimensiuni		Cursă s / x [mm]	Poziție orificiu D H8 [mm]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂		l ₁ -1	l ₂ ±0,5				
[mm]			[mm]					
Bolț: oțel/arc forță mică								
6	3	10	7	3,7	0,4	5,9	0,54	22150.0200
8	4	15	9	5,2	0,6	7,9	1,20	22150.0202
10	5	30	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0204
	6	20	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0207
Bolț: oțel/forță arc standard								
6	3	20	7	3,7	0,4	5,9	0,52	22150.0201
8	4	30	9	5,2	0,6	7,9	1,20	22150.0203
10	5	60	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0205
	6	30	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0208
12	8	50	13	13,2	1,2	11,9	6,80	22150.0211
16	10	80	16	16,6	1,6	15,9	15,00	22150.0213
Bolț: oțel/forță arc mărit								
10	5	90	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0206
	6	60	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0209
12	8	100	13	13,2	1,2	11,9	6,80	22150.0212
16	10	160	16	16,6	1,6	15,9	15,00	22150.0214



¹⁾ Valoarea statistică medie

2

Dimensiuni d_1 d_2 [mm]		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [N]	Dimensiuni l_1 -1 l_2 $\pm 0,5$ [mm]		Cursă s/x [mm]	Poziție orificiu D H8 [mm]	 [g]	Ref. Nr.
Boț: Oțel inoxidabil/arc forță mică								
6	3	10	7	3,7	0,4	5,9	0,52	22150.0215
8	4	15	9	5,2	0,6	7,9	1,20	22150.0217
10	5	30	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0219
	6	20	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0222
Boț: Oțel inoxidabil/forță arc standard								
6	3	20	7	3,7	0,4	5,9	0,51	22150.0216
8	4	30	9	5,2	0,6	7,9	1,20	22150.0218
10	5	60	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0220
	6	30	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0223
12	8	50	13	13,2	1,2	11,9	6,80	22150.0226
16	10	80	16	16,6	1,6	15,9	15,00	22150.0228
Boț: Oțel inoxidabil/forță arc mărit								
10	5	90	9	7,3	0,8	9,9	2,10	22150.0221
	6	60	9	10,3	1,0	9,9	2,90	22150.0224
12	8	100	13	13,2	1,2	11,9	6,80	22150.0227
16	10	160	16	16,6	1,6	15,9	15,00	22150.0229
Boț: Thermoplastic/arc forță mică								
6	3	10	7	3,7	0,4	5,9	0,26	22150.0230
8	4	15	9	5,2	0,6	7,9	0,61	22150.0232
10	5	30	9	7,3	0,8	9,9	0,99	22150.0234
	6	20	9	10,3	1,0	9,9	1,10	22150.0237
Boț: Thermoplastic/forță arc standard								
6	3	20	7	3,7	0,4	5,9	0,27	22150.0231
8	4	30	9	5,2	0,6	7,9	0,59	22150.0233
10	5	60	9	7,3	0,8	9,9	0,95	22150.0235
	6	30	9	10,3	1,0	9,9	1,00	22150.0238
12	8	50	13	13,2	1,2	11,9	0,23	22150.0240
16	10	80	16	16,6	1,6	15,9	0,49	22150.0242
Boț: Thermoplastic/forță arc mărit								
10	5	90	9	7,3	0,8	9,9	0,97	22150.0236
	6	60	9	10,3	1,0	9,9	0,11	22150.0239
12	8	100	13	13,2	1,2	11,9	0,23	22150.0241
16	10	160	16	16,6	1,6	15,9	0,51	22150.0243

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_1 [mm]	 [g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	6	23	22150.0840
	8	47	22150.0841
	10	46	22150.0842
	12	98	22150.0843
	16	146	22150.0844

Opritoare laterale • netede, fără garnitură, cu filet interior

EH 22150.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Aluminiu

Șaibă filetată

- Oțel, brunat

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

$$l_0 = \text{distanța la centru,}$$

y = înălțime piesa de lucru,

w = lungime piesa de lucru,

x = cursa,

z = sdiamterul opritorului

Calcul dimensiunue x pentru piesa de lucru:

$$x = d/2 - s$$

Montaj prin presare.

Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

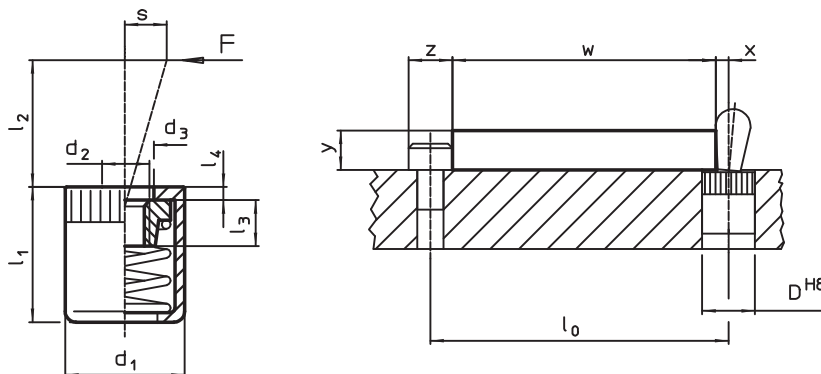
Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi finșurubate în plăcuțe găuri filetate

Desen



Informații comandă

Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾	d ₃	Dimensiuni				Cursă s	Poziție orificiu D H8	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂			l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
[mm]	[mm]	[N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°C]	[g]		
arc forță mică												
10	M4	20	6,3	12	2,5	4,5	1,5	1,6	10	250	1,8	22150.1020
		40	6,3	12	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	1,9	22150.1025
16	M6	100	10,3	18	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	9,4	22150.1040
forță arc standard												
10	M4	50	6,3	12	2,5	4,5	1,5	1,6	10	250	2,1	22150.1021
		75	6,3	12	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	2,1	22150.1026
16	M6	150	10,3	18	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	9,4	22150.1041
forță arc mărit												
10	M4	100	6,3	12	2,5	4,5	1,5	1,6	10	250	2,3	22150.1022
		100	6,3	12	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	2,5	22150.1027
16	M6	200	10,3	18	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	9,3	22150.1042

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	10	49	22150.0831
	16	105	22150.0833

Opritoare laterale • netede, cu garnitură, cu filet interior

EH 22150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură
▪ CR

Corp
▪ Aluminiu

Șaibă filetată
▪ Oțel, brunat

Arc
▪ Oțel inoxidabil
▪ Oțel, brunat
▪ Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța la centru,

y = înălțime piesa de lucru,

w = lungime piesa de lucru,

x = cursa,

z = sdiamentul opritorului

Calculul dimensiunii x pentru piesa de lucru:

$$x = d_2/2 - s$$

Montaj prin presare.

Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

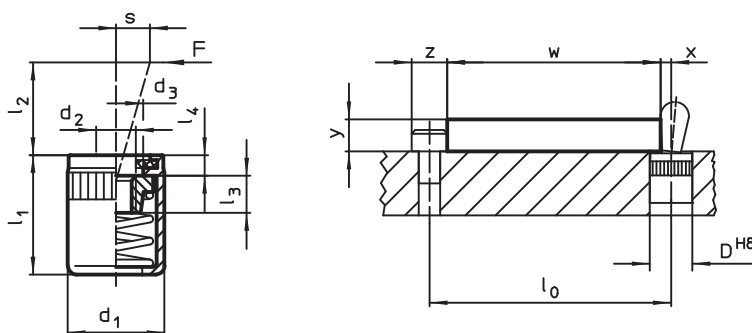
Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi înșurubate în plăcuțe găuri filetate

Desen



Informații comandă

Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾	d ₃	Dimensiuni				Cursă s	Poziție orificiu D H8	max. °C	[g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂			l ₁ -1	l ₂	l ₃	l ₄					
arc forță mică												
10	M4	20	6,3	12	2,5	4,5	1,7	1,6	10	110	1,9	22150.1120
		40	6,3	12	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	2,0	22150.1125
16	M6	100	10,3	18	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	9,6	22150.1140
forță arc standard												
10	M4	50	6,3	12	2,5	4,5	1,7	1,6	10	110	2,2	22150.1121
		75	6,3	12	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	2,2	22150.1126
16	M6	150	10,3	18	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	9,5	22150.1141
forță arc mărit												
10	M4	100	6,3	12	2,5	4,5	1,7	1,6	10	110	2,3	22150.1122
					7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	2,5	22150.1127
16	M6	200	10,3	18	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	10,0	22150.1142

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	10	49	22150.0831
	16	105	22150.0833

Excentric • pentru șuruburi de presiune laterale, netede

EH 22150.



Descrierea produsului

Excentricul este utilizat împreună cu plunjerile netede laterale EH 22150, pentru poziționarea și fixarea pieselor de lucru cu toleranțe mari.

Material

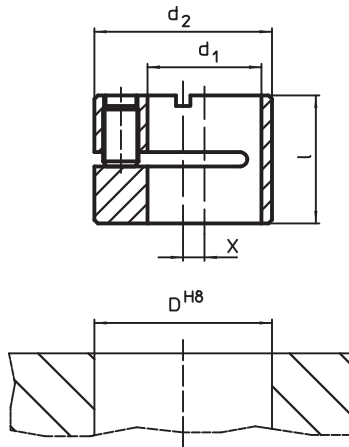
Corp
 ▪ Oțel, brunat

Asamblare


Excentricul este montat și poziționat prin fixarea cu un știft filetat.

2

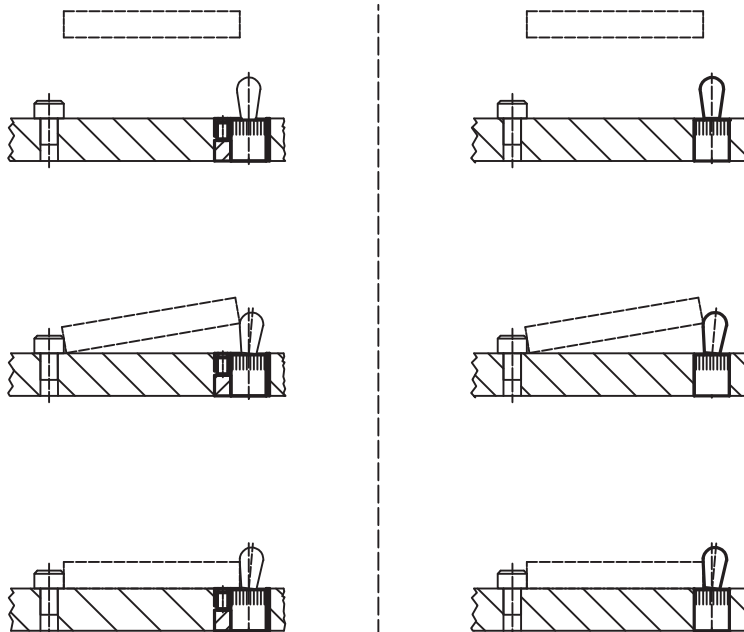
Desen



Informații comandă

d_1 H7	d_2 h9	Dimensiuni		Pozitie orificiu D H8	 [g]	Ref. Nr.
		l	x			
		[mm]		[mm]		
6	12	9,9	2	12	5,5	22150.0806
10	16	11,9	2	16	9,5	22150.0810
12	18	13,9	2	18	13,0	22150.0812
16	25	17,9	3	25	35,0	22150.0816

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu filet, fără garnitură

EH 22150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Oțel, zincat galvanic

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

Asamblare

Opritoarele laterale se montează cu ajutorul unei scule speciale.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

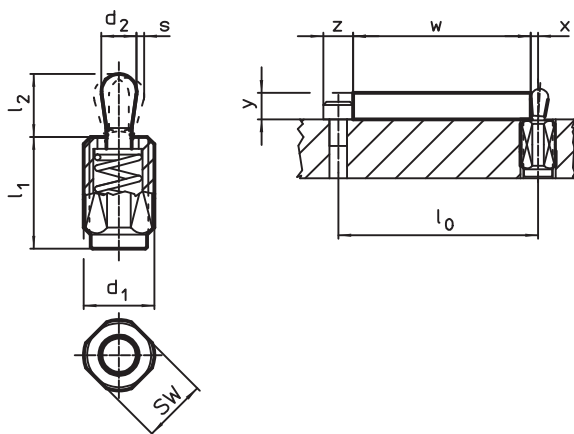
Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Desen



Informații comandă


d_1	$l_1 - 2$	Dimensiuni Sarcina arc $F_{max.}^{1)}$ ~	d_2	l_2	Cursă s / x	SW	max.		Ref. Nr.
[mm]	[mm]	[N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°C]	[g]	
Bolț: oțel/arc forță mică									
M12	11,5	20	5	6,7	1,6	10	250	4,0	22150.0310
	19,0	20	5	6,7	1,6	10	250	5,9	22150.0314
	26,5	20	5	6,7	1,6	10	250	7,9	22150.0318
	11,5	40	6	10,7	2,0	10	250	4,8	22150.0330
	19,0	40	6	10,7	2,0	10	250	6,6	22150.0334
	26,5	40	6	10,7	2,0	10	250	8,6	22150.0338
M18 x 1,5	18,0	100	10	16,7	3,2	16	250	19,0	22150.0350
	31,5	100	10	16,7	3,2	16	250	28,0	22150.0354
	45,0	100	10	16,7	3,2	16	250	36,0	22150.0358

¹⁾ Valoarea statistică medie

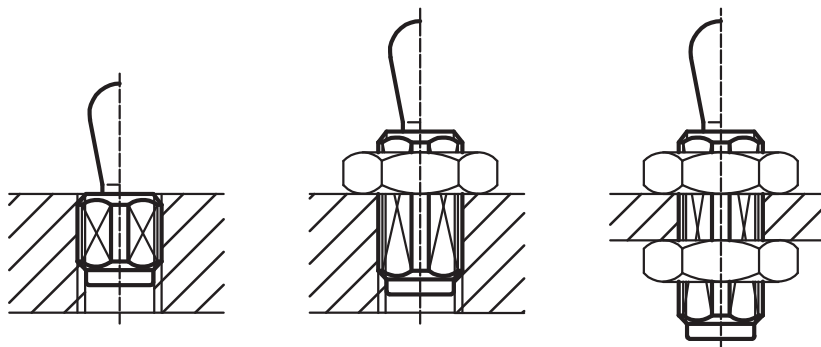
d ₁	l ₁ -2	Dimensiuni		d ₂	l ₂	Cursă s / x	SW	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~	[N]							
Bolț: oțel/forță arc standard										
M12	11,5	50	5	6,7	1,6	10	250	4,1	22150.0311	
	19,0	50	5	6,7	1,6	10	250	6,4	22150.0315	
	26,5	50	5	6,7	1,6	10	250	8,3	22150.0319	
	11,5	75	6	10,7	2,0	10	250	4,9	22150.0331	
	19,0	75	6	10,7	2,0	10	250	7,1	22150.0335	
	26,5	75	6	10,7	2,0	10	250	9,6	22150.0339	
M18 x 1,5	18,0	150	10	16,7	3,2	16	250	20,0	22150.0351	
	31,5	150	10	16,7	3,2	16	250	29,0	22150.0355	
	45,0	150	10	16,7	3,2	16	250	39,0	22150.0359	
Bolț: oțel/forță arc mărit										
M12	11,5	100	5	6,7	1,6	10	250	4,4	22150.0312	
	19,0	100	5	6,7	1,6	10	250	6,9	22150.0316	
	26,5	100	5	6,7	1,6	10	250	9,0	22150.0320	
	11,5	100	6	10,7	2,0	10	250	5,4	22150.0332	
	19,0	100	6	10,7	2,0	10	250	7,7	22150.0336	
	26,5	100	6	10,7	2,0	10	250	10,0	22150.0340	
M18 x 1,5	18,0	200	10	16,7	3,2	16	250	21,0	22150.0352	
	31,5	200	10	16,7	3,2	16	250	30,0	22150.0356	
	45,0	200	10	16,7	3,2	16	250	40,0	22150.0360	
Bolț: Thermoplastic/arc forță mică										
M12	11,5	20	5	6,7	1,6	10	80	2,7	22150.0370	
	19,0	20	5	6,7	1,6	10	80	4,6	22150.0375	
	26,5	20	5	6,7	1,6	10	80	6,5	22150.0383	
	11,5	40	6	10,7	2,0	10	80	3,1	22150.0373	
	19,0	40	6	10,7	2,0	10	80	4,8	22150.0380	
	26,5	40	6	10,7	2,0	10	80	6,8	22150.0385	
M18 x 1,5	18,0	100	10	16,7	3,2	16	80	12,0	22150.0390	
	31,5	100	10	16,7	3,2	16	80	20,0	22150.0393	
	45,0	100	10	16,7	3,2	16	80	30,0	22150.0395	

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	[g]	Ref. Nr.
Sucle de montaj			
	M12	76	22150.0820
	M18 x 1,5	137	22150.0822

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu filet și știft din plastic, cu garnitură

EH 22150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură

- CR

Corp

- Oțel, zincat galvanic

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Opritoarele laterale se montează cu ajutorul unei scule speciale.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

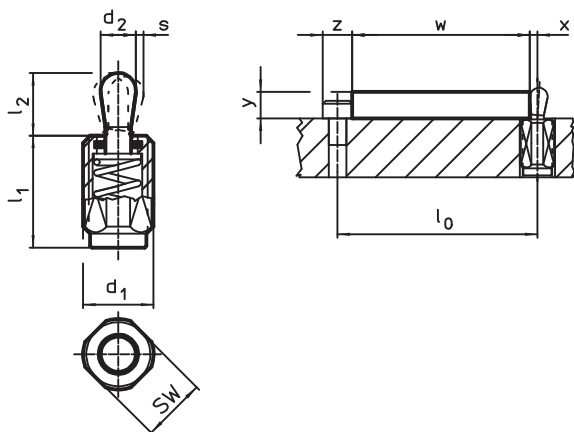
Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat



Desen



Informații comandă



d_1	l_1 -2	Dimensiuni Sarcina arc F max. ¹⁾ ~	d_2	l_2	Cursă s / x	SW	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
[mm]	[mm]	[N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°C]	[g]	
Bolț: oțel/arc forță mică									
M12	11,5	20	5	6	0,8	10	110	3,8	22150.0410
	19,0	20	5	6	0,8	10	110	5,6	22150.0414
	26,5	20	5	6	0,8	10	110	7,5	22150.0418
	11,5	40	6	10	1,0	10	110	4,7	22150.0430
	19,0	40	6	10	1,0	10	110	6,5	22150.0434
	26,5	40	6	10	1,0	10	110	8,3	22150.0438
M18 x 1,5	18,0	100	10	16	1,6	16	110	20,0	22150.0450
	31,5	100	10	16	1,6	16	110	28,0	22150.0454
	45,0	100	10	16	1,6	16	110	36,0	22150.0458

¹⁾ Valoarea statistică medie

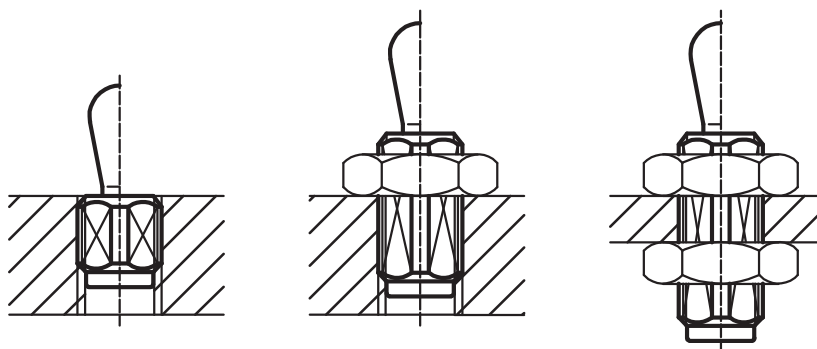
d ₁	l ₁ -2	Dimensiuni		d ₂	l ₂	Cursă s / x	SW	max. 		Ref. Nr.
		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~	[N]							
Bolt: oțel/forță arc standard										
M12	11,5	50	5	6	0,8	10	110	4,1	22150.0411	
	19,0	50	5	6	0,8	10	110	6,3	22150.0415	
	26,5	50	5	6	0,8	10	110	8,1	22150.0419	
	11,5	75	6	10	1,0	10	110	4,8	22150.0431	
	19,0	75	6	10	1,0	10	110	6,9	22150.0435	
	26,5	75	6	10	1,0	10	110	8,9	22150.0439	
M18 x 1,5	18,0	150	10	16	1,6	16	110	20,0	22150.0451	
	31,5	150	10	16	1,6	16	110	29,0	22150.0455	
	45,0	150	10	16	1,6	16	110	40,0	22150.0459	
Bolt: oțel/forță arc mărit										
M12	11,5	100	5	6	0,8	10	110	4,2	22150.0412	
	19,0	100	5	6	0,8	10	110	6,6	22150.0416	
	26,5	100	5	6	0,8	10	110	8,7	22150.0420	
	11,5	100	6	10	1,0	10	110	5,4	22150.0432	
	19,0	100	6	10	1,0	10	110	7,6	22150.0436	
	26,5	100	6	10	1,0	10	110	10,0	22150.0440	
M18 x 1,5	18,0	200	10	16	1,6	16	110	20,0	22150.0452	
	31,5	200	10	16	1,6	16	110	29,0	22150.0456	
	45,0	200	10	16	1,6	16	110	38,0	22150.0460	
Bolt: Thermoplastic/arc forță mică										
M12	11,5	20	5	6	0,8	10	80	2,6	22150.0470	
	19,0	20	5	6	0,8	10	80	4,4	22150.0475	
	26,5	20	5	6	0,8	10	80	6,1	22150.0483	
	11,5	40	6	10	1,0	10	80	2,7	22150.0473	
	19,0	40	6	10	1,0	10	80	4,5	22150.0480	
	26,5	40	6	10	1,0	10	80	6,2	22150.0485	
M18 x 1,5	18,0	100	10	16	1,6	16	80	12,0	22150.0490	
	31,5	100	10	16	1,6	16	80	21,0	22150.0493	
	45,0	100	10	16	1,6	16	80	30,0	22150.0495	

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]		Ref. Nr.
		[g]	
Scule de montaj			
	M12	76	22150.0820
	M18 x 1,5	137	22150.0822

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu filet, fără garnitură, cu filet interior

EH 22150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Oțel, zincat

Șaibă filetată

- Oțel, brunat

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța la centru,

y = înălțime piesa de lucru,
 w = lungime piesa de lucru,
 x = cursa,
 z = sdiamterul opritorului
 Calcul dimensiunue x pentru piesa de lucru:
 $x = d_2/2 - s$
 Opritoarele laterale se montează cu ajutorul unei scule speciale.

Caracteristici

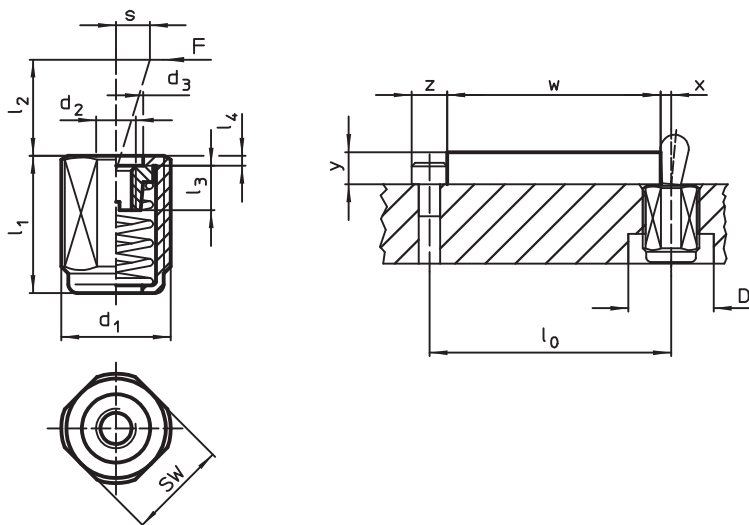
Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil
 Forța arc standard = arc din oțel, brunat
 Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi înșurubate în plăcuțe găuri filetate

Desen



Informații comandă


Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~	Dimensiuni					Cursă s	SW	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
d ₁	l ₁₋₂		d ₂	d ₃	l ₂	l ₃	l ₄					
[mm]	[mm]	[N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[g]	
arc forță mică												
M12	11,5	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	3,2	22150.1310
	19,0	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	5,1	22150.1314
	26,5	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	6,9	22150.1318
	11,5	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	3,3	22150.1330
	19,0	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	5,2	22150.1334
	26,5	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	6,9	22150.1338
M18 x 1,5	18,0	100	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	14,6	22150.1350
	31,5	100	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	23,1	22150.1354
	45,0	100	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	31,8	22150.1358

¹⁾ Valoarea statistică medie

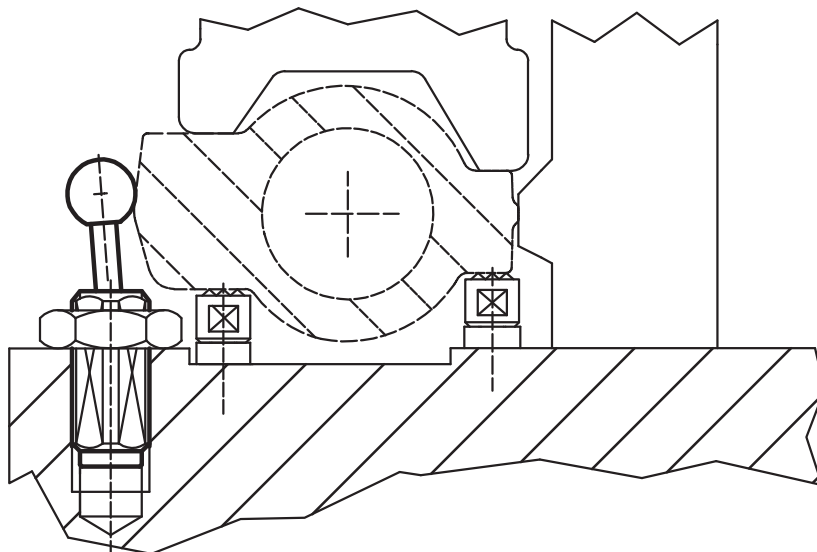
Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [N]	d ₂	d ₃	Dimensiuni			Cursă s [mm]	SW [mm]	🌡️ max. [°C]	🏋️ [g]	Ref. Nr.
d ₁	l ₁₋₂				l ₂	l ₃	l ₄					
[mm]	[mm]				[mm]							
forță arc standard												
M12	11,5	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	3,5	22150.1311
	19,0	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	5,6	22150.1315
	26,5	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	7,6	22150.1319
	11,5	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	3,5	22150.1331
	19,0	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	5,6	22150.1335
M18 x 1,5	26,5	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	7,7	22150.1339
	18,0	150	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	14,5	22150.1351
	31,5	150	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	23,1	22150.1355
M18 x 1,5	45,0	150	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	32,1	22150.1359
	forță arc mărit											
M12	11,5	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	3,7	22150.1312
	19,0	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	6,0	22150.1316
	26,5	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,5	1,6	10	250	8,2	22150.1320
	11,5	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	3,9	22150.1332
	19,0	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	6,5	22150.1336
M18 x 1,5	26,5	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,5	2,0	10	250	8,6	22150.1340
	18,0	200	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	14,4	22150.1352
	31,5	200	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	22,9	22150.1356
M18 x 1,5	45,0	200	M6	10,3	11,5	7,5	1,6	3,2	16	250	31,9	22150.1360

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	🏋️ [g]	Ref. Nr.
Sucle de montaj			
	M12	76	22150.0820
	M18 x 1,5	137	22150.0822

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu filet interior

EH 22150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură
▪ CR

Corp
▪ Oțel, zincat

Șaibă filetată
▪ Oțel, brunat

Arc
▪ Oțel inoxidabil
▪ Oțel, brunat
▪ Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța la centru,
 y = înălțime piesa de lucru,
 w = lungime piesa de lucru,
 x = cursa,
 z = sdiamterul opritorului
Calcul dimensiunue x pentru piesa de lucru:
 $x = d_2/2 - s$
Opritoarele laterale se montează cu ajutorul unei scule speciale.

Caracteristici

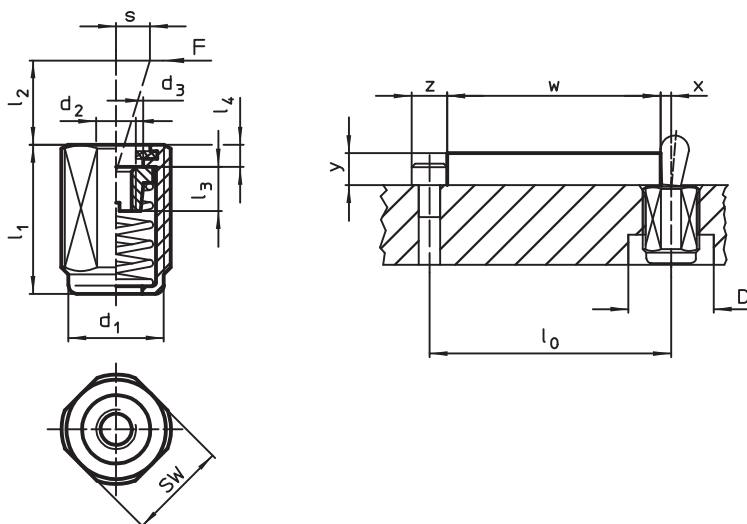
Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil
Forța arc standard = arc din oțel, brunat
Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi înșurubate în plăcuțe găuri filetate


Desen



Informații comandă



Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~	Dimensiuni					Cursă s	SW	🌡️ max.	🏋️ [g]	Ref. Nr.
d ₁	l ₁ -2		d ₂	d ₃	l ₂	l ₃	l ₄					
[mm]		[N]			[mm]			[mm]	[°C]			
arc forță mică												
M12	11,5	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	3,0	22150.1410
	19,0	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	4,9	22150.1414
	26,5	20	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	6,7	22150.1418
	11,5	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	3,1	22150.1430
	19,0	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	5,1	22150.1434
M18 x 1,5	26,5	40	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	6,8	22150.1438
	18,0	100	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	14,6	22150.1450
	31,5	100	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	23,1	22150.1454
	45,0	100	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	31,9	22150.1458

¹⁾ Valoarea statistică medie

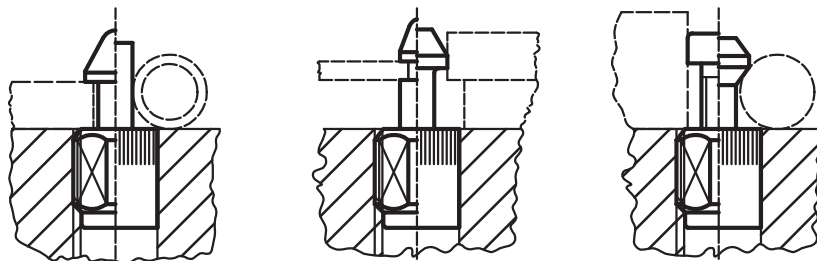
Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [N]	Dimensiuni					Cursă s [mm]	SW [mm]	max. [°C]	 [g]	Ref. Nr.
d ₁ [mm]	l ₁₋₂ [mm]		d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]					
forță arc standard												
M12	11,5	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	3,3	22150.1411
	19,0	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	5,4	22150.1415
	26,5	50	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	7,3	22150.1419
	11,5	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	3,3	22150.1431
	19,0	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	5,5	22150.1435
M18 x 1,5	26,5	75	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	7,4	22150.1439
	18,0	150	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	14,7	22150.1451
	31,5	150	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	23,1	22150.1455
M18 x 1,5	45,0	150	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	32,1	22150.1459
	forță arc mărit											
M12	11,5	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	3,5	22150.1412
	19,0	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	5,8	22150.1416
	26,5	100	M4	6,3	4,0	4,5	1,7	1,6	10	110	8,0	22150.1420
	11,5	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	3,6	22150.1432
	19,0	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	6,2	22150.1436
M18 x 1,5	26,5	100	M4	6,3	7,5	4,5	1,7	2,0	10	110	8,7	22150.1440
	18,0	200	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	14,6	22150.1452
	31,5	200	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	23,0	22150.1456
M18 x 1,5	45,0	200	M6	10,3	11,5	7,5	2,0	3,2	16	110	32,0	22150.1460

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [mm]	 [g]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	M12	76	22150.0820
	M18 x 1,5	137	22150.0822

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale cu arc • cu arc lamelar

EH 22160.

2



Descrierea produsului

Opritorul elastic cu tabla de arc prin împingere este potrivit pentru poziționarea ușoară a pieselor de lucru sau a componentelor înainte de asamblare sau de fixare. De ex. la fixarea plăcilor de bază înainte de fixare sau la dispozitive. Varianta dublă permite folosirea în prinderi de serie. Mai mic decât h_1 rezultă un efect de apăsare.

Material

Element arc
▪ Oțel inoxidabil

Corp

▪ Oțel, negru

Desen

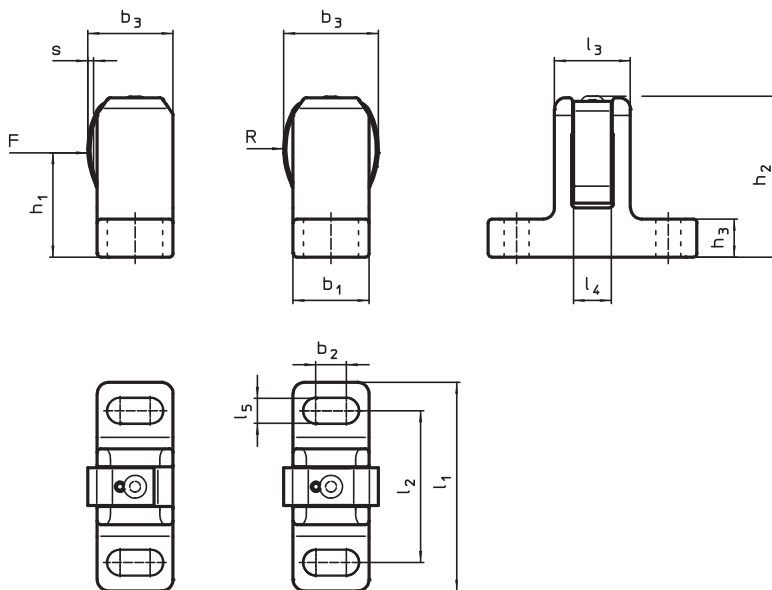


Figura 1

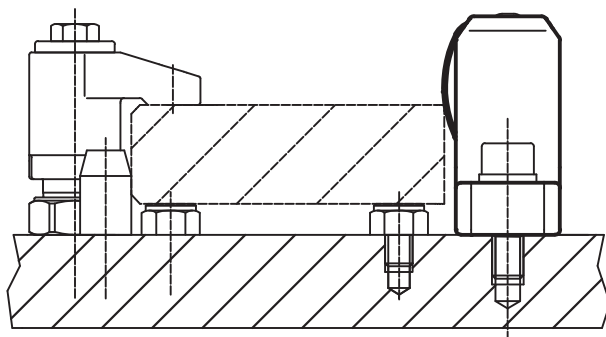
Figura 2

Informații comandă

l_1 ± 1	l_2	l_3	l_4	l_5	Dimensiuni							Cursă s [mm]	pentru șurub [mm]	Sarcina arc F ¹⁾ ~ [N]	Temperatura max. [°C]	Greutate [g]	Ref. Nr.
					b_1 $\pm 0,5$	b_2	b_3 ~	h_1	h_2 ± 1	h_3	R						
pe o singură parte – Figura 1																	
55	40	20	10	6,6	20	8	22,5	28,5	43,0	10	22,5	1,5	M 6	55	250	130	22160.0006
72	50	23	12	13,5	25	6	29,0	40,5	61,5	15	32,8	1,5	M12	170	250	255	22160.0012
pe ambele părți – Figura 2																	
55	40	20	10	6,6	20	8	25,0	28,5	42,5	10	22,5	1,5	M 6	55	250	135	22160.0206
72	50	23	12	13,5	25	6	33,5	40,5	61,5	15	32,8	1,5	M12	170	250	260	22160.0212

¹⁾ Valoarea statistică medie

Exemplu de aplicație



PIESE DE PRESIUNE LATERALE

EXECUȚII ÎN INCH

Piesele noastre de presiune laterale de înaltă calitate vi le punem la dispoziție și în versiunile în inch. Acestea sunt disponibile numai pentru presare.

2



Opritoare laterale • neted, cu știft din oțel, fără garnitură - INCH

EH 2B150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Aluminiu pasivat cu argint

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Montaj prin presare.
Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

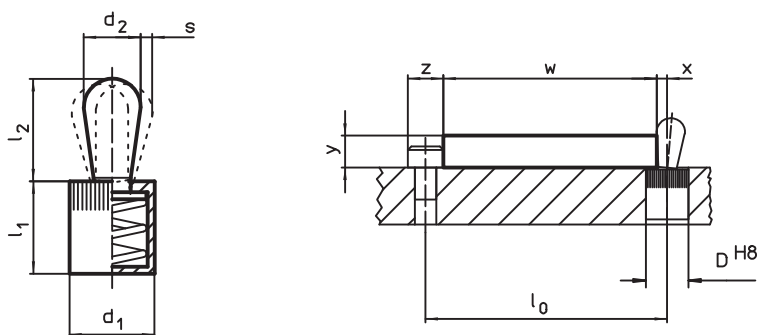
Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Desen



Informații comandă


Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾	Dimensiuni		Cursă s / x	Poziție orificiu D H8	max.	oz	Ref. Nr.
d ₁	d ₂		l ₁	l ₂					
[inch]		[lb]	[inch]		[inch]	[inch]	[°C]	[oz]	
Bolț: oțel/arc forță mică									
1/4	0,118	2,2	0,275	0,157	0,04	1/4	250	0,023	2B150.0010
7/16	0,197	4,5	0,433	0,263	0,06	7/16	250	0,107	2B150.0020
	0,236	9,0	0,433	0,421	0,08	7/16	250	0,139	2B150.0025
1/2	0,315	11,2	0,525	0,547	0,09	1/2	250	0,260	2B150.0030
5/8	0,393	22,5	0,669	0,657	0,12	5/8	250	0,535	2B150.0040
Bolț: oțel/forță arc standard									
1/4	0,118	4,5	0,275	0,157	0,04	1/4	250	0,023	2B150.0011
7/16	0,197	11,2	0,433	0,263	0,06	7/16	250	0,117	2B150.0021
	0,236	16,9	0,433	0,421	0,08	7/16	250	0,142	2B150.0026
1/2	0,315	22,5	0,525	0,547	0,09	1/2	250	0,282	2B150.0031
5/8	0,393	34,0	0,669	0,657	0,12	5/8	250	0,535	2B150.0041
Bolț: oțel/forță arc mărit									
1/4	0,118	9,0	0,275	0,157	0,04	1/4	250	0,025	2B150.0012
7/16	0,197	21,5	0,433	0,263	0,06	7/16	250	0,124	2B150.0022
	0,236	22,5	0,433	0,421	0,08	7/16	250	0,157	2B150.0027
1/2	0,315	34,0	0,525	0,547	0,09	1/2	250	0,296	2B150.0032
5/8	0,393	45,0	0,669	0,657	0,12	5/8	250	0,571	2B150.0042

¹⁾ Valoarea statistică medie

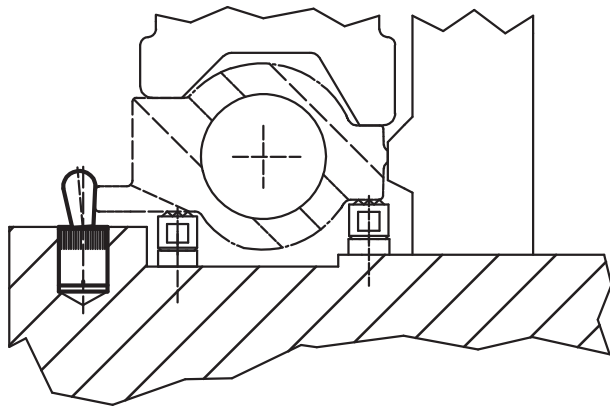
Dimensiuni d_1 d_2 [inch]		Sarcina arc $F_{\max.}^{1)}$ [lb]	Dimensiuni l_1 l_2 -0,04 [inch]		Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	max. [°C]	[oz]	Ref. Nr.
Bolt: Thermoplastic/arc forță mică									
1/4	0,118	2,2	0,275	0,157	0,04	1/4	80	0,014	2B150.0050
7/16	0,197	4,5	0,433	0,263	0,06	7/16	80	0,064	2B150.0060
	0,236	9,0	0,433	0,421	0,08	7/16	80	0,071	2B150.0065
1/2	0,315	11,2	0,525	0,547	0,09	1/2	80	0,117	2B150.0070
5/8	0,393	22,5	0,669	0,657	0,12	5/8	80	0,249	2B150.0080

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_1 [inch]	[oz]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	1/4	0,678	22150.0830
	7/16	1,749	22150.0831
	1/2	2,321	22150.0832
	5/8	3,749	22150.0833

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • neted, cu știft din oțel, fără garnitură - INCH

EH 2B150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură

- CR

Corp

- Aluminiu pasivat cu argint

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Bolț

- Oțel, călit, zincat galvanic
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Montaj prin presare.

Formula pentru calculul distanței de centra-

re pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,

y = înălțimea piesei de lucru,

w = lungimea piesei de lucru,

x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

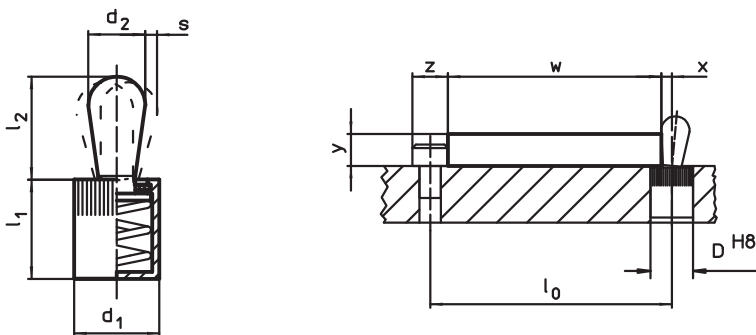
Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Desen



Informații comandă


Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [lb]	Dimensiuni		Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	max. [°C]	oz	Ref. Nr.
d ₁	d ₂		l ₁	l ₂					
[inch]			[inch]						
Bolț: oțel/arc forță mică									
1/4	0,118	2,2	0,275	0,157	0,04	1/4	110	0,024	2B150.0110
7/16	0,197	4,5	0,430	0,236	0,06	7/16	110	0,111	2B150.0120
	0,236	9,0	0,430	0,393	0,08	7/16	110	0,139	2B150.0125
1/2	0,315	11,2	0,551	0,511	0,09	1/2	110	0,261	2B150.0130
5/8	0,393	22,5	0,708	0,629	0,12	5/8	110	0,571	2B150.0140
Bolț: oțel/forță arc standard									
1/4	0,118	4,5	0,275	0,157	0,04	1/4	110	0,024	2B150.0111
7/16	0,197	11,2	0,430	0,236	0,06	7/16	110	0,117	2B150.0121
	0,236	16,9	0,430	0,393	0,08	7/16	110	0,149	2B150.0126
1/2	0,315	22,5	0,551	0,511	0,09	1/2	110	0,278	2B150.0131
5/8	0,393	34,0	0,708	0,629	0,12	5/8	110	0,535	2B150.0141

¹⁾ Valoarea statistică medie

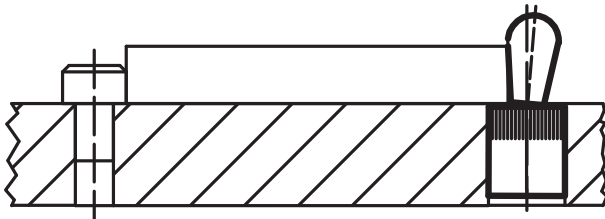
Dimensiuni d_1 d_2 [inch]		Sarcina arc $F_{\max.}^{1)}$ [lb]	Dimensiuni l_1 l_2 -0,04 [inch]		Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	max. [°C]	[oz]	Ref. Nr.
Bolț: oțel/forța arc mărit									
1/4	0,118	9,0	0,275	0,157	0,04	1/4	110	0,026	2B150.0112
7/16	0,197	21,5	0,430	0,236	0,06	7/16	110	0,124	2B150.0122
	0,236	22,5	0,430	0,393	0,08	7/16	110	0,161	2B150.0127
1/2	0,315	34,0	0,551	0,511	0,09	1/2	110	0,292	2B150.0132
5/8	0,393	45,0	0,708	0,629	0,12	5/8	110	0,535	2B150.0142
Bolț: Thermoplastic/arc forță mică									
1/4	0,118	2,2	0,275	0,157	0,04	1/4	80	0,014	2B150.0150
7/16	0,197	4,5	0,430	0,236	0,06	7/16	80	0,064	2B150.0160
	0,236	9,0	0,393	0,472	0,08	7/16	80	0,074	2B150.0165
1/2	0,315	11,2	0,551	0,511	0,09	1/2	80	0,114	2B150.0170
5/8	0,393	22,5	0,708	0,629	0,12	5/8	80	0,299	2B150.0180

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_1 [inch]	[oz]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	1/4	0,678	22150.0830
	7/16	1,749	22150.0831
	1/2	2,321	22150.0832
	5/8	3,749	22150.0833

Exemplu de aplicație



Opritoare laterale • cu arc și știft din plastic - INCH

EH 2B150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Aluminiu pasivat cu argint

Arc

- Plastic

Bolț

- Oțel, călit, brunat
- Oțel inoxidabil
- Termoplast POM, alb

Asamblare

Montaj prin presare.

Formula pentru calculul distanței de centrare pentru orificiul de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța de centrare,
 y = înălțimea piesei de lucru,
 w = lungimea piesei de lucru,
 x = cursa,

z = diametrul opritorului

Calculul dimensiunii x :

y mai mare sau egal decât $l_2 - d_2/2$,
 atunci $x = d_2/2 - s$

sau

y mai mic decât $l_2 - d_2/2$,

atunci $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) * 0,123]$

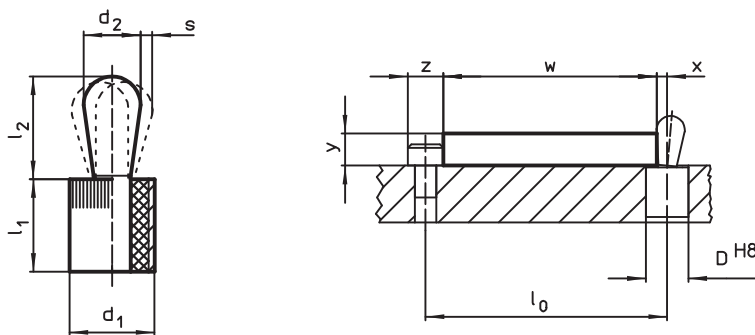
Caracteristici

Arc moale = arc albastru

Arc standard = arc roșu

Arc cu forța marită = arc verde


Desen



Informații comandă



Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ [lb]	Dimensiuni		Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	[oz]	Ref. Nr.
d ₁ [inch]	d ₂ [inch]		l ₁ -0,03 [inch]	l ₂ ±0,02 [inch]				
Bolț: oțel/arc forță mică								
1/4	0,118	2,2	0,295	0,145	0,016	0,250	0,021	2B150.0210
7/16	0,197	6,7	0,374	0,287	0,032	0,438	0,096	2B150.0220
	0,236	4,4	0,374	0,406	0,040	0,438	0,121	2B150.0225
Bolț: oțel/forță arc standard								
1/4	0,118	4,4	0,295	0,145	0,016	0,250	0,021	2B150.0211
7/16	0,197	13,5	0,374	0,287	0,032	0,438	0,092	2B150.0221
	0,236	6,7	0,374	0,406	0,040	0,438	0,121	2B150.0226
1/2	0,315	11,1	0,553	0,515	0,048	0,500	0,264	2B150.0230
5/8	0,394	80,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,535	2B150.0240
Bolț: oțel/forță arc mărit								
7/16	0,197	20,0	0,374	0,287	0,032	0,438	0,096	2B150.0222
	0,236	13,5	0,374	0,406	0,040	0,438	0,124	2B150.0227
1/2	0,315	22,2	0,553	0,515	0,048	0,500	0,267	2B150.0231
5/8	0,394	160,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,535	2B150.0241

¹⁾ Valoarea statistică medie

Dimensiuni d_1 d_2 [inch]		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [lb]	Dimensiuni l_1 l_2 -0,03 $\pm 0,02$ [inch]		Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	 [oz]	Ref. Nr.
Bolț: Oțel inoxidabil/arc forță mică								
1/4	0,118	2,2	0,295	0,145	0,016	0,250	0,021	2B150.0310
7/16	0,197	6,7	0,374	0,287	0,032	0,438	0,096	2B150.0320
	0,236	4,4	0,374	0,406	0,040	0,438	0,124	2B150.0325
Bolț: Oțel inoxidabil/forță arc standard								
1/4	0,118	4,4	0,295	0,145	0,016	0,250	0,021	2B150.0311
7/16	0,197	13,5	0,374	0,287	0,032	0,438	0,092	2B150.0321
	0,236	6,7	0,374	0,406	0,040	0,438	0,124	2B150.0326
1/2	0,315	11,1	0,553	0,515	0,048	0,500	0,246	2B150.0330
5/8	0,394	80,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,571	2B150.0340
Bolț: Oțel inoxidabil/forță arc mărit								
7/16	0,197	20,0	0,374	0,287	0,032	0,438	0,092	2B150.0322
	0,236	13,5	0,374	0,406	0,040	0,438	0,124	2B150.0327
1/2	0,315	22,2	0,553	0,515	0,048	0,500	0,264	2B150.0331
5/8	0,394	160,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,571	2B150.0341
Bolț: Thermoplastic/arc forță mică								
1/4	0,118	2,2	0,295	0,145	0,016	0,250	0,012	2B150.0410
7/16	0,197	6,7	0,374	0,287	0,032	0,438	0,053	2B150.0420
	0,236	4,4	0,374	0,406	0,040	0,438	0,061	2B150.0425
Bolț: Thermoplastic/forță arc standard								
1/4	0,118	4,4	0,295	0,145	0,016	0,250	0,012	2B150.0411
7/16	0,197	13,5	0,374	0,287	0,032	0,438	0,053	2B150.0421
	0,236	6,7	0,374	0,406	0,040	0,438	0,057	2B150.0426
1/2	0,315	11,1	0,553	0,515	0,048	0,500	0,107	2B150.0430
5/8	0,394	80,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,199	2B150.0440
Bolț: Thermoplastic/forță arc mărit								
7/16	0,197	20,0	0,374	0,287	0,032	0,438	0,053	2B150.0422
	0,236	13,5	0,374	0,406	0,040	0,438	0,061	2B150.0427
1/2	0,315	22,2	0,553	0,515	0,048	0,500	0,107	2B150.0431
5/8	0,394	160,0	0,675	0,678	0,062	0,625	0,203	2B150.0441

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d_1 [inch]	 [oz]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	1/4	0,678	22150.0830
	7/16	1,749	22150.0831
	1/2	2,321	22150.0832
	5/8	3,749	22150.0833

Opriitoare laterale • neted, fără garnitură, cu filet interior - INCH

EH 2B150.

2



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării.

Material

Corp

- Aluminiu

Șaibă filetată

- Oțel, brunat

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

$$l_0 = \text{distanța la centru,}$$

y = înălțime piesa de lucru,
 w = lungime piesa de lucru,
 x = cursa,
 z = sdiamterul opritorului
 Calcul dimensiunue x pentru piesa de lucru:
 $x = d_2/2 - s$
 Montaj prin presare.

Caracteristici

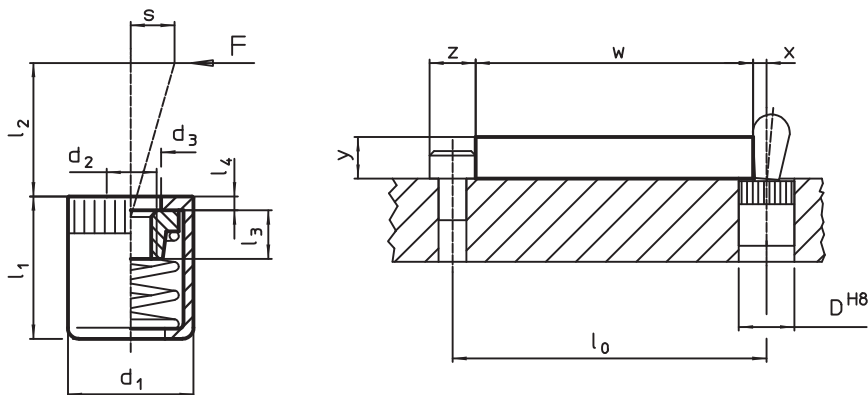
Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil
 Forța arc standard = arc din oțel, brunat
 Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi înșurubate în plăcu cu găuri filetate

Desen



Informații comandă

Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾ ~ [lb]	d ₃ +0,008	l ₁ -0,04	Dimensiuni			Cursă s / x [inch]	Poziție orificiu D H8 [inch]	Temperatura max. [°C]	Greutate [oz]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂				l ₂	l ₃	l ₄					
[inch]	[inch]	[lb]			[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[°C]	[oz]		
arc forță mică												
7/16	8-32	4,5	0,248	0,472	0,1000	0,177	0,047	0,063	7/16	250	0,082	2B150.1020
		9,0	0,248	0,472	0,2950	0,177	0,047	0,079	7/16	250	0,082	2B150.1025
5/8	1/4-20	22,5	0,405	0,709	0,4530	0,295	0,063	0,126	5/8	250	0,357	2B150.1040
forță arc standard												
7/16	8-32	11,2	0,248	0,472	0,1000	0,177	0,047	0,063	7/16	250	0,089	2B150.1021
		16,9	0,248	0,472	0,2950	0,177	0,047	0,079	7/16	250	0,092	2B150.1026
5/8	1/4-20	34,0	0,405	0,709	0,4530	0,295	0,063	0,126	5/8	250	0,321	2B150.1041
forța arc mărit												
7/16	8-32	22,5	0,248	0,472	0,1000	0,177	0,047	0,063	7/16	250	0,096	2B150.1022
		34,0	0,248	0,472	0,2950	0,177	0,047	0,079	7/16	250	0,099	2B150.1027
5/8	1/4-20	45,0	0,405	0,709	0,4563	0,295	0,063	0,126	5/8	250	0,346	2B150.1042

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [inch]	Greutate [oz]	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	7/16	1,749	22150.0831
	5/8	3,749	22150.0833

Opritoare laterale • neted, cu garnitură, cu filet interior - INCH

EH 2B150.



Descrierea produsului

Pot fi utilizate pentru poziționare sau aplicare de presiune. ex. în timpul vopsirii și sablării. Etanșat împotriva șpanului și mizeriei.

Material

Garnitură

- CR

Corp

- Aluminiu

Șaibă filetată

- Oțel, brunat

Arc

- Oțel inoxidabil
- Oțel, brunat
- Oțel, zincat galvanic

Asamblare

Formula de calcul pentru centrul găurii de montaj:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = distanța la centru,

y = înălțime piesa de lucru,

w = lungime piesa de lucru,

x = cursa,

z = sdiamentul opritorului

Calcul dimensiunee x pentru piesa de lucru:

$$x = d_2/2 - s$$

Montaj prin presare.

Caracteristici

Arc forță mică = arc din oțel inoxidabil

Forța arc standard = arc din oțel, brunat

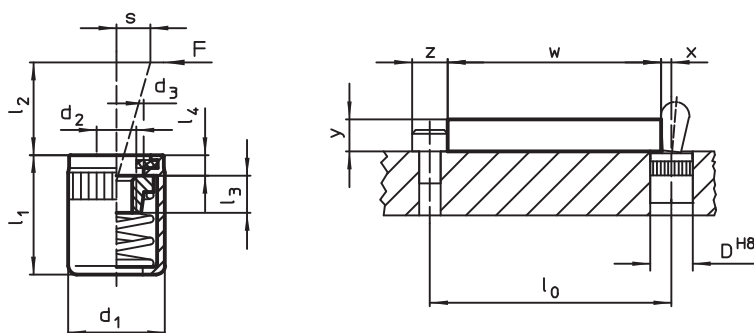
Forța arc mărit = arc din oțel, galvanizat

Mai multe informații

Note

Pot fi înșurubate în plăcuțe găuri filetate

Desen



Informații comandă

Dimensiuni		Sarcina arc F max. ¹⁾	d ₃ +0,008	l ₁ -0,04	Dimensiuni			Cursă s / x	Poziție orificiu D H8	max. °C	oz	Ref. Nr.
d ₁	d ₂				l ₂	l ₃	l ₄					
[inch]		[lb]	[mm]		[inch]			[inch]	[inch]	[°C]	[oz]	
arc forță mică												
7/16	8-32	4,5	0,248	0,430	0,100	0,177	0,059	0,063	7/16	110	0,082	2B150.1120
		9,0	0,248	0,430	0,295	0,177	0,059	0,079	7/16	110	0,085	2B150.1125
5/8	1/4-20	22,5	0,405	0,709	0,453	0,295	0,079	0,126	5/8	110	0,357	2B150.1140
forță arc standard												
7/16	8-32	11,2	0,248	0,430	0,100	0,177	0,059	0,063	7/16	110	0,089	2B150.1121
		16,9	0,248	0,430	0,295	0,177	0,059	0,079	7/16	110	0,096	2B150.1126
5/8	1/4-20	34,0	0,405	0,709	0,453	0,295	0,079	0,126	5/8	110	0,317	2B150.1141
forța arc mărit												
7/16	8-32	22,5	0,248	0,430	0,100	0,177	0,059	0,063	7/16	110	0,096	2B150.1122
		34,0	0,248	0,430	0,295	0,177	0,059	0,079	7/16	110	0,107	2B150.1127
5/8	1/4-20	45,0	0,405	0,709	0,453	0,295	0,079	0,126	5/8	110	0,339	2B150.1142

¹⁾ Valoarea statistică medie

Accesorii

	Dimensiuni d ₁ [inch]	oz	Ref. Nr.
Scule de montaj			
	7/16	1,749	22150.0831
	5/8	3,749	22150.0833

Excentric • pentru șuruburi de presiune laterale, netede - INCH

EH 2B150.

2

**Descrierea produsului**

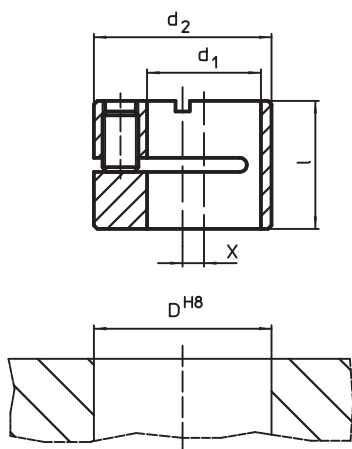
Excentricul este utilizat împreună cu plunjerile netede laterale EH 22150, pentru poziționarea și fixarea pieselor de lucru cu toleranțe mari.


Material

Corp
▪ Oțel, brunat

Asamblare

Excentricul este montat și poziționat prin fixarea cu un știft filetat.

Desen**Informații comandă**

d ₁	d ₂	Dimensiuni		Pозиție orificiu D H8 [inch]	 [oz]	Ref. Nr.
		l	x			
		[inch]				
1/4	1/2	0,390	0,079	1/2	0,214	2B150.0806
7/16	11/16	0,469	0,079	11/16	0,392	2B150.0810
1/2	3/4	0,547	0,079	3/4	0,499	2B150.0812
5/8	1	0,705	0,118	1	1,285	2B150.0816

Bride cu resort • DIN 6310 bride cu resort

EH 22200.

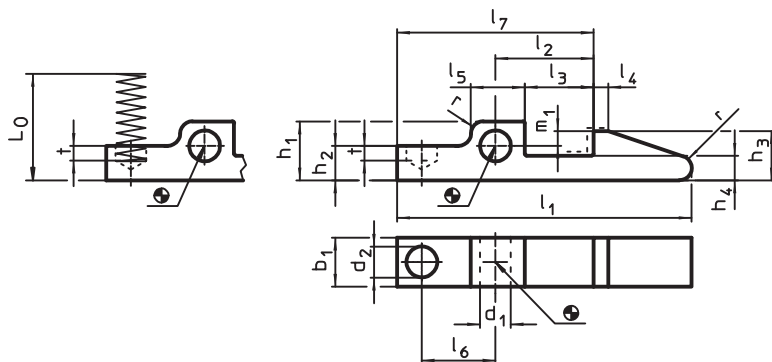


Descrierea produsului

Material

- Oțel tratat termic, brunat. Călit la linia __ _ ilustrată

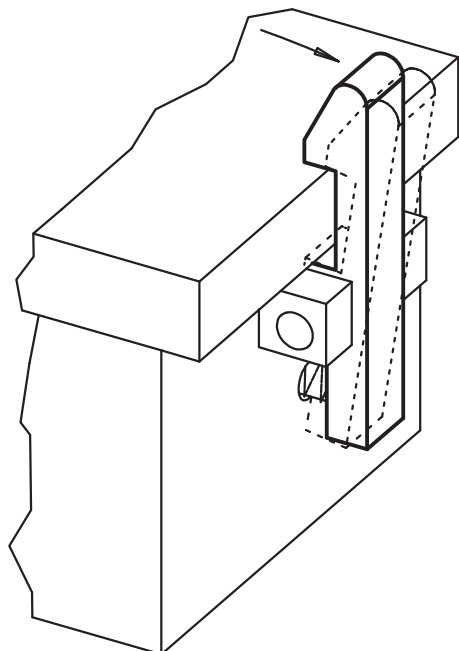
Desen



Informații comandă

Dimensiuni																	Forța compresie arc R ~ [N/ mm]	Ref. Nr.		
l_1	b_1 -0,2	d_1 E9	d_2	h_1	h_2	h_3	h_4	l_2 $\pm 0,1$	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	m_1	t	r			L_0	
[mm]																	[g]			
45	8	4	5,0	9,5	5,5	8	4	15	10	2	9	11	30	2,5	1,5	1,6	17,8	3,0	15	22200.0045
60	10	5	6,3	12,0	7,0	10	5	20	14	3	11	15	40	3,0	3,0	2,5	21,2	4,0	32	22200.0060
80	14	6	8,0	15,0	9,0	14	7	30	22	5	14	23	60	5,0	5,0	4,0	25,1	4,8	80	22200.0080

Exemplu de aplicație



Blocatoare de uși

EH 22260.



Descrierea produsului

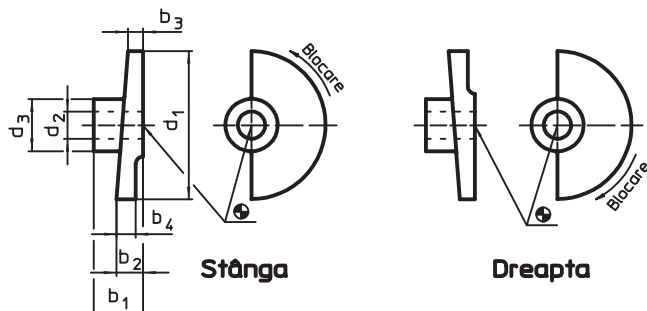
Material

- Oțel sinterizat

Asamblare

Nu se recomandă prinderea prin sudură.
Fixarea se face cu știfturi.

Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂ H8	d ₃	Dimensiuni				[g]	Ref. Nr.
			b ₁	b ₂	b ₃	b ₄		
Blocare prin rotire spre dreapta								
35	8	18	15	7	3	7,0	30	22260.0008
	10	18	15	7	3	7,0	31	22260.0010
65	12	23	20	10	5	7,2	103	22260.0012
80	16	27	24	12	6	8,8	174	22260.0016
Blocare prin rotire spre stânga								
35	8	18	15	7	3	7,0	34	22260.0108
	10	18	15	7	3	7,0	31	22260.0110
65	12	23	20	10	5	7,2	103	22260.0112
80	16	27	24	12	6	8,8	175	22260.0116

Exemplu de aplicație



Manete de fixare

EH 22260.

2



Descrierea produsului

Material

- Corp**
- Oțel, călit, brunat
 - Oțel inoxidabil 1.4305, nichelat

Șurub

- Oțel, nitruat
- Oțel inoxidabil 1.4021, tratat termic, nichelat

Măner

- Oțel, șlefuit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305, sablare mată

Maner sferic

- Duroplast PF 31, negru, DIN 319

Operații

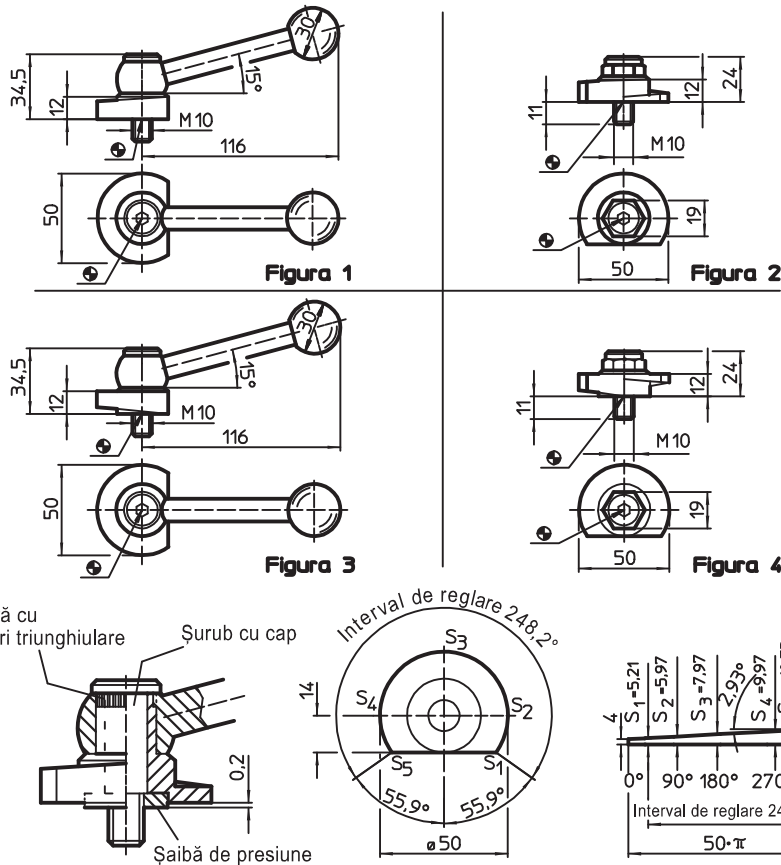
Bolțul de înșurubare și șaiba sunt ajustabile. Odată înșurubat, poate să fie ușor răsucită în poziția dorită. Pentru produsele 22260.0250 / .0251 și 22260.0450 / .0451, dantura servește la regalarea pârghiei de prindere în poziția dorită.

Mai multe informații

Note

Varianta cu filet stânga disponibilă la cerere.

Desen



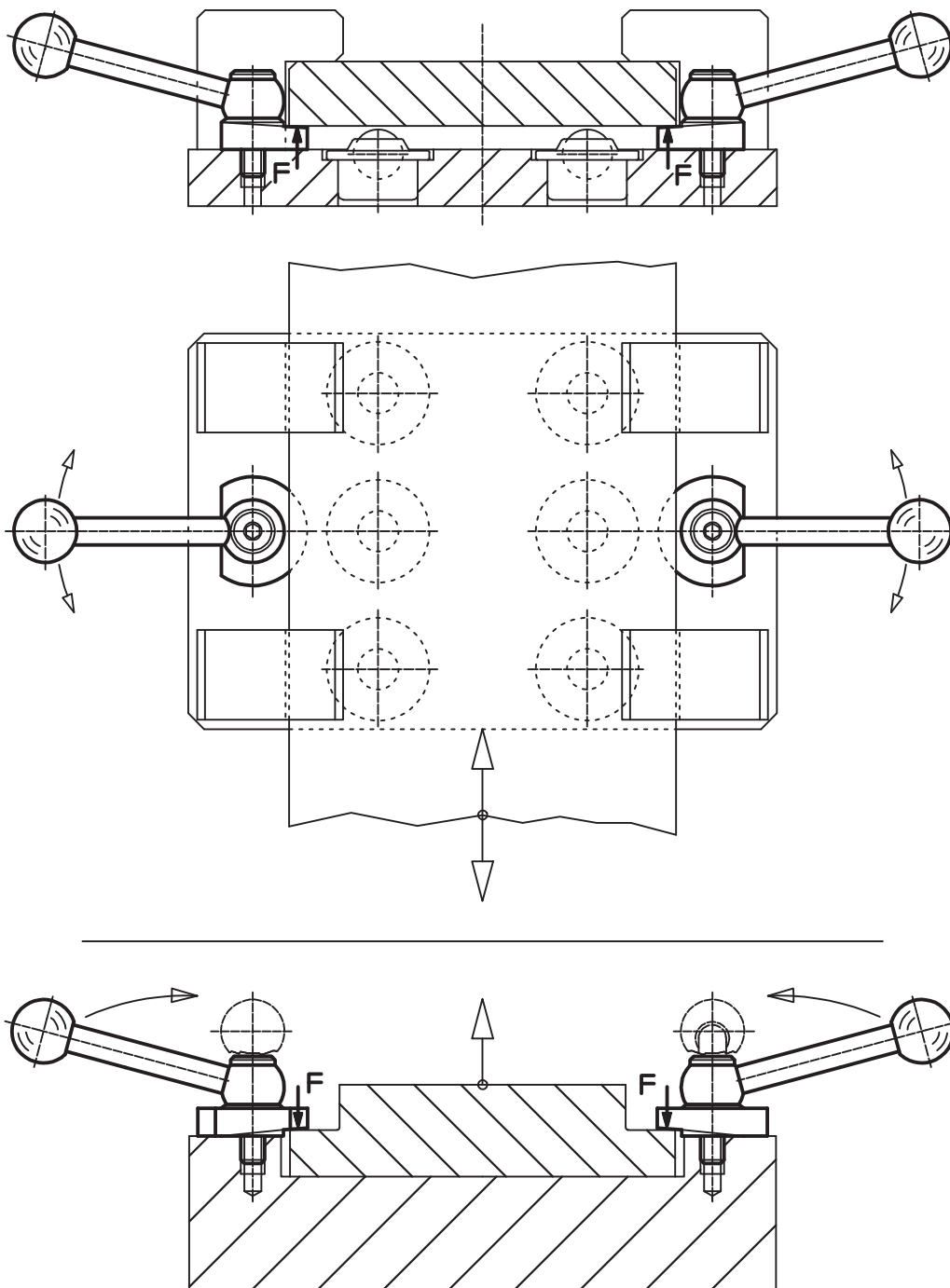
Informații comandă

[g]	Ref. Nr.	
	Oțel	Oțel inoxidabil
cu mâner ajustabil, înclinație opusă față de suprafața de reazăm – Figura 1		
304	22260.0250	22260.0251
cu șurub de prindere, inclinare în sens opus față de suprafața portantă – Figura 2		
154	22260.0350	22260.0351

2

[g]	Ref. Nr.	
	Oțel	Oțel inoxidabil
cu mâner, ajustabil, suprafața de reazăm înclinată – Figura 3	302	22260.0450 22260.0451
cu șurub de prindere, înclinarea pe suprafața de reazăm – Figura 4	154	22260.0550 22260.0551

Exemplu de aplicație



Șaibe de închidere

EH 22270.



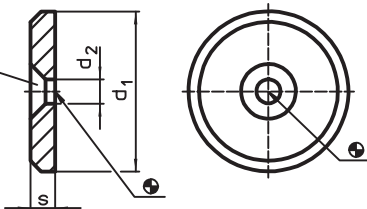
Descrierea produsului

Material

- Oțel automat, necălit, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen

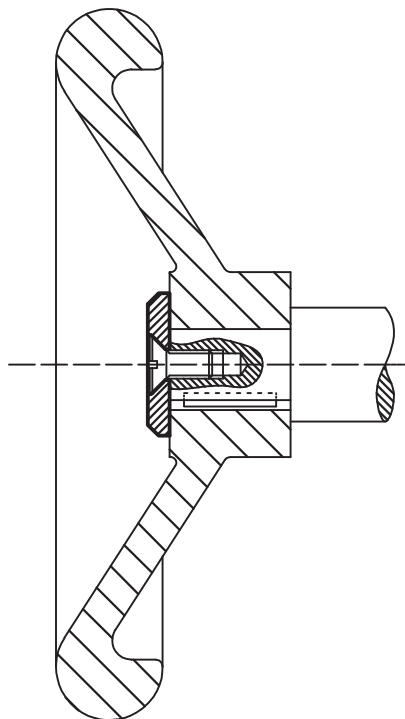
Pentru șurub înecat
DIN EN ISO 2009
sau DIN EN ISO 10642



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni		s	[g]	Ref. Nr.	
	d ₂	[mm]			Oțel de tăiere	Oțel inoxidabil
16	4,5		3,0	3,6	22270.0016	22270.0116
20	4,5		3,0	6,1	22270.0020	22270.0120
22	5,5		3,5	8,1	22270.0022	22270.0122
25	5,5		3,5	11,0	22270.0025	22270.0125
28	5,5		3,5	14,0	22270.0028	22270.0128
32	6,6		4,0	22,0	22270.0032	22270.0132
36	6,6		4,0	28,0	22270.0036	22270.0136
40	6,6		5,0	44,0	22270.0040	22270.0140
45	6,6		6,0	68,0	22270.0045	22270.0145
52	6,6		6,0	92,0	22270.0052	22270.0152

Exemplu de aplicație



Șaibe captivă • DIN 6371 cu șurub plat DIN 923

EH 22280.

2



Descrierea produsului

Material

Șurub cu cap înecat

- Oțel, brunat, calitatea 5.8

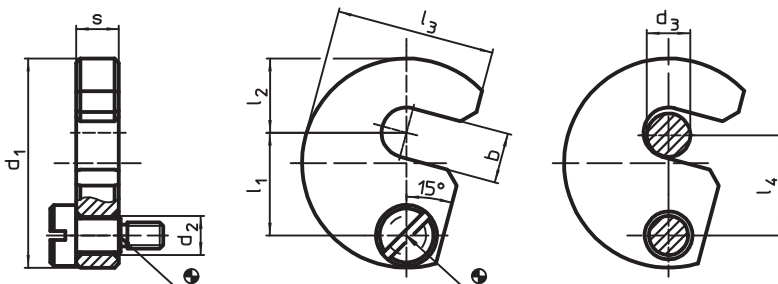
Șaibă captivă

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat

Asamblare

Șaibele captivă pot fi montate folosind bolțul inclus la livrare. Puteți alege între versiunile spre stânga sau dreapta

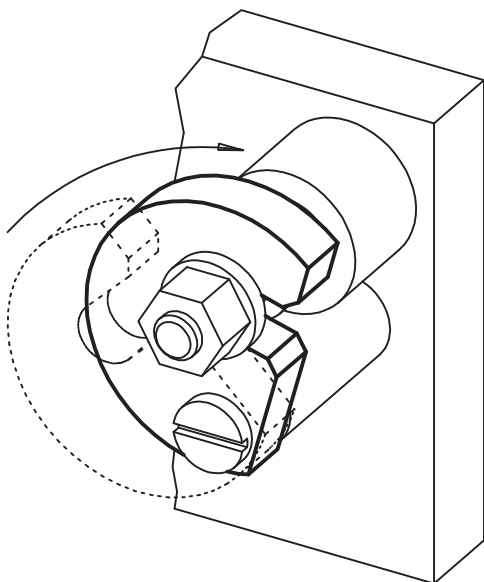
Desen



Informații comandă

Mărimea nominală d_3 [mm]	b	d_1	d_2	Dimensiuni					s -0,2	Șurub corespunzător [mm]	[g]	Ref. Nr.
				l_1	l_2	l_3	l_4	[mm]				
6	7,5	38	9	19,6	11	29,0	19	9,8	M6 x 10	66	22280.0006	
8	9,5	43	9	21,6	14	32,5	21	9,8	M6 x 10	81	22280.0008	
10	11,5	48	9	23,6	17	36,5	23	9,8	M6 x 10	99	22280.0010	
12	13,5	61	11	29,6	22	45,0	29	11,8	M8 x 12	194	22280.0012	
16	17,5	68	11	33,6	25	50,0	33	11,8	M8 x 12	229	22280.0016	
20	21,5	74	11	36,6	28	55,0	36	11,8	M8 x 12	265	22280.0020	
24	25,5	82	11	40,6	32	62,0	40	15,8	M8 x 16	430	22280.0024	
30	32,0	97	11	49,0	39	73,0	48	15,8	M8 x 16	584	22280.0030	

Exemplu de aplicație



Șaibe C • DIN 6372

EH 22290.

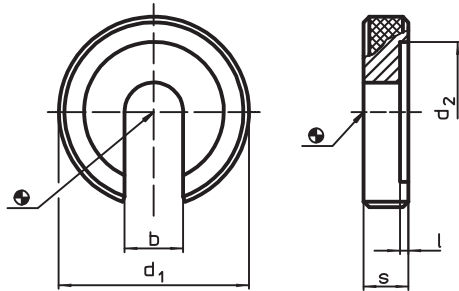


Descrierea produsului

Material

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat

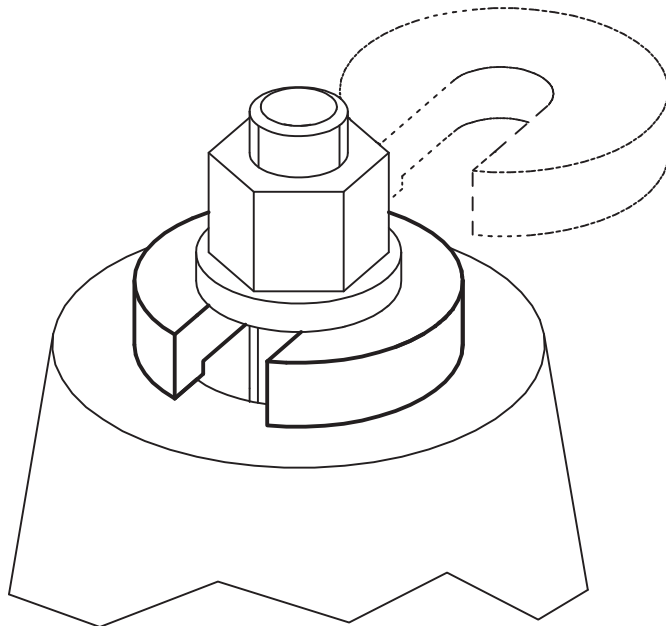
Desen



Informații comandă

Mărimea nominală [mm]	Dimensiuni					[g]	Ref. Nr.
	b	d ₁	d ₂ [mm]	l	s		
6	6,4	22	16	0,8	6	13	22290.0006
8	8,4	28	21	1,0	7	23	22290.0008
10	10,5	34	25	1,2	8	38	22290.0010
12	13,0	40	30	1,8	9	56	22290.0012
16	17,0	56	37	1,8	12	164	22290.0016
20	21,0	64	45	2,0	14	241	22290.0020
24	25,0	75	52	2,0	16	376	22290.0024
30	31,0	90	65	2,0	18	610	22290.0030
36	37,0	100	75	2,5	20	796	22290.0036

Exemplu de aplicație



Suport rotativ • autoblocant

EH 22330.

2



Descrierea produsului

Pieșele pot fi conectate rapid și ușor cu ajutorul unui cârlig în combinație cu bușă de poziționare. Ca și o piesă robustă, aceasta este fabricată din oțel inoxidabil. Există și varianta fără strat protector în plus față de versiunea standard neagră. Cârligul pivotant este, fără zgomot și asigurat împotriva pierderii.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305, negru
- Oțel inoxidabil 1.4305

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

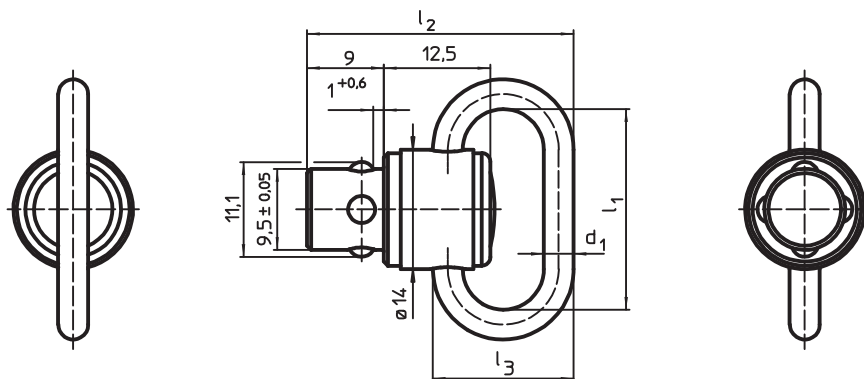
Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru suporturi rotative
..... → pag. 165

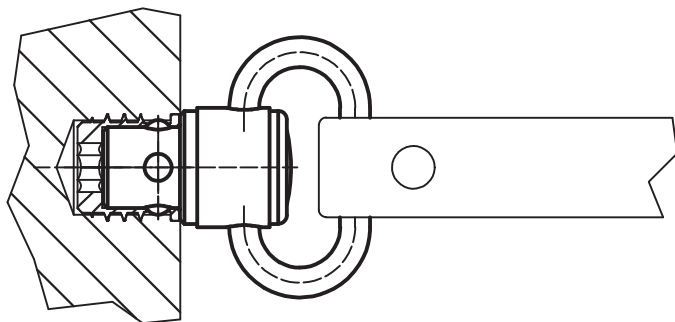
Desen



Informații comandă

Diametrul nominal	l ₁	d ₁	l ₂	l ₃	Sarcină max. max.	Temperatură		Greutate	Ref. Nr.	
						min.	max.		Oțel inoxidabil 1.4305, negru	Oțel inoxidabil 1.4305
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[°C]		[g]		
9,5	23	3,5	31,3	16,5	1,2	-50	150	21	22330.0010	22330.0110
	40	4,5	36,6	23,0	2,0	-50	150	32	22330.0020	22330.0120

Exemplu de aplicație



Bucșe de poziționare • pentru suportți rotativi

EH 22330.



Descrierea produsului

Bucșele de poziționare sunt perechea suportților rotativi. Materialul bucșelor de poziționare este oțel inoxidabil. Pentru lemn, sunt disponibile două tipuri (figura 1 și figura 3) și un tip pentru plastic (figura 2). Ambele tipuri de bucșe, figura 1 și figura 2, permit blocarea la 4x90°. Bucșa din figura 3 permite o rotație la 360°. Există și disponibilă în plus, o variantă fără strat protector, față de versiunea standard neagră.

Material

- Oțel inoxidabil 1.4305, negru
- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen

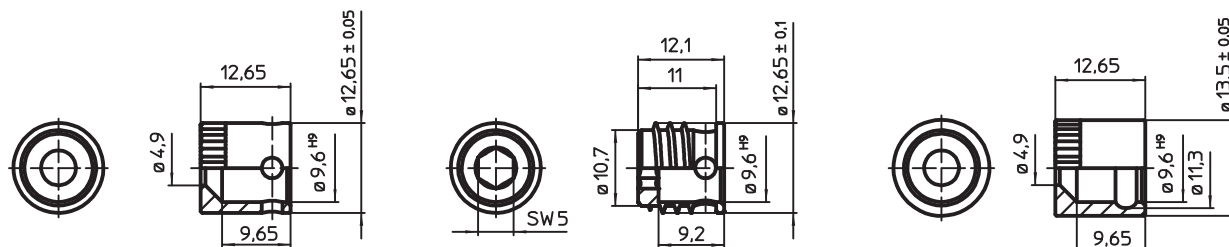


Figura 1

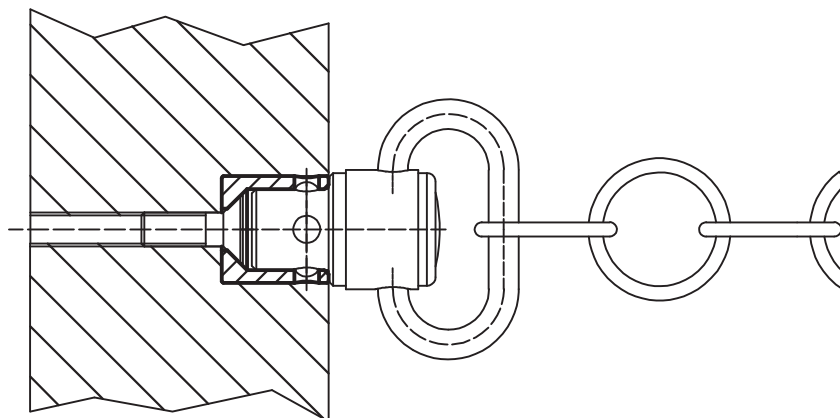
Figura 2

Figura 3

Informații comandă

Diametrul nominal [mm]	Poziție orificiu D [mm]	Temperatură [°C]		Greutate [g]	Ref. Nr.	
		min.	max.		Oțel inoxidabil 1.4305, negru	Oțel inoxidabil 1.4305
montaj în lemn – Figura 1						
9,6	12,65	-50	150	6,2	22330.0205	22330.0305
montaj în plastic – Figura 2						
9,6	12,65	-50	150	4,4	22330.0210	22330.0310
montaj în lemn, cu funcție la 360° – Figura 3						
9,6	13,50	-50	150	8,5	22330.0215	22330.0315

Exemplu de aplicație



Brelocuri cu știft și bile

EH 22340.

2



Descrierea produsului

Brelocul cu știft și bile fixează sau conectează rapid / ușor piesele sau sculele.

Material

Bolțuri

- Oțel inoxidabil 1.4305

Bucșă

- Oțel inoxidabil 1.4305

Inele

- Oțel inoxidabil

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

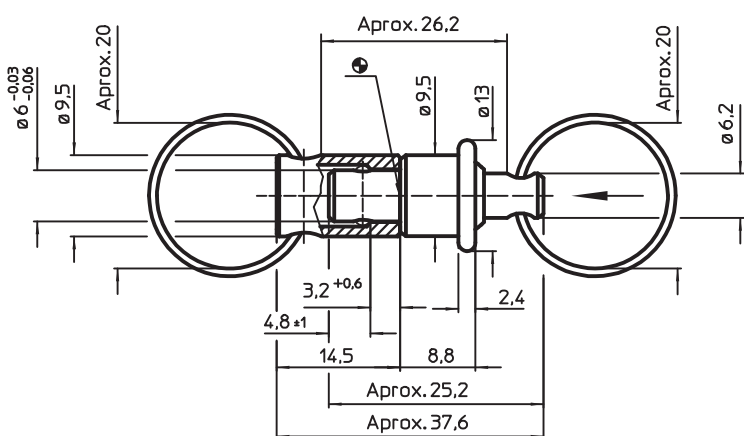
Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

Note

Știftul și bucșa se pot livra separat la cerere .

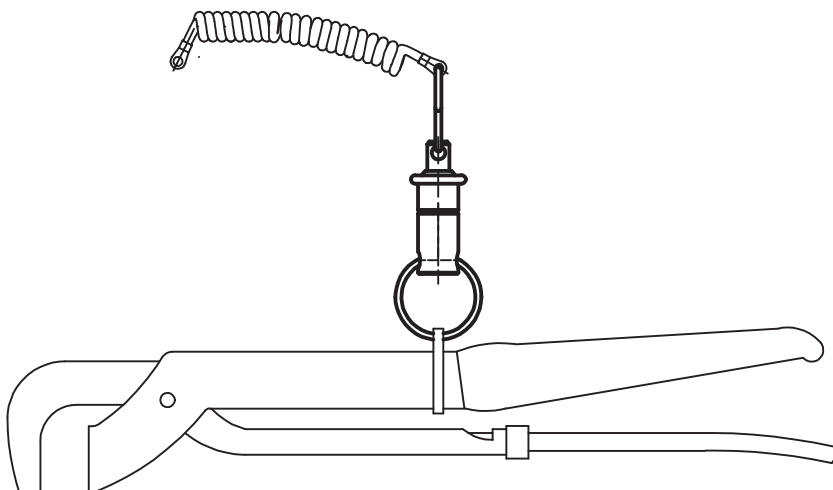
Desen



Informații comandă

Sarcină max. max.	Temperatura max.	Pondere [g]	Ref. Nr.
[N]	[°C]	[g]	
30	250	15	22340.0905

Exemplu de aplicație



BOLȚ PORTANT CU CAP SEFRIC, CU AUTO-BLOCARE

DISPONIBIL PENTRU ORICE SARCINĂ

PÂNĂ LA 1.000 KG CAPACITATE PORTANTĂ

Bolțurile noastre portante cu cap sferic oferă o capacitate portantă ridicată cu cheltuieli minime, deoarece nu este necesar niciun filet. În același timp ele asigură o siguranță maximă în timpul utilizării.



SIMPLU



SIGUR



ERGONOMIC



POLIVALENT



CE

Știfturi ridicătoare • autoblocant

EH 22350.

2



Descrierea produsului

Element de ridicare pentru utilizare rapidă și ușoară, cu corp mobil și surub de blocare pentru a asigura protecție împotriva deblocării neintenționate. Dispozitivele speciale de ridicare, de ex. inelele de ridicare, nu mai sunt necesare pentru manipularea piesei de lucru. Toate versiunile sunt rezistente la coroziune.

Material

Element bolț

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat cu mangan

Buton de apasare

- Aluminiu anodizat roșu

Cheie de tachelj

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat cu mangan

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Sunt suficiente găuri simple H11. Fiecare pin de ridicare conține manual de instrucțiuni, și o declarație de conformitate CE.

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

Accesorii

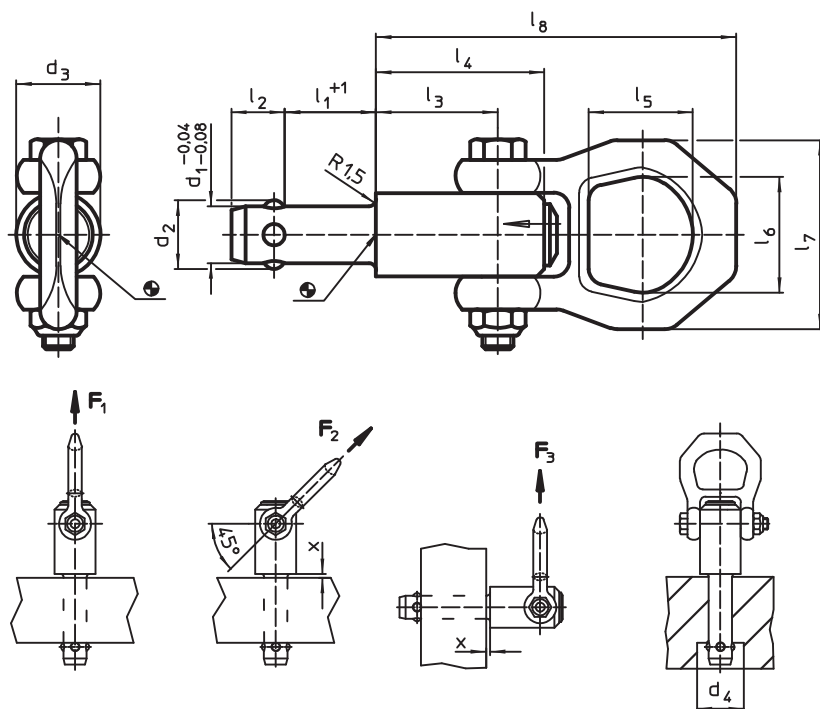
Bucșele de poziționare, 22350.0900 - .0956 pentru $d_1 = 8, 10, 12, 16$ și 20 , pot fi furnizate ca accesoriu.

Produce viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi ridicătoare → pag. 172

Bucșe de poziționare, plane, pentru știfturi ridicătoare → pag. 173


Desen



Informații comandă

d_1 -0,04 -0,08	l_1 +1	d_2	d_3	d_4 min.	Dimensiuni								Forță tracțiune ¹⁾			x		Poziție orificiu H11	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
					l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	F_1	F_2	F_3	min.	max.	[mm]				
8,0	10	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	5	8,0	250	218	22350.0601	
	15	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	10	8,0	250	220	22350.0602	
	25	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,0	250	223	22350.0604	
	35	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,0	250	226	22350.0606	

¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva rușii

d ₁ -0,04 +0,08	l ₁ +1	Dimensiuni										Forță tracțiune ¹⁾			x		Poziție orificiu H11 [mm]	max. [°C]	 [g]	Ref. Nr.
		d ₂	d ₃	d ₄ min.	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	F ₁	F ₂	F ₃	¹⁾ min.	max.				
		[mm]										[kN]			[mm]					
8,3	10	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	5	8,3	250	218	22350.0611
	15	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	10	8,3	250	219	22350.0612
	25	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,3	250	223	22350.0614
	35	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,3	250	228	22350.0616
10,0	15	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	226	22350.0621
	25	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	238	22350.0623
	35	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	244	22350.0625
	50	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	252	22350.0627
12,0	15	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	10	12,0	250	238	22350.0631
	25	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	243	22350.0633
	35	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	251	22350.0635
	50	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	268	22350.0637
13,8	25	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	15	13,8	250	251	22350.0651
	50	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	35	13,8	250	279	22350.0653
	75	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	35	13,8	250	309	22350.0655
16,0	25	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	15	16,0	250	312	22350.0641
	50	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	35	16,0	250	353	22350.0643
	75	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	40	16,0	250	388	22350.0645
20,0	50	24,50	30,0	25,00	19,70	36,5	52,0	32,6	36	56	114,0	10,0	8,5	6,5	1,5	25	20,0	250	607	22350.0673
	75	24,50	30,0	25,00	19,70	36,5	52,0	32,6	36	56	114,0	10,0	8,5	6,5	1,5	30	20,0	250	666	22350.0675

¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva rupei

Știfturi ridicătoare • autoblocante, din inox

EH 22350.

2



Descrierea produsului

Element de ridicare pentru utilizare rapidă și ușoară, cu corp mobil și surub de blocare pentru a asigura protecție împotriva deblocării neintenționate. Dispozitivele speciale de ridicare, de ex. inelele de ridicare, nu mai sunt necesare pentru manipularea piesei de lucru. Rezistența la coroziuni la intemperii, face de asemenea, să fie adecvat și pentru utilizarea în aer liber. Pini foarte solizi, căliți prin precipitare, cu o capacitate de încărcare extremă.

Material

Element bolt

- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Buton de apăsare

- Aluminiu anodizat roșu

Cheie de tachelj

- Oțel inoxidabil 1.4571

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Sunt suficiente găuri simple H11. Fiecare pin de ridicare conține manual de instrucțiuni, și o declarație de conformitate CE.

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

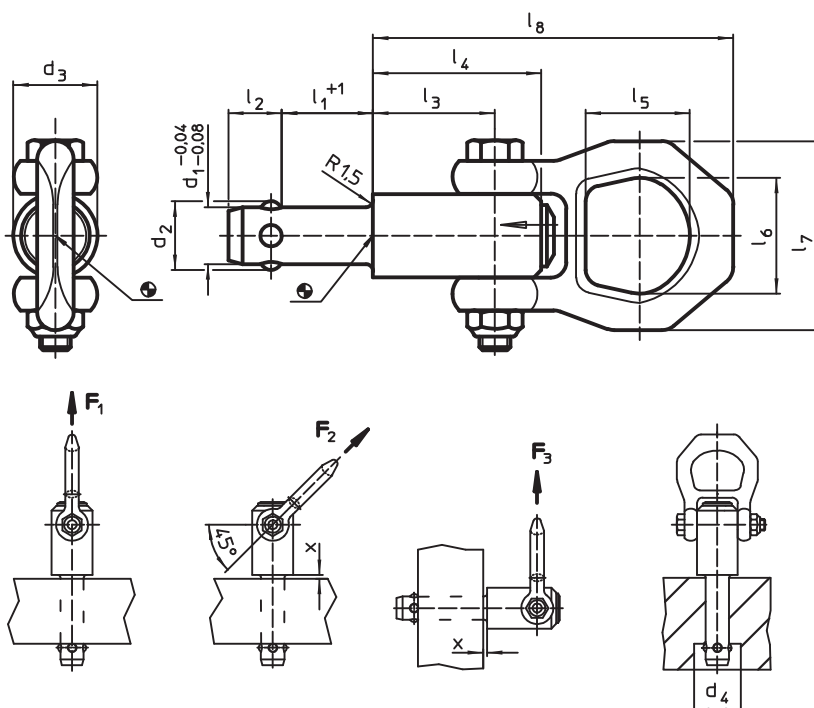
Accesorii

Bucșele de poziționare, 22350.0900 - .0956 pentru $d_1 = 8, 10, 12, 16$ și 20 , pot fi furnizate ca accesoriu.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi ridicătoare → pag. 172
 Bucșe de poziționare, plane, pentru știfturi ridicătoare → pag. 173

Desen



Informații comandă

d_1 -0,04 -0,08	l_1 +1	d_2	d_3	d_4 min.	Dimensiuni								Forță tracțiune ¹⁾			x		Poziție orificiu H11	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
					l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	F_1	F_2	F_3	¹⁾ min.	max.	[mm]				
[mm]																					
[kN]																					
[mm]																					
8,0	10	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	5	8,0	250	221	22350.0701	
	15	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	10	8,0	250	222	22350.0702	
	25	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,0	250	225	22350.0704	
	35	9,35	21,5	9,85	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,0	250	229	22350.0706	

¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva rușerii

d ₁ -0,04 +0,08	l ₁ +1	d ₂	d ₃	d ₄ min.	Dimensiuni								Forță tracțiune ¹⁾			x		Poziție orificiu H11	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.
					l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	F ₁	F ₂	F ₃	¹⁾ min.	max.	[mm]				
[mm]													[kN]			[mm]		[mm]	[°C]	[g]	
8,3	10	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	5	8,3	250	222	22350.0711	
	15	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	10	8,3	250	223	22350.0712	
	25	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,3	250	225	22350.0714	
	35	9,65	21,5	10,05	8,75	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	1,5	1,2	0,5	1,5	15	8,3	250	231	22350.0716	
10,0	15	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	233	22350.0721	
	25	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	243	22350.0723	
	35	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	250	22350.0725	
	50	11,70	21,5	12,20	10,20	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	2,7	2,4	2,1	1,5	10	10,0	250	257	22350.0727	
12,0	15	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	10	12,0	250	246	22350.0731	
	25	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	255	22350.0733	
	35	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	265	22350.0735	
	50	14,20	21,5	14,70	11,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,5	3,2	2,8	1,5	15	12,0	250	273	22350.0737	
13,8	25	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	15	13,8	250	255	22350.0751	
	50	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	35	13,8	250	283	22350.0753	
	75	16,20	21,5	16,70	13,00	25,7	36,0	27,0	30	49	87,5	3,8	3,5	2,8	1,5	35	13,8	250	311	22350.0755	
16,0	25	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	15	16,0	250	325	22350.0741	
	50	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	35	16,0	250	367	22350.0743	
	75	18,60	25,0	19,20	15,10	31,0	44,5	27,0	30	49	92,8	4,8	4,5	4,1	1,5	40	16,0	250	403	22350.0745	
20,0	50	24,50	30,0	25,00	19,70	36,5	52,0	32,6	36	56	114,0	10,0	8,5	6,5	1,5	25	20,0	250	607	22350.0773	
	75	24,50	30,0	25,00	19,70	36,5	52,0	32,6	36	56	114,0	10,0	8,5	6,5	1,5	30	20,0	250	666	22350.0775	

¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva rupei

Bucșe de poziționare • pentru știfturi ridicătoare

EH 22350.

2



Descrierea produsului

Bucșele de poziționare sunt utilizate pentru poziționarea rapidă și sigură a știfturilor EH 22350.

Usor de montat în diferite materiale.

Poate fi folosit la înbinări fine, cum ar fi găuri înfundate.

Rezistent la coroziune și abraziune.

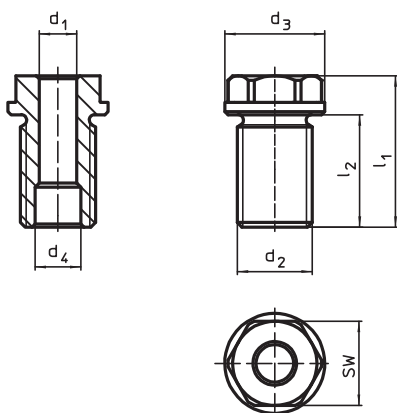
Material

- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Asamblare

Asigurați-vă toleranțele de siguranță și funcționarea corectă

Desen

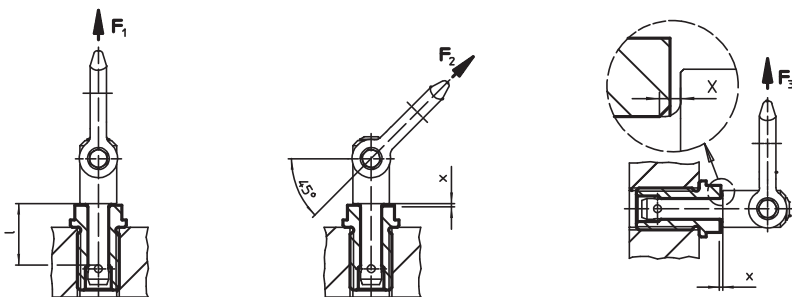


Informații comandă

d _{H11}	Dimensiuni		pentru lungimea nominală l	Dimensiuni				SW	Moment strângere max. [Nm]	x ¹⁾ [mm]	Forță tracțiune ¹⁾			pentru boltridicator	Ref. Nr.
	d ₂	d ₃		d ₄	l ₁	l ₂	F ₁				F ₂	F ₃			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[g]			
8	M16 x 1,5	10	24	9,8	27,5	20	19	90	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0601 / .0701	32	22350.0900
		15	24	9,8	27,5	20	19	90	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0602 / .0702	33	22350.0902
	M16	25	24	9,8	37,5	25	19	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0604 / .0704	46	22350.0904
		35	24	9,8	47,5	35	19	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0606 / .0706	55	22350.0906
10	M20 x 1,5	15	28	12,2	35,5	24	24	145	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0621 / .0721	70	22350.0910
		25	28	12,2	35,5	24	24	145	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0623 / .0723	73	22350.0912
	M20	35	28	12,2	46,0	29	24	130	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0625 / .0725	93	22350.0914
		50	28	12,2	65,0	49	24	130	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0627 / .0727	117	22350.0916
12	M24 x 1,5	15	32	14,7	35,5	24	27	220	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0631 / .0731	94	22350.0920
		25	32	14,7	36,5	24	27	220	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0633 / .0733	102	22350.0922
	M24	35	32	14,7	48,5	36	27	200	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0635 / .0735	119	22350.0924
		50	32	14,7	72,5	60	27	200	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0637 / .0737	164	22350.0926
16	M30 x 2	25	39	19,2	44,0	29	30	440	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0641 / .0741	163	22350.0930
		50	39	19,2	66,0	44	30	400	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0643 / .0743	236	22350.0934
	M30	75	39	19,2	96,0	74	30	400	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0645 / .0745	323	22350.0936
		50	43	26,0	70,0	55	36	440	1,5	10,0	8,5	6,5	22350.0673 / .0773	366	22350.0954
20	M36 x 2	75	43	26,0	95,0	80	36	440	1,5	10,0	8,5	6,5	22350.0675 / .0775	503	22350.0956

¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva rușii

Exemplu de aplicație



Bucse de poziționare, plane • pentru știfturi ridicătoare

EH 22350.



Descrierea produsului

Acest model este potrivit pentru aplicații care necesită prelucrare de suprafață. Bucsele de poziționare sunt utilizate pentru poziționarea rapidă și sigură a știfturilor EH 22350. Rezistent la coroziune și abraziune.

Material

- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Asamblare

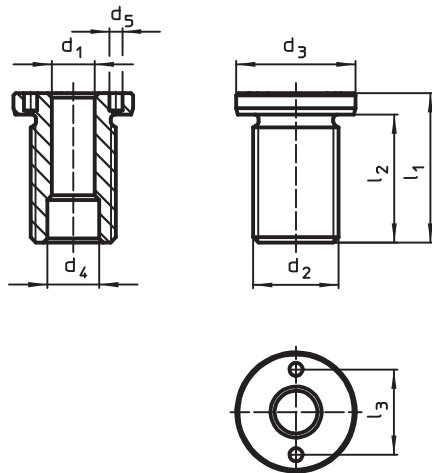
Bucșa poate fi montată cu ajutorul sculei de

asamblare disponibilă opțional.

Asigurați-vă toleranțele de siguranță și funcționarea corectă. Ușor încorporabile în diferite materiale. Poate fi folosit în asamblări cu pereți subțiri. Aplicație din ambele părți.

2

Desen






Informații comandă

Dimensiuni		pentru lungimea nominală l	Dimensiuni						Moment strângere max.	x ¹⁾	Forță tracțiune ¹⁾			pentru boltridicător	Ref. Nr.	
d ₁ H11	d ₂		d ₃ -0,2	d ₄ +0,3	d ₅ +0,1	l ₁	l ₂	l ₃			F ₁	F ₂	F ₃			[g]
[mm]		[mm]	[mm]						[Nm]	[mm]	[kN]					
fără garnitură																
8	M16 x 1,5	10	24	9,8	3,1	25	20	16	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0601 / .0701	33	22350.1900
		15	24	9,8	3,1	25	20	16	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0602 / .0702	33	22350.1902
	M16	25	24	9,8	3,1	35	30	16	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0604 / .0704	33	22350.1904
10	M20 x 1,5	35	24	9,8	3,1	45	40	16	75	1,5	1,5	1,2	0,5	22350.0606 / .0706	33	22350.1906
		15	28	12,2	5,1	30	24	20	100	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0621 / .0721	70	22350.1910
		25	28	12,2	5,1	35	29	20	100	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0623 / .0723	70	22350.1912
	M20	35	28	12,2	5,1	45	39	20	100	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0625 / .0725	70	22350.1914
		50	28	12,2	5,1	60	54	20	100	1,5	2,7	2,4	2,1	22350.0627 / .0727	70	22350.1916
12	M24 x 1,5	15	32	14,7	5,1	32	26	22	150	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0631 / .0731	94	22350.1920
		25	32	14,7	5,1	40	34	22	150	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0633 / .0733	94	22350.1922
	M24	35	32	14,7	5,1	50	44	22	150	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0635 / .0735	94	22350.1924
		50	32	14,7	5,1	65	59	22	150	1,5	3,5	3,2	2,8	22350.0637 / .0737	94	22350.1926
		M30 x 2	25	39	19,2	5,1	45	39	30	200	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0641 / .0741	163
M30	50		39	19,2	5,1	65	59	30	200	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0643 / .0743	163	22350.1934
	75	39	19,2	5,1	90	84	30	200	1,5	4,8	4,5	4,1	22350.0645 / .0745	163	22350.1936	
20	M36 x 2	50	43	26,0	5,1	70	63	30	200	1,5	10,0	8,5	6,5	22350.0673 / .0773	340	22350.1954
		75	43	26,0	5,1	95	88	30	200	1,5	10,0	8,5	6,5	22350.0675 / .0775	340	22350.1956

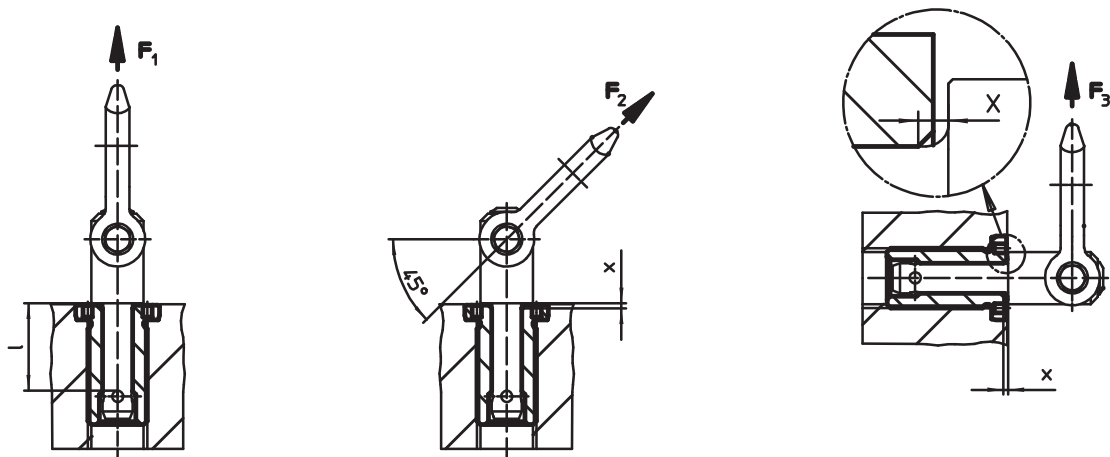
¹⁾ factor de siguranță 5 împotriva ruperii

2

Accesorii

	d ₁ [mm]	 [g]	Ref. Nr.
cheie frontală ajustabilă, compenare			
	8/10/12	121	22350.1990
	16/20/25	309	22350.1991
cheie tubulară sau fixă			
	8	-	22350.1995
	10	-	22350.1996
	12	-	22350.1997
	16/20	-	22350.1998

Exemplu de aplicație



Știfturi ridicătoare • autoblocant, cu mâner

EH 22351.



Descrierea produsului

Mânerul T este utilizat pentru a manipula sau transporta piesele de lucru, de exemplu: componente pentru asamblare, dispozitive, boxe sau alte tipuri de recipiente. Rezistența la coroziune și la intemperii, face de asemenea, să fie adecvat și pentru utilizarea în aer liber. Pini foarte solizi, căliți prin precipitare, cu o capacitate de încărcare extremă.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1,4542, călit prin precipitare

Mâner

- Aluminiu anodizat, albastru

Buton de apasare

- Aluminiu anodizat, albastru

Arc

- Oțel inoxidabil

Asamblare

Sunt suficiente găuri simple H11.

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

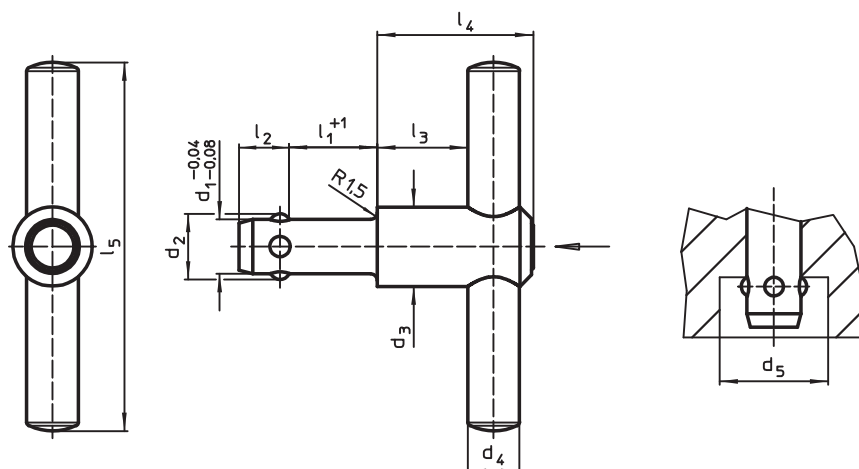
Mai multe informații

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi ridicătoare → pag. 172
Bucșe de poziționare, plane, pentru știfturi ridicătoare → pag. 173

2

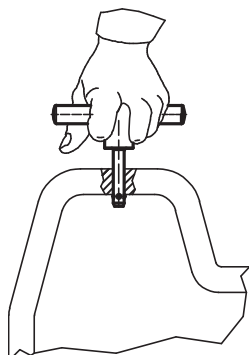
Desen



Informații comandă

Dimensiuni										Forță tracțiune F_1	Poziție orificiu H11	max.	[g]	Ref. Nr.
d_1 -0,04 -0,08	l_1 +1	d_2	d_3	d_4	d_5 min.	l_2	l_3	l_4	l_5					
8,0	35	9,35	21,5	14	9,85	8,75	18,7	36,0	100	500	8,0	250	233	22351.0005
8,3	35	9,65	21,5	14	10,05	8,75	18,7	36,0	100	500	8,3	250	233	22351.0010
10,0	50	11,70	21,5	14	12,20	10,20	18,7	36,5	100	500	10,0	250	146	22351.0015
12,0	50	14,20	21,5	14	14,70	11,00	18,7	36,5	100	500	12,0	250	164	22351.0020

Exemplu de aplicație



2

BOLȚ DE BLOCARE CU CAP SFERIC

LIDER ÎN SORTIMENTUL METRIC, DVS. AVEȚI ALEGEREA

Cu peste 1500 de variante diferite precum și accesoriile aferente, vă oferim o varietate enormă.

Domeniile de utilizare sunt aproape la fel de diverse ca și sortimentul nostru. Fixare, blocare, conectare, reglare sau schimbarea rapidă a pozițiilor diferite. Și toate acestea cu auto-blocare, fără a fi necesare unelte suplimentare. În plus, bolțurile de blocare cu cap sferic sunt extrem de rezistente la forfecare, rezistente la coroziune și astfel protejate în mod optim împotriva uzurii.



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu mâner T

EH 22340. /EH 22350.



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată. Versiunea cu mâner ergonomic.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Aluminiu, negru similar RAL 9005

Buton de apasare

- Oțel inoxidabil, negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

Acest produs este disponibil și în INCH.

Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

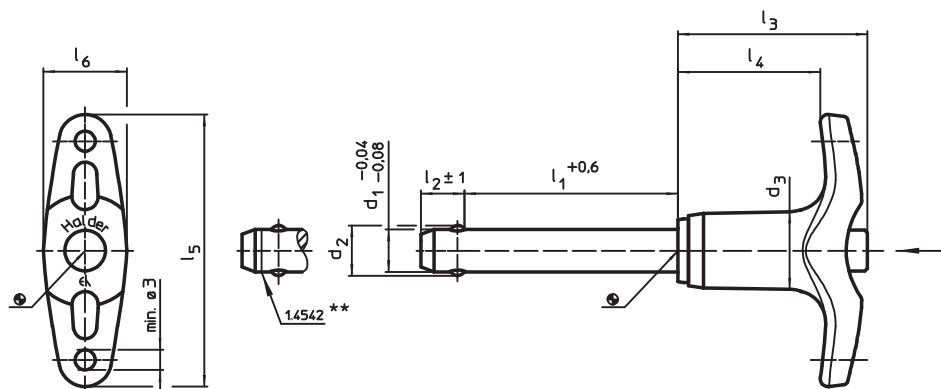
Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201

Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203

Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	min.	max.	g	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare				
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆					Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.			
[mm]													[mm]	[°C]	[g]	[kN]		[kN]	
5	10	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	19	14	22340.0012	24	22350.0012			
	15	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	20	14	22340.0013	24	22350.0013			
	20	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	20	14	22340.0014	24	22350.0014			
	25	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	21	14	22340.0015	24	22350.0015			
	30	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	22	14	22340.0016	24	22350.0016			
	35	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	24	14	22340.0017	24	22350.0017			
	40	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	24	14	22340.0018	24	22350.0018			
	45	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	25	14	22340.0007	24	22350.0007			
	50	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	26	14	22340.0008	24	22350.0008			
	60	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	27	14	22340.0009	24	22350.0009			
70	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	29	14	22340.0010	24	22350.0010				
80	5,5	11,8	6,0	31,6	24,1	45,2	12,7	5	-30	150	30	14	22340.0011	24	22350.0011				

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141



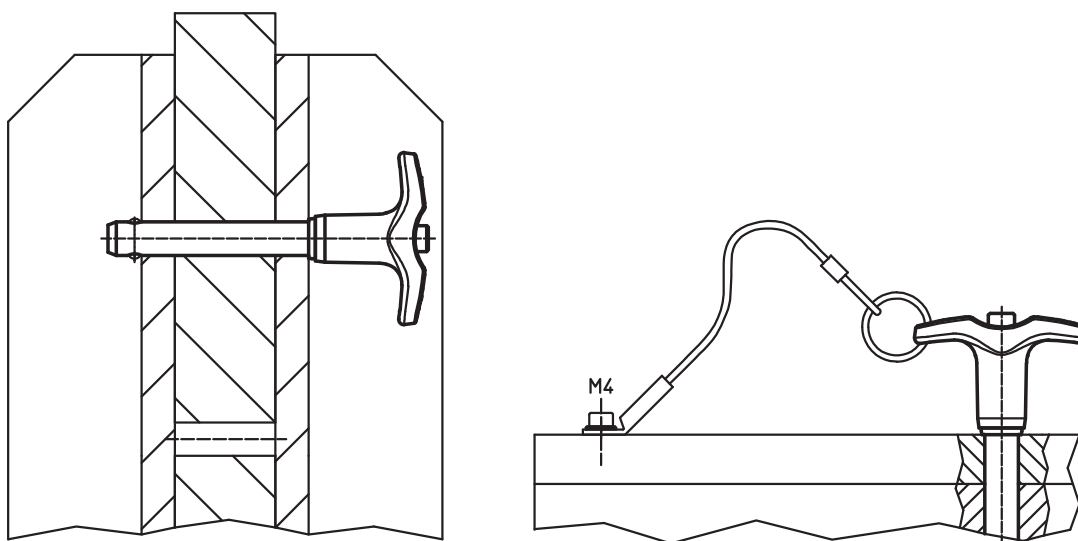
d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	🌡️		🏗️	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
[mm]											[°C]		[g]			
6	10	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	20	21	22340.0022	35	22350.0022
	15	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	21	21	22340.0023	35	22350.0023
	20	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	22	21	22340.0024	35	22350.0024
	25	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	23	21	22340.0025	35	22350.0025
	30	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	24	21	22340.0026	35	22350.0026
	35	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	25	21	22340.0027	35	22350.0027
	40	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	26	21	22340.0028	35	22350.0028
	45	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	27	21	22340.0029	35	22350.0029
	50	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	28	21	22340.0030	35	22350.0030
	60	7,0	11,8	7,0	31,6	24,1	45,2	12,7	6	-30	150	31	21	22340.0019	35	22350.0019
8	10	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	33	38	22340.0032	63	22350.0032
	15	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	35	38	22340.0033	63	22350.0033
	20	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	37	38	22340.0034	63	22350.0034
	25	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	39	38	22340.0035	63	22350.0035
	30	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	41	38	22340.0036	63	22350.0036
	35	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	43	38	22340.0037	63	22350.0037
	40	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	44	38	22340.0038	63	22350.0038
	45	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	46	38	22340.0039	63	22350.0039
	50	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	48	38	22340.0040	63	22350.0040
	60	9,5	14,7	8,2	35,8	26,9	51,5	15,8	8	-30	150	52	38	22340.0031	63	22350.0031
10	10	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	40	60	22340.0059	100	22350.0059
	20	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	44	60	22340.0044	100	22350.0044
	25	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	47	60	22340.0045	100	22350.0045
	30	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	49	60	22340.0046	100	22350.0046
	35	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	52	60	22340.0047	100	22350.0047
	40	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	55	60	22340.0048	100	22350.0048
	45	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	58	60	22340.0049	100	22350.0049
	50	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	61	60	22340.0050	100	22350.0050
	60	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	67	60	22340.0052	100	22350.0052
	70	12,0	14,7	9,6	35,8	26,9	51,5	15,8	10	-30	150	73	60	22340.0053	100	22350.0053
12	20	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	68	87	22340.0064	144	22350.0064
	25	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	73	87	22340.0065	144	22350.0065
	30	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	77	87	22340.0066	144	22350.0066
	35	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	81	87	22340.0067	144	22350.0067
	40	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	86	87	22340.0068	144	22350.0068
	45	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	90	87	22340.0069	144	22350.0069
	50	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	94	87	22340.0070	144	22350.0070
	60	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	103	87	22340.0072	144	22350.0072
	70	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	111	87	22340.0074	144	22350.0074
	80	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	119	87	22340.0076	144	22350.0076
12	90	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	127	87	22340.0060	144	22350.0060
	100	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	136	87	22340.0061	144	22350.0061
	110	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	144	87	22340.0062	144	22350.0062
	120	14,5	18,2	10,6	35,1	25,3	59,1	20,2	12	-30	150	153	87	22340.0063	144	22350.0063

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11 [mm]	Temperatură		Masa [g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
[mm]											[°C]					
16	30	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	150	155	22340.0071	257	22350.0071
	35	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	157	155	22340.0073	257	22350.0073
	40	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	165	155	22340.0075	257	22350.0075
	45	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	173	155	22340.0077	257	22350.0077
	50	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	180	155	22340.0078	257	22350.0078
	60	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	196	155	22340.0079	257	22350.0079
	70	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	211	155	22340.0080	257	22350.0080
	80	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	226	155	22340.0081	257	22350.0081
	90	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	242	155	22340.0082	257	22350.0082
	100	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	257	155	22340.0083	257	22350.0083
	110	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	272	155	22340.0084	257	22350.0084
	120	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	288	155	22340.0085	257	22350.0085
	130	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	303	155	22340.0086	257	22350.0086
	140	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	319	155	22340.0087	257	22350.0087
	150	19,0	23,4	14,0	42,2	29,8	74,8	24,7	16	-30	150	334	155	22340.0088	257	22350.0088
20	50	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	241	244	22340.0089	403	22350.0089
	60	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	265	244	22340.0090	403	22350.0090
	70	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	289	244	22340.0091	403	22350.0091
	80	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	313	244	22340.0092	403	22350.0092
	90	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	337	244	22340.0093	403	22350.0093
	100	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	361	244	22340.0094	403	22350.0094
	110	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	385	244	22340.0095	403	22350.0095
	120	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	409	244	22340.0096	403	22350.0096
	130	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	433	244	22340.0097	403	22350.0097
	140	24,8	23,4	17,0	43,1	29,8	74,8	24,7	20	-30	150	457	244	22340.0098	403	22350.0098
25	50	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	447	386	22340.0100	631	22350.0100
	60	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	484	386	22340.0101	631	22350.0101
	70	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	522	386	22340.0102	631	22350.0102
	80	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	560	386	22340.0103	631	22350.0103
	90	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	598	386	22340.0104	631	22350.0104
	100	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	636	386	22340.0001	631	22350.0001
	110	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	674	386	22340.0002	631	22350.0002
	120	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	712	386	22340.0003	631	22350.0003
	130	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	750	386	22340.0004	631	22350.0004
	140	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	788	386	22340.0005	631	22350.0005
150	31,0	30,4	22,0	54,8	37,5	88,7	33,2	25	-30	150	825	386	22340.0006	631	22350.0006	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu mâner L

EH 22340, /EH 22350.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată. Versiunea cu mâner ergonomic.

Material

Element bolt

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Aluminiu, negru similar RAL 9005

Buton de apăsare

- Oțel inoxidabil, negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.
Acest produs este disponibil și în INCH.

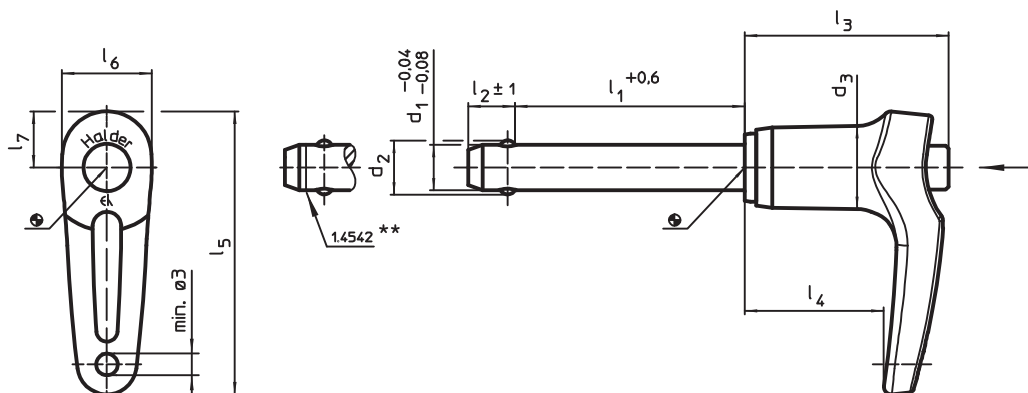
Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucse de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
Bucse de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	d ₂	d ₃	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	min.	max.	g	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare		
				l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.					Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.		
[mm]																[kN]		[kN]	
5	10	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	20	14	22340.0112	24	22350.0112		
	15	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	21	14	22340.0113	24	22350.0113		
	20	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	21	14	22340.0114	24	22350.0114		
	25	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	22	14	22340.0115	24	22350.0115		
	30	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	23	14	22340.0116	24	22350.0116		
	35	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	18	14	22340.0117	24	22350.0117		
	40	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	19	14	22340.0118	24	22350.0118		
	45	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	20	14	22340.0107	24	22350.0107		
	50	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	21	14	22340.0108	24	22350.0108		
	60	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	22	14	22340.0109	24	22350.0109		
70	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	24	14	22340.0110	24	22350.0110			
80	5,5	11,8	6,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	5	-30	150	25	14	22340.0111	24	22350.0111			

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							l ₇	Poziție orificiu H11 [mm]	min. max. [°C]	[g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare		
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆					Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	
[mm]																	
6	10	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	21	21	22340.0122	35	22350.0122
	15	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	22	21	22340.0123	35	22350.0123
	20	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	23	21	22340.0124	35	22350.0124
	25	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	24	21	22340.0125	35	22350.0125
	30	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	25	21	22340.0126	35	22350.0126
	35	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	26	21	22340.0127	35	22350.0127
	40	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	27	21	22340.0128	35	22350.0128
	45	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	28	21	22340.0129	35	22350.0129
	50	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	29	21	22340.0130	35	22350.0130
	60	7,0	11,8	7,0	31,6	21,9	43,8	12,6	8,5	6	-30	150	26	21	22340.0119	35	22350.0119
8	10	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	33	38	22340.0132	63	22350.0132
	15	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	35	38	22340.0133	63	22350.0133
	20	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	37	38	22340.0134	63	22350.0134
	25	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	39	38	22340.0135	63	22350.0135
	30	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	41	38	22340.0136	63	22350.0136
	35	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	43	38	22340.0137	63	22350.0137
	40	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	45	38	22340.0138	63	22350.0138
	45	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	46	38	22340.0139	63	22350.0139
	50	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	48	38	22340.0140	63	22350.0140
	60	9,5	14,7	8,2	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	8	-30	150	52	38	22340.0131	63	22350.0131
10	10	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	42	60	22340.0159	100	22350.0159
	20	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	44	60	22340.0144	100	22350.0144
	25	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	47	60	22340.0145	100	22350.0145
	30	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	50	60	22340.0146	100	22350.0146
	35	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	53	60	22340.0147	100	22350.0147
	40	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	56	60	22340.0148	100	22350.0148
	45	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	58	60	22340.0149	100	22350.0149
	50	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	62	60	22340.0150	100	22350.0150
	60	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	67	60	22340.0152	100	22350.0152
	70	12,0	14,7	9,6	35,8	24,4	49,7	15,8	9,9	10	-30	150	74	60	22340.0153	100	22350.0153
12	20	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	69	87	22340.0164	144	22350.0164
	25	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	73	87	22340.0165	144	22350.0165
	30	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	77	87	22340.0166	144	22350.0166
	35	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	82	87	22340.0167	144	22350.0167
	40	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	86	87	22340.0168	144	22350.0168
	45	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	90	87	22340.0169	144	22350.0169
	50	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	94	87	22340.0170	144	22350.0170
	60	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	103	87	22340.0172	144	22350.0172
	70	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	111	87	22340.0174	144	22350.0174
	80	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	120	87	22340.0176	144	22350.0176
90	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	128	87	22340.0160	144	22350.0160	
100	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	137	87	22340.0161	144	22350.0161	
110	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	145	87	22340.0162	144	22350.0162	
120	14,5	18,2	10,6	35,1	22,7	57,1	20,2	12,6	12	-30	150	154	87	22340.0163	144	22350.0163	

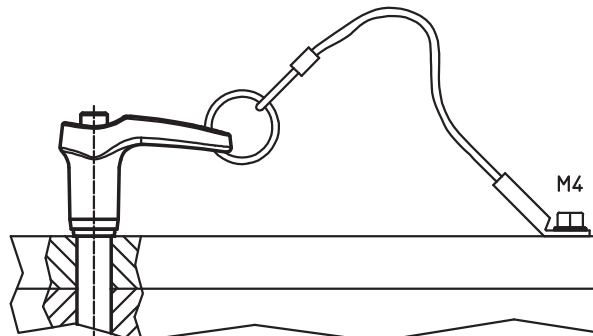
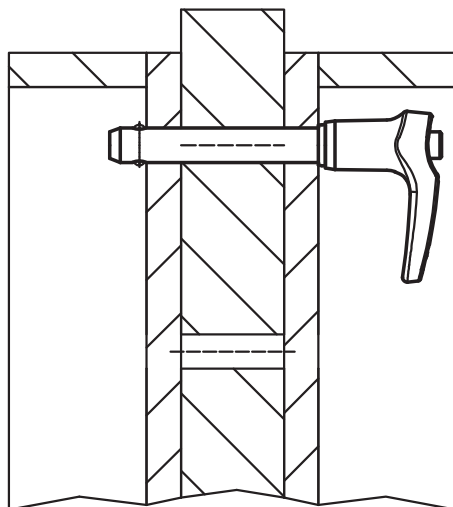
¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

2

	Dimensiuni									Poziție orificiu H11	Temperatură		Masa [g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare		
	d_1	l_1	d_2	d_3	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6		l_7	min.		max.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.
	[mm]										[mm]	[°C]		[kN]		[kN]		
16	30	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	149	155	22340.0171	257	22350.0171	
	35	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	157	155	22340.0173	257	22350.0173	
	40	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	165	155	22340.0175	257	22350.0175	
	45	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	172	155	22340.0177	257	22350.0177	
	50	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	180	155	22340.0178	257	22350.0178	
	60	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	195	155	22340.0179	257	22350.0179	
	70	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	211	155	22340.0180	257	22350.0180	
	80	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	226	155	22340.0181	257	22350.0181	
	90	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	241	155	22340.0182	257	22350.0182	
	100	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	257	155	22340.0183	257	22350.0183	
	110	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	272	155	22340.0184	257	22350.0184	
	120	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	287	155	22340.0185	257	22350.0185	
	130	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	303	155	22340.0186	257	22350.0186	
	140	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	318	155	22340.0187	257	22350.0187	
	150	19,0	23,4	14,0	42,2	27,3	67,6	24,7	15,1	16	-30	150	333	155	22340.0188	257	22350.0188	
20	50	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	241	244	22340.0189	403	22350.0189	
	60	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	265	244	22340.0190	403	22350.0190	
	70	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	289	244	22340.0191	403	22350.0191	
	80	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	313	244	22340.0192	403	22350.0192	
	90	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	337	244	22340.0193	403	22350.0193	
	100	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	361	244	22340.0194	403	22350.0194	
	110	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	385	244	22340.0195	403	22350.0195	
	120	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	409	244	22340.0196	403	22350.0196	
	130	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	433	244	22340.0197	403	22350.0197	
	140	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	457	244	22340.0198	403	22350.0198	
25	150	24,8	23,4	17,0	43,1	27,3	67,6	24,7	15,1	20	-30	150	481	244	22340.0199	403	22350.0199	
	50	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	449	386	22340.0200	631	22350.0200	
	60	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	487	386	22340.0201	631	22350.0201	
	70	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	525	386	22340.0202	631	22350.0202	
	80	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	563	386	22340.0203	631	22350.0203	
	90	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	601	386	22340.0204	631	22350.0204	
	100	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	639	386	22340.0205	631	22350.0205	
	110	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	677	386	22340.0206	631	22350.0206	
	120	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	714	386	22340.0207	631	22350.0207	
	130	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	752	386	22340.0208	631	22350.0208	
	140	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	790	386	22340.0105	631	22350.0105	
	150	31,0	30,4	22,0	54,8	34,2	83,9	33,3	20,1	25	-30	150	828	386	22340.0106	631	22350.0106	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu mâner ciupercă

EH 22340. /EH 22350.



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată. Formă compactă cu mâner.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Aluminiu, negru similar RAL 9005

Buton de apăsare

- Oțel inoxidabil, negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Variantă specială la cerere.

Accesorii

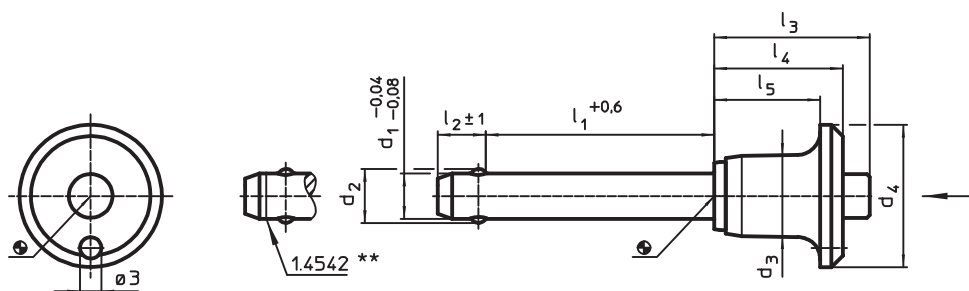
Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
 Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
 Cabluri de fixare → pag. 204

2

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	Temperatură		Greutate	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare						
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.					
[mm]															[mm]	[°C]	[g]	[kN]		[kN]	
5	10	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	12	14	22340.0212	24	22350.0212					
	15	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	12	14	22340.0213	24	22350.0213					
	20	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	13	14	22340.0214	24	22350.0214					
	25	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	14	14	22340.0215	24	22350.0215					
	30	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	15	14	22340.0216	24	22350.0216					
	35	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	15	14	22340.0217	24	22350.0217					
	40	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	16	14	22340.0218	24	22350.0218					
	45	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	17	14	22340.0311	24	22350.0311					
	50	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	18	14	22340.0312	24	22350.0312					
	60	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	19	14	22340.0209	24	22350.0209					
70	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	21	14	22340.0210	24	22350.0210						
80	5,5	11,3	20	6,0	20,7	17,6	14,6	5	-30	150	22	14	22340.0211	24	22350.0211						

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141



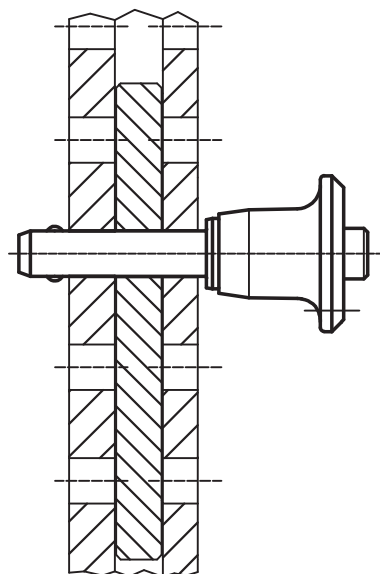
d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	🌡️		🏋️	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
		[mm]							[mm]	[°C]		[g]				
6	10	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	13	21	22340.0222	35	22350.0222
	15	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	14	21	22340.0223	35	22350.0223
	20	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	15	21	22340.0224	35	22350.0224
	25	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	16	21	22340.0225	35	22350.0225
	30	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	17	21	22340.0226	35	22350.0226
	35	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	18	21	22340.0227	35	22350.0227
	40	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	19	21	22340.0228	35	22350.0228
	45	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	20	21	22340.0229	35	22350.0229
	50	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	21	21	22340.0230	35	22350.0230
	60	7,0	11,3	20	7,0	20,7	17,6	14,6	6	-30	150	23	21	22340.0219	35	22350.0219
8	10	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	25	38	22340.0232	63	22350.0232
	15	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	27	38	22340.0233	63	22350.0233
	20	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	28	38	22340.0234	63	22350.0234
	25	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	30	38	22340.0235	63	22350.0235
	30	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	32	38	22340.0236	63	22350.0236
	35	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	34	38	22340.0237	63	22350.0237
	40	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	36	38	22340.0238	63	22350.0238
	45	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	38	38	22340.0239	63	22350.0239
	50	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	40	38	22340.0240	63	22350.0240
	60	9,5	14,1	25	8,2	27,3	22,6	18,6	8	-30	150	44	38	22340.0231	63	22350.0231
10	10	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	32	60	22340.0259	100	22350.0259
	20	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	35	60	22340.0244	100	22350.0244
	25	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	38	60	22340.0245	100	22350.0245
	30	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	40	60	22340.0246	100	22350.0246
	35	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	44	60	22340.0247	100	22350.0247
	40	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	47	60	22340.0248	100	22350.0248
	45	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	50	60	22340.0249	100	22350.0249
	50	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	53	60	22340.0250	100	22350.0250
	60	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	59	60	22340.0252	100	22350.0252
	70	12,0	14,1	25	9,6	27,3	22,6	18,6	10	-30	150	65	60	22340.0253	100	22350.0253
12	20	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	65	87	22340.0264	144	22350.0264
	25	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	69	87	22340.0265	144	22350.0265
	30	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	73	87	22340.0266	144	22350.0266
	35	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	78	87	22340.0267	144	22350.0267
	40	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	82	87	22340.0268	144	22350.0268
	45	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	86	87	22340.0269	144	22350.0269
	50	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	90	87	22340.0270	144	22350.0270
	60	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	99	87	22340.0272	144	22350.0272
	70	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	108	87	22340.0274	144	22350.0274
	80	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	116	87	22340.0276	144	22350.0276
12	90	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	124	87	22340.0260	144	22350.0260
	100	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	133	87	22340.0261	144	22350.0261
	110	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	141	87	22340.0262	144	22350.0262
	120	14,5	17,7	35	10,6	33,2	27,3	22,3	12	-30	150	150	87	22340.0263	144	22350.0263

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	🌡️		🏋️	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅		[mm]	min.		max.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]
16	30	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	145	155	22340.0271	257	22350.0271
	35	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	153	155	22340.0273	257	22350.0273
	40	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	161	155	22340.0275	257	22350.0275
	45	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	168	155	22340.0277	257	22350.0277
	50	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	176	155	22340.0278	257	22350.0278
	60	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	191	155	22340.0279	257	22350.0279
	70	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	207	155	22340.0280	257	22350.0280
	80	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	222	155	22340.0281	257	22350.0281
	90	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	237	155	22340.0282	257	22350.0282
	100	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	253	155	22340.0283	257	22350.0283
	110	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	268	155	22340.0284	257	22350.0284
	120	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	283	155	22340.0285	257	22350.0285
	130	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	299	155	22340.0286	257	22350.0286
	140	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	314	155	22340.0287	257	22350.0287
	150	19,0	23,4	40	14,0	42,2	34,5	28,5	16	-30	150	329	155	22340.0288	257	22350.0288
20	50	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	236	244	22340.0289	403	22350.0289
	60	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	261	244	22340.0290	403	22350.0290
	70	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	285	244	22340.0291	403	22350.0291
	80	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	309	244	22340.0292	403	22350.0292
	90	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	333	244	22340.0293	403	22350.0293
	100	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	357	244	22340.0294	403	22350.0294
	110	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	381	244	22340.0295	403	22350.0295
	120	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	405	244	22340.0296	403	22350.0296
	130	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	429	244	22340.0297	403	22350.0297
	140	24,8	23,4	40	17,0	43,1	34,5	28,5	20	-30	150	453	244	22340.0298	403	22350.0298
25	50	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	433	386	22340.0300	631	22350.0300
	60	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	471	386	22340.0301	631	22350.0301
	70	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	509	386	22340.0302	631	22350.0302
	80	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	547	386	22340.0303	631	22350.0303
	90	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	585	386	22340.0304	631	22350.0304
	100	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	622	386	22340.0305	631	22350.0305
	110	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	660	386	22340.0306	631	22350.0306
	120	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	698	386	22340.0307	631	22350.0307
	130	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	736	386	22340.0308	631	22350.0308
	140	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	774	386	22340.0309	631	22350.0309
150	31,0	30,4	50	22,0	54,8	43,5	36,5	25	-30	150	812	386	22340.0310	631	22350.0310	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu mâner de siguranță

EH 22340, /EH 22350.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată.

Mâner de siguranță robust (apăsăți butonul nu suprapuneți). Forma mânerului protejează de utilizarea accidentală a butonului.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Oțel inoxidabil

Buton de apăsare

- Oțel inoxidabil

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

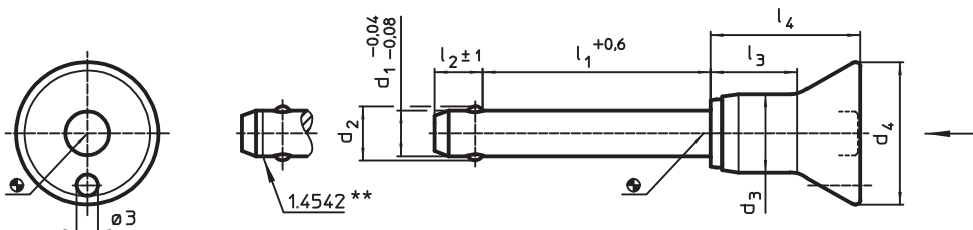
Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201

Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203

Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni					Poziție orificiu H11	max.	g	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare		
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃				l ₄	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.
[mm]														
5	10	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	18	14	22340.1012	24	22350.1012
	15	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	19	14	22340.1013	24	22350.1013
	20	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	20	14	22340.1014	24	22350.1014
	25	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	21	14	22340.1015	24	22350.1015
	30	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	21	14	22340.1016	24	22350.1016
	35	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	22	14	22340.1017	24	22350.1017
	40	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	23	14	22340.1018	24	22350.1018
	45	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	24	14	22340.1007	24	22350.1007
	50	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	25	14	22340.1008	24	22350.1008
	60	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	26	14	22340.1009	24	22350.1009
70	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	27	14	22340.1010	24	22350.1010	
80	5,5	10,3	20	6,0	11,6	21,0	5	250	29	14	22340.1011	24	22350.1011	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni						Poziție orificiu H11	max. [°C]	[g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄				Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
[mm]														
6	10	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	19	21	22340.1022	35	22350.1022
	15	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	20	21	22340.1023	35	22350.1023
	20	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	22	21	22340.1024	35	22350.1024
	25	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	23	21	22340.1025	35	22350.1025
	30	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	24	21	22340.1026	35	22350.1026
	35	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	25	21	22340.1027	35	22350.1027
	40	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	26	21	22340.1028	35	22350.1028
	45	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	27	21	22340.1029	35	22350.1029
	50	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	28	21	22340.1030	35	22350.1030
	60	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	30	21	22340.1019	35	22350.1019
70	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	32	21	22340.1020	35	22350.1020	
80	7,0	10,3	20	7,0	11,6	21,0	6	250	34	21	22340.1021	35	22350.1021	
8	10	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	36	38	22340.1032	63	22350.1032
	15	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	38	38	22340.1033	63	22350.1033
	20	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	40	38	22340.1034	63	22350.1034
	25	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	41	38	22340.1035	63	22350.1035
	30	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	43	38	22340.1036	63	22350.1036
	35	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	45	38	22340.1037	63	22350.1037
	40	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	47	38	22340.1038	63	22350.1038
	45	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	49	38	22340.1039	63	22350.1039
	50	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	51	38	22340.1040	63	22350.1040
	60	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	54	38	22340.1031	63	22350.1031
	70	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	39	38	22340.1041	63	22350.1041
	80	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	41	38	22340.1042	63	22350.1042
90	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	43	38	22340.1043	63	22350.1043	
100	9,5	13,3	24	8,2	17,4	27,5	8	250	69	38	22340.1051	63	22350.1051	
10	15	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	43	60	22340.1059	100	22350.1059
	20	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	46	60	22340.1044	100	22350.1044
	25	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	49	60	22340.1045	100	22350.1045
	30	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	52	60	22340.1046	100	22350.1046
	35	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	55	60	22340.1047	100	22350.1047
	40	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	58	60	22340.1048	100	22350.1048
	45	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	61	60	22340.1049	100	22350.1049
	50	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	64	60	22340.1050	100	22350.1050
	60	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	70	60	22340.1052	100	22350.1052
	70	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	76	60	22340.1053	100	22350.1053
	80	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	82	60	22340.1054	100	22350.1054
	90	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	88	60	22340.1055	100	22350.1055
100	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	93	60	22340.1056	100	22350.1056	
110	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	99	60	22340.1057	100	22350.1057	
120	12,0	13,3	24	9,6	17,4	27,5	10	250	105	60	22340.1058	100	22350.1058	
12	20	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	72	87	22340.1064	144	22350.1064
	25	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	77	87	22340.1065	144	22350.1065
	30	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	82	87	22340.1066	144	22350.1066
	35	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	86	87	22340.1067	144	22350.1067
	40	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	90	87	22340.1068	144	22350.1068
	45	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	94	87	22340.1069	144	22350.1069
	50	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	99	87	22340.1070	144	22350.1070
	60	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	107	87	22340.1072	144	22350.1072
	70	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	116	87	22340.1074	144	22350.1074
	80	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	124	87	22340.1076	144	22350.1076
	90	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	131	87	22340.1060	144	22350.1060
	100	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	140	87	22340.1061	144	22350.1061
110	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	149	87	22340.1062	144	22350.1062	
120	14,5	16,5	28	10,6	23,1	33,5	12	250	157	87	22340.1063	144	22350.1063	

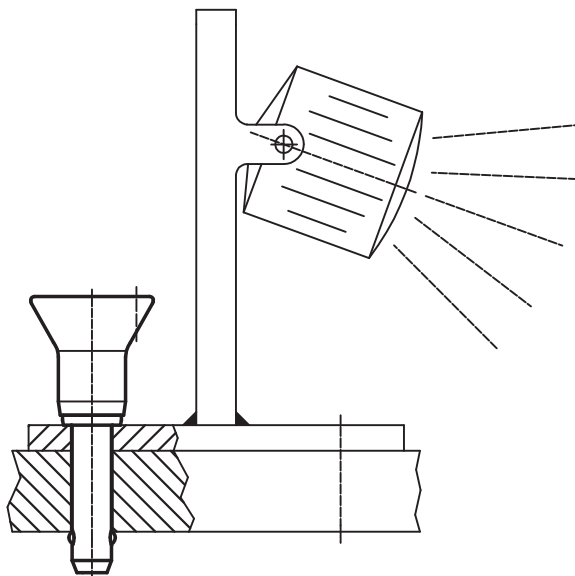
¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

2

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni						Poziție orificiu H11	max.	g	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄				Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.
[mm]											[kN]		[kN]	
16	30	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	187	155	22340.1071	257	22350.1071
	35	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	194	155	22340.1073	257	22350.1073
	40	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	202	155	22340.1075	257	22350.1075
	45	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	210	155	22340.1077	257	22350.1077
	50	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	217	155	22340.1078	257	22350.1078
	60	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	233	155	22340.1079	257	22350.1079
	70	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	248	155	22340.1080	257	22350.1080
	80	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	263	155	22340.1081	257	22350.1081
	90	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	279	155	22340.1082	257	22350.1082
	100	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	294	155	22340.1083	257	22350.1083
	110	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	309	155	22340.1084	257	22350.1084
	120	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	325	155	22340.1085	257	22350.1085
	130	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	340	155	22340.1086	257	22350.1086
	140	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	355	155	22340.1087	257	22350.1087
	150	19,0	23,4	38	14,0	29,5	43,1	16	250	371	155	22340.1088	257	22350.1088
20	50	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	278	244	22340.1089	406	22350.1089
	60	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	302	244	22340.1090	406	22350.1090
	70	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	326	244	22340.1091	403	22350.1091
	80	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	350	244	22340.1092	403	22350.1092
	90	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	374	244	22340.1093	403	22350.1093
	100	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	398	244	22340.1094	403	22350.1094
	110	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	422	244	22340.1095	403	22350.1095
	120	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	446	244	22340.1096	403	22350.1096
	130	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	470	244	22340.1097	403	22350.1097
	140	24,8	23,4	38	17,0	29,5	43,1	20	250	494	244	22340.1098	403	22350.1098
25	50	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	519	386	22340.1100	631	22350.1100
	60	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	557	386	22340.1101	631	22350.1101
	70	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	595	386	22340.1102	631	22350.1102
	80	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	633	386	22340.1103	631	22350.1103
	90	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	671	386	22340.1104	631	22350.1104
	100	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	709	386	22340.1105	631	22350.1105
	110	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	746	386	22340.1106	631	22350.1106
	120	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	784	386	22340.1107	631	22350.1107
	130	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	822	386	22340.1108	631	22350.1108
	140	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	860	386	22340.1109	631	22350.1109
150	31,0	30,4	50	22,0	36,8	54,8	25	250	898	386	22340.1110	631	22350.1110	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Buloane de strângere • cu autoblocare și compensare a întinderii

EH 22360.



Descrierea produsului

Folosit pentru blocarea și conectarea plăcilor cu pereți subțiri. Prindere de foi cu grosimi de 5 mm, pentru sudare, pentru protecție, acoperiri, pentru a închide ușile, etc. Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Versiunea cu mâner ergonomic.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305

Mâner

- Termoplast PA 6, gri

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

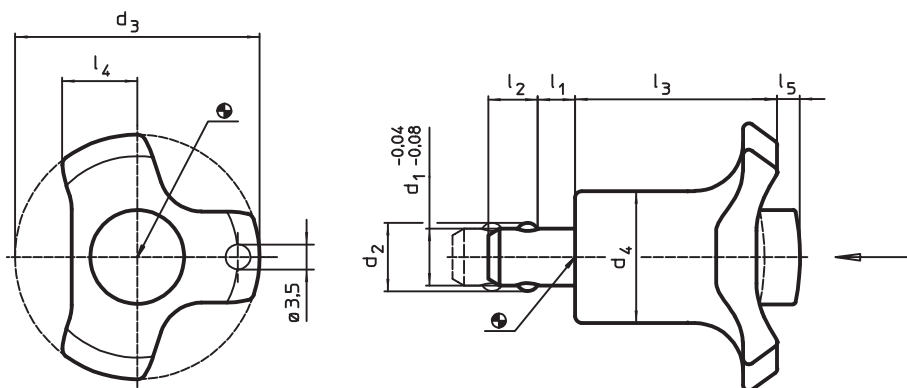
Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201

Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203

Cabluri de fixare → pag. 204

2

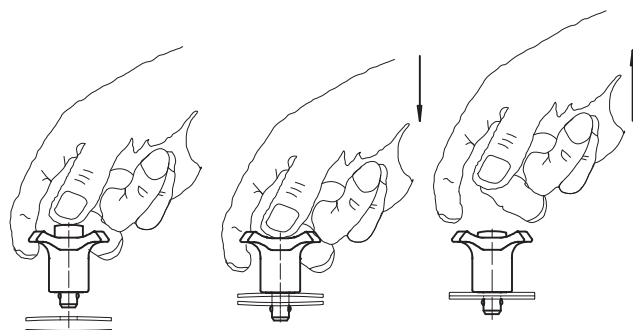
Desen



Informații comandă

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	Forța de strân- gere max.	Temperatură		Masa	Ref. Nr.
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			min.	max.		
[mm]														
6	0 – 5	7,0	38	17,5	5,0	30,2	11,0	3	6	16	-30	80	19	22360.0010
	5 – 10	7,0	38	17,5	5,0	30,2	11,0	3	6	18	-30	80	23	22360.0012
8	0 – 5	9,5	38	17,5	6,5	30,2	11,0	3	8	16	-30	80	22	22360.0020
	5 – 10	9,5	38	17,5	6,5	30,2	11,0	3	8	18	-30	80	25	22360.0022
10	0 – 5	12,0	47	23,0	8,7	36,0	11,0	4	10	21	-30	80	45	22360.0030
	5 – 10	12,0	47	23,0	8,7	36,0	11,0	4	10	23	-30	80	47	22360.0032
12	0 – 5	14,0	47	23,0	9,4	36,0	13,5	4	12	21	-30	80	47	22360.0040
	5 – 10	14,0	47	23,0	9,4	36,0	13,5	4	12	23	-30	80	54	22360.0042

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocante, varianta simplă

EH 22370. /EH 22380.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată. Forma compactă cu mâner striat.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

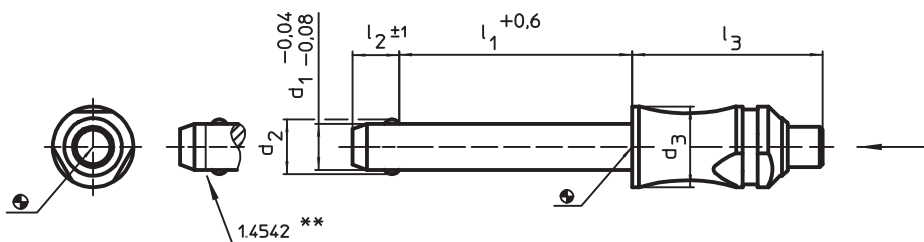
Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucse de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
 Bucse de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
 Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

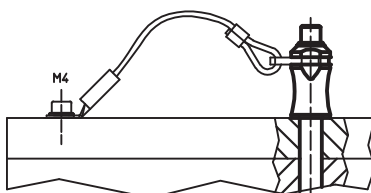
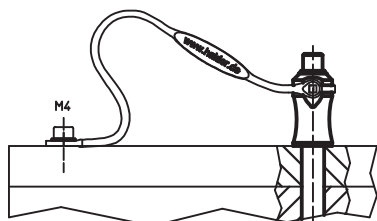
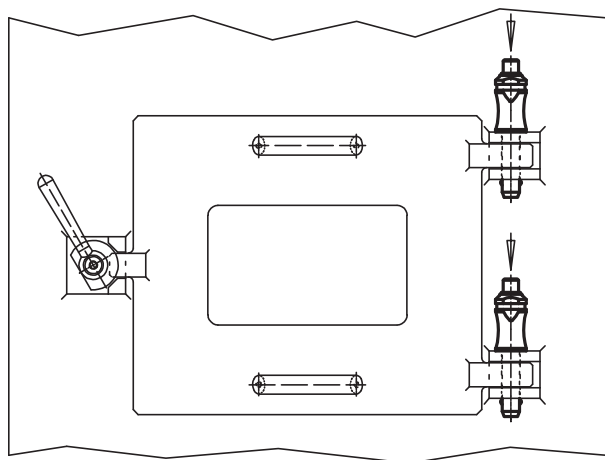
d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni				Poziție orificiu H11	max.	g	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃				Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.
[mm]												
5	10	5,5	10	6,0	26,2	5	250	10	14	22370.0012	24	22380.0012
	15	5,5	10	6,0	26,2	5	250	11	14	22370.0013	24	22380.0013
	20	5,5	10	6,0	26,2	5	250	12	14	22370.0014	24	22380.0014
	25	5,5	10	6,0	26,2	5	250	13	14	22370.0015	24	22380.0015
	30	5,5	10	6,0	26,2	5	250	13	14	22370.0016	24	22380.0016
6	10	7,0	10	7,0	26,2	6	250	11	21	22370.0022	35	22380.0022
	15	7,0	10	7,0	26,2	6	250	12	21	22370.0023	35	22380.0023
	20	7,0	10	7,0	26,2	6	250	13	21	22370.0024	35	22380.0024
	25	7,0	10	7,0	26,2	6	250	14	21	22370.0025	35	22380.0025
	30	7,0	10	7,0	26,2	6	250	15	21	22370.0026	35	22380.0026
	35	7,0	10	7,0	26,2	6	250	16	21	22370.0027	35	22380.0027
	40	7,0	10	7,0	26,2	6	250	17	21	22370.0028	35	22380.0028
8	20	9,6	14	8,2	33,1	8	250	33	38	22370.0034	63	22380.0034
	25	9,6	14	8,2	33,1	8	250	34	38	22370.0035	63	22380.0035
	30	9,6	14	8,2	33,1	8	250	36	38	22370.0036	63	22380.0036
	35	9,6	14	8,2	33,1	8	250	38	38	22370.0037	63	22380.0037
	40	9,6	14	8,2	33,1	8	250	40	38	22370.0038	63	22380.0038
	45	9,6	14	8,2	33,1	8	250	42	38	22370.0039	63	22380.0039
	50	9,6	14	8,2	33,1	8	250	44	38	22370.0040	63	22380.0040

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni				Poziție orificiu H11	max. [°C]	[g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
		d ₂	d ₃	l ₂ ±1	l ₃				Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
[mm]												
10	20	12,0	14	9,6	33,1	10	250	39	60	22370.0044	100	22380.0044
	25	12,0	14	9,6	33,1	10	250	42	60	22370.0045	100	22380.0045
	30	12,0	14	9,6	33,1	10	250	45	60	22370.0046	100	22380.0046
	35	12,0	14	9,6	33,1	10	250	48	60	22370.0047	100	22380.0047
	40	12,0	14	9,6	33,1	10	250	51	60	22370.0048	100	22380.0048
	45	12,0	14	9,6	33,1	10	250	54	60	22370.0049	100	22380.0049
	50	12,0	14	9,6	33,1	10	250	57	60	22370.0050	100	22380.0050
12	25	14,5	20	10,6	39,5	12	250	84	87	22370.0065	144	22380.0065
	30	14,5	20	10,6	39,5	12	250	88	87	22370.0066	144	22380.0066
	35	14,5	20	10,6	39,5	12	250	92	87	22370.0067	144	22380.0067
	40	14,5	20	10,6	39,5	12	250	96	87	22370.0068	144	22380.0068
	45	14,5	20	10,6	39,5	12	250	101	87	22370.0069	144	22380.0069
	50	14,5	20	10,6	39,5	12	250	105	87	22370.0070	144	22380.0070
	60	14,5	20	10,6	39,5	12	250	113	87	22370.0072	144	22380.0072
	70	14,5	20	10,6	39,5	12	250	122	87	22370.0074	144	22380.0074
16	30	19,0	20	14,0	39,5	16	250	120	155	22370.0086	257	22380.0086
	35	19,0	20	14,0	39,5	16	250	127	155	22370.0087	257	22380.0087
	40	19,0	20	14,0	39,5	16	250	135	155	22370.0088	257	22380.0088
	45	19,0	20	14,0	39,5	16	250	143	155	22370.0089	257	22380.0089
	50	19,0	20	14,0	39,5	16	250	150	155	22370.0090	257	22380.0090
	60	19,0	20	14,0	39,5	16	250	166	155	22370.0092	257	22380.0092
	70	19,0	20	14,0	39,5	16	250	181	155	22370.0094	257	22380.0094
20	80	19,0	20	14,0	39,5	16	250	196	155	22370.0096	257	22380.0096
	60	25,0	28	20,5	50,1	20	250	322	244	22370.0112	403	22380.0112
	80	25,0	28	20,5	50,1	20	250	370	244	22370.0116	403	22380.0116
	100	25,0	28	20,5	50,1	20	250	414	244	22370.0120	403	22380.0120
120	25,0	28	20,5	50,1	20	250	466	244	22370.0124	403	22380.0124	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu mâner elastic

EH 22370. /EH 22380.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Diverse aplicații în diferite sectoare, de exemplu, sport, agrement, instrumente medicale și aparate de recuperare, construcții de mașini și inginerie, etc. Rapid și ușor deblocabile pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată.

Prindere elastică și ergonomică cu resetare integrată (blocare). Nou, formă patentată, modernă.

Material

Element bolt

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Plastic (PBT/TPE), gri / portocaliu

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

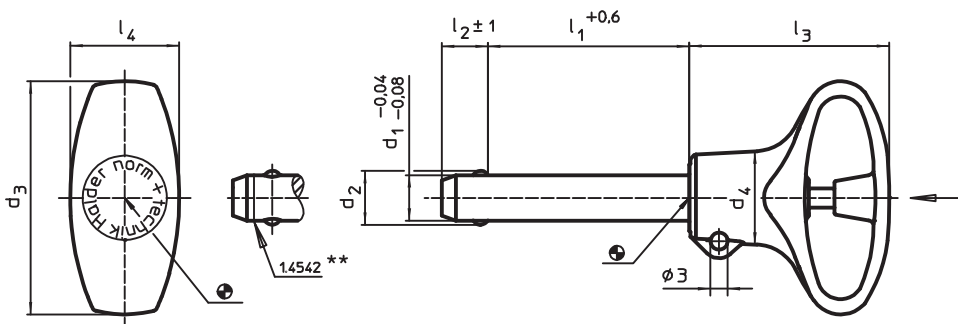
Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
 Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
 Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

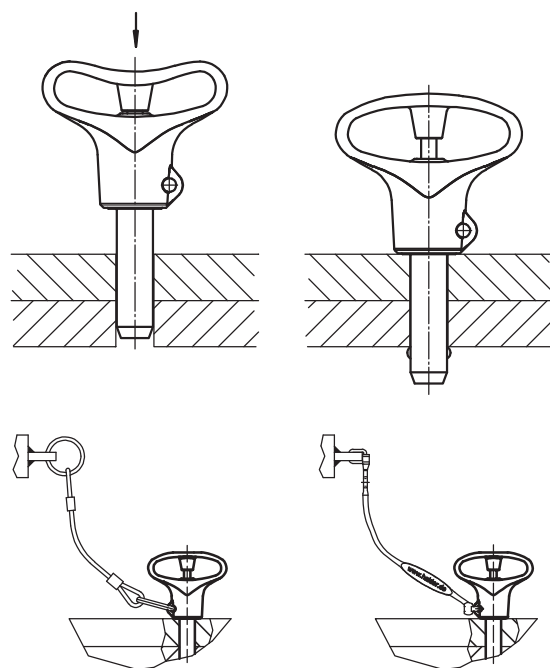
d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	d ₂	Dimensiuni				l ₂ ±1	l ₃	l ₄	Poziție orificiu H11	Temperatură		Masa	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare				
			d ₃	d ₄	d ₅	d ₆					min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.			
[mm]														[mm]	[°C]	[g]	[kN]		[kN]	
5	10	5,5	36	12,7	6,0	31,0	15,9	5	-30	80	9	14	22370.0712	24	22380.0712					
	15	5,5	36	12,7	6,0	31,0	15,9	5	-30	80	10	14	22370.0713	24	22380.0713					
	20	5,5	36	12,7	6,0	31,0	15,9	5	-30	80	11	14	22370.0714	24	22380.0714					
	25	5,5	36	12,7	6,0	31,0	15,9	5	-30	80	11	14	22370.0715	24	22380.0715					
	30	5,5	36	12,7	6,0	31,0	15,9	5	-30	80	12	14	22370.0716	24	22380.0716					
6	10	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	10	21	22370.0722	35	22380.0722					
	15	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	11	21	22370.0723	35	22380.0723					
	20	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	12	21	22370.0724	35	22380.0724					
	25	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	13	21	22370.0725	35	22380.0725					
	30	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	14	21	22370.0726	35	22380.0726					
	35	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	15	21	22370.0727	35	22380.0727					
	40	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	16	21	22370.0728	35	22380.0728					
45	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	18	21	22370.0729	35	22380.0729						
50	7,0	36	12,7	7,0	31,0	15,9	6	-30	80	18	21	22370.0730	35	22380.0730						

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	Dimensiuni							Poziție orificiu H11	Temperatură		Măsură greutate	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare							
	l ₁ +0,6	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.						
[mm]														[°C]		[g]		[kN]		[kN]	
8	20	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	23	38	22370.0734	63	22380.0734						
	25	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	25	38	22370.0735	63	22380.0735						
	30	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	26	38	22370.0736	63	22380.0736						
	35	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	28	38	22370.0737	63	22380.0737						
	40	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	30	38	22370.0738	63	22380.0738						
	45	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	32	38	22370.0739	63	22380.0739						
10	50	9,6	41	16,4	8,2	34,8	19,2	8	-30	80	34	38	22370.0740	63	22380.0740						
	20	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	30	60	22370.0744	100	22380.0744						
	25	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	32	60	22370.0745	100	22380.0745						
	30	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	35	60	22370.0746	100	22380.0746						
	35	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	38	60	22370.0747	100	22380.0747						
	40	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	41	60	22370.0748	100	22380.0748						
	45	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	44	60	22370.0749	100	22380.0749						
12	50	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	47	60	22370.0750	100	22380.0750						
	60	12,0	41	16,4	9,6	34,8	19,2	10	-30	80	53	60	22370.0752	100	22380.0752						
	25	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	54	87	22370.0765	144	22380.0765						
	30	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	59	87	22370.0766	144	22380.0766						
	35	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	63	87	22370.0767	144	22380.0767						
	40	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	67	87	22370.0768	144	22380.0768						
	45	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	71	87	22370.0769	144	22380.0769						
16	50	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	75	87	22370.0770	144	22380.0770						
	60	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	84	87	22370.0772	144	22380.0772						
	70	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	93	87	22370.0774	144	22380.0774						
	80	14,5	49	21,2	10,6	40,5	24,8	12	-30	80	101	87	22370.0776	144	22380.0776						
	30	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	91	155	22370.0786	257	22380.0786						
	35	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	98	155	22370.0787	257	22380.0787						
	40	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	106	155	22370.0788	257	22380.0788						
16	45	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	114	155	22370.0789	257	22380.0789						
	50	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	121	155	22370.0790	257	22380.0790						
	60	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	137	155	22370.0792	257	22380.0792						
	70	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	152	155	22370.0794	257	22380.0794						
80	19,0	49	21,2	14,0	40,5	24,8	16	-30	80	167	155	22370.0796	257	22380.0796							

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant

EH 22370.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune.

Mâner ergonomic, diverse combinații de culori disponibile. Forma de prindere oferă protecție de deblocare neintenționată.

Material

Element bolt

- Oțel inoxidabil 1,4305

Mâner

- Termoplastic PA 6 gri / portocaliu, gri / albastru, gri / gri
- Termoplastic PA 6 gri / gri
- Termoplastic PA 6 gri / albastru
- Termoplastic PA 6 negru / negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

Referințe

Oțel inoxidabil 1.4542, vezi EH 22380.

Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

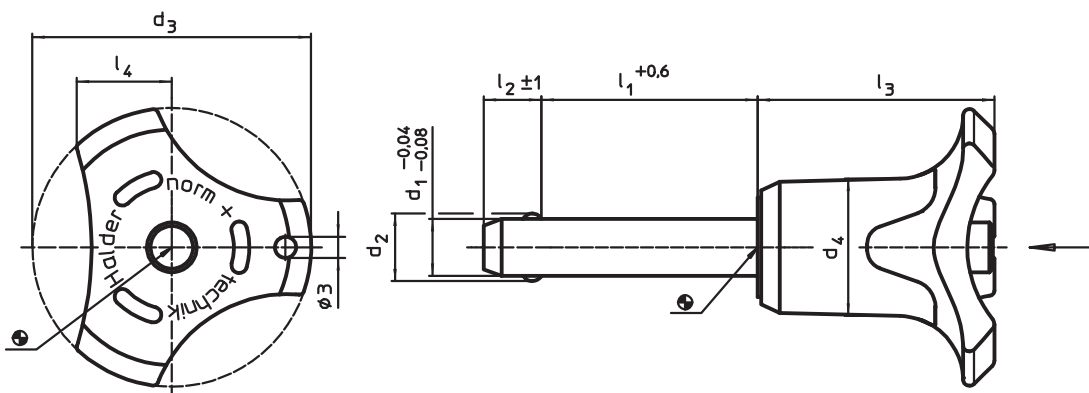
Produce viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201

Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203

Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



Informații comandă

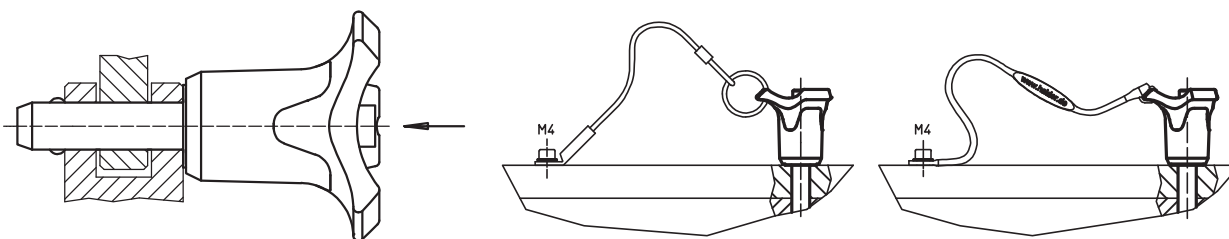
	Dimensiuni								Poziție orificiu H11	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Temperatură		Masa [g]	Ref. Nr.			
	d ₁ -0,04 +0,08	l ₁ +0,6	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄			[mm]	[kN]		min.	max.	[°C]	portocaliu
5	10	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	14	-30	80	15	22370.0152	22370.0292	22370.0432	22370.0812	
	15	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	14	-30	80	15	22370.0153	22370.0293	22370.0433	22370.0813	
	20	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	14	-30	80	16	22370.0154	22370.0294	22370.0434	22370.0814	
	25	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	14	-30	80	17	22370.0155	22370.0295	22370.0435	22370.0815	
	30	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	14	-30	80	18	22370.0156	22370.0296	22370.0436	22370.0816	
6	10	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	16	22370.0162	22370.0302	22370.0442	22370.0822	
	15	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	17	22370.0163	22370.0303	22370.0443	22370.0823	
	20	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	18	22370.0164	22370.0304	22370.0444	22370.0824	
	25	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	19	22370.0165	22370.0305	22370.0445	22370.0825	
	30	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	20	22370.0166	22370.0306	22370.0446	22370.0826	
	35	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	21	22370.0167	22370.0307	22370.0447	22370.0827	
	40	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	22	22370.0168	22370.0308	22370.0448	22370.0828	
	45	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	23	22370.0169	22370.0309	22370.0449	22370.0829	
50	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	21	-30	80	24	22370.0170	22370.0310	22370.0450	22370.0830		

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni						Poziție orificiu H11 [mm]	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Temperatură		M [g]	Ref. Nr.			
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄			min.	max.		portocaliu	gri	albastru	negru
[mm]																
8	20	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	40	22370.0174	22370.0314	22370.0454	22370.0834
	25	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	42	22370.0175	22370.0315	22370.0455	22370.0835
	30	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	44	22370.0176	22370.0316	22370.0456	22370.0836
	35	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	46	22370.0177	22370.0317	22370.0457	22370.0837
	40	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	47	22370.0178	22370.0318	22370.0458	22370.0838
	45	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	49	22370.0179	22370.0319	22370.0459	22370.0839
10	50	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	38	-30	80	51	22370.0180	22370.0320	22370.0460	22370.0840
	20	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	47	22370.0184	22370.0324	22370.0464	22370.0844
	25	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	49	22370.0185	22370.0325	22370.0465	22370.0845
	30	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	53	22370.0186	22370.0326	22370.0466	22370.0846
	35	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	55	22370.0187	22370.0327	22370.0467	22370.0847
	40	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	58	22370.0188	22370.0328	22370.0468	22370.0848
	45	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	61	22370.0189	22370.0329	22370.0469	22370.0849
	50	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	64	22370.0190	22370.0330	22370.0470	22370.0850
12	60	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	60	-30	80	70	22370.0192	22370.0332	22370.0472	22370.0852
	25	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	96	22370.0205	22370.0345	22370.0485	22370.0865
	30	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	100	22370.0206	22370.0346	22370.0486	22370.0866
	35	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	105	22370.0207	22370.0347	22370.0487	22370.0867
	40	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	109	22370.0208	22370.0348	22370.0488	22370.0868
	45	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	113	22370.0209	22370.0349	22370.0489	22370.0869
	50	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	117	22370.0210	22370.0350	22370.0490	22370.0870
	60	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	126	22370.0212	22370.0352	22370.0492	22370.0872
16	70	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	134	22370.0214	22370.0354	22370.0494	22370.0874
	80	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	87	-30	80	143	22370.0216	22370.0356	22370.0496	22370.0876
	30	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	132	22370.0226	22370.0366	22370.0506	22370.0886
	35	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	140	22370.0227	22370.0367	22370.0507	22370.0887
	40	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	148	22370.0228	22370.0368	22370.0508	22370.0888
	45	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	155	22370.0229	22370.0369	22370.0509	22370.0889
	50	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	168	22370.0230	22370.0370	22370.0510	22370.0890
	60	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	178	22370.0232	22370.0372	22370.0512	22370.0892
20	70	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	194	22370.0234	22370.0374	22370.0514	22370.0894
	80	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	155	-30	80	208	22370.0236	22370.0376	22370.0516	22370.0896
	60	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	244	-30	80	343	22370.0252	22370.0392	22370.0532	22370.0904
	80	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	244	-30	80	392	22370.0256	22370.0396	22370.0536	22370.0908
20	100	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	244	-30	80	440	22370.0260	22370.0400	22370.0540	22370.0912
	120	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	244	-30	80	488	22370.0264	22370.0404	22370.0544	22370.0916

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, călit prin precipitare

EH 22380.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate.

Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată.

Mâner ergonomic, diverse combinații de culori disponibile. Forma de prindere oferă protecție de deblocare neintenționată.

Material

Element bolt

- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Mâner

- Termoplastic PA 6 gri / portocaliu, gri / albastru, gri / gri
- Termoplastic PA 6 gri / gri
- Termoplastic PA 6 gri / albastru
- Termoplastic PA 6 negru / negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Variantă specială la cerere.

Referințe

Oțel inoxidabil 1.4305, vezi EH 22370.

Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

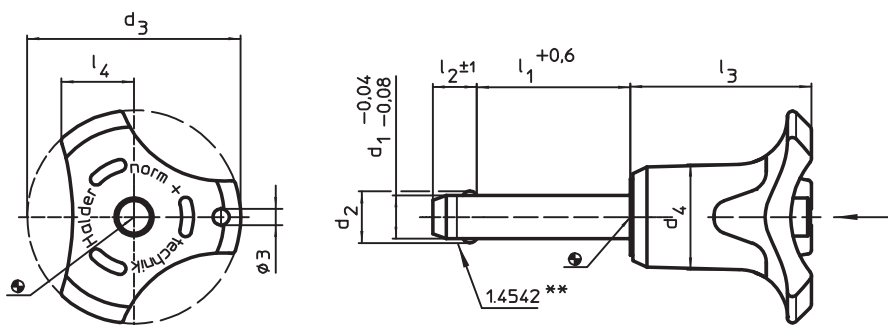
Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201

Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203

Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

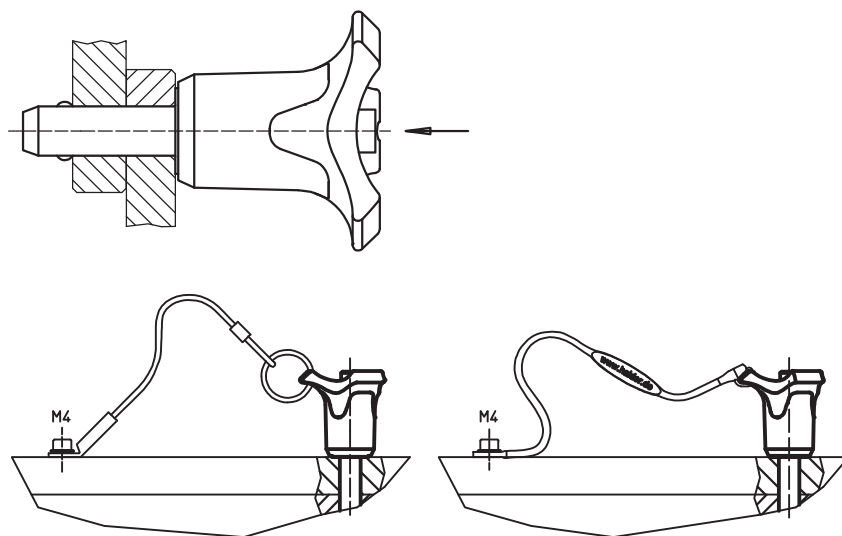
	Dimensiuni								Poziție orificiu H11	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Temperatura		Masa	Ref. Nr.			
	d ₁	l ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂	l ₃	l ₄			min.	max.		portocaliu	gri	albastru	negru
	-0,04 +0,6 -0,08	+0,6				±1			[mm]	[kN]	[°C]	[g]					
5	10	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	24	-30	80	15	22380.0152	22380.0292	22380.0432	22380.0812	
	15	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	24	-30	80	15	22380.0153	22380.0293	22380.0433	22380.0813	
	20	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	24	-30	80	16	22380.0154	22380.0294	22380.0434	22380.0814	
	25	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	24	-30	80	17	22380.0155	22380.0295	22380.0435	22380.0815	
	30	5,5	33,2	14,5	6,0	26,7	10,8	5	24	-30	80	18	22380.0156	22380.0296	22380.0436	22380.0816	
6	10	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	16	22380.0162	22380.0302	22380.0442	22380.0822	
	15	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	17	22380.0163	22380.0303	22380.0443	22380.0823	
	20	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	18	22380.0164	22380.0304	22380.0444	22380.0824	
	25	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	19	22380.0165	22380.0305	22380.0445	22380.0825	
	30	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	20	22380.0166	22380.0306	22380.0446	22380.0826	
	35	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	21	22380.0167	22380.0307	22380.0447	22380.0827	
	40	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	22	22380.0168	22380.0308	22380.0448	22380.0828	
	45	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	23	22380.0169	22380.0309	22380.0449	22380.0829	
50	7,0	33,2	14,5	7,0	26,7	10,8	6	35	-30	80	24	22380.0170	22380.0310	22380.0450	22380.0830		

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	l ₁ +0,6	Dimensiuni						Poziție orificiu H11 [mm]	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Temperatură		Măsură greutate [g]	Ref. Nr.			
		d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄			min.	max.		portocaliu	gri	albastru	negru
[mm]																
8	20	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	40	22380.0174	22380.0314	22380.0454	22380.0834
	25	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	42	22380.0175	22380.0315	22380.0455	22380.0835
	30	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	44	22380.0176	22380.0316	22380.0456	22380.0836
	35	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	46	22380.0177	22380.0317	22380.0457	22380.0837
	40	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	47	22380.0178	22380.0318	22380.0458	22380.0838
	45	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	49	22380.0179	22380.0319	22380.0459	22380.0839
10	50	9,6	39,2	19,3	8,2	33,3	13,4	8	63	-30	80	51	22380.0180	22380.0320	22380.0460	22380.0840
	20	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	47	22380.0184	22380.0324	22380.0464	22380.0844
	25	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	49	22380.0185	22380.0325	22380.0465	22380.0845
	30	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	53	22380.0186	22380.0326	22380.0466	22380.0846
	35	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	55	22380.0187	22380.0327	22380.0467	22380.0847
	40	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	58	22380.0188	22380.0328	22380.0468	22380.0848
	45	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	61	22380.0189	22380.0329	22380.0469	22380.0849
	50	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	64	22380.0190	22380.0330	22380.0470	22380.0850
12	60	12,0	39,2	19,3	9,6	33,3	13,4	10	100	-30	80	70	22380.0192	22380.0332	22380.0472	22380.0852
	25	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	96	22380.0205	22380.0345	22380.0485	22380.0865
	30	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	100	22380.0206	22380.0346	22380.0486	22380.0866
	35	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	105	22380.0207	22380.0347	22380.0487	22380.0867
	40	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	109	22380.0208	22380.0348	22380.0488	22380.0868
	45	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	113	22380.0209	22380.0349	22380.0489	22380.0869
	50	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	117	22380.0210	22380.0350	22380.0490	22380.0870
	60	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	126	22380.0212	22380.0352	22380.0492	22380.0872
	70	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	134	22380.0214	22380.0354	22380.0494	22380.0874
16	80	14,5	47,6	26,3	10,6	39,7	16,7	12	144	-30	80	143	22380.0216	22380.0356	22380.0496	22380.0876
	30	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	132	22380.0226	22380.0366	22380.0506	22380.0886
	35	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	140	22380.0227	22380.0367	22380.0507	22380.0887
	40	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	148	22380.0228	22380.0368	22380.0508	22380.0888
	45	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	155	22380.0229	22380.0369	22380.0509	22380.0889
	50	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	168	22380.0230	22380.0370	22380.0510	22380.0890
	60	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	178	22380.0232	22380.0372	22380.0512	22380.0892
	70	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	194	22380.0234	22380.0374	22380.0514	22380.0894
20	80	19,0	47,6	26,3	14,0	39,7	16,7	16	257	-30	80	208	22380.0236	22380.0376	22380.0516	22380.0896
	60	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	403	-30	80	343	22380.0252	22380.0392	22380.0532	22380.0904
	80	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	403	-30	80	392	22380.0256	22380.0396	22380.0536	22380.0908
	100	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	403	-30	80	440	22380.0260	22380.0400	22380.0540	22380.0912
120	25,0	57,1	35,4	20,5	50,7	21,5	20	403	-30	80	488	22380.0264	22380.0404	22380.0544	22380.0916	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi opritoare cu bilă • autoblocant, cu lungime de fixare reglabilă

EH 22370. /EH 22380.

2



Descrierea produsului

Folosit pentru montarea sau prinderea pieselor, scoateți sau slăbiți cu ajutorul piulițelor. Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Atunci când se utilizează oțel inoxidabil 1.4542: foarte solizi, căliți, cu o capacitate de încărcare extremă și o rezistență la abraziune ridicată.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305
- Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare

Piuliță de fixare

- Termoplast, negru

Arc

- Oțel inoxidabil

Piuliță fixare

- Termoplast, argintiu

Operații

Bilele sunt deblocate prin apăsarea butonului.

Caracteristici

Modelele din oțel inoxidabil 1.4542 cu marcaj sub bile.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere.

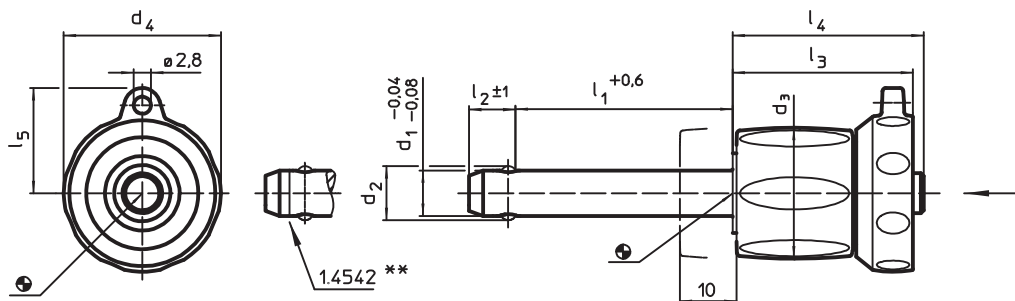
Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucse de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
 Bucse de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
 Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



** Execuție în oțel inox 1.4542 cu marcaj.

Informații comandă

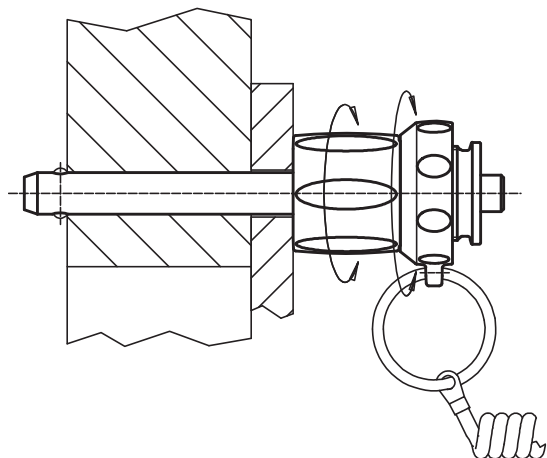
Dimensiuni									Poziție orificiu H11	Temperatură		Greutate	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
d_1	l_1	d_2	d_3	d_4	l_2	l_3	l_4	l_5		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min.	Ref. Nr.
[mm]									[mm]	[°C]		[g]	[kN]		[kN]	
5	0 – 10	5,5	17,6	23,6	6,0	25,7	26,2	15,9	5	-30	80	24	14	22370.0592	24	22380.0592
	5 – 15	5,5	17,6	23,6	6,0	25,7	26,2	15,9	5	-30	80	25	14	22370.0593	24	22380.0593
	10 – 20	5,5	17,6	23,6	6,0	25,7	26,2	15,9	5	-30	80	26	14	22370.0594	24	22380.0594
	15 – 25	5,5	17,6	23,6	6,0	25,7	26,2	15,9	5	-30	80	27	14	22370.0595	24	22380.0595
	20 – 30	5,5	17,6	23,6	6,0	25,7	26,2	15,9	5	-30	80	27	14	22370.0596	24	22380.0596
6	0 – 10	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	25	21	22370.0602	35	22380.0602
	5 – 15	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	26	21	22370.0603	35	22380.0603
	10 – 20	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	27	21	22370.0604	35	22380.0604
	15 – 25	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	28	21	22370.0605	35	22380.0605
	20 – 30	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	29	21	22370.0606	35	22380.0606
	25 – 35	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	30	21	22370.0607	35	22380.0607
	30 – 40	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	31	21	22370.0608	35	22380.0608
	35 – 45	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	6	-30	80	32	21	22370.0609	35	22380.0609
40 – 50	7,0	17,6	23,6	7,0	25,7	26,2	15,9	8	-30	80	33	38	22370.0610	63	22380.0610	

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

d ₁ -0,04 -0,08	Dimensiuni								Poziție orificiu H11	🌡️		🏠 [g]	Oțel inoxidabil 1.4305		Oțel inoxidabil 1.4542, călit prin precipitare	
	l ₁ +0,6	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄	l ₅		min.	max.		Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.	Rezistența la forfecare dublă ¹⁾ min. [kN]	Ref. Nr.
[mm]										[°C]						
8	10 – 20	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	57	38	22370.0614	63	22380.0614
	15 – 25	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	58	38	22370.0615	63	22380.0615
	20 – 30	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	60	38	22370.0616	63	22380.0616
	25 – 35	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	62	38	22370.0617	63	22380.0617
	30 – 40	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	64	38	22370.0618	63	22380.0618
	35 – 45	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	66	38	22370.0619	63	22380.0619
10	40 – 50	9,6	23,0	27,6	8,2	31,2	33,1	18,0	8	-30	80	68	38	22370.0620	63	22380.0620
	10 – 20	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	63	60	22370.0624	100	22380.0624
	15 – 25	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	66	60	22370.0625	100	22380.0625
	20 – 30	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	69	60	22370.0626	100	22380.0626
	25 – 35	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	72	60	22370.0627	100	22380.0627
	30 – 40	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	75	60	22370.0628	100	22380.0628
	35 – 45	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	78	60	22370.0629	100	22380.0629
12	40 – 50	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	81	60	22370.0630	100	22380.0630
	50 – 60	12,0	23,0	27,6	9,6	31,2	33,1	18,0	10	-30	80	87	60	22370.0632	100	22380.0632
	15 – 25	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	123	87	22370.0635	144	22380.0635
	20 – 30	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	127	87	22370.0636	144	22380.0636
	25 – 35	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	131	87	22370.0637	144	22380.0637
	30 – 40	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	135	87	22370.0638	144	22380.0638
	35 – 45	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	140	87	22370.0639	144	22380.0639
	40 – 50	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	144	87	22370.0640	144	22380.0640
16	50 – 60	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	152	87	22370.0642	144	22380.0642
	60 – 70	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	161	87	22370.0644	144	22380.0644
	70 – 80	14,5	29,0	34,6	10,6	36,7	39,5	21,8	12	-30	80	169	87	22370.0646	144	22380.0646
	20 – 30	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	159	155	22370.0656	257	22380.0656
	25 – 35	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	166	155	22370.0657	257	22380.0657
	30 – 40	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	174	155	22370.0658	257	22380.0658
	35 – 45	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	182	155	22370.0659	257	22380.0659
	40 – 50	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	189	155	22370.0660	257	22380.0660
16	50 – 60	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	205	155	22370.0662	257	22380.0662
	60 – 70	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	220	155	22370.0664	257	22380.0664
	70 – 80	19,0	29,0	34,6	14,0	36,7	39,5	21,8	16	-30	80	235	155	22370.0666	257	22380.0666

¹⁾ Rezistență la forfecare similară DIN 50141

Exemplu de aplicație



Știfturi racordabile • cu bile cu arc

EH 22400.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare rapidă, blocare, ajustare, schimbare și asigurare. Rapid și ușor de deblocat pentru conexiuni frecvent repetate. Toate versiunile sunt rezistente la coroziune. Versiunea cu mâner ergonomic.

Material

Element bolț

- Oțel inoxidabil 1.4305

Mâner

- Termoplast PA 6, gri

Arc

- Oțel inoxidabil

Mai multe informații

Note

Instrucțiuni de siguranță: Bilele sunt cu arcși nublocateca în grupurile de articole EH22340., EH22350., EH22360., EH22370. și EH22380.

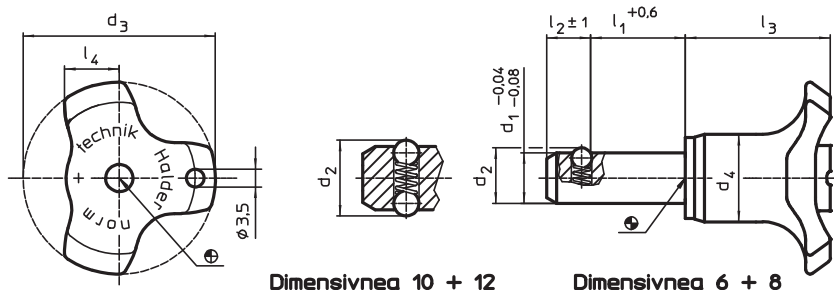
Accesorii

Poate fi ușor dotat cu un cablu de fixare EH 22400.

Produse viitoare

Bucșe de poziționare, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 201
 Bucșe de poziționare, cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă → pag. 203
 Cabluri de fixare → pag. 204

Desen



Dimensivnea 10 + 12

Dimensivnea 6 + 8

Informații comandă

Dimensiuni								Poziție orificiu H11	Rezistența la forfecare dublă	Forța de tracțiune max. nelubrifiat	Temperatură		Greutate	Ref. Nr.
d ₁	l ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂ ±1	l ₃	l ₄				min.	max.		
-0,04 -0,08	+0,6													
[mm]								[mm]	[kN]	[N]	[°C]		[g]	
6	10	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	14	22400.0062
	15	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	16	22400.0064
	20	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	16	22400.0066
	25	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	17	22400.0068
	30	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	18	22400.0070
8	15	6,5	38	17,3	5,0	27,0	10,8	6	22	8	-30	80	23	22400.0075
	15	8,7	38	17,3	6,3	28,6	10,8	8	40	15	-30	80	21	22400.0084
	20	8,7	38	17,3	6,3	28,6	10,8	8	40	15	-30	80	22	22400.0086
	25	8,7	38	17,3	6,3	28,6	10,8	8	40	15	-30	80	25	22400.0088
	30	8,7	38	17,3	6,3	28,6	10,8	8	40	15	-30	80	27	22400.0090
10	50	8,7	38	17,3	6,3	28,6	10,8	8	40	15	-30	80	33	22400.0095
	15	12,0	38	17,3	8,7	28,6	10,8	10	62	30	-30	80	32	22400.0104
	20	12,0	38	17,3	8,7	28,6	10,8	10	62	30	-30	80	35	22400.0106
	25	12,0	38	17,3	8,7	28,6	10,8	10	62	30	-30	80	38	22400.0108
	30	12,0	38	17,3	8,7	28,6	10,8	10	62	30	-30	80	39	22400.0110
12	50	12,0	38	17,3	8,7	28,6	10,8	10	62	30	-30	80	53	22400.0115
	20	14,5	38	17,3	9,5	28,6	10,8	12	90	32	-30	80	43	22400.0122
	30	14,5	38	17,3	9,5	28,6	10,8	12	90	32	-30	80	52	22400.0124
	40	14,5	38	17,3	9,5	28,6	10,8	12	90	32	-30	80	61	22400.0126
	50	14,5	38	17,3	9,5	28,6	10,8	12	90	32	-30	80	68	22400.0128

Bucse de poziționare • pentru știfturi cu bilă și acționare simplă

EH 22400.



Descrierea produsului

Acest model cu găuri în partea frontală (figura 2) se pretează la aplicații în care se dorește montaj direct pe suprațată.

Bucsele de poziționare se folosesc pentru o poziționare rapidă și sigură a știfturilor opritoare cu bilă EH 22340., EH 22350., EH 22370. și EH 22380. și a știfturilor racordabile EH 22400. Centrare optimizată datorită gulerelor precise (de exemplu, montare rapidă a plăcilor și componentelor).

Toate modelele sunt rezistente la coroziune și abraziune.

Material

- Oțel inoxidabil 1.4305

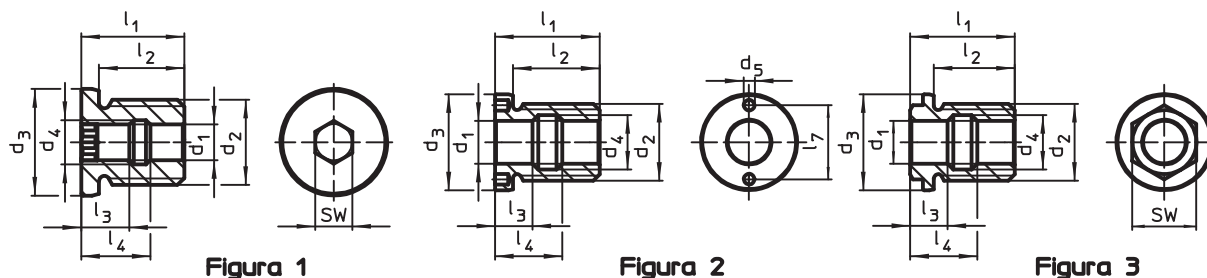
Asamblare

Acest model cu găuri în partea frontală (figura 2) poate fi montat cu ajutorul unei

chei cu pini sau alternativ cu o cheie cu pini pe partea frontală.

Asigurați-vă toleranțele de siguranță și funcționarea corectă. Ușor încorporabile în diferite materiale. Poate fi folosit în asamblări cu pereți subțiri. Aplicație din ambele părți.

Desen






Informații comandă

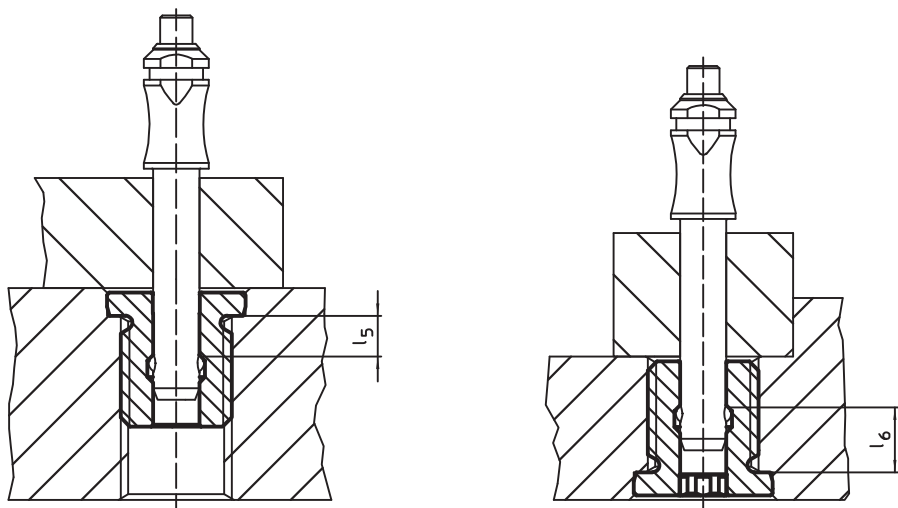
d ₁ H11	d ₂	d ₃ h9	d ₄	d ₅ +0,1	Dimensiuni							SW [mm]	[g]	Ref. Nr.	
					l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇				
cu hexagon interior – Figura 1															
5	M12	18	6,0	–	19	15	9,0	13,0	5,1	9,0	–	5	15	22400.0905	
6	M12	18	7,5	–	19	15	9,4	13,0	5,6	8,8	–	6	13	22400.0906	
8	M16	22	10,0	–	25	20	12,0	17,0	7,3	11,7	–	8	29	22400.0908	
10	M24	30	12,5	–	29	24	13,5	19,5	8,9	14,1	–	10	75	22400.0910	
12	M24	30	15,0	–	29	24	14,0	20,0	9,6	14,4	–	12	66	22400.0912	
plană, cu gaură frontală – Figura 2															
16	M30	39	19,5	5,1	39	33	15,5	23,5	10,4	16,6	30	–	160	22400.0925	
20	M36	43	25,5	5,1	49	42	17,5	31,5	11,9	23,1	30	–	257	22400.0926	
25	M42	50	32,0	5,1	65	57	26,5	38,5	13,3	21,8	36	–	434	22400.0927	
cu hexagon extern – Figura 3															
16	M30	36	19,5	–	39	29	15,5	23,5	6,1	12,8	–	24	124	22400.0916	
20	M36	45	25,5	–	49	38	17,5	31,5	7,7	19,3	–	30	208	22400.0920	
25	M42	50	32,0	–	65	50	26,5	38,5	13,3	21,8	–	36	415	22400.0924	

2

Accesorii

	d ₁ [mm]	Pentru terminare Imagine	 [g]	Ref. Nr.
cheie frontală ajustabilă, compenare				
	16/20/25	2	309	22350.1991
cheie tubulară sau fixă				
	16/20	2	-	22350.1998
	25	2	-	22350.1999

Exemplu de aplicație



Bucșe de poziționare • cu flansă, pentru știfturi cu bilă și acționare simplă

EH 22400.



Descrierea produsului

Folosite pentru piese cu pereți subțiri, de Ex. în construcția de mașini, ansamblări de aparate, construcții de containere și în industria aviatică.

Bucșele de poziționare se folosesc pentru o poziționare rapidă și sigură a știfturilor opritoare cu bilă EH 22340., EH 22350., EH 22370. și EH 22380. și a știfturilor racordabile EH 22400. Suprafața de contact a flânșei asigură o distribuție optimă a forțelor la piesele cu pereți subțiri.

Toate modelele sunt rezistente la coroziune și abraziune.

Material

- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen

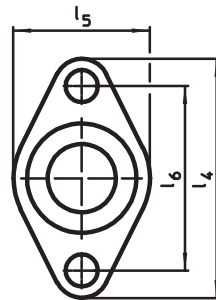
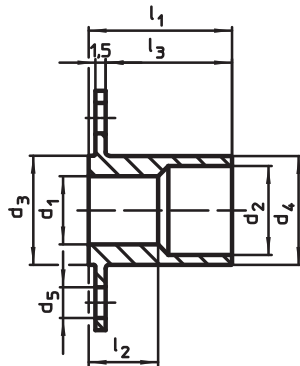


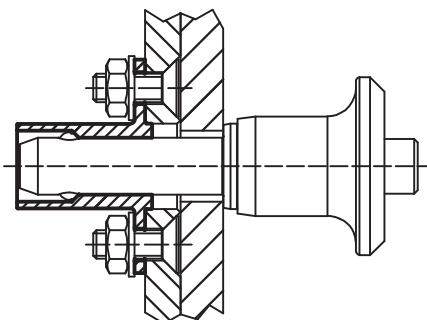
Figura 1

Figura 2

Informații comandă

d ₁ H11	d ₂	d ₃ -0,05	d ₄ -0,1	d ₅	d ₆	Dimensiuni						[g]	Ref. Nr.	
						d ₇	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			l ₆
cu flansă ovală – Figura 1														
5	8	10	9,9	3,4	–	–	12	5,4	9,5	25	15	19	6	22400.0305
6	8	10	9,9	3,4	–	–	13	5,3	10,5	25	15	19	6	22400.0306
8	10	12	11,9	4,5	–	–	19	10,3	16,5	30	18	22	10	22400.0308
10	13	16	15,9	4,5	–	–	21	10,2	18,5	35	20	27	19	22400.0310
12	15	19	18,9	4,5	–	–	27	15,2	24,5	40	24	30	34	22400.0312
16	20	24	23,9	5,5	–	–	30	15,3	27,5	50	30	40	52	22400.0316
cu flansă rotundă – Figura 2														
5	8	10	9,9	3,4	25	19	12	5,4	9,5	–	–	–	9	22400.0405
6	8	10	9,9	3,4	25	19	13	5,3	10,5	–	–	–	9	22400.0406
8	10	12	11,9	4,5	30	22	19	10,3	16,5	–	–	–	14	22400.0408
10	13	16	15,9	4,5	35	27	21	10,2	18,5	–	–	–	24	22400.0410
12	15	19	18,9	4,5	40	30	27	15,2	24,5	–	–	–	41	22400.0412
16	20	24	23,9	5,5	50	40	30	15,3	27,5	–	–	–	63	22400.0416

Exemplu de aplicație



Cabluri de fixare

EH 22400.

2



Descrierea produsului

Cablurile de siguranță asigură știfturile model EH 22340., EH 22350., EH 22370. și EH 22380., precum și știfturile EH 22360., sau pinii EH 22400. împotriva pierderilor accidentale.

Material

Inel de legătură

- Oțel inoxidabil

Inel

- Oțel inoxidabil
- Alamă, zincată

Cablu de blocare

- Oțel inoxidabil
- Termoplast PA 6, gri
- Termoplast PUR, negru, cu inserție

Cabluri de reținere acoperite

- Fără acoperire
- Termoplast PA6 negru înfășurat
- Termoplast PA6 transparent înfășurat
- Termoplast cu acoperire PVC, verde (transparent)

- Termoplast PA 6, gri
- Termoplast PUR, negru

Asamblare

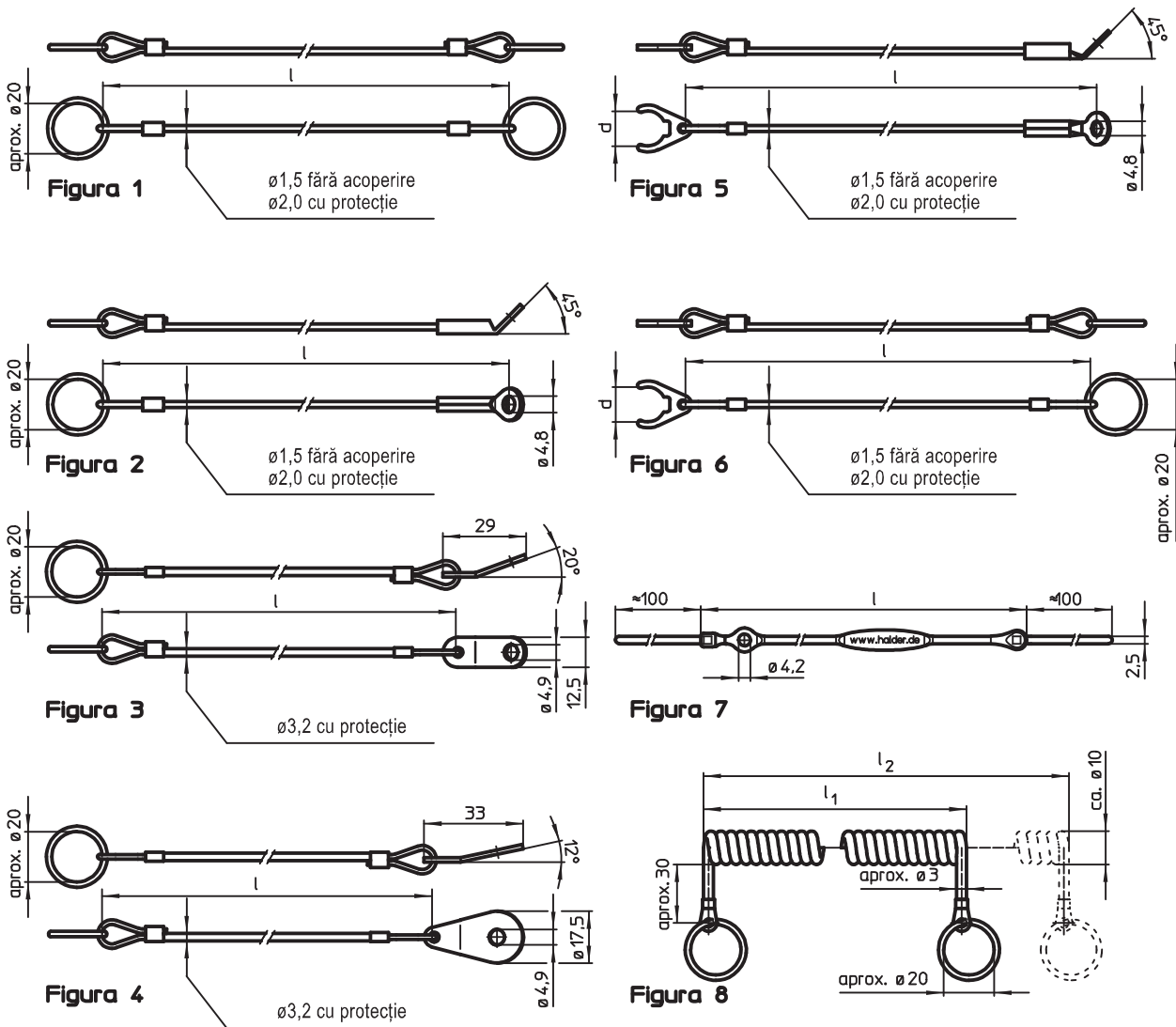
Atașarea clipsurilor (figura 5/6) la știfturile opritoare cu bilă se face cu un ciocan moale, dezasamblarea se face cu o șurubelniță. Versiune din plastic (Figura 7): capetele proeminente fără bavuri după ce a fost finisat. Versiunea spiralată (Figura 8) cu o lungime efectivă foarte mare.

Mai multe informații

Note

Varianta specială la cerere. Modelele din figura 3 și figura 4 corespund cu MIL-DTL-83420

Desen



Informații comandă

l	Dimensiuni			Adecvat pentru Dimensiunea	max.	g	Ref. Nr.							
	l ₁	l ₂ max.	d				[mm]	[°C]	[g]	Termoplast PA6 negru infășurat	Termoplast PA6 transparent infășurat	Fără acoperire	Termoplast cu acoperire PVC, verde (transparent)	Termoplast PA 6, gri
oțel inoxidabil, cu 2 inele de susținere – Figura 1														
150	-	-	-	-	80	6,5	22400.0940 ¹⁾	22400.0950 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	6,5	-	-	22400.0930 ¹⁾	-	-	-		
200	-	-	-	-	80	6,4	22400.0941 ¹⁾	22400.0952 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	6,4	-	-	22400.0931 ¹⁾	-	-	-	-	
300	-	-	-	-	80	7,5	22400.0943 ¹⁾	22400.0956 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	7,5	-	-	22400.0933 ¹⁾	-	-	-	-	
oțel inoxidabil, cu inel de susținere și bușă cu filet – Figura 2														
150	-	-	-	-	80	6,9	22400.0945 ¹⁾	22400.0960 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	6,9	-	-	22400.0935 ¹⁾	-	-	-	-	
200	-	-	-	-	80	7,6	22400.0946 ¹⁾	22400.0962 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	7,6	-	-	22400.0936 ¹⁾	-	-	-	-	
300	-	-	-	-	80	8,6	22400.0948 ¹⁾	22400.0966 ¹⁾	-	-	-	-		
					250	8,6	-	-	22400.0938 ¹⁾	-	-	-	-	
oțel inoxidabil, cu clips de fixare, inel rotund sau dreptunghiular – Figura 3														
150	-	-	-	-	80	13,0	-	-	-	22400.1301 ¹⁾	-	-		
200	-	-	-	-	80	14,0	-	-	-	22400.1302 ¹⁾	-	-		
300	-	-	-	-	80	16,0	-	-	-	22400.1303 ¹⁾	-	-		
oțel inoxidabil, cu clips de fixare, cu inel rotund sau lacrimă – Figura 4														
150	-	-	-	-	80	13,0	-	-	-	22400.1311 ¹⁾	-	-		
200	-	-	-	-	80	14,0	-	-	-	22400.1312 ¹⁾	-	-		
300	-	-	-	-	80	16,0	-	-	-	22400.1313 ¹⁾	-	-		
oțel inoxidabil, cu clips de fixare și ochet – Figura 5														
150	-	-	-	-	8,0	5/ 6	80	6,0	22400.1101 ²⁾	22400.1001 ²⁾	-	-	-	-
						250	6,0	-	-	22400.1201 ²⁾	-	-	-	
					11,6	8/10	80	7,0	22400.1121 ²⁾	22400.1021 ²⁾	-	-	-	-
							250	7,0	-	-	22400.1221 ²⁾	-	-	-
					17,0	12/16	80	8,0	22400.1141 ²⁾	22400.1041 ²⁾	-	-	-	-
							250	8,0	-	-	22400.1241 ²⁾	-	-	-
24,0	20/25	80	12,0	22400.1161 ²⁾	22400.1061 ²⁾	-	-	-	-					
		250	12,0	-	-	22400.1261 ²⁾	-	-	-					
200	-	-	-	-	8,0	5/ 6	80	7,0	22400.1102 ²⁾	22400.1002 ²⁾	-	-	-	-
						250	7,0	-	-	22400.1202 ²⁾	-	-	-	
					11,6	8/10	80	8,0	22400.1122 ²⁾	22400.1022 ²⁾	-	-	-	-
							250	8,0	-	-	22400.1222 ²⁾	-	-	-
					17,0	12/16	80	9,0	22400.1142 ²⁾	22400.1042 ²⁾	-	-	-	-
							250	9,0	-	-	22400.1242 ²⁾	-	-	-
24,0	20/25	80	13,0	22400.1162 ²⁾	22400.1062 ²⁾	-	-	-	-					
		250	13,0	-	-	22400.1262 ²⁾	-	-	-					
300	-	-	-	-	8,0	5/ 6	80	8,0	22400.1103 ²⁾	22400.1003 ²⁾	-	-	-	-
						250	8,0	-	-	22400.1203 ²⁾	-	-	-	
					11,6	8/10	80	9,0	22400.1123 ²⁾	22400.1023 ²⁾	-	-	-	-
							250	9,0	-	-	22400.1223 ²⁾	-	-	-
					17,0	12/16	80	10,0	22400.1143 ²⁾	22400.1043 ²⁾	-	-	-	-
							250	10,0	-	-	22400.1243 ²⁾	-	-	-
24,0	20/25	80	14,0	22400.1163 ²⁾	22400.1063 ²⁾	-	-	-	-					
		250	14,0	-	-	22400.1263 ²⁾	-	-	-					

¹⁾ nu se potrivesc pentru opritoarele cu bilă

²⁾ pentru știfturi opritoare cu bilă, varianta simplă

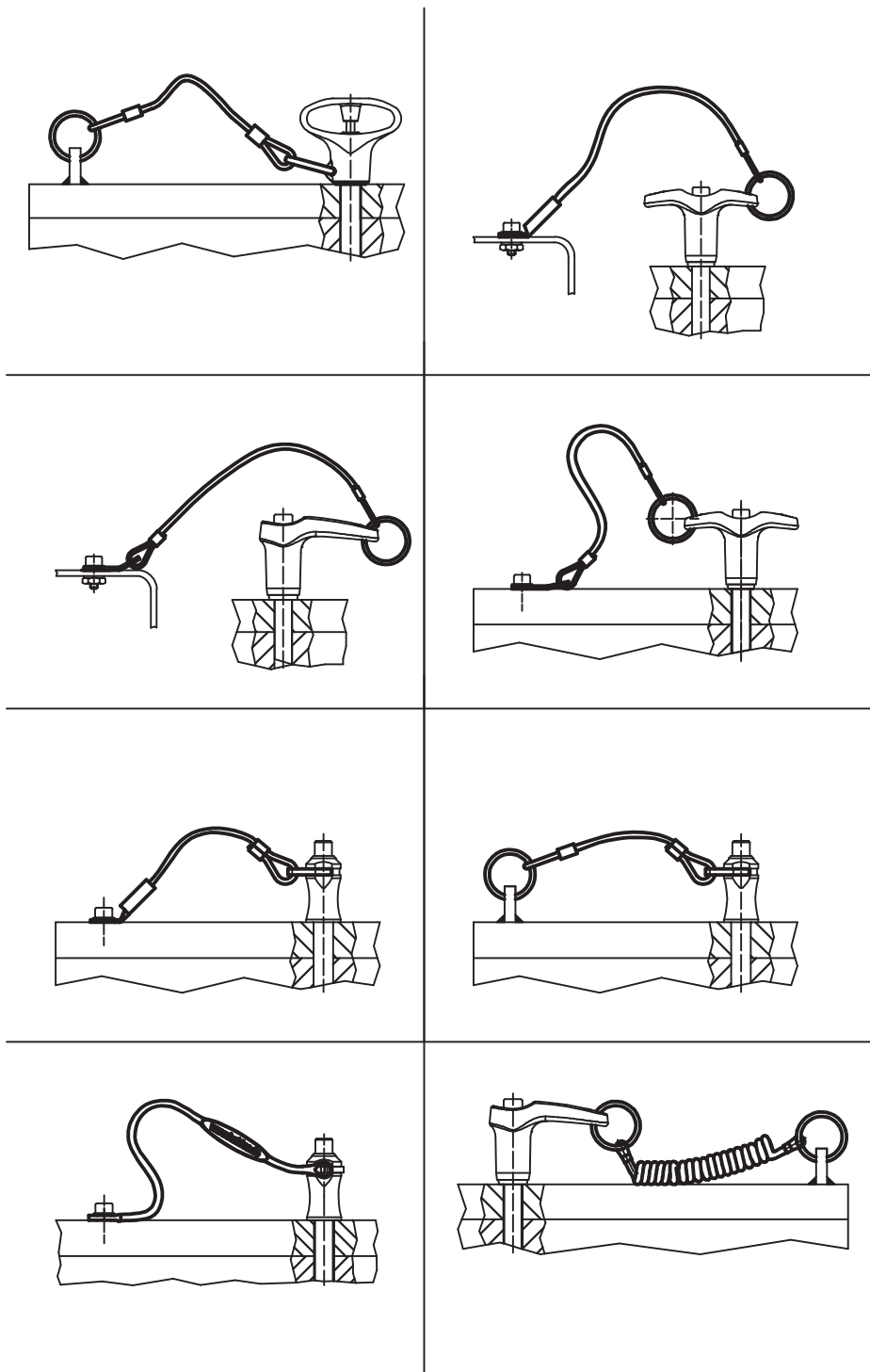
2

l	Dimensiuni		d	Adecvat pentru Dimensiunea	max.	g	Ref. Nr.								
	l ₁	l ₂ max.					Termoplast PA6 negru înfășurat	Termoplast PA6 transparent înfășurat	Fără acoperire	Termoplast cu acoperire PVC, verde (transparent)	Termoplast PA 6, gri	Termoplast PUR, negru			
		[mm]		[mm]	[°C]	[g]									
oțel inoxidabil, cu clips de fixare și inel – Figura 6															
150	-	-	8,0	5/ 6	80	6,0	22400.1111 ²⁾	22400.1011 ²⁾	-	-	-	-			
					250	6,0	-	-	22400.1211 ²⁾	-	-	-			
			11,6	8/10	80	7,0	22400.1131 ²⁾	22400.1031 ²⁾	-	-	-	-			
					250	7,0	-	-	22400.1231 ²⁾	-	-	-			
			17,0	12/16	80	8,0	22400.1151 ²⁾	22400.1051 ²⁾	-	-	-	-			
					250	8,0	-	-	22400.1251 ²⁾	-	-	-			
			24,0	20/25	80	12,0	22400.1171 ²⁾	22400.1071 ²⁾	-	-	-	-			
					250	12,0	-	-	22400.1271 ²⁾	-	-	-			
			200	-	-	8,0	5/ 6	80	7,0	22400.1112 ²⁾	22400.1012 ²⁾	-	-	-	-
								250	7,0	-	-	22400.1212 ²⁾	-	-	-
						11,6	8/10	80	8,0	22400.1132 ²⁾	22400.1032 ²⁾	-	-	-	-
								250	8,0	-	-	22400.1232 ²⁾	-	-	-
17,0	12/16	80				9,0	22400.1152 ²⁾	22400.1052 ²⁾	-	-	-	-			
		250				9,0	-	-	22400.1252 ²⁾	-	-	-			
24,0	20/25	80				13,0	22400.1172 ²⁾	22400.1072 ²⁾	-	-	-	-			
		250				13,0	-	-	22400.1272 ²⁾	-	-	-			
300	-	-				8,0	5/ 6	80	8,0	22400.1113 ²⁾	22400.1013 ²⁾	-	-	-	-
								250	8,0	-	-	22400.1213 ²⁾	-	-	-
						11,6	8/10	80	9,0	22400.1133 ²⁾	22400.1033 ²⁾	-	-	-	-
								250	9,0	-	-	22400.1233 ²⁾	-	-	-
			17,0	12/16	80	10,0	22400.1153 ²⁾	22400.1053 ²⁾	-	-	-	-			
					250	10,0	-	-	22400.1253 ²⁾	-	-	-			
			24,0	20/25	80	14,0	22400.1173 ²⁾	22400.1073 ²⁾	-	-	-	-			
					250	14,0	-	-	22400.1273 ²⁾	-	-	-			
			plastic, cu mecanism de prindere/ indexare la ambele capete – Figura 7												
			150	-	-	-	-	80	2,1	-	-	-	-	22400.0970 ²⁾	-
			250	-	-	-	-	80	2,7	-	-	-	-	22400.0974 ²⁾	-
			forma spiralată, cu inel de fixare – Figura 8												
-	100	600	-	-	80	11,5	-	-	-	-	-	22400.0980 ¹⁾			
	200	1200	-	-	80	17,4	-	-	-	-	-	22400.0982 ¹⁾			

¹⁾ nu se potrivesc pentru opritoarele cu bilă

²⁾ pentru știfturi opritoare cu bilă, varianta simplă

Exemplu de aplicație



Știft filetat • DIN 6332, cu tijă

EH 22540.

2



Descrierea produsului

Pentru combinații cu plăci de reazem cu blocator cu arc DIN 6311 forma S, (EH 22560.) și șuruburi de fixare DIN 6332.

Material

- Oțel, brunat, calitatea 5.8, punct de presiune întărit

Mai multe informații

Produse viitoare

Plăcuțe de presiune, DIN 6311 și modelul inferior → pag. 210

Desen

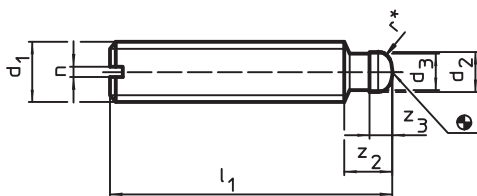


Figura 1

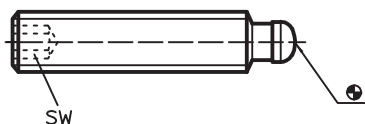


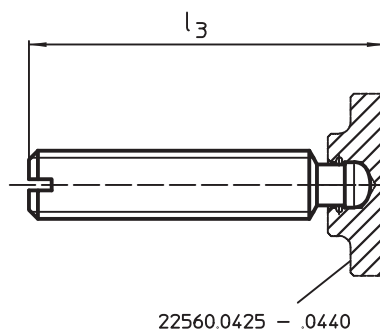
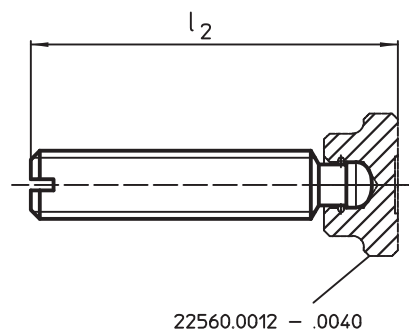
Figura 2

* Pentru ușurarea montajului s-a adăugat la DIN 6332 un r

Informații comandă

d ₁	l ₁	d ₂ h11	d ₃	Dimensiuni						SW [mm]	[g]	Ref. Nr.
				z ₂	z ₃	l ₂ ~	l ₃ ~	n				
[mm]												
crestat (S) – Figura 1												
M 6	30	4,5	4,0	6,0	2,5	32,1	–	–	1,0	–	4,5	22540.0061
	50	4,5	4,0	6,0	2,5	52,1	–	–	1,0	–	7,8	22540.0062
M 8	40	6,0	5,4	7,5	3,0	43,0	42,5	–	1,2	–	11,0	22540.0081
	60	6,0	5,4	7,5	3,0	63,0	62,5	–	1,2	–	17,0	22540.0082
M10	60	8,0	7,2	9,0	4,5	63,6	62,6	–	1,6	–	27,0	22540.0101
	80	8,0	7,2	9,0	4,5	83,6	82,6	–	1,6	–	37,0	22540.0102
M12	60	8,0	7,2	10,0	4,5	64,6	62,6	–	2,0	–	38,0	22540.0121
	80	8,0	7,2	10,0	4,5	84,6	82,6	–	2,0	–	51,0	22540.0122
	100	8,0	7,2	10,0	4,5	104,6	102,6	–	2,0	–	65,0	22540.0123
M16	80	12,0	11,0	12,0	5,0	85,4	82,9	–	2,5	–	100,0	22540.0161
	100	12,0	11,0	12,0	5,0	105,4	102,9	–	2,5	–	126,0	22540.0162
	125	12,0	11,0	12,0	5,0	130,4	127,9	–	2,5	–	160,0	22540.0163
M20	100	15,5	14,4	14,0	5,5	105,5	–	–	3,0	–	190,0	22540.0201
	125	15,5	14,4	14,0	5,5	130,5	–	–	3,0	–	240,0	22540.0202
	150	15,5	14,4	14,0	5,5	155,5	–	–	3,0	–	290,0	22540.0203
cu hexagon interior (IS) – Figura 2												
M 6	30	4,5	4,0	6,0	2,5	32,1	–	–	–	3	4,3	22540.0361
	50	4,5	4,0	6,0	2,5	52,1	–	–	–	3	7,6	22540.0362
M 8	40	6,0	5,4	7,5	3,0	43,0	42,5	–	–	4	11,0	22540.0381
	60	6,0	5,4	7,5	3,0	63,0	62,5	–	–	4	17,0	22540.0382
M10	60	8,0	7,2	9,0	4,5	63,6	62,6	–	–	5	26,0	22540.0401
	80	8,0	7,2	9,0	4,5	83,6	82,6	–	–	5	36,0	22540.0402
M12	60	8,0	7,2	10,0	4,5	64,6	62,6	–	–	6	36,0	22540.0421
	80	8,0	7,2	10,0	4,5	84,6	82,6	–	–	6	50,0	22540.0422
	100	8,0	7,2	10,0	4,5	104,6	102,6	–	–	6	64,0	22540.0423
M16	80	12,0	11,0	12,0	5,0	85,4	82,9	–	–	8	91,0	22540.0461
	100	12,0	11,0	12,0	5,0	105,4	102,9	–	–	8	118,0	22540.0462
	125	12,0	11,0	12,0	5,0	130,4	127,9	–	–	8	150,0	22540.0463
M20	100	15,5	14,4	14,0	5,5	105,5	–	–	–	10	182,0	22540.0501
	125	15,5	14,4	14,0	5,5	130,5	–	–	–	10	233,0	22540.0502
	150	15,5	14,4	14,0	5,5	155,5	–	–	–	10	284,0	22540.0503

Exemplu de aplicație



Plăcuțe de presiune • DIN 6311 și modelul inferior

EH 22560.

2



Descrierea produsului

Se poate combina cu DIN 6332 (EH 22540.)

Material

- Oțel, călit, brunat, inel blocator este încrustat

Șurubul se înclină cât de mult posibil în direcția părții deschise a inelului și se împinge înăuntru.

Asamblare

știftul trebuie ținut cu partea deschisă în jos pentru a se potrivi cu blocatorul cu arc.

Mai multe informații

Produse viitoare

Știft filetat, DIN 6332, cu tijă → pag. 208

Desen

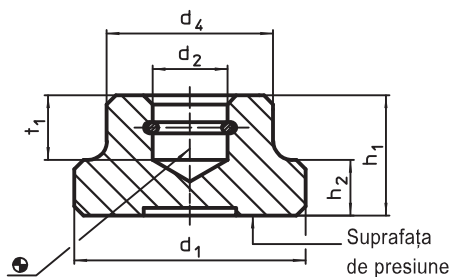


Figura 1

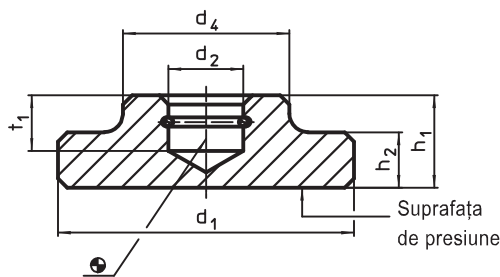
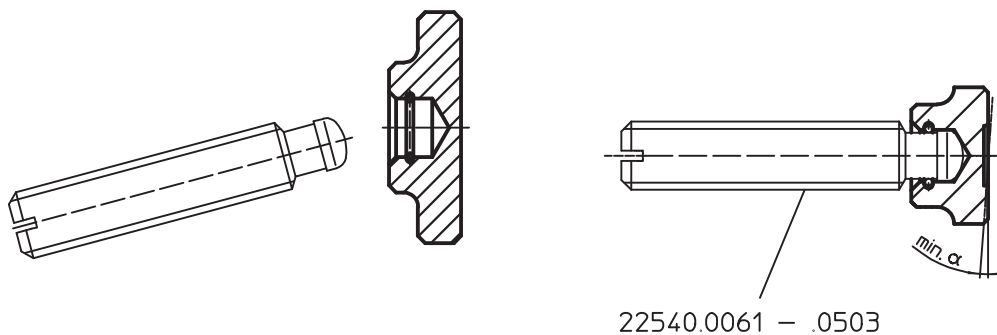


Figura 2

Informații comandă

d ₁	d ₂ H12	Dimensiuni				t ₁	pentru șuruburi autofiletante cu punct de tracțiune DIN 6332	α min.	[g]	Ref. Nr.
		d ₄	h ₁	h ₂	[mm]					
DIN 6311 cu blocator arc, forma S – Figura 1										
12	4,6	10	7	2,5	4,0	M 6	7°	4,3	22560.0012	
16	6,1	12	9	4,0	5,0	M 8	4°	9,4	22560.0016	
20	8,1	15	11	5,0	6,0	M10	3°	18,0	22560.0020	
25	8,1	18	13	6,0	7,0	M12	3°	30,0	22560.0025	
32	12,1	22	15	7,0	7,5	M16	5°	59,0	22560.0032	
40	15,6	28	16	9,0	8,0	M20	4°	106,0	22560.0040	
model de înălțime mică, cu zonă de presiune mărită și blocator de arc – Figura 2										
25	6,1	12	8	4,0	4,5	M 8	4°	18,0	22560.0425	
32	8,1	18	10	6,0	6,0	M10/M12	3°	43,0	22560.0432	
40	12,1	22	12	7,0	7,0	M16	5°	75,0	22560.0440	

Exemplu de aplicație



Plăcuțe de presiune • Plastic

EH 22570.



Descrierea produsului

Pentru combinații cu șuruburile autofiletante cu bilă la capăt EH 22570.

Material

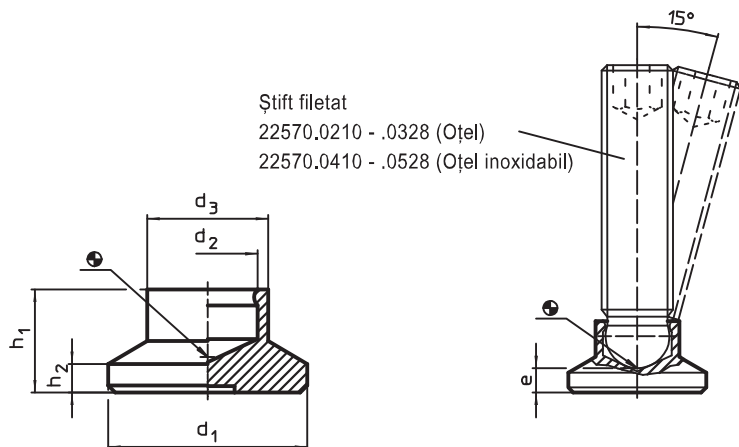
- Termoplast POM, negru, mat

Mai multe informații

Produse viitoare

Știft filetat, cu bilă → pag. 212

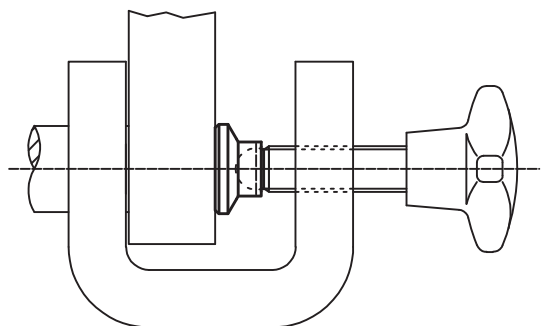
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni				h ₁	h ₂	Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	pentru știft cu filet cu filet EH 22570. [mm]	Temperatură		Ref. Nr.
	d ₂	d ₃	e	[mm]					min.	max.	
15	4,5	8,6	3,6	7,6	2,5	3,5	M 6	-30	80	1,1	22570.0014
	6,1	8,6	2,5	7,6	2,5	3,5	M 8	-30	80	1,0	22570.0015
18	6,1	10,8	4,2	9,2	2,5	3,5	M 8	-30	80	1,7	22570.0017
	7,8	10,8	3,4	9,2	2,5	3,5	M10	-30	80	2,0	22570.0018
21	6,1	12,8	5,0	10,0	3,0	3,5	M 8	-30	80	3,0	22570.0019
	7,8	12,8	4,3	10,0	3,0	3,5	M10	-30	80	2,6	22570.0020
	9,4	12,8	3,4	10,0	3,0	3,5	M12	-30	80	2,4	22570.0021
25	6,1	13,0	5,5	10,5	3,0	3,5	M 8	-30	80	4,0	22570.0023
	7,8	13,0	4,6	10,5	3,0	3,5	M10	-30	80	3,6	22570.0024
	9,4	13,0	3,6	10,5	3,0	3,5	M12	-30	80	3,4	22570.0025
32	6,1	14,0	6,0	11,0	3,0	3,5	M 8	-30	80	5,0	22570.0032
	7,8	14,0	5,0	11,0	3,0	3,5	M10	-30	80	5,0	22570.0033
	9,4	14,0	4,2	11,0	3,0	3,5	M12	-30	80	5,0	22570.0034
40	6,1	16,0	8,0	13,0	4,0	3,5	M 8	-30	80	11,0	22570.0040
	7,8	16,0	7,0	13,0	4,0	3,5	M10	-30	80	10,0	22570.0041
	9,4	16,0	6,2	13,0	4,0	3,5	M12	-30	80	10,0	22570.0042

Exemplu de aplicație



Știft filetat • cu bilă

EH 22570.

2



Descrierea produsului

Pentru combinații cu plăci de reazem din plastic EH 22570.

Material

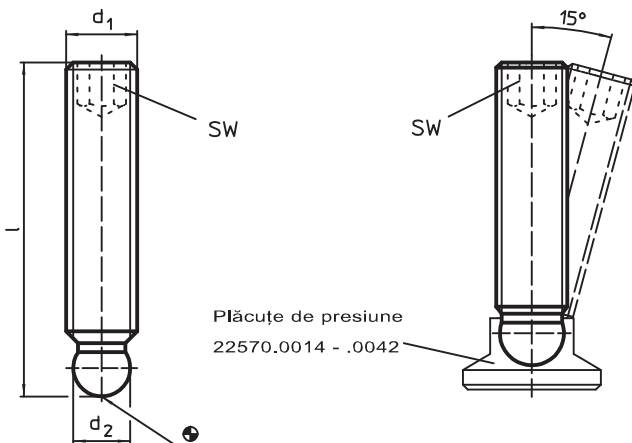
- Oțel automat, calitate 5.8, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

Produse viitoare

Plăcuțe de presiune, Plastic → pag. 211

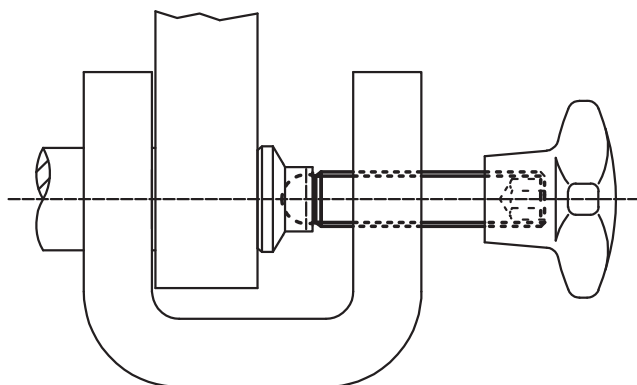
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni		SW	[g]	Ref. Nr.	
	l	d ₂ +0,05			Oțel de tăiere	Oțel inoxidabil
	[mm]		[mm]			
M 6	30	4,47	3	5,1	22570.0210	22570.0410
	40	4,47	3	5,9	22570.0214	22570.0414
	50	4,47	3	7,6	22570.0218	22570.0418
M 8	25	6,10	4	5,8	22570.0219	22570.0419
	40	6,10	4	11,0	22570.0220	22570.0420
	50	6,10	4	14,0	22570.0224	22570.0424
	63	6,10	4	18,0	22570.0228	22570.0428
M10	40	7,80	5	16,0	22570.0248	22570.0448
	50	7,80	5	21,0	22570.0250	22570.0450
	63	7,80	5	27,0	22570.0254	22570.0454
	80	7,80	5	36,0	22570.0258	22570.0458
M12	40	9,40	6	23,0	22570.0316	22570.0516
	63	9,40	6	39,0	22570.0320	22570.0520
	80	9,40	6	51,0	22570.0324	22570.0524
	100	9,40	6	65,0	22570.0328	22570.0528

Exemplu de aplicație



Suporturi articulate

EH 22590.



Descrierea produsului

A se utiliza ca picioare sau pentru susținere.

Material

Element sferic

- Oțel automat, călit prin inducție, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Element sferic cu bolt

- Oțel tratat termic, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Piuliță de fixare

- Oțel, brunat, ISO 4032
- Oțel, brunat, DIN 934
- Oțel inoxidabil A2, ISO 4032
- Oțel inoxidabil A2, DIN 934

Tampon

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305
- Termoplast POM, alb

Desen

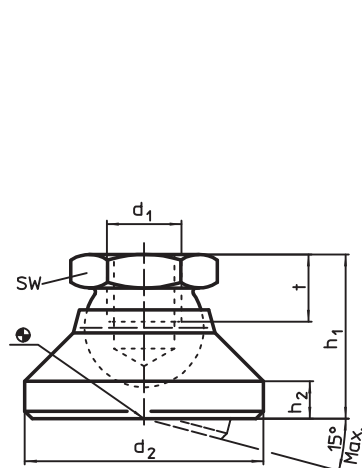


Figura 1

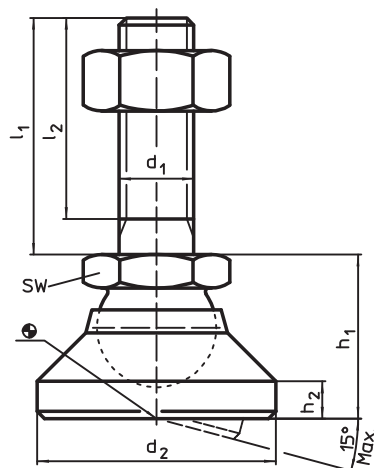


Figura 2

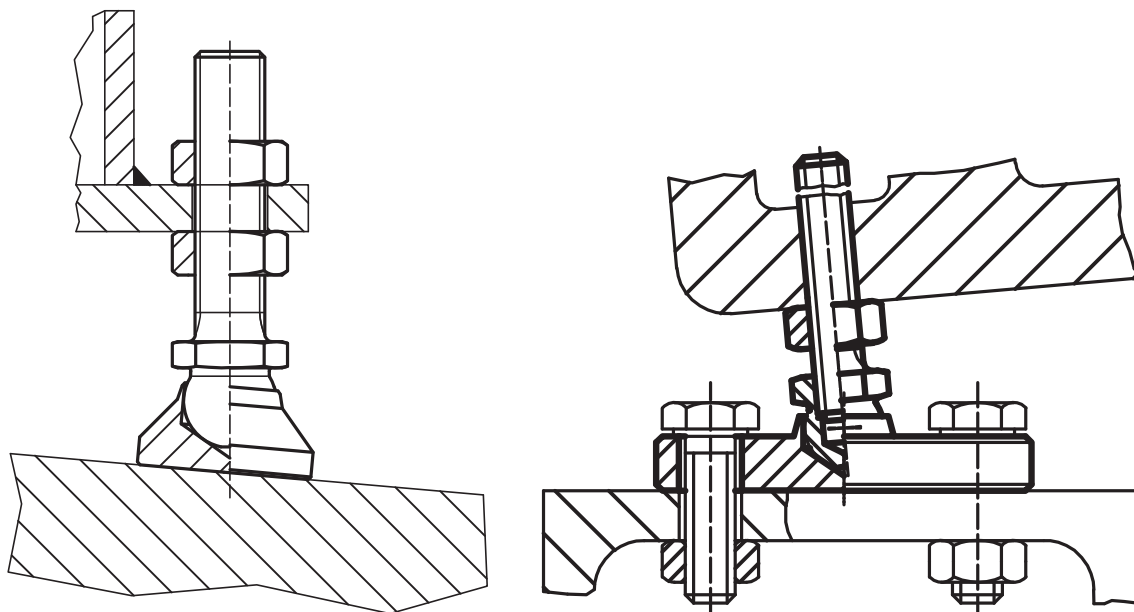
Informații comandă

Dimensiuni								SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Temperatură		Masa	Ref. Nr.		
d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	h ₁	h ₂	t	[mm]			min.	max.		[g]	Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]							[mm]	[kN]	[°C]		[g]				
Atenuator și element cu bilă – Figura 1															
M 6	–	20	–	14	2,5	5,0	10	10	–	250	15	22590.0006	–	–	
								8	–	250	15	–	22590.0206	–	
M 8	–	25	–	18	4,0	7,0	13	18	–	250	33	22590.0008	–	–	
								14	–	250	33	–	22590.0208	–	
M10	–	32	–	22	5,0	9,0	17	20	–	250	66	22590.0010	–	–	
								16	–	250	66	–	22590.0210	–	
M12	–	40	–	26	6,0	11,0	19	35	–	250	112	22590.0012	–	–	
								28	–	250	112	–	22590.0212	–	
M16	–	50	–	32	7,0	13,5	24	45	–	250	220	22590.0016	–	–	
								36	–	250	220	–	22590.0216	–	
M20	–	60	–	42	8,0	17,0	30	55	–	250	413	22590.0020	–	–	
								44	–	250	413	–	22590.0220	–	
M24	–	60	–	45	9,5	19,0	36	65	–	250	462	22590.0024	–	–	
								52	–	250	462	–	22590.0224	–	
Atenuator din termoplast, element cu bilă din oțel inoxidabil – Figura 1															
M 6	–	20	–	14	2,5	5,0	10	4	-30	80	6	–	–	22590.0106	
M 8	–	25	–	18	4,0	7,0	13	7	-30	80	13	–	–	22590.0108	
M10	–	32	–	22	5,0	9,0	17	10	-30	80	26	–	–	22590.0110	
M12	–	40	–	26	6,0	11,0	19	18	-30	80	40	–	–	22590.0112	
M16	–	50	–	32	7,0	13,5	24	20	-30	80	75	–	–	22590.0116	
M20	–	60	–	42	8,0	17,0	30	22	-30	80	150	–	–	22590.0120	
M24	–	60	–	45	9,5	19,0	36	25	-30	80	184	–	–	22590.0124	

2

	Dimensiuni							SW [mm]	Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	Temperatură		Masa [g]	Ref. Nr.		
	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	h ₁ ~	h ₂	t			min.	max.		Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil	Thermoplas- tic
													[°C]		
Atenuator și element bilă cu bolț – Figura 2															
M 6	60	20	57,0	14	2,5	-	10	10	-	250	29	22590.0410	-	-	
								8	-	250	29	-	22590.0610	-	
M 8	80	25	76,0	18	4,0	-	13	18	-	250	66	22590.0422	-	-	
								14	-	250	66	-	22590.0622	-	
M10	100	32	95,5	22	5,0	-	17	20	-	250	133	22590.0438	-	-	
								16	-	250	133	-	22590.0638	-	
	150	32	145,5	22	5,0	-	17	20	-	250	159	22590.0442	-	-	
								16	-	250	159	-	22590.0642	-	
M12	100	40	94,5	26	6,0	-	19	35	-	250	211	22590.0452	-	-	
								28	-	250	211	-	22590.0652	-	
	150	40	144,5	26	6,0	-	19	35	-	250	247	22590.0456	-	-	
								28	-	250	247	-	22590.0656	-	
M16	100	50	94,0	32	7,0	-	24	45	-	250	407	22590.0468	-	-	
								36	-	250	407	-	22590.0668	-	
	200	50	194,0	32	7,0	-	24	45	-	250	540	22590.0472	-	-	
								36	-	250	540	-	22590.0672	-	
M20	100	60	92,5	42	8,0	-	30	55	-	250	722	22590.0482	-	-	
								44	-	250	722	-	22590.0682	-	
	200	60	192,5	42	8,0	-	30	55	-	250	924	22590.0488	-	-	
								44	-	250	924	-	22590.0688	-	
M24	100	60	91,0	45	9,5	-	36	65	-	250	935	22590.0495	-	-	
								52	-	250	935	-	22590.0695	-	
	200	60	191,0	45	9,5	-	36	65	-	250	1231	22590.0498	-	-	
								52	-	250	1231	-	22590.0698	-	
Atenuator din termoplast, element bilă cu bolț din oțel inoxidabil – Figura 2															
M 6	60	20	57,0	14	2,5	-	10	4	-30	80	20	-	-	22590.0510	
M 8	80	25	76,0	18	4,0	-	13	7	-30	80	46	-	-	22590.0522	
M10	100	32	95,5	22	5,0	-	17	10	-30	80	92	-	-	22590.0538	
	150	32	145,5	22	5,0	-	17	10	-30	80	118	-	-	22590.0542	
M12	100	40	94,5	26	6,0	-	19	18	-30	80	139	-	-	22590.0552	
	150	40	144,5	26	6,0	-	19	18	-30	80	173	-	-	22590.0556	
M16	100	50	94,0	32	7,0	-	24	20	-30	80	264	-	-	22590.0568	
	200	50	194,0	32	7,0	-	24	20	-30	80	393	-	-	22590.0572	
M20	100	60	92,5	42	8,0	-	30	22	-30	80	463	-	-	22590.0582	
	200	60	192,5	42	8,0	-	30	22	-30	80	664	-	-	22590.0588	
M24	100	60	91,0	45	9,5	-	36	25	-30	80	662	-	-	22590.0595	
	200	60	191,0	45	9,5	-	36	25	-30	80	960	-	-	22590.0598	

Exemplu de aplicație



Suporturi articulate • cu găuri de fixare

EH 22590.



Descrierea produsului

A se utiliza ca picioare sau pentru susținere.
Include două găuri de fixare în placă.

Material

Element sferic

- Oțel inoxidabil 1.4305

Element sferic cu bolt

- Oțel inoxidabil 1.4305

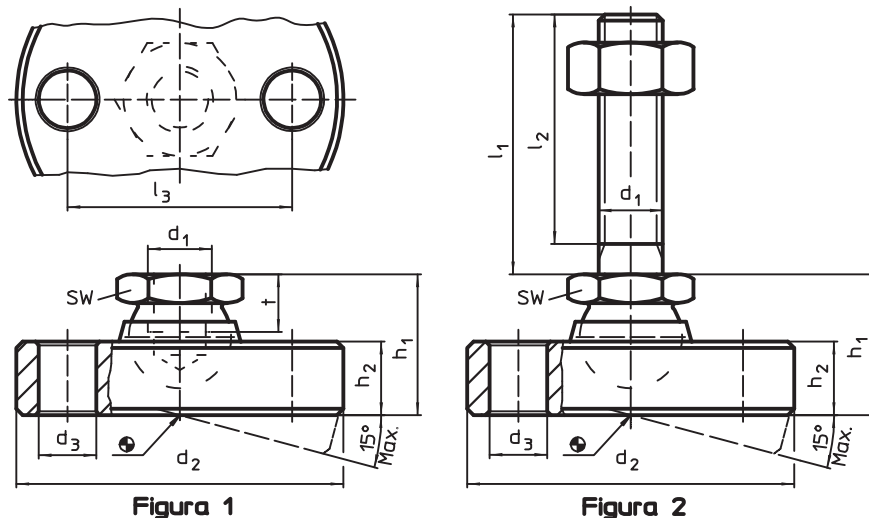
Piuliță de fixare

- Oțel inoxidabil A2, ISO 4032
- Oțel inoxidabil A2, DIN 934

Tampon

- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen



Informații comandă

d ₁	l ₁	d ₂ -0,5	d ₃	Dimensiuni					SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	[g]	Ref. Nr.
				l ₂	l ₃	h ₁	h ₂	t				
[mm]												
Atenuator și element bilă din oțel inoxidabil – Figura 1												
M 6	–	45	6,6	–	32	14	6,5	5,0	10	8	79	22590.0706
M 8	–	50	6,6	–	38	18	8,5	7,0	13	14	130	22590.0708
M10	–	60	9,0	–	44	22	11,5	9,0	17	16	250	22590.0710
M12	–	65	9,0	–	48	26	12,5	11,0	19	28	326	22590.0712
M16	–	70	9,0	–	54	32	13,5	13,5	24	36	427	22590.0716
M20	–	80	9,0	–	64	42	16,5	17,0	30	44	718	22590.0720
M24	–	100	11,0	–	78	45	20,5	19,0	36	52	1304	22590.0724
Atenuator și element bilă cu bolt din oțel inoxidabil – Figura 2												
M 6	60	45	6,6	57,0	32	14	6,5	–	10	8	93	22590.0810
M 8	80	50	6,6	76,0	38	18	8,5	–	13	14	163	22590.0822
M10	100	60	9,0	95,5	44	22	11,5	–	17	16	318	22590.0838
	150	60	9,0	145,5	44	22	11,5	–	17	16	341	22590.0842
M12	100	65	9,0	94,5	48	26	12,5	–	19	28	423	22590.0852
	150	65	9,0	144,5	48	26	12,5	–	19	28	459	22590.0856
M16	100	70	9,0	94,0	54	32	13,5	–	24	36	615	22590.0868
	200	70	9,0	194,0	54	32	13,5	–	24	36	746	22590.0872
M20	100	80	9,0	92,5	64	42	16,5	–	30	44	1029	22590.0882
	200	80	9,0	192,5	64	42	16,5	–	30	44	1231	22590.0888
M24	100	100	11,0	91,0	78	45	20,5	–	36	52	1775	22590.0895
	200	100	11,0	191,0	78	45	20,5	–	36	52	2075	22590.0898

Şurub cu articulație

EH 22591.

2



Descrierea produsului

Se poate folosi ca piesă înşurubabilă de presiune sau de fixare.
Forma compactă pentru o manevrare ușoară cu o cheie, sau de preferință cu ajutorul locului hexagonal.

Material

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Element sferic

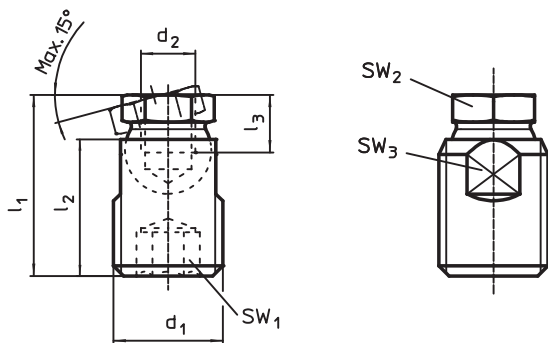
- Oțel automat, călit inductiv
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

Note

Şuruburile cu articulație poate fi expuse exclusiv la încărcare statică.

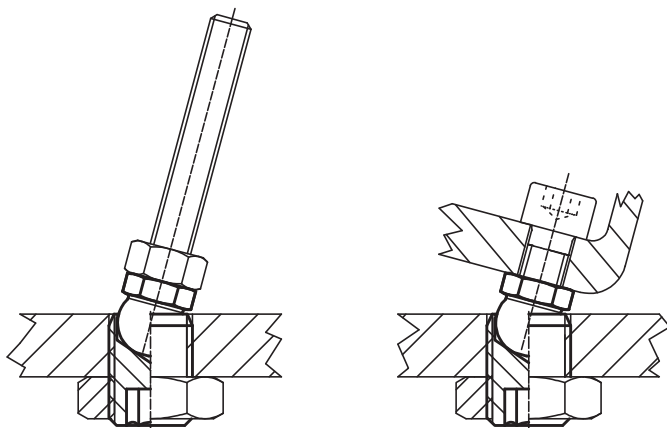
Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂	Dimensiuni			SW ₁	SW ₂	SW ₃	Capacitate portantă la sarcină statică max.	[g]	Ref. Nr.
		l ₁ ±0,5	l ₂	l ₃ min.						
oțel										
M12	M 6	21,2	16	5,0	6	9	10	10	11	22591.0006
M16	M 8	26,5	20	7,0	8	12	14	18	24	22591.0008
M24	M10	39,9	30	9,0	12	19	20	35	87	22591.0010
	M12	39,9	30	11,0	12	19	20	35	82	22591.0012
M30 x 2	M16	47,4	36	13,5	12	24	27	45	165	22591.0016
oțel inoxidabil										
M12	M 6	21,2	16	5,0	6	9	10	8	11	22591.0206
M16	M 8	26,5	20	7,0	8	12	14	14	24	22591.0208
M24	M10	39,9	30	9,0	12	19	20	28	87	22591.0210
	M12	39,9	30	11,0	12	19	20	28	82	22591.0212
M30 x 2	M16	47,4	36	13,5	12	24	27	36	165	22591.0216

Exemplu de aplicație



Pastile rotunde/ pătrate • cu pulberi sinterizate, striate

EH 22620.



Descrierea produsului

Element de bază pentru instalarea în sistemele modulare de fixare, fălci de prindere, brațe de prindere, sisteme cu gheare.
Pentru transmiterea de momente și forțe foarte mari, de exemplu, pentru piese turnate și forjate.

Material

Corp
 ■ Oțel de scule, brunat

Întărire cu nervuri

■ Placă pulbere sinterizat, brazat

Asamblare

Tipul pătrat este adecvat pentru aliniere, oferind astfel o suprafață de sprijin pentru forțele înalte de fixare.

Desen

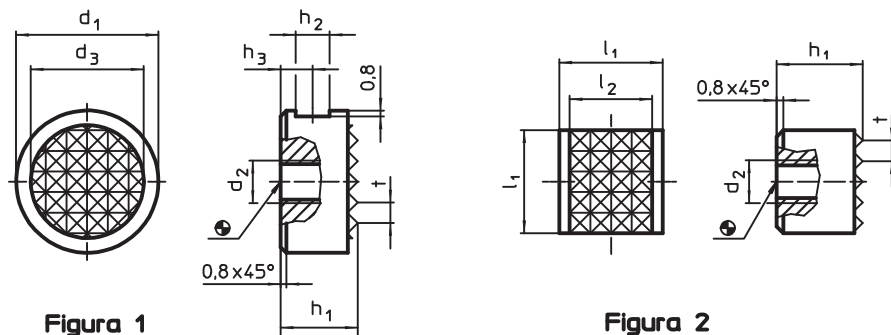


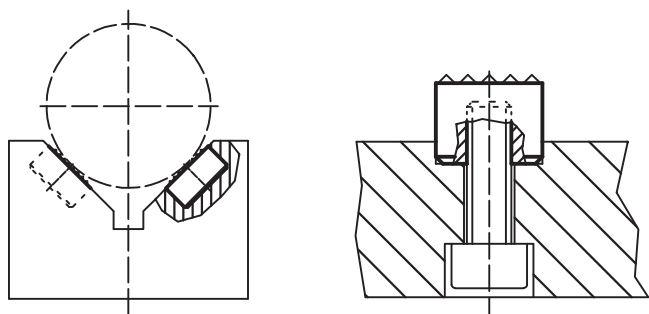
Figura 1

Figura 2

Informații comandă

d ₁ -0,13	h ₁ -0,13	l ₁ -0,13	Dimensiuni						t	[g]	Ref. Nr.
			d ₂	d ₃	h ₂	h ₃	l ₂	[mm]			
rotund – Figura 1											
10	10	–	M5	7,9	4,75	4,5	–	2,3	5	22620.0010	
	12	–	M5	7,9	4,75	6,0	–	2,3	6	22620.0012	
12	10	–	M5	9,5	4,75	4,5	–	3,0	8	22620.0020	
	12	–	M5	9,5	4,75	6,0	–	3,0	9	22620.0022	
16	10	–	M6	12,7	4,75	4,5	–	3,0	14	22620.0060	
	12	–	M6	12,7	4,75	6,0	–	3,0	17	22620.0062	
20	10	–	M6	15,9	4,75	4,5	–	3,0	23	22620.0080	
	12	–	M6	15,9	4,75	6,0	–	3,0	27	22620.0082	
25	10	–	M6	19,0	4,75	4,5	–	3,0	36	22620.0100	
	12	–	M6	19,0	4,75	6,0	–	3,0	43	22620.0102	
pătrat – Figura 2											
–	10	12	M5	–	–	–	10,3	3,0	11	22620.0152	
	12	12	M5	–	–	–	10,3	3,0	12	22620.0154	

Exemplu de aplicație



Pastile din pulbere sinterizate • pentru găuri de poziționare

EH 22620.

2



Descrierea produsului

Element de bază pentru instalarea în sistemele modulare de fixare, fălci de prindere, brațe de prindere, sisteme cu gheare.

Transmiterea de forte mari de fixare, ex. la turnare sau forjare

Material

Aplicație

- Pulbere sinterizat, cu striații
- Pulbere sinterizat, cu vârf

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat

Asamblare

La asamblarea într-o gaură de poziționare, inserția poate fi montată cu ajutorul unui șurub.

Desen

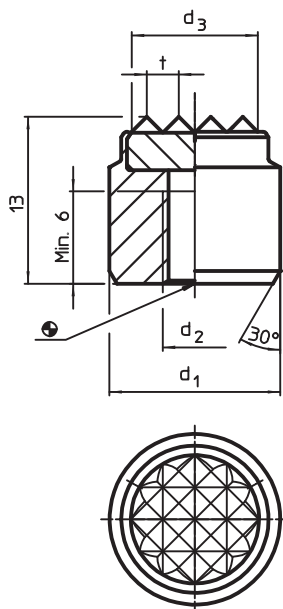


Figura 1

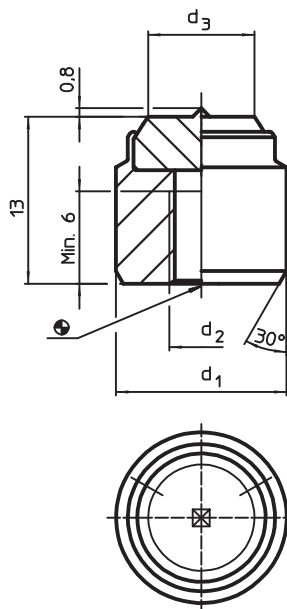
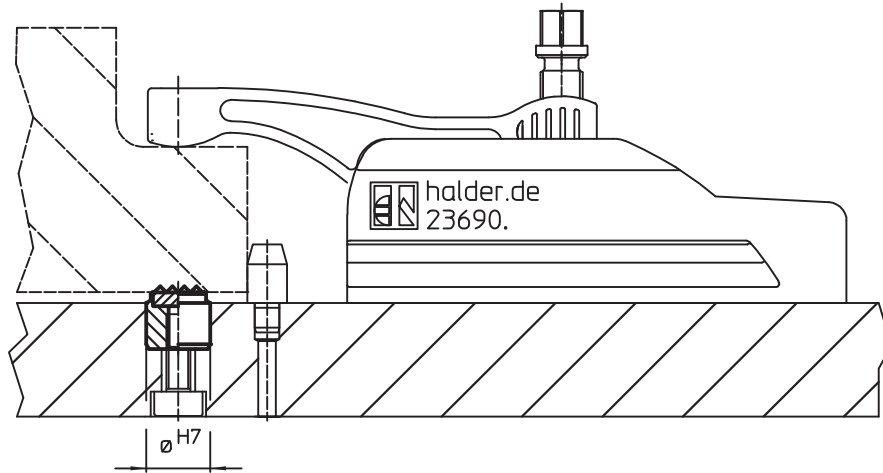


Figura 2

Informații comandă

d ₁ n6	Dimensiuni			t	Poziție orificiu H7 [mm]	[g]	Ref. Nr.
	d ₂	d ₃ ~	[mm]				
striate – Figura 1							
10	M5	7,7	2	10	8,0	22620.0208	
14	M6	10,6	2	14	15,0	22620.0211	
16	M6	11,9	3	16	20,0	22620.0213	
20	M6	16,0	3	20	32,0	22620.0215	
25	M6	21,0	3	25	51,0	22620.0217	
cu vârf – Figura 2							
10	M5	6,3	–	10	7,8	22620.0228	
14	M6	9,3	–	14	16,0	22620.0231	
16	M6	10,0	–	16	20,0	22620.0233	

Exemplu de aplicație



2

Pastile din pulbere sinterizate • montaj frontal

EH 22620.

2



Descrierea produsului

Element de bază pentru instalarea în sistemele modulare de fixare, fălci de prindere, brațe de prindere, sisteme cu gheare.
Modelul cu montaj frontal poate fi o bună opțiune pentru inserțiile care nu pot fi montate prin spate

Material

Aplicație

- Pulbere sinterizat, cu striaiții

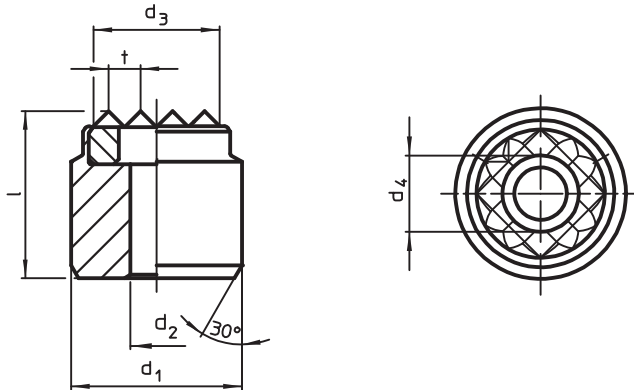
Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat

Asamblare

Montajul se realizează folosind o gaură de poziționare, iar insertia poate fi fixată din față cu ajutorul unui șurub cu cap.

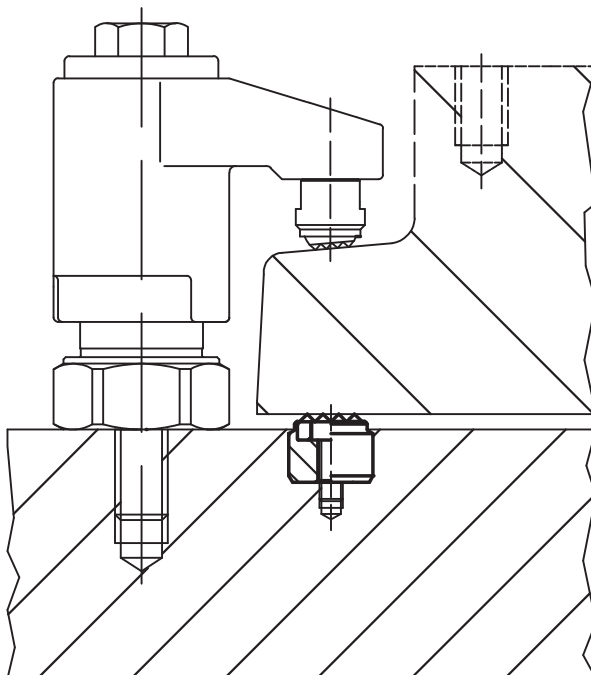
Desen



Informații comandă

d ₁ n6	d ₂	Dimensiuni				l	t	pentru șuruburi [mm]	[g]	Ref. Nr.
		d ₃	d ₄	[mm]						
20	4,5	16	7,5		13	3	M4	29	22620.0415	
25	4,5	21	7,5		13	3	M4	49	22620.0417	

Exemplu de aplicație



Pastile din pulbere sinterizate

EH 22620.



Descrierea produsului

Element de bază pentru instalarea în sistemele modulare de fixare, fălci de prindere, brațe de prindere, sisteme cu gheare. Pentru o transmisie nealterată a forțelor de prindere, de ex. la nivelul pieselor turnate sau forjate.

Material

Aplicație

- Pulbere sinterizat, cu striții
- Pulbere sinterizat, cu vârf

Asamblare

Montarea se poate face prin sudare, lipire sau presare. Cele trei profile de poziționare garantează o centrare exactă și când este lipit sau presat, piesa este protejată împotriva rotirii. În funcție de element alegeți un diametru de montaj între d_1 și d_2 .

Desen

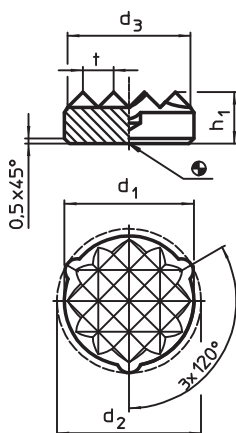


Figura 1

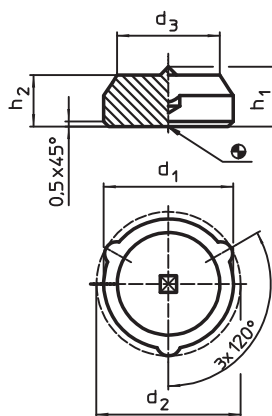
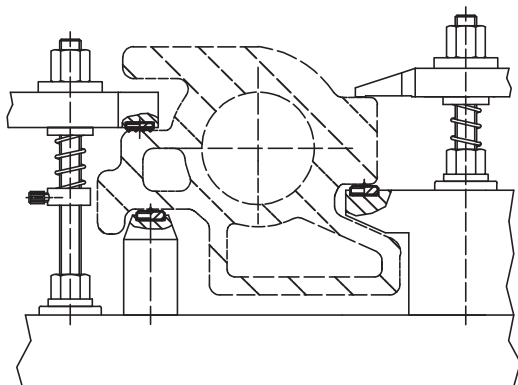


Figura 2

Informații comandă

d_1	d_2 $\pm 0,2$	Dimensiuni				t	[g]	Ref. Nr.
		d_3	h_1	h_2	[mm]			
striate – Figura 1								
8,3 $\pm 0,10$	9,1	7,7	5,0	–	2	3,3	22620.0608	
11,3 $\pm 0,10$	12,1	10,6	5,0	–	2	6,1	22620.0611	
12,6 $\pm 0,10$	13,4	11,9	5,0	–	3	7,1	22620.0613	
16,6 $\pm 0,15$	17,4	16,0	5,0	–	3	12,0	22620.0615	
21,6 $\pm 0,15$	22,4	21,0	5,0	–	3	20,0	22620.0617	
cu vârf – Figura 2								
8,3 $\pm 0,10$	9,1	6,3	5,8	5	–	3,3	22620.0628	
11,3 $\pm 0,10$	12,1	9,3	5,8	5	–	6,7	22620.0631	
12,6 $\pm 0,10$	13,4	10,0	5,8	5	–	8,2	22620.0633	

Exemplu de aplicație



Bolțuri de poziționare și fixare • DIN 6321

EH 22630.

2



Descrierea produsului

Bolț de poziționare cilindric pentru fixarea pieselor de lucru în orificii cu anumite toleranțe și de asemenea poate fi utilizat ca și opritor sau picior.

Bolț de poziționare turtit utilizat pentru a umple diferențele în toleranțe, între orificii sau pentru a poziționa un element într-o singură direcție.

Suprafața de așezare fără deformări

Material

- Oțel de scule, călit, șlefuit

Desen

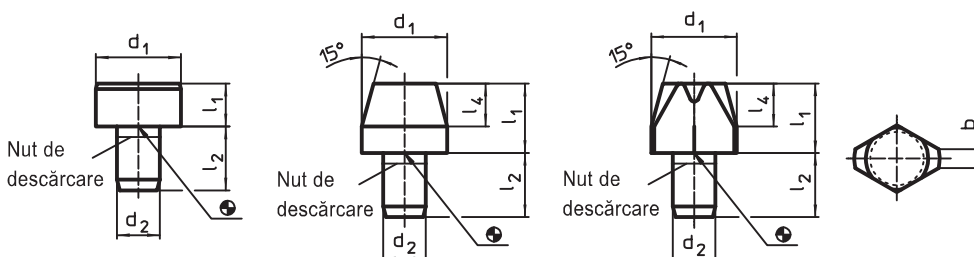


Figura 1

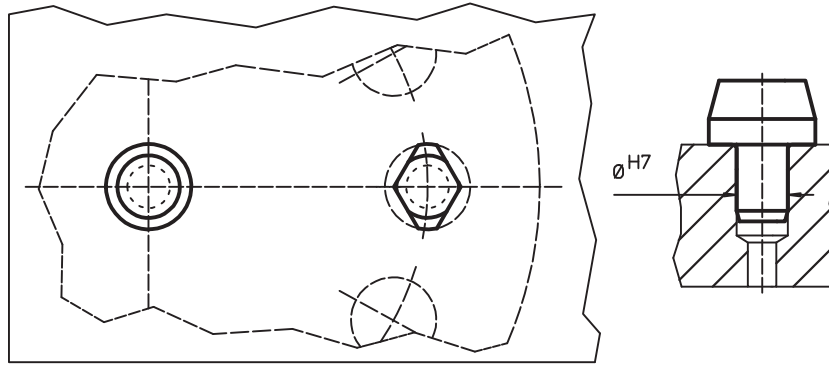
Figura 2

Figura 3

Informații comandă

d ₁ g6	l ₁	Dimensiuni				l ₂	l ₄	Poziție orificiu H7 [mm]	[g]	Ref. Nr.
		b	d ₂ n6	[mm]						
Știft DIN 6321, forma A, tol. l ₁ = h9 – Figura 1										
6	5	–	4	6	–	4	1,8	22630.0011		
10	6	–	6	9	–	6	5,7	22630.0012		
16	8	–	8	12	–	8	17,0	22630.0013		
25	10	–	12	18	–	12	50,0	22630.0014		
Știft de poziționare, cilindric, DIN 6321, forma B – Figura 2										
6	7	–	4	6	4	4	2,2	22630.0020		
	12	–	4	6	4	4	3,0	22630.0021		
8	10	–	6	9	6	6	5,4	22630.0022		
	16	–	6	9	6	6	8,0	22630.0023		
10	10	–	6	9	6	6	7,4	22630.0024		
	18	–	6	9	6	6	12,0	22630.0025		
12	10	–	6	9	6	6	10,0	22630.0026		
	18	–	6	9	6	6	17,0	22630.0027		
16	13	–	8	12	8	8	23,0	22630.0028		
	22	–	8	12	8	8	36,0	22630.0029		
20	15	–	12	18	9	12	47,0	22630.0030		
	25	–	12	18	9	12	72,0	22630.0031		
25	15	–	12	18	9	12	66,0	22630.0032		
	25	–	12	18	9	12	106,0	22630.0033		
Știft de poziționare, teșit, DIN 6321, forma C – Figura 3										
6	7	1,0	4	6	4	4	1,8	22630.0040		
	12	1,0	4	6	4	4	2,0	22630.0041		
8	10	1,6	6	9	6	6	4,5	22630.0042		
	16	1,6	6	9	6	6	6,0	22630.0043		
10	10	2,5	6	9	6	6	6,0	22630.0044		
	18	2,5	6	9	6	6	9,0	22630.0045		
12	10	2,5	6	9	6	6	7,0	22630.0046		
	18	2,5	6	9	6	6	11,0	22630.0047		
16	13	3,5	8	12	8	8	17,0	22630.0048		
	22	3,5	8	12	8	8	26,0	22630.0049		
20	15	5,0	12	18	9	12	39,0	22630.0050		
	25	5,0	12	18	9	12	55,0	22630.0051		
25	15	5,0	12	18	9	12	49,0	22630.0052		
	25	5,0	12	18	9	12	72,0	22630.0053		

Exemplu de aplicație



Știfturi de poziționare • parțial DIN 6321 (norma veche)

EH 22630.

2



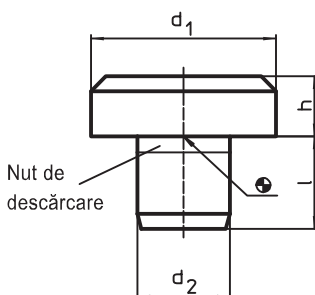
Descrierea produsului

A se utiliza ca picioare sau rulmenți.
Suprafața de așezare fără deformări

Material

- Oțel de scule, călit, șlefuit

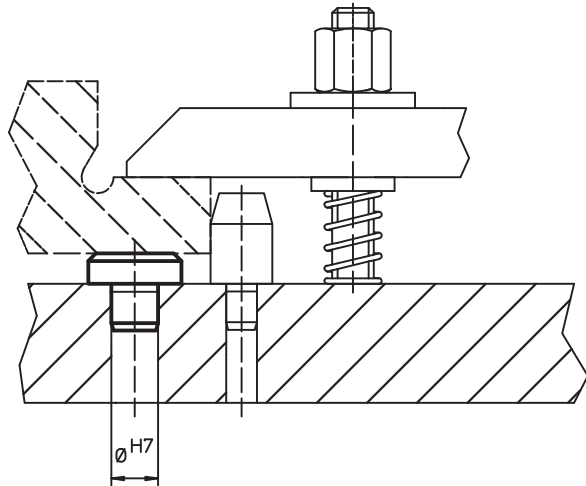
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			l	Poziție orificiu H7	[g]	Ref. Nr.
	h h9	d ₂ n6	[mm]				
DIN 6321, norma veche							
6	5,0	4	6,0	4	1,8	22630.0001	
10	8,0	6	8,0	6	6,5	22630.0002	
16	5,0	8	10,0	8	11,0	22630.0003	
	13,0	8	10,0	8	24,0	22630.0004	
25	8,0	12	14,0	12	41,0	22630.0005	
	20,0	12	14,0	12	88,0	22630.0006	
40	13,0	20	20,0	20	171,0	22630.0007	
	32,0	20	20,0	20	358,0	22630.0008	
Dimensiuni intermediare							
6	2,5	4	6,5	4	1,2	22630.0110	
	4,5	4	8,5	4	1,9	22630.0112	
8	4,0	5	8,0	5	3,1	22630.0116	
	7,0	5	8,0	5	4,2	22630.0118	
10	4,5	6	8,5	6	4,4	22630.0120	
12	6,0	6	10,0	6	7,6	22630.0124	
	10,0	6	10,0	6	11,0	22630.0126	
20	6,0	10	12,0	10	21,0	22630.0130	
	12,0	10	12,0	10	36,0	22630.0132	
25	30,0	12	14,0	12	125,0	22630.0135	
	25,0	16	20,0	16	164,0	22630.0137	
30	40,0	16	20,0	16	248,0	22630.0140	
	50,0	16	20,0	16	305,0	22630.0144	
	65,0	16	20,0	16	385,0	22630.0148	
	80,0	20	20,0	20	485,0	22630.0152	
	100,0	20	20,0	20	594,0	22630.0156	

Exemplu de aplicație



Bolțuri de poziționare • înșurubabil similar DIN 6321

EH 22630.

2



Descrierea produsului

Bolț de poziționare cilindric pentru fixarea pieselor în orificii cu anumite toleranțe poate fi utilizat ca și opritor sau picior.

Bolț de poziționare turtit utilizat pentru a umple diferențele în toleranțe, între orificii sau pentru a poziționa un element într-o singură direcție.

Pentru mărimea 6 avem o siguranță suplimentară de fixare cu posibilități de sus și jos (poate fi de asemenea utilizat pentru demontare). Celelalte dimensiuni sunt similare cu DIN 6321.

Material

- Oțel cementat, brunat și șlefuit

Desen

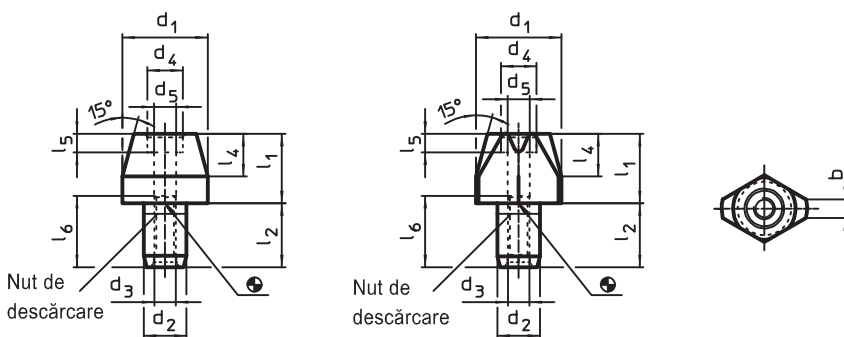



Figura 1

Figura 2

Informații comandă

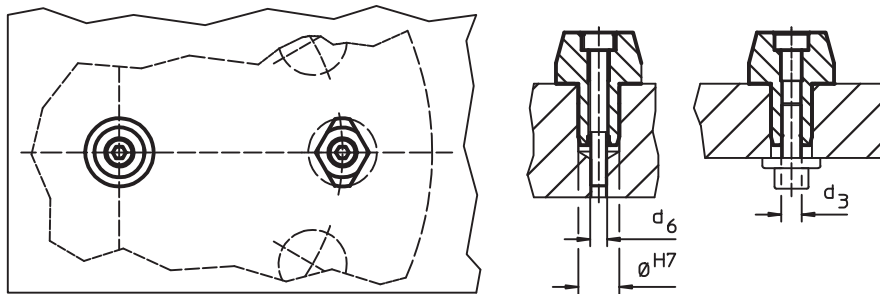
d_1 g6	l_1	b	d_2 k6	l_2	Dimensiuni							Poziție orificiu H7 [mm]	[g]	Ref. Nr.
					d_3	d_4	l_4	d_5	l_5	d_6	l_6			
Știft de poziționare cilindric, înșurubabil – Figura 1														
6	7	–	4	6	–	–	4	2,1	–	M2,0	–	4	1,2	22630.0220 ¹⁾
	12	–	4	6	–	–	4	2,1	–	M2,0	–	4	2,9	22630.0221 ¹⁾
8	10	–	6	9	M3	–	6	2,6	–	M2,5	10	6	4,2	22630.0222
	16	–	6	9	M3	–	6	2,6	–	M2,5	10	6	6,4	22630.0223
10	10	–	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	6,1	22630.0224
	18	–	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	10,0	22630.0225
12	10	–	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	8,0	22630.0226
	18	–	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	15,0	22630.0227
16	13	–	8	12	M4	6,5	8	3,3	3,1	M3,0	13	8	19,0	22630.0228
	22	–	8	12	M4	6,5	8	3,3	3,1	M3,0	13	8	32,0	22630.0229
20	15	–	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	38,0	22630.0230
	25	–	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	60,0	22630.0231
25	15	–	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	58,0	22630.0232
	25	–	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	96,0	22630.0233

¹⁾ se poate fixa numai din partea superioară

d_1 g6	l_1	b	d_2 k6	l_2	Dimensiuni							Poziție orificiu H7		Ref. Nr.
					d_3	d_4	l_4	d_5	l_5	d_6	l_6			
Știft de poziționare, teșit, filetabil – Figura 2														
6	7	1,0	4	6	–	–	4	2,1	–	M2,0	–	4	1,0	22630.0240 ¹⁾
	12	1,0	4	6	–	–	4	2,1	–	M2,0	–	4	1,9	22630.0241 ¹⁾
8	10	1,6	6	9	M3	–	6	2,6	–	M2,5	10	6	3,4	22630.0242
	16	1,6	6	9	M3	–	6	2,6	–	M2,5	10	6	4,4	22630.0243
10	10	2,5	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	4,6	22630.0244
	18	2,5	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	7,3	22630.0245
12	10	2,5	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	6,1	22630.0246
	18	2,5	6	9	M3	5,0	6	2,6	2,6	M2,5	10	6	10,0	22630.0247
16	13	3,5	8	12	M4	6,5	8	3,3	3,1	M3,0	13	8	15,0	22630.0248
	22	3,5	8	12	M4	6,5	8	3,3	3,1	M3,0	13	8	22,0	22630.0249
20	15	5,0	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	30,0	22630.0250
	25	5,0	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	44,0	22630.0251
25	15	5,0	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	41,0	22630.0252
	25	5,0	12	18	M6	10,0	9	5,2	5,1	M5,0	19	12	62,0	22630.0253

¹⁾ se poate fixa numai din partea superioară

Exemplu de aplicație



Bolțuri de poziționare • cu bilă la capăt

EH 22630.

2



Descrierea produsului

Bolțul cu bilă la capăt facilitează introducerea pieselor de lucru și evită înclinarea fixării.

Material

▪ Oțel de scule, călit, șlefuit și brunat

▪ Oțel inoxidabil 1.4305, șlefuit, suprafață călită

Desen

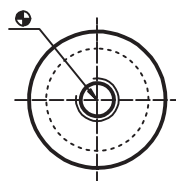
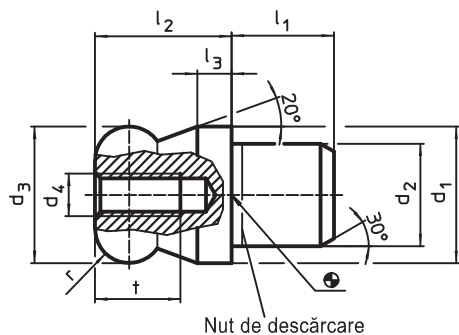


Figura 1



Figura 2

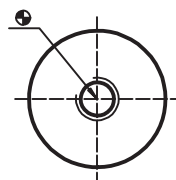
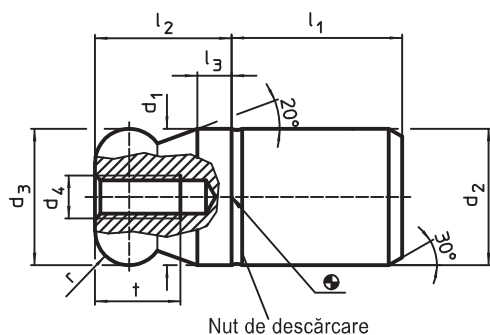


Figura 3

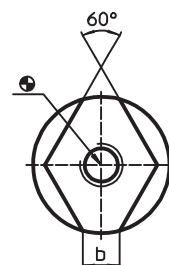


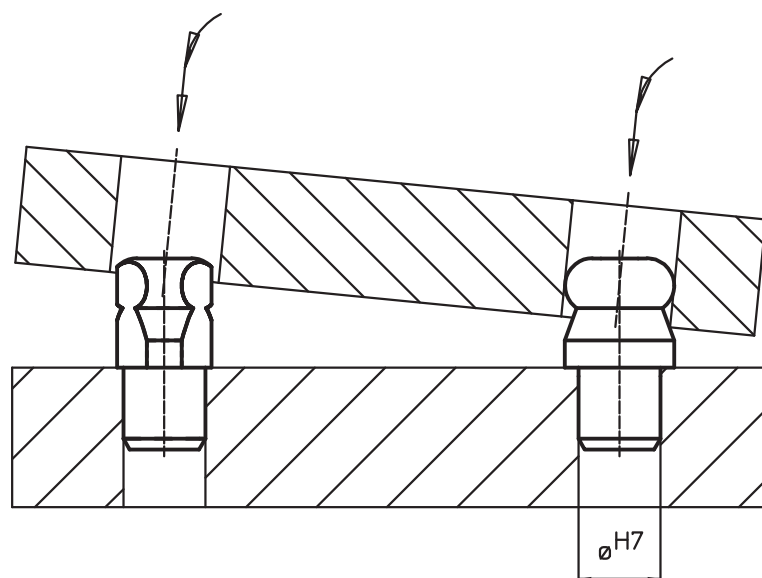
Figura 4

Informații comandă

d ₁ g6	d ₂ n6	d ₃ -0,01 -0,05	d ₄	Dimensiuni						Poziție orificiu H7	[g]	Ref. Nr.		
				l ₁	l ₂	l ₃	t	r	b			Oțel de scule	Oțel inoxidabil	
											[mm]	[g]		
Bilă la capăt, plină – Figura 1														
10	7	10	M3	7	10	2,5	6	2,5	–	7	7	22630.0310	22630.0350	
12	8	12	M4	8	12	3,0	8	3,0	–	8	11	22630.0312	22630.0352	
16	12	16	M5	12	16	4,0	10	4,0	–	12	31	22630.0316	22630.0356	
20	14	20	M5	14	20	5,0	10	5,0	–	14	58	22630.0320	22630.0360	
22	16	22	M5	16	22	5,5	10	5,5	–	16	81	22630.0322	–	
25	18	25	M5	18	25	6,0	10	6,0	–	18	118	22630.0325	–	
Bilă teșită, – Figura 2														
10	7	10	M3	7	10	2,5	6	2,5	2,5	7	5	22630.0410	22630.0450	
12	8	12	M4	8	12	3,0	8	3,0	2,5	8	8	22630.0412	22630.0452	
16	12	16	M5	12	16	4,0	10	4,0	4,3	12	25	22630.0416	22630.0456	
20	14	20	M5	14	20	5,0	10	5,0	5,0	14	46	22630.0420	22630.0460	
22	16	22	M5	16	22	5,5	10	5,5	5,0	16	63	22630.0422	–	
25	18	25	M5	18	25	6,0	10	6,0	5,6	18	92	22630.0425	–	

d ₁ g6	d ₂ n6	d ₃ -0,01 -0,05	d ₄	Dimensiuni						Poziție orificiu H7	[mm]	[g]	Ref. Nr.	
				l ₁	l ₂	l ₃	t	r	b				Oțel de scule	Oțel inoxidabil
[mm]														
Bilă la capăt, plină, – Figura 3														
8	8	8	M3	10	8	2,0	6	2,0	–	8	6	22630.0508	22630.0568	
10	10	10	M3	13	10	2,5	6	2,5	–	10	12	22630.0510	22630.0570	
12	12	12	M4	15	12	3,0	8	3,0	–	12	21	22630.0512	22630.0572	
16	16	16	M5	20	16	4,0	10	4,0	–	16	51	22630.0516	22630.0576	
20	20	20	M5	25	20	5,0	10	5,0	–	20	101	22630.0520	22630.0580	
25	25	25	M5	25	25	6,0	10	6,0	–	25	176	22630.0525	–	
30	30	30	M6	30	30	8,0	12	8,0	–	30	307	22630.0530	–	
40	40	40	M6	40	40	10,0	12	10,0	–	40	729	22630.0540	–	
50	50	50	M6	50	50	12,0	12	12,0	–	50	1422	22630.0550	–	
Bilă teșită, – Figura 4														
8	8	8	M3	10	8	2,0	6	2,0	1,9	8	5	22630.0608	22630.0668	
10	10	10	M3	13	10	2,5	6	2,5	2,5	10	11	22630.0610	22630.0670	
12	12	12	M4	15	12	3,0	8	3,0	2,5	12	17	22630.0612	22630.0672	
16	16	16	M5	20	16	4,0	10	4,0	4,3	16	44	22630.0616	22630.0676	
20	20	20	M5	25	20	5,0	10	5,0	5,0	20	88	22630.0620	22630.0680	
25	25	25	M5	25	25	6,0	10	6,0	5,6	25	149	22630.0625	–	
30	30	30	M6	30	30	8,0	12	8,0	8,8	30	270	22630.0630	–	
40	40	40	M6	40	40	10,0	12	10,0	12,8	40	657	22630.0640	–	
50	50	50	M6	50	50	12,0	12	12,0	16,7	50	1243	22630.0650	–	

Exemplu de aplicație



Picioare • DIN 6320 cu tijă filetată

EH 22640.

2



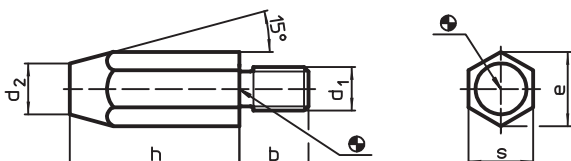
Descrierea produsului

Suprafața de așezare fără deformări

Material

- Oțel tratat termic, necălit, brunat

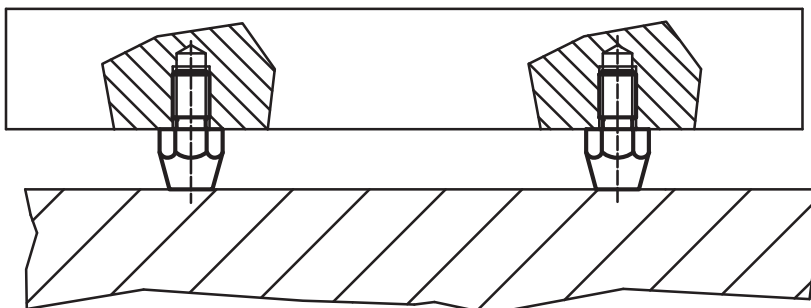
Desen



Informații comandă

h	d ₁	Dimensiuni				Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.
		b	d ₂	e	s			
10	M 6	11	8	11,5	10	7	8	22640.0061
20	M 6	11	6	11,5	10	7	13	22640.0062
15	M 8	13	10	15,0	13	7	19	22640.0081
30	M 8	13	9	15,0	13	18	35	22640.0082
20	M10	16	13	19,6	17	32	41	22640.0101
40	M10	16	13	19,6	17	32	81	22640.0102
25	M12	20	15	21,9	19	60	70	22640.0121
50	M12	20	15	21,9	19	60	129	22640.0122

Exemplu de aplicație



Știfturi de poziționare • striate sau ascuțite

EH 22680.



Descrierea produsului

Pentru piesele de lucru cu suprafață dură. Modelul cu marcaj este adecvat pentru piesele turnate.

Material

Corp

Aplicație

- Pulbere sinterizat, cu striaii
- Pulbere sinterizat, cu vârf

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat
- Oțel automat, călit, brunat

Desen

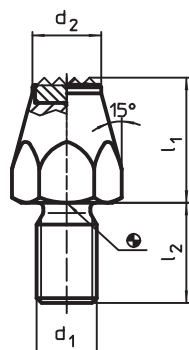


Figura 1

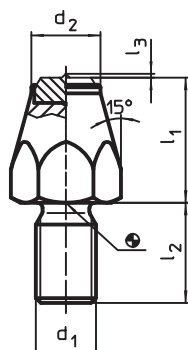


Figura 2

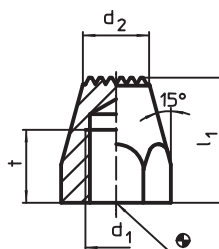
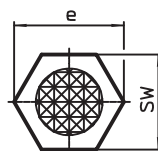
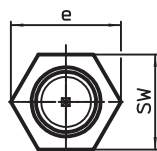
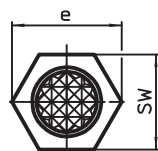


Figura 3



Informații comandă

l ₁	d ₁	Dimensiuni					d ₂	e	SW [mm]	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.
		l ₂	l ₃	t	[mm]							
cu placuță din pulbere sinterizat, cu striaii și tijă filetată – Figura 1												
10	M 6	11	–	–	–	9,5	11,5	10	7	9	22680.0061	
15	M 8	13	–	–	–	12,5	15,0	13	18	22	22680.0081	
20	M10	15	–	–	–	12,5	19,6	17	32	40	22680.0101	
25	M12	20	–	–	–	13,8	21,9	19	60	64	22680.0121	
cu placuță din pulbere sinterizat, cu vârf și tijă filetată – Figura 2												
10	M 6	11	0,8	–	–	9,5	11,5	10	7	9	22680.0063	
15	M 8	13	0,8	–	–	12,5	15,0	13	18	23	22680.0083	
20	M10	15	0,8	–	–	12,5	19,6	17	32	40	22680.0103	
25	M12	20	0,8	–	–	13,8	21,9	19	60	65	22680.0123	
călit, striat cu filet interior – Figura 3												
20	M 8	–	–	10	–	9,0	15,0	13	18	14	22680.0142	
25	M 8	–	–	10	–	9,0	15,0	13	18	20	22680.0144	
	M10	–	–	13	–	12,5	19,6	17	32	31	22680.0164	
30	M10	–	–	13	–	12,5	19,6	17	32	40	22680.0166	
40	M10	–	–	13	–	12,5	19,6	17	32	60	22680.0168	
25	M12	–	–	15	–	13,0	21,9	19	60	33	22680.0184	
30	M12	–	–	15	–	13,0	21,9	19	60	44	22680.0186	
40	M12	–	–	15	–	13,0	21,9	19	60	69	22680.0188	

Știfturi de poziționare • formă cu vâr

EH 22680.

2



Descrierea produsului

A se utiliza ca și locaș solid și opritor precis. Structura filiformă a acestui știft de poziționare permite aplicarea sa în componente cu puncte de localizare înguste. Suprafața șlefuită și călătită inductiv

Material

- Oțel tratat termic, cu revenire, brunat

Desen

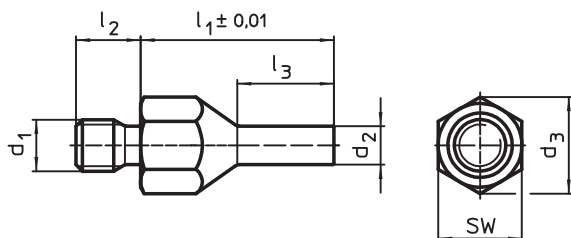


Figura 1

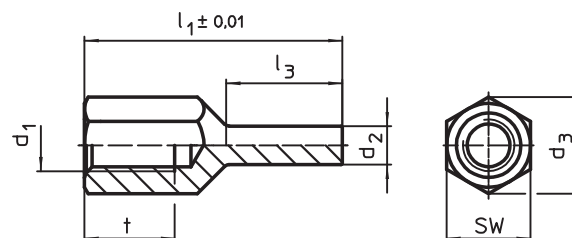


Figura 2

Informații comandă

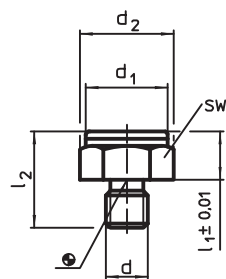
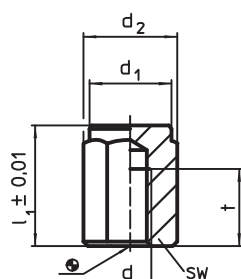
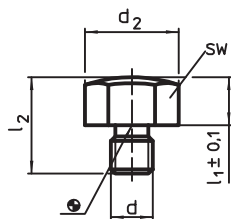
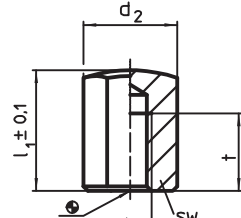
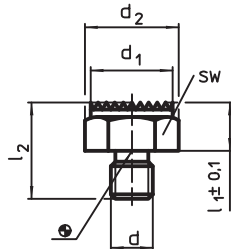
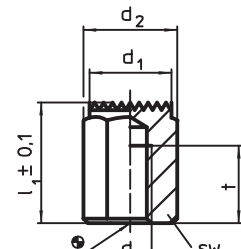
l_1 $\pm 0,01$	d_1	d_2	Dimensiuni			t	d_3	SW [mm]	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.
			l_2	l_3	[mm]						
cu filet exterior – Figura 1											
20	M 6	4	8	10,0	–	11,0	10	7	8	22680.0402	
30	M 6	4	8	15,0	–	11,0	10	7	12	22680.0404	
	M 8	4	10	15,0	–	14,4	13	18	17	22680.0412	
40	M 8	4	10	20,0	–	14,4	13	18	23	22680.0414	
30	M 8	6	10	15,0	–	14,4	13	18	20	22680.0416	
40	M 8	6	10	20,0	–	14,4	13	18	27	22680.0418	
30	M10	6	14	15,0	–	19,0	17	32	30	22680.0422	
50	M10	6	14	25,0	–	19,0	17	32	51	22680.0424	
30	M10	8	14	15,0	–	19,0	17	32	35	22680.0426	
50	M10	8	14	25,0	–	19,0	17	32	58	22680.0428	
40	M12	6	14	20,0	–	21,2	19	60	48	22680.0432	
60	M12	6	14	30,0	–	21,2	19	60	75	22680.0434	
40	M12	8	14	20,0	–	21,2	19	60	56	22680.0436	
60	M12	8	14	30,0	–	21,2	19	60	83	22680.0438	
cu filet interior – Figura 2											
20	M 6	4	–	8,5	6	11,0	10	7	6	22680.0452	
30	M 6	4	–	13,5	9	11,0	10	7	9	22680.0454	
	M 8	4	–	13,0	10	14,4	13	18	13	22680.0462	
40	M 8	4	–	18,0	14	14,4	13	18	18	22680.0464	
30	M 8	6	–	13,0	10	14,4	13	18	16	22680.0466	
40	M 8	6	–	18,0	14	14,4	13	18	21	22680.0468	
30	M10	6	–	12,0	10	19,0	17	32	24	22680.0472	
50	M10	6	–	25,0	15	19,0	17	32	38	22680.0474	
30	M10	8	–	12,0	10	19,0	17	32	28	22680.0476	
50	M10	8	–	25,0	15	19,0	17	32	44	22680.0478	
40	M12	6	–	18,0	12	21,2	19	60	36	22680.0482	
60	M12	6	–	28,0	18	21,2	19	60	56	22680.0484	
40	M12	8	–	18,0	12	21,2	19	60	41	22680.0486	
60	M12	8	–	28,0	18	21,2	19	60	63	22680.0488	

**Descrierea produsului**

A se utiliza ca și locațuri, opritoare și plăci de susținere.


Material

- Oțel, călit, brunat


Desen**Figura 1****Figura 4****Figura 2****Figura 5****Figura 3****Figura 6****Informații comandă**

l_1	d	Dimensiuni				SW	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.
		d_1	d_2	l_2	t				
cu filet exterior și suprafață plană – Figura 1									
10 ±0,01	M 8	17	19,4	20	–	17	18	21	22690.0021
	M10	19	21,9	22	–	19	32	28	22690.0031
15 ±0,01	M10	19	21,9	27	–	19	32	40	22690.0032
10 ±0,01	M12	22	25,2	24	–	22	60	34	22690.0001
	M12	22	25,2	29	–	22	60	56	22690.0002
15 ±0,01	M16	30	33,0	34	–	30	140	110	22690.0042
	M16	30	33,0	39	–	30	140	140	22690.0043
20 ±0,01	M20	36	40,0	44	–	36	290	214	22690.0052
	M20	36	40,0	49	–	36	290	257	22690.0053

¹⁾ Momentul de strângere pentru bolțul cu filet interior sunt aceiași ca și pentru știfturi filetate calitate 8. Înfiletarea trebuie să fie pe întreaga lungime a filetului.

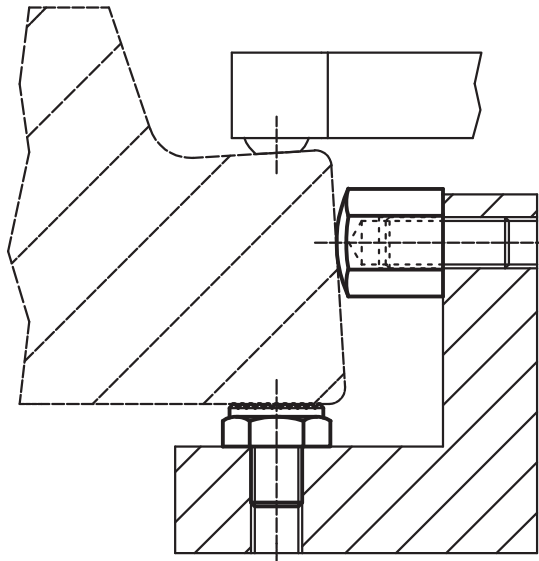
I ₁	d	Dimensiuni				I ₂	t	SW	Moment strângere max.		Ref. Nr.
		d ₁	d ₂	[mm]							
							[mm]	[Nm]	[g]		
20 ±0,01	M24	41	46,0	49	–	41	41	498	300	22690.0062	
25 ±0,01	M24	41	46,0	54	–	41	41	498	356	22690.0063	
30 ±0,01	M24	41	46,0	59	–	41	41	498	412	22690.0064	
cu filet exterior, suprafață sferică – Figura 2											
10	M 8	–	19,4	20	–	17	17	18	20	22690.0121	
	M10	–	21,9	22	–	19	19	32	27	22690.0131	
15	M10	–	21,9	27	–	19	19	32	40	22690.0132	
10	M12	–	25,2	24	–	22	22	60	37	22690.0101	
15	M12	–	25,2	29	–	22	22	60	53	22690.0102	
	M16	–	33,0	34	–	30	30	140	105	22690.0142	
20	M16	–	33,0	39	–	30	30	140	135	22690.0143	
	M20	–	40,0	44	–	36	36	290	206	22690.0152	
25	M20	–	40,0	49	–	36	36	290	249	22690.0153	
20	M24	–	46,0	49	–	41	41	498	258	22690.0162	
25	M24	–	46,0	54	–	41	41	498	342	22690.0163	
30	M24	–	46,0	59	–	41	41	498	398	22690.0164	
cu filet exterior, suprafață cu striții – Figura 3											
10	M 8	17	19,4	20	–	17	17	18	20	22690.0221	
	M10	19	21,9	22	–	19	19	32	27	22690.0231	
15	M10	19	21,9	27	–	19	19	32	39	22690.0232	
10	M12	22	25,2	24	–	22	22	60	38	22690.0201	
15	M12	22	25,2	29	–	22	22	60	54	22690.0202	
	M16	30	33,0	34	–	30	30	140	106	22690.0242	
20	M16	30	33,0	39	–	30	30	140	136	22690.0243	
	M20	36	40,0	44	–	36	36	290	210	22690.0252	
25	M20	36	40,0	49	–	36	36	290	253	22690.0253	
20	M24	41	46,0	49	–	41	41	498	297	22690.0262	
25	M24	41	46,0	54	–	41	41	498	353	22690.0263	
30	M24	41	46,0	59	–	41	41	498	410	22690.0264	
cu filet interior și suprafață plană toleranța I ₁ = ±0,01 – Figura 4											
15 ±0,01	M 8	17	19,4	–	6	17	17	25 ¹⁾	25	22690.0321	
25 ±0,01	M 8	17	19,4	–	12	17	17	25 ¹⁾	42	22690.0323	
20 ±0,01	M10	19	21,9	–	10	19	19	46 ¹⁾	40	22690.0333	
30 ±0,01	M10	19	21,9	–	15	19	19	46 ¹⁾	61	22690.0335	
40 ±0,01	M10	19	21,9	–	15	19	19	46 ¹⁾	85	22690.0337	
20 ±0,01	M12	22	25,2	–	10	22	22	82 ¹⁾	52	22690.0301	
25 ±0,01	M12	22	25,2	–	15	22	22	82 ¹⁾	65	22690.0302	
30 ±0,01	M12	22	25,2	–	18	22	22	82 ¹⁾	79	22690.0303	
40 ±0,01	M12	22	25,2	–	18	22	22	82 ¹⁾	111	22690.0304	
50 ±0,01	M12	22	25,2	–	18	22	22	82 ¹⁾	142	22690.0305	
30 ±0,01	M16	30	33,0	–	20	30	30	206 ¹⁾	140	22690.0343	
50 ±0,01	M16	30	33,0	–	24	30	30	206 ¹⁾	257	22690.0345	
40 ±0,01	M20	36	40,0	–	26	36	36	407 ¹⁾	279	22690.0353	
60 ±0,01	M20	36	40,0	–	38	36	36	407 ¹⁾	431	22690.0355	
40 ±0,01	M24	41	46,0	–	26	41	41	698 ¹⁾	341	22690.0363	
60 ±0,01	M24	41	46,0	–	38	41	41	698 ¹⁾	530	22690.0365	

¹⁾ Momentul de strângere pentru bolțul cu filet interior sunt aceiași ca și pentru șifturi filetate calitate 8. Înfiletarea trebuie să fie pe întreaga lungime a filetului.

l ₁	d	Dimensiuni				t	SW [mm]	Moment strângere max. [Nm]		Ref. Nr.
		d ₁	d ₂	l ₂	[mm]					
cu filet interior, suprafață de reazăm sferică – Figura 5										
15	M 8	–	19,4	–	6	17	25 ¹⁾	24	22690.0421	
25	M 8	–	19,4	–	12	17	25 ¹⁾	41	22690.0423	
20	M10	–	21,9	–	10	19	46 ¹⁾	38	22690.0433	
30	M10	–	21,9	–	15	19	46 ¹⁾	60	22690.0435	
40	M10	–	21,9	–	15	19	46 ¹⁾	84	22690.0437	
20	M12	–	25,2	–	10	22	82 ¹⁾	50	22690.0401	
25	M12	–	25,2	–	15	22	82 ¹⁾	62	22690.0402	
30	M12	–	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	76	22690.0403	
40	M12	–	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	109	22690.0404	
50	M12	–	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	141	22690.0405	
30	M16	–	33,0	–	20	30	206 ¹⁾	136	22690.0443	
50	M16	–	33,0	–	24	30	206 ¹⁾	252	22690.0445	
40	M20	–	40,0	–	26	36	407 ¹⁾	272	22690.0453	
60	M20	–	40,0	–	38	36	407 ¹⁾	423	22690.0455	
40	M24	–	46,0	–	26	41	698 ¹⁾	340	22690.0463	
60	M24	–	46,0	–	38	41	698 ¹⁾	530	22690.0465	
cu filet interior, suprafață de reazăm striată – Figura 6										
15	M 8	17	19,4	–	6	17	25 ¹⁾	24	22690.0521	
25	M 8	17	19,4	–	12	17	25 ¹⁾	41	22690.0523	
20	M10	19	21,9	–	10	19	46 ¹⁾	38	22690.0533	
30	M10	19	21,9	–	15	19	46 ¹⁾	60	22690.0535	
40	M10	19	21,9	–	15	19	46 ¹⁾	84	22690.0537	
20	M12	22	25,2	–	10	22	82 ¹⁾	50	22690.0501	
25	M12	22	25,2	–	15	22	82 ¹⁾	63	22690.0502	
30	M12	22	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	77	22690.0503	
40	M12	22	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	109	22690.0504	
50	M12	22	25,2	–	18	22	82 ¹⁾	141	22690.0505	
30	M16	30	33,0	–	20	30	206 ¹⁾	137	22690.0543	
50	M16	30	33,0	–	24	30	206 ¹⁾	254	22690.0545	
40	M20	36	40,0	–	26	36	407 ¹⁾	266	22690.0553	
60	M20	36	40,0	–	38	36	407 ¹⁾	418	22690.0555	
40	M24	41	46,0	–	26	41	698 ¹⁾	338	22690.0563	
60	M24	41	46,0	–	38	41	698 ¹⁾	528	22690.0565	

¹⁾ Momentul de strângere pentru bolțul cu filet interior sunt aceiași ca și pentru șifturi filetate calitate 8. Înfiletarea trebuie să fie pe întreaga lungime a filetului.

Exemplu de aplicație



Știfturi de poziționare • ajustabile

EH 22690.

2



Descrierea produsului

A se utiliza ca și locațuri și opritoare.

Material

Știfturi de poziționare

- Oțel tratat termic, cu revenire, calitatea 10.9, brunat / călit prin inducție

Piuliță

- Oțel tratat termic, cu revenire, calitatea 8.8 (ISO 4035), brunat

Desen

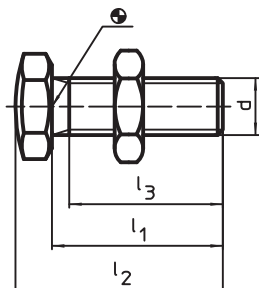


Figura 1

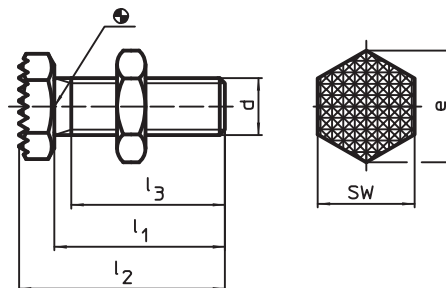
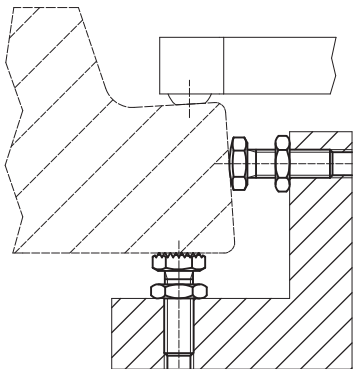


Figura 2

Informații comandă

d	l ₁ ±1,5	Dimensiuni			SW [mm]	[g]	Ref. Nr.
		l ₂ ±1,5 [mm]	l ₃ min.	e			
Suprafață sferică – Figura 1							
M 6	20	23,5	19,0	11,5	10	6,8	22690.0606
M 8	25	30,0	21,0	14,5	13	15,0	22690.0608
M10	30	36,0	25,5	19,6	17	31,0	22690.0610
M12	35	42,0	29,7	21,9	19	47,0	22690.0612
M16	40	49,5	34,0	27,7	24	99,0	22690.0616
M20	45	57,0	37,0	34,6	30	179,0	22690.0620
M24	50	64,0	40,0	41,6	36	294,0	22690.0624
Suprafață striată – Figura 2							
M 6	20	23,5	19,0	11,5	10	6,7	22690.0626
M 8	25	30,0	21,0	14,5	13	15,0	22690.0628
M10	30	36,0	25,5	19,6	17	32,0	22690.0630
M12	35	42,0	29,7	21,9	19	49,0	22690.0632
M16	40	49,5	34,0	27,7	24	99,0	22690.0636
M20	45	57,0	37,0	34,6	30	177,0	22690.0640
M24	50	64,0	40,0	41,6	36	296,0	22690.0644

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • cu cap, bilă protejată împotriva rotirii

EH 22700.



Descrierea produsului

Adecvat atât pentru prinderea cât și pentru strângerea și susținerea suprafețelor care nu sunt exact paralele.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

Note

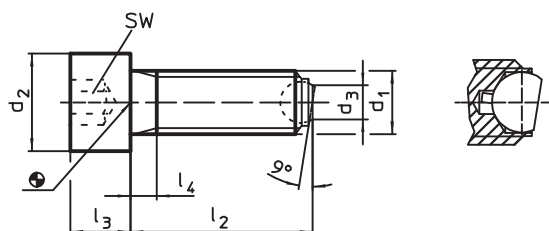
Notă: deviere filet I_4 !

Bilă este protejată împotriva rotației.
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.


Desen



Informații comandă

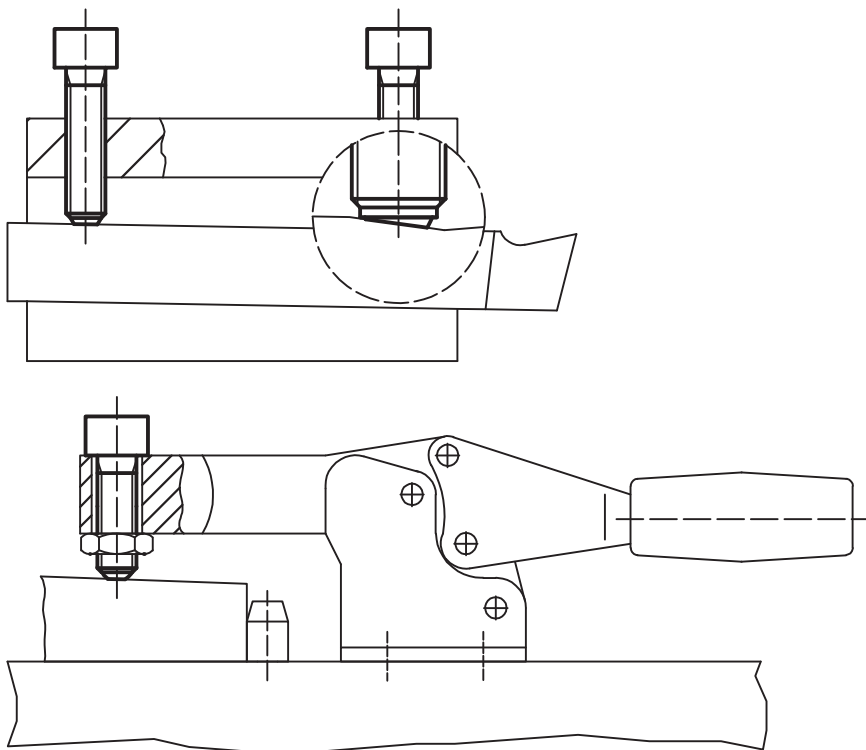
d ₁	l ₂	d ₂	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	[g]	Ref. Nr.					
			d ₃	l ₃	l ₄					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil				
											[mm]		[kN]		
Bilă teșită, suprafață plană															
M 6	20	10	3,2	6	3,0	4,0	5	6	6,1	22700.0062	22700.0302				
	30	10	3,2	6	3,0	4,0	5	6	7,7	22700.0064	22700.0304				
	40	10	3,2	6	16,0	4,0	5	6	10,0	22700.0066	22700.0306				
M 8	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9	13,0	22700.0082	22700.0312				
	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9	17,0	22700.0084	22700.0314				
	50	13	4,5	8	22,0	5,5	6	9	23,0	22700.0086	22700.0316				
M10	25	16	6,0	10	4,5	7,0	8	12	24,0	22700.0102	22700.0322				
	40	16	6,0	10	4,5	7,0	8	12	31,0	22700.0104	22700.0324				
	60	16	6,0	10	28,0	7,0	8	12	44,0	22700.0106	22700.0326				
M12	30	18	7,2	12	5,0	8,5	10	18	38,0	22700.0122	22700.0332				
	50	18	7,2	12	5,0	8,5	10	18	52,0	22700.0124	22700.0334				
	80	18	7,2	12	44,0	8,5	10	18	80,0	22700.0126	22700.0336				
M16	40	24	10,7	16	6,0	12,0	14	36	92,0	22700.0162	22700.0342				
	60	24	10,7	16	6,0	12,0	14	36	118,0	22700.0164	22700.0344				
	80	24	10,7	16	36,0	12,0	14	36	153,0	22700.0166	22700.0346				
M20	50	30	13,5	20	7,5	15,0	17	60	181,0	22700.0172	—				
	80	30	13,5	20	28,0	15,0	17	60	255,0	22700.0174	—				
	100	30	13,5	20	48,0	15,0	17	60	304,0	22700.0176	—				
M24	60	36	15,8	24	9,0	18,0	19	80	325,0	22700.0182	—				
	90	36	15,8	24	30,0	18,0	19	80	430,0	22700.0184	—				
	120	36	15,8	24	60,0	18,0	19	80	535,0	22700.0186	—				

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

d ₁	l ₂	Dimensiuni				Bilă	SW [mm]	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	[g]	Ref. Nr.	
		d ₂	d ₃	l ₃	l ₄					 Oțel tratat termic	Oțel inoxi- dabil
[mm]											
Bilă teșită, suprafață cu striajii											
M 8	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9	13,0	22700.0192	–
	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9	17,0	22700.0194	–
	50	13	4,5	8	22,0	5,5	6	9	23,0	22700.0196	–
M10	25	16	6,0	10	4,5	7,0	8	12	24,0	22700.0202	–
	40	16	6,0	10	4,5	7,0	8	12	31,0	22700.0204	–
	60	16	6,0	10	28,0	7,0	8	12	43,0	22700.0206	–
M12	30	18	7,2	12	5,0	8,5	10	18	39,0	22700.0222	–
	50	18	7,2	12	5,0	8,5	10	18	52,0	22700.0224	–
	80	18	7,2	12	44,0	8,5	10	18	80,0	22700.0226	–
M16	40	24	10,7	16	6,0	12,0	14	36	94,0	22700.0262	–
	60	24	10,7	16	6,0	12,0	14	36	119,0	22700.0264	–
	80	24	10,7	16	36,0	12,0	14	36	154,0	22700.0266	–
M20	50	30	13,5	20	7,5	15,0	17	60	181,0	22700.0272	–
	80	30	13,5	20	28,0	15,0	17	60	251,0	22700.0274	–
	100	30	13,5	20	48,0	15,0	17	60	298,0	22700.0276	–
M24	60	36	15,8	24	9,0	18,0	19	80	325,0	22700.0282	–
	90	36	15,8	24	30,0	18,0	19	80	427,0	22700.0284	–
	120	36	15,8	24	60,0	18,0	19	80	535,0	22700.0286	–

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • fără cap, bilă protejată împotriva rotirii

EH 22700.



Descrierea produsului

Adecvat atât pentru prinderea cât și pentru strângerea și susținerea suprafețelor care nu sunt exact paralele.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

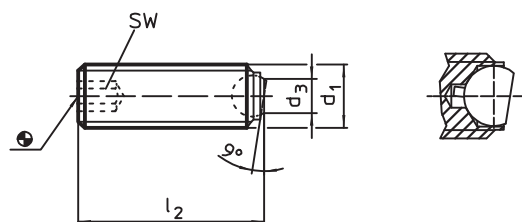
Note

Bila este protejată împotriva rotației.
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	[g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₃	[mm]					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
M 6	12	3,2	4,0	3	6	1,6	22700.0563	22700.0803	
	16	3,2	4,0	3	6	2,3	22700.0564	22700.0804	
	20	3,2	4,0	3	6	2,9	22700.0565	22700.0805	
	25	3,2	4,0	3	6	3,8	22700.0566	22700.0806	
M 8	16	4,5	5,5	4	9	3,7	22700.0583	22700.0813	
	20	4,5	5,5	4	9	5,1	22700.0584	22700.0814	
	25	4,5	5,5	4	9	6,5	22700.0585	22700.0815	
	30	4,5	5,5	4	9	8,1	22700.0586	22700.0816	
M10	20	6,0	7,0	5	12	7,6	22700.0603	22700.0823	
	25	6,0	7,0	5	12	10,0	22700.0604	22700.0824	
	35	6,0	7,0	5	12	15,0	22700.0606	22700.0826	
	40	6,0	7,0	5	12	17,0	22700.0608	22700.0828	
M12	20	7,2	8,5	6	18	11,0	22700.0622	22700.0832	
	30	7,2	8,5	6	18	18,0	22700.0624	22700.0834	
	40	7,2	8,5	6	18	24,0	22700.0626	22700.0836	
	50	7,2	8,5	6	18	32,0	22700.0628	22700.0838	
M16	35	10,7	12,0	8	36	38,0	22700.0664	22700.0844	
	50	10,7	12,0	8	36	60,0	22700.0666	22700.0846	
M20	30	13,5	15,0	10	60	52,0	22700.0672	—	
	40	13,5	15,0	10	60	70,0	22700.0674	—	
	50	13,5	15,0	10	60	90,0	22700.0675	—	
	60	13,5	15,0	10	60	111,0	22700.0676	—	
M24	35	15,8	18,0	12	80	86,0	22700.0682	—	
	50	15,8	18,0	12	80	125,0	22700.0684	—	
	80	15,8	18,0	12	80	216,0	22700.0686	—	

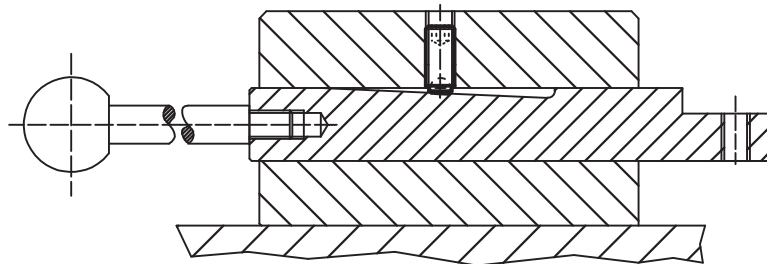
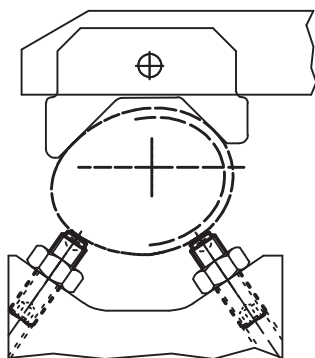
¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

2

d ₁	Dimensiuni			Bilă	SW [mm]	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	[g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₃	[mm]					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
Bilă teșită, suprafață cu striții									
M 8	16	4,5	5,5	4	9	3,7	22700.0693	-	
	20	4,5	5,5	4	9	4,9	22700.0694	-	
	25	4,5	5,5	4	9	6,6	22700.0695	-	
	30	4,5	5,5	4	9	8,0	22700.0696	-	
M10	20	6,0	7,0	5	12	7,5	22700.0703	-	
	25	6,0	7,0	5	12	9,9	22700.0704	-	
	35	6,0	7,0	5	12	15,0	22700.0706	-	
	40	6,0	7,0	5	12	17,0	22700.0708	-	
M12	20	7,2	8,5	6	18	11,0	22700.0722	-	
	30	7,2	8,5	6	18	18,0	22700.0724	-	
	40	7,2	8,5	6	18	24,0	22700.0726	-	
	50	7,2	8,5	6	18	32,0	22700.0728	-	
M16	35	10,7	12,0	8	36	38,0	22700.0764	-	
	50	10,7	12,0	8	36	60,0	22700.0766	-	
M20	30	13,5	15,0	10	60	51,0	22700.0772	-	
	40	13,5	15,0	10	60	69,0	22700.0774	-	
	50	13,5	15,0	10	60	90,0	22700.0775	-	
	60	13,5	15,0	10	60	110,0	22700.0776	-	
M24	35	15,8	18,0	12	80	84,0	22700.0782	-	
	50	15,8	18,0	12	80	128,0	22700.0784	-	
	80	15,8	18,0	12	80	215,0	22700.0786	-	

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • cu cap, bilă plină

EH 22710.



Descrierea produsului

De asemenea, pentru poziționare, prindere, strângere sau susținere asupra fețelor care nu sunt perfect paralele.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

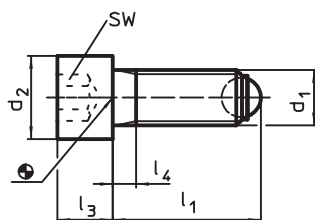
Note

Bilă nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen

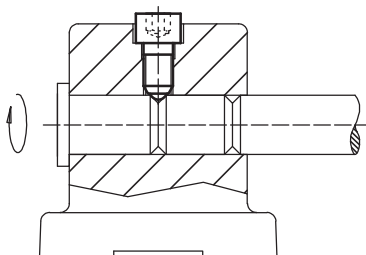


Informații comandă

d ₁	Dimensiuni				Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	[g]	Ref. Nr.	
	l ₁	d ₂	l ₃	l ₄					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]										
Bilă plină										
M 6	20,8	10	6	3,0	4,0	5	9	6,2	22710.0062	22710.0752
	30,8	10	6	3,0	4,0	5	9	8,0	22710.0064	22710.0754
	40,8	10	6	16,0	4,0	5	9	10,0	22710.0066	22710.0756
M 8	21,2	13	8	3,5	5,5	6	15	13,0	22710.0082	22710.0762
	36,2	13	8	3,5	5,5	6	15	17,0	22710.0084	22710.0764
	51,2	13	8	22,0	5,5	6	15	24,0	22710.0086	22710.0766
M10	26,7	16	10	4,5	7,0	8	20	24,0	22710.0102	22710.0772
	41,7	16	10	4,5	7,0	8	20	31,0	22710.0104	22710.0774
	61,7	16	10	28,0	7,0	8	20	44,0	22710.0106	22710.0776
M12	32,0	18	12	5,0	8,5	10	30	38,0	22710.0122	22710.0782
	52,0	18	12	5,0	8,5	10	30	52,0	22710.0124	22710.0784
	82,0	18	12	44,0	8,5	10	30	79,0	22710.0126	22710.0786
M16	43,3	24	16	6,0	12,0	14	60	94,0	22710.0162	22710.0792
	63,3	24	16	6,0	12,0	14	60	119,0	22710.0164	22710.0794
	83,3	24	16	36,0	12,0	14	60	156,0	22710.0166	22710.0796
M20	54,2	30	20	7,5	15,0	17	90	183,0	22710.0202	—
	84,2	30	20	28,0	15,0	17	90	254,0	22710.0204	—
	104,2	30	20	48,0	15,0	17	90	307,0	22710.0206	—
M24	64,7	36	24	9,0	18,0	19	120	331,0	22710.0242	—
	94,7	36	24	30,0	18,0	19	120	430,0	22710.0244	—
	124,7	36	24	60,0	18,0	19	120	537,0	22710.0246	—

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • cu cap, bilă teșită

EH 22710.

2



Descrierea produsului

Adecvat atât pentru prinderea cât și pentru strângerea și susținerea suprafețelor care nu sunt exact paralele.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

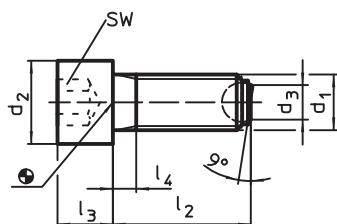
Note

Bilă nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

d ₁	l ₂	d ₂	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	[g]	Ref. Nr.	
			d ₃	l ₃	l ₄					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
			[mm]				[mm]	[kN]			
Suprafață plană											
M 6	20	10	3,2	6	3,0	4,0	5	9	6,1	22710.0562	22710.0832
	30	10	3,2	6	3,0	4,0	5	9	7,6	22710.0564	22710.0834
	40	10	3,2	6	16,0	4,0	5	9	10,0	22710.0566	22710.0836
M 8	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15	13,0	22710.0582	22710.0842
	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15	17,0	22710.0584	22710.0844
	50	13	4,5	8	22,0	5,5	6	15	23,0	22710.0586	22710.0846
M10	25	16	6,0	10	4,5	7,0	8	20	24,0	22710.0602	22710.0852
	40	16	6,0	10	4,5	7,0	8	20	31,0	22710.0604	22710.0854
	60	16	6,0	10	28,0	7,0	8	20	44,0	22710.0606	22710.0856
M12	30	18	7,2	12	5,0	8,5	10	30	38,0	22710.0622	22710.0862
	50	18	7,2	12	5,0	8,5	10	30	52,0	22710.0624	22710.0864
	80	18	7,2	12	44,0	8,5	10	30	79,0	22710.0626	22710.0866
M16	40	24	10,7	16	6,0	12,0	14	60	92,0	22710.0662	22710.0872
	60	24	10,7	16	6,0	12,0	14	60	120,0	22710.0664	22710.0874
	80	24	10,7	16	36,0	12,0	14	60	155,0	22710.0666	22710.0876
M20	50	30	13,5	20	7,5	15,0	17	90	182,0	22710.0702	—
	80	30	13,5	20	28,0	15,0	17	90	255,0	22710.0704	—
	100	30	13,5	20	48,0	15,0	17	90	305,0	22710.0706	—
M24	60	36	15,8	24	9,0	18,0	19	120	325,0	22710.0742	—
	90	36	15,8	24	30,0	18,0	19	120	422,0	22710.0744	—
	120	36	15,8	24	60,0	18,0	19	120	534,0	22710.0746	—

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

d ₁	l ₂	Dimensiuni				Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	[g]	Ref. Nr.					
		d ₂	d ₃	l ₃	l ₄					Oțel tratat termic	Oțel inoxi- dabil				
[mm]											[mm]	[kN]	[g]		
Suprafață striată															
M 8	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15	12,0	22710.0892	—				
	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15	17,0	22710.0894	—				
	50	13	4,5	8	22,0	5,5	6	15	23,0	22710.0896	—				
M10	25	16	6,0	10	4,5	7,0	8	20	24,0	22710.0902	—				
	40	16	6,0	10	4,5	7,0	8	20	31,0	22710.0904	—				
	60	16	6,0	10	28,0	7,0	8	20	44,0	22710.0906	—				
M12	30	18	7,2	12	5,0	8,5	10	30	39,0	22710.0922	—				
	50	18	7,2	12	5,0	8,5	10	30	53,0	22710.0924	—				
	80	18	7,2	12	44,0	8,5	10	30	79,0	22710.0926	—				
M16	40	24	10,7	16	6,0	12,0	14	60	92,0	22710.0962	—				
	60	24	10,7	16	6,0	12,0	14	60	118,0	22710.0964	—				
	80	24	10,7	16	36,0	12,0	14	60	155,0	22710.0966	—				
M20	50	30	13,5	20	7,5	15,0	17	90	180,0	22710.0972	—				
	80	30	13,5	20	28,0	15,0	17	90	254,0	22710.0974	—				
	100	30	13,5	20	48,0	15,0	17	90	303,0	22710.0976	—				
M24	60	36	15,8	24	9,0	18,0	19	120	324,0	22710.0982	—				
	90	36	15,8	24	30,0	18,0	19	120	427,0	22710.0984	—				
	120	36	15,8	24	60,0	18,0	19	120	536,0	22710.0986	—				

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

Șuruburi de presiune cu bilă • fără cap, bilă plină

EH 22720.

2



Descrierea produsului

Șuruburile de presiune cu bilă din termoplast sunt folosite pentru piese sensibile. De asemenea, pentru poziționare, prindere, strângere sau susținere asupra fețelor care nu sunt perfect paralele.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit
- Termoplast POM, alb

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

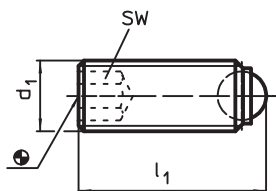
Note

Bilă nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen



Informații comandă

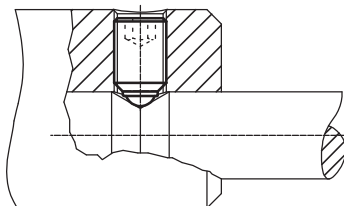
d ₁	Dimensiuni		SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	Temperatură		Pondere [g]	Ref. Nr.	
	l ₁ [mm]	Bilă			min.	max. [°C]		Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
Bilă plină									
M 3	5,0	1,5	1,5	2,5	–	250	0,15	22720.0032	22720.0747
	7,5	1,5	1,5	2,5	–	250	0,22	22720.0033	22720.0748
	10,0	1,5	1,5	2,5	–	250	0,33	22720.0034	22720.0749
M 4	6,0	2,5	2,0	3,5	–	250	0,54	22720.0042	22720.0750
	8,0	2,5	2,0	3,5	–	250	0,61	22720.0043	22720.0752
	10,0	2,5	2,0	3,5	–	250	0,80	22720.0044	22720.0754
	12,0	2,5	2,0	3,5	–	250	0,69	22720.0045	22720.0756
M 5	16,0	2,5	2,0	3,5	–	250	1,20	22720.0046	22720.0758
	8,0	3,0	2,5	4,5	–	250	0,80	22720.0052	22720.0760
	10,0	3,0	2,5	4,5	–	250	1,06	22720.0053	22720.0761
	12,0	3,0	2,5	4,5	–	250	1,30	22720.0054	22720.0762
	16,0	3,0	2,5	4,5	–	250	1,53	22720.0055	22720.0763
M 6	20,0	3,0	2,5	4,5	–	250	2,20	22720.0056	22720.0764
	25,0	3,0	2,5	4,5	–	250	2,80	22720.0058	22720.0765
	10,8	4,0	3,0	9,0	–	250	1,53	22720.0062	22720.0770
	12,8	4,0	3,0	9,0	–	250	1,86	22720.0063	22720.0772
	16,8	4,0	3,0	9,0	–	250	2,50	22720.0064	22720.0774
M 8	20,8	4,0	3,0	9,0	–	250	3,30	22720.0065	22720.0775
	25,8	4,0	3,0	9,0	–	250	4,00	22720.0066	22720.0776
	11,2	5,5	4,0	15,0	–	250	2,60	22720.0081	22720.0780
	13,2	5,5	4,0	15,0	–	250	3,00	22720.0082	22720.0782
M 10	17,2	5,5	4,0	15,0	–	250	4,20	22720.0083	22720.0783
	21,2	5,5	4,0	15,0	–	250	5,40	22720.0084	22720.0784
	26,2	5,5	4,0	15,0	–	250	6,90	22720.0085	22720.0785
	31,2	5,5	4,0	15,0	–	250	8,40	22720.0086	22720.0786
	13,7	7,0	5,0	20,0	–	250	4,80	22720.0101	22720.0790
M10	17,7	7,0	5,0	20,0	–	250	6,20	22720.0102	22720.0792
	21,7	7,0	5,0	20,0	–	250	8,10	22720.0103	22720.0793
	26,7	7,0	5,0	20,0	–	250	11,00	22720.0104	22720.0794
	31,7	7,0	5,0	20,0	–	250	13,00	22720.0105	22720.0795
	36,7	7,0	5,0	20,0	–	250	15,00	22720.0106	22720.0796
41,7	7,0	5,0	20,0	–	250	15,00	22720.0108	22720.0798	

¹⁾ Datele referitor sarcina nu sunt valabile pentru oțel inoxidabil (exceptand varianta cu bila din termoplast).

d ₁	Dimensiuni		SW [mm]	Capacitate portanță la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	min. max. [°C]		[g]	Ref. Nr.	
	l ₁ [mm]	Bilă			min.	max.		Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
M12	18,0	8,5	6,0	30,0	–	250	9,30	22720.0121	22720.0800
	22,0	8,5	6,0	30,0	–	250	11,00	22720.0122	22720.0802
	27,0	8,5	6,0	30,0	–	250	15,00	22720.0123	22720.0803
	32,0	8,5	6,0	30,0	–	250	18,00	22720.0124	22720.0804
	42,0	8,5	6,0	30,0	–	250	25,00	22720.0126	22720.0806
	52,0	8,5	6,0	30,0	–	250	32,50	22720.0128	22720.0808
M16	23,3	12,0	8,0	60,0	–	250	22,00	22720.0161	22720.0810
	28,3	12,0	8,0	60,0	–	250	27,00	22720.0162	22720.0812
	38,3	12,0	8,0	60,0	–	250	40,00	22720.0164	22720.0814
	53,3	12,0	8,0	60,0	–	250	62,00	22720.0166	22720.0816
M20	34,2	15,0	10,0	90,0	–	250	52,00	22720.0202	–
	44,2	15,0	10,0	90,0	–	250	72,00	22720.0204	–
	54,2	15,0	10,0	90,0	–	250	93,00	22720.0205	–
	64,2	15,0	10,0	90,0	–	250	115,00	22720.0206	–
M24	39,7	18,0	12,0	120,0	–	250	87,00	22720.0242	–
	54,7	18,0	12,0	120,0	–	250	129,00	22720.0244	–
	84,7	18,0	12,0	120,0	–	250	222,00	22720.0246	–
Bilă plină din termoplast									
M 4	6,0	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,23	22720.0342	22720.0252
	8,0	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,35	22720.0343	22720.0253
	10,0	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,70	22720.0344	22720.0254
	12,0	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,85	22720.0345	22720.0255
	16,0	2,5	2,0	0,3	-30	80	1,05	22720.0346	22720.0256
M 5	8,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	0,76	22720.0352	22720.0262
	10,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	0,75	22720.0353	22720.0263
	12,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	1,20	22720.0354	22720.0264
	16,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	1,43	22720.0355	22720.0265
	20,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	1,90	22720.0356	22720.0266
	25,0	3,0	2,5	0,5	-30	80	2,50	22720.0358	22720.0267
M 6	10,8	4,0	3,0	0,9	-30	80	1,10	22720.0362	22720.0272
	12,8	4,0	3,0	0,9	-30	80	1,43	22720.0363	22720.0273
	16,8	4,0	3,0	0,9	-30	80	2,09	22720.0364	22720.0274
	20,8	4,0	3,0	0,9	-30	80	2,74	22720.0365	22720.0275
	25,8	4,0	3,0	0,9	-30	80	3,80	22720.0366	22720.0276
M 8	11,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	1,92	22720.0381	22720.0281
	13,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	2,40	22720.0382	22720.0282
	17,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	3,60	22720.0383	22720.0283
	21,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	4,60	22720.0384	22720.0284
	26,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	6,30	22720.0385	22720.0285
	31,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	7,80	22720.0386	22720.0286
M10	13,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	3,50	22720.0401	22720.0291
	17,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	4,80	22720.0402	22720.0292
	21,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	6,80	22720.0403	22720.0293
	26,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	9,40	22720.0404	22720.0294
	31,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	12,00	22720.0405	22720.0295
	36,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	14,00	22720.0406	22720.0296
	41,7	7,0	5,0	2,0	-30	80	17,00	22720.0408	22720.0297
M12	18,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	6,80	22720.0421	22720.0301
	22,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	9,20	22720.0422	22720.0302
	27,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	12,00	22720.0423	22720.0303
	32,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	16,00	22720.0424	22720.0304
	42,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	23,00	22720.0426	22720.0306
	52,0	8,5	6,0	3,0	-30	80	30,00	22720.0428	22720.0308

¹⁾ Datele referitor sarcina nu sunt valabile pentru oțel inoxidabil (exceptand varianta cu bila din termoplast).

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • fără cap, cu bilă teșită

EH 22720.

2



Descrierea produsului

Șuruburile de presiune cu bilă din termoplast sunt folosite pentru piese sensibile. Adecvat atât pentru prinderea cât și pentru strângerea și susținerea suprafețelor care nu sunt exact paralele.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit
- Termoplast POM, roșu

Șurub

- Oțel tratat termic, 1200 ±100 N/mm²
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

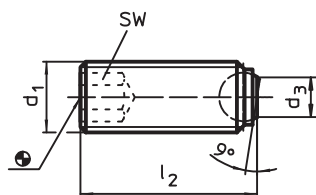
Note

Bila nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.



Desen






Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	Temperatură		[g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₃	Bilă			min.	max.		Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
	[mm]			[mm]	[kN]	[°C]				
Suprafață plană										
M 4	5,6	1,8	2,5	2,0	3,5	–	250	0,51	22720.0542	22720.0827
	7,6	1,8	2,5	2,0	3,5	–	250	0,61	22720.0543	22720.0828
	9,6	1,8	2,5	2,0	3,5	–	250	0,54	22720.0544	22720.0829
	11,6	1,8	2,5	2,0	3,5	–	250	0,91	22720.0545	22720.0830
M 5	15,6	1,8	2,5	2,0	3,5	–	250	0,97	22720.0546	22720.0832
	7,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	0,62	22720.0552	22720.0833
	9,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	0,84	22720.0553	22720.0834
	11,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	1,10	22720.0554	22720.0835
	15,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	1,70	22720.0555	22720.0836
M 6	19,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	2,20	22720.0556	22720.0837
	24,5	2,2	3,0	2,5	4,5	–	250	2,60	22720.0558	22720.0838
	10,0	3,2	4,0	3,0	9,0	–	250	1,50	22720.0562	22720.0840
	12,0	3,2	4,0	3,0	9,0	–	250	1,60	22720.0563	22720.0842
	16,0	3,2	4,0	3,0	9,0	–	250	2,50	22720.0564	22720.0844
M 8	20,0	3,2	4,0	3,0	9,0	–	250	3,20	22720.0565	22720.0845
	25,0	3,2	4,0	3,0	9,0	–	250	3,80	22720.0566	22720.0846
	10,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	2,60	22720.0581	22720.0850
	12,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	2,90	22720.0582	22720.0852
	16,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	4,00	22720.0583	22720.0853
M 10	20,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	5,30	22720.0584	22720.0854
	25,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	6,80	22720.0585	22720.0855
	30,0	4,5	5,5	4,0	15,0	–	250	8,40	22720.0586	22720.0856
	12,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	4,70	22720.0601	22720.0860
	16,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	6,10	22720.0602	22720.0862
	20,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	7,90	22720.0603	22720.0863
M 10	25,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	10,00	22720.0604	22720.0864
	30,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	13,00	22720.0605	22720.0865
	35,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	15,00	22720.0606	22720.0866
	40,0	6,0	7,0	5,0	20,0	–	250	18,00	22720.0608	22720.0868

¹⁾ Datele referitor sarcina nu sunt valabile pentru oțel inoxidabil (exceptand varianta cu bila din termoplast).

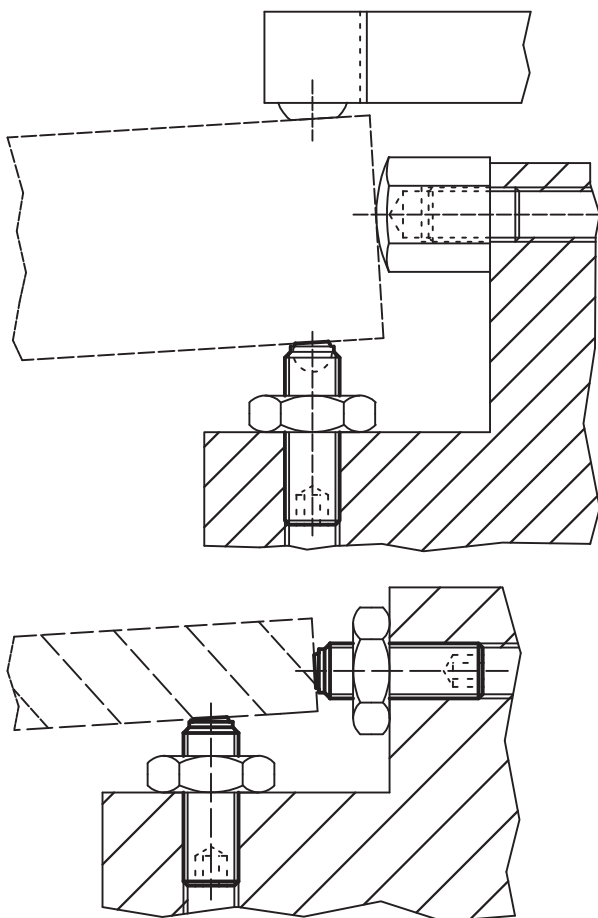
d ₁	Dimensiuni			SW [mm]	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	 min. max. [°C]		 [g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₃	Bilă			[mm]	[kN]		min.	max.
M12	16,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	9,10	22720.0621	22720.0870
	20,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	11,00	22720.0622	22720.0872
	25,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	14,00	22720.0623	22720.0873
	30,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	18,00	22720.0624	22720.0874
	40,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	25,00	22720.0626	22720.0876
	50,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	32,00	22720.0628	22720.0878
M16	20,0	10,7	12,0	8,0	60,0	-	250	21,00	22720.0661	22720.0880
	25,0	10,7	12,0	8,0	60,0	-	250	26,00	22720.0662	22720.0882
	35,0	10,7	12,0	8,0	60,0	-	250	39,00	22720.0664	22720.0884
	50,0	10,7	12,0	8,0	60,0	-	250	60,00	22720.0666	22720.0886
M20	30,0	13,5	15,0	10,0	90,0	-	250	49,00	22720.0702	-
	40,0	13,5	15,0	10,0	90,0	-	250	70,00	22720.0704	-
	50,0	13,5	15,0	10,0	90,0	-	250	90,00	22720.0705	-
	60,0	13,5	15,0	10,0	90,0	-	250	111,00	22720.0706	-
M24	35,0	15,8	18,0	12,0	120,0	-	250	86,00	22720.0742	-
	50,0	15,8	18,0	12,0	120,0	-	250	128,00	22720.0744	-
	80,0	15,8	18,0	12,0	120,0	-	250	219,00	22720.0746	-
Bilă teșită din termoplast, suprafața de reazem plană (asigurat împotriva rotației)										
M 4	5,9	1,8	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,24	22720.0452	22720.0492
	7,9	1,8	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,35	22720.0453	22720.0493
	9,9	1,8	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,49	22720.0454	22720.0494
	11,9	1,8	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,88	22720.0455	22720.0495
	15,9	1,8	2,5	2,0	0,3	-30	80	0,92	22720.0456	22720.0496
M 5	7,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	0,80	22720.0462	22720.0502
	9,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	0,74	22720.0463	22720.0503
	11,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	1,23	22720.0464	22720.0504
	15,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	1,40	22720.0465	22720.0505
	19,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	2,00	22720.0466	22720.0506
	24,8	2,1	3,0	2,5	0,5	-30	80	2,70	22720.0467	22720.0507
M 6	10,3	3,0	4,0	3,0	0,9	-30	80	1,10	22720.0472	22720.0512
	12,3	3,0	4,0	3,0	0,9	-30	80	1,70	22720.0473	22720.0513
	16,3	3,0	4,0	3,0	0,9	-30	80	2,10	22720.0474	22720.0514
	20,3	3,0	4,0	3,0	0,9	-30	80	2,76	22720.0475	22720.0515
	25,3	3,0	4,0	3,0	0,9	-30	80	3,60	22720.0476	22720.0516
M 8	10,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	1,80	22720.0482	22720.0522
	12,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	2,20	22720.0483	22720.0523
	16,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	3,40	22720.0484	22720.0524
	20,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	4,80	22720.0485	22720.0525
	25,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	6,10	22720.0486	22720.0526
	30,4	4,2	5,5	4,0	1,5	-30	80	7,60	22720.0487	22720.0527
Suprafață striată										
M 8	10,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	2,80	22720.0891	-
	12,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	2,70	22720.0892	-
	16,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	3,90	22720.0893	-
	20,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	5,10	22720.0894	-
	25,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	6,60	22720.0895	-
	30,0	4,5	5,5	4,0	15,0	-	250	8,10	22720.0896	-
M10	12,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	4,70	22720.0901	-
	16,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	5,80	22720.0902	-
	20,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	7,70	22720.0903	-
	25,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	10,00	22720.0904	-
	30,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	13,00	22720.0905	-
	35,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	15,00	22720.0906	-
	40,0	6,0	7,0	5,0	20,0	-	250	17,00	22720.0908	-
M12	16,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	8,60	22720.0921	-
	20,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	11,00	22720.0922	-
	25,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	14,00	22720.0923	-
	30,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	18,00	22720.0924	-
	40,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	25,00	22720.0926	-
	50,0	7,2	8,5	6,0	30,0	-	250	32,00	22720.0928	-

¹⁾ Datele referitor sarcina nu sunt valabile pentru oțel inoxidabil (exceptand varianta cu bila din termoplast).

d ₁	Dimensiuni			SW [mm]	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max. [kN]	 min. max. [°C]		 [g]	Ref. Nr.	
	l ₂	d ₃	Bilă			[mm]	[mm]		[mm]	 Oțel tratat termic
M16	20,0	10,7	12,0	8,0	60,0	–	250	21,00	22720.0961	–
	25,0	10,7	12,0	8,0	60,0	–	250	26,00	22720.0962	–
	35,0	10,7	12,0	8,0	60,0	–	250	40,00	22720.0964	–
	50,0	10,7	12,0	8,0	60,0	–	250	60,00	22720.0966	–
M20	30,0	13,5	15,0	10,0	90,0	–	250	50,00	22720.0972	–
	40,0	13,5	15,0	10,0	90,0	–	250	70,00	22720.0974	–
	50,0	13,5	15,0	10,0	90,0	–	250	89,00	22720.0975	–
	60,0	13,5	15,0	10,0	90,0	–	250	111,00	22720.0976	–
M24	35,0	15,8	18,0	12,0	120,0	–	250	84,00	22720.0982	–
	50,0	15,8	18,0	12,0	120,0	–	250	125,00	22720.0984	–
	80,0	15,8	18,0	12,0	120,0	–	250	219,00	22720.0986	–

¹⁾ Datele referitor sarcina nu sunt valabile pentru oțel inoxidabil (exceptand varianta cu bila din termoplast).

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • fără cap, cu filet fin

EH 22720.



Descrierea produsului

De asemenea, pentru poziționare, prindere, strângere sau susținere asupra fețelor care nu sunt perfect paralele.

Filetul fin asigură o reglare precisă.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit
- Oțel inoxidabil, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
- Oțel inoxidabil 1.4305

Mai multe informații

Note

Bila nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

Desen

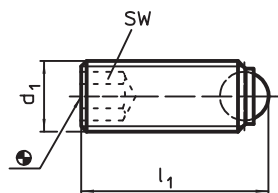


Figura 1

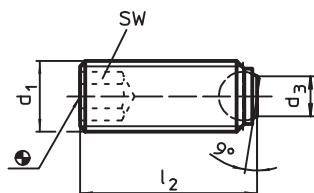


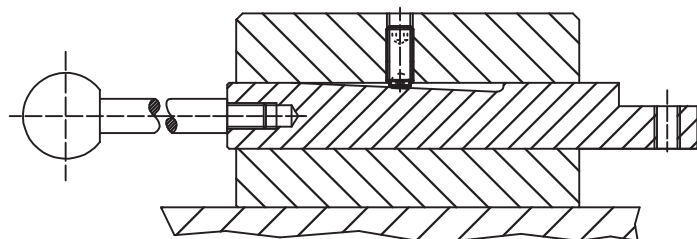
Figura 2

Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică ¹⁾ max.	[g]	Ref. Nr.	
	l ₁	l ₂	d ₃					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
			[mm]		[mm]	[kN]			
Bilă plină – Figura 1									
M5 x 0,5	8,0	–	–	3,0	2,5	4,5	0,7	22720.5050	22720.6050
	12,0	–	–	3,0	2,5	4,5	1,2	22720.5052	22720.6052
M6 x 0,5	10,8	–	–	4,0	3,0	9,0	1,3	22720.5060	22720.6060
	12,8	–	–	4,0	3,0	9,0	1,8	22720.5061	22720.6061
	16,8	–	–	4,0	3,0	9,0	2,4	22720.5062	22720.6062
	20,8	–	–	4,0	3,0	9,0	3,0	22720.5063	22720.6063
M8 x 1	25,8	–	–	4,0	3,0	9,0	3,0	22720.5064	22720.6064
	11,2	–	–	5,5	4,0	15,0	2,6	22720.5070	22720.6070
	21,2	–	–	5,5	4,0	15,0	5,4	22720.5073	22720.6073
Bilă țesută, suprafață plană – Figura 2									
M5 x 0,5	–	7,5	2,2	3,0	2,5	4,5	0,7	22720.5250	22720.6250
		11,5	2,2	3,0	2,5	4,5	1,2	22720.5252	22720.6252
M6 x 0,5	–	10,0	3,2	4,0	3,0	9,0	1,3	22720.5260	22720.6260
		12,0	3,2	4,0	3,0	9,0	1,8	22720.5261	22720.6261
		16,0	3,2	4,0	3,0	9,0	2,4	22720.5262	22720.6262
		20,0	3,2	4,0	3,0	9,0	3,0	22720.5263	22720.6263
M8 x 1	–	25,0	3,2	4,0	3,0	9,0	3,0	22720.5264	22720.6264
		10,0	4,5	5,5	4,0	15,0	2,6	22720.5270	22720.6270
		20,0	4,5	5,5	4,0	15,0	5,3	22720.5273	22720.6273

¹⁾ Mențiunile referitoare la capacitatea portantă nu sunt valabile și pentru versiunea din oțel inoxidabil.

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune cu bilă • fără cap, varianta scurtă

EH 22720.

2



Descrierea produsului

Șuruburile de presiune cu bilă, execuție scurtă, sunt în mod special adecvate pentru tije paralele DIN 1835 E în combinație de ex. cu sistemele de fixare Whistle Notch și Weldon Tool. Adecvat atât pentru prinderea cât și pentru strângerea și susținerea suprafețelor care nu sunt exact paralele.

Transmisia sarcinii maximizată datorită bilei mobile.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit

Șurub

- Oțel tratat termic, $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$

Mai multe informații

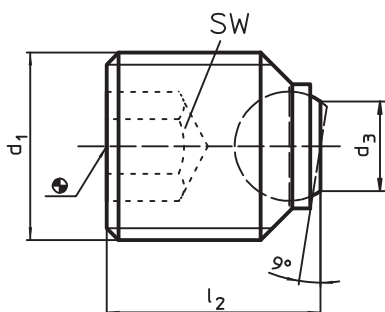
Note

Bila nu este protejată împotriva rotației
Variantă specială la cerere.

Referințe

Blocator pentru filet disponibil la cerere, vă rugăm consultați anexa - Date Tehnice.

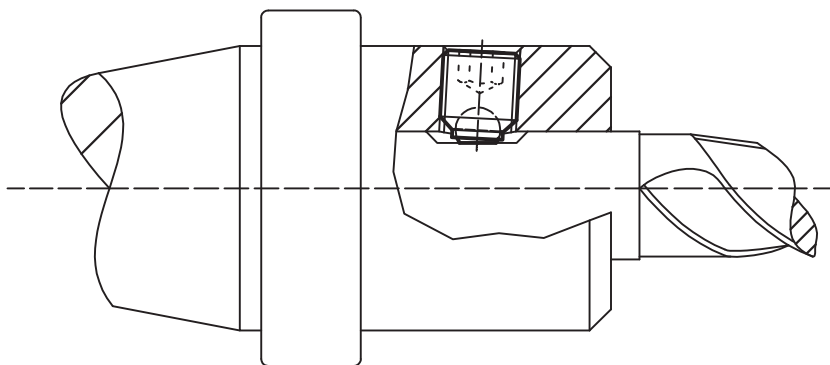
Desen



Informații comandă

Dimensiuni				SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.		Ref. Nr.
d ₁	l ₂	d ₃	Bilă	[mm]	[kN]	[g]	
[mm]							
Bilă teșită, suprafață plana pentru arbori cilindrici DIN 1835 E							
M14	16	7,2	8,5	6	30	13	22720.0641
M16	16	7,2	8,5	8	30	16	22720.0660
M18 x 2	20	10,7	12,0	10	60	25	22720.0682
M20 x 2	20	10,7	12,0	10	60	32	22720.0692
	25	10,7	12,0	10	60	42	22720.0693
M24 x 2	25	13,5	15,0	12	90	59	22720.0730

Exemplu de aplicație



Opritoare oscilante

EH 22730.



Descrierea produsului

A se utiliza ca și opritor, suport și placă de susținere poate fi montat pe elementele de prindere.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit, lucios
- Oțel inoxidabil 1.3541, nichelat

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

Mai multe informații

Note

Bila este protejată împotriva rotației.
Capacitatea de încărcare este valabilă pentru modele din oțel și din oțel inoxidabil.

Desen

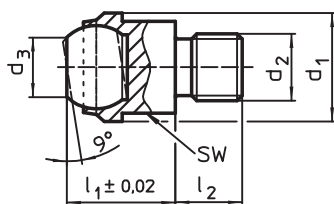


Figura 1

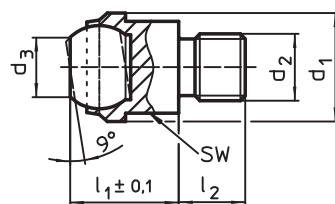


Figura 2

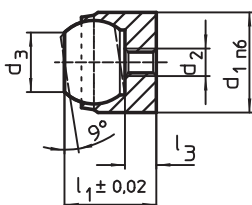


Figura 3

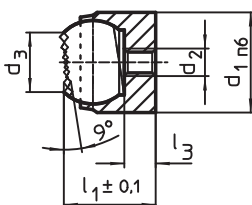


Figura 4

Informații comandă

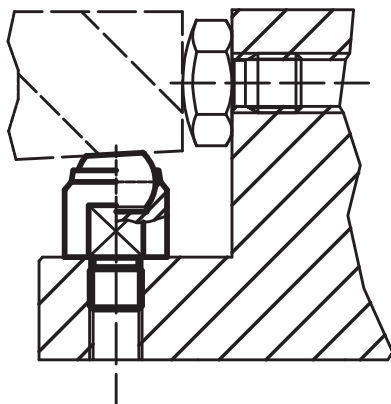
d ₁	d ₂	Dimensiuni				Bilă	Poziție orificiu		SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Moment strângere max.	g	Ref. Nr.				
		d ₃	l ₁	l ₂ -0,5	l ₃ max.		Ø H7	Adâncime min.					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil			
[mm]													[kN]	[Nm]	[g]		
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață plană – Figura 1																	
13	M 6	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	10,0	12	22730.0012	22730.0112			
	M 8	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	25,0	13	22730.0013	22730.0113			
20	M 8	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	25,0	39	22730.0018	22730.0118			
	M10	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	46,0	41	22730.0019	22730.0119			
30	M12	10,5	18	12	–	16	–	–	17	25	82,0	44	22730.0020	22730.0120			
	M16	20,0	27	16	–	25	–	–	27	90	206,0	151	22730.0030	22730.0130			
50	M20	34,5	35	20	–	40	–	–	41	165	407,0	489	22730.0050	22730.0150			
	M24	34,5	35	24	–	40	–	–	41	165	698,0	526	22730.0060	22730.0160			
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață cu striții – Figura 2																	
13	M 6	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	10,0	12	22730.0312	–			
	M 8	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	25,0	13	22730.0313	–			
20	M 8	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	25,0	38	22730.0318	–			
	M10	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	46,0	40	22730.0319	–			
30	M12	10,5	18	12	–	16	–	–	17	25	82,0	43	22730.0320	–			
	M16	20,0	27	16	–	25	–	–	27	90	206,0	150	22730.0330	–			
50	M20	34,5	35	20	–	40	–	–	41	165	407,0	486	22730.0350	–			
	M24	34,5	35	24	–	40	–	–	41	165	698,0	521	22730.0360	–			

¹⁾ Se aplică numai atunci când se respectă adâncimea minima de găurire.

d ₁	d ₂	Dimensiuni					Bilă	Poziție orificiu		SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Moment strângere max.	🔩	Ref. Nr.	
		d ₃	l ₁	l ₂ -0,5	l ₃ max.	[mm]		Ø H7	Adâncime min.					[mm]	[kN]
cu alezaj, bilă teșită, suprafață plană – Figura 3															
12 n6	M 3	7,2	11	–	3,2	10	12	6	–	10 ¹⁾	1,3	8	22730.0412	22730.0452	
18 n6	M 4	10,5	17	–	4,0	16	18	8	–	25 ¹⁾	2,9	29	22730.0418	22730.0458	
28 n6	M 5	20,0	25	–	5,5	25	28	13	–	90 ¹⁾	6,0	109	22730.0428	22730.0468	
cu orificiu alezat, bilă teșită, suprafață cu strii – Figura 4															
12 n6	M 3	7,2	11	–	3,2	10	12	6	–	10 ¹⁾	1,3	8	22730.0712	–	
18 n6	M 4	10,5	17	–	4,0	16	18	8	–	25 ¹⁾	2,9	29	22730.0718	–	
28 n6	M 5	20,0	25	–	5,5	25	28	13	–	90 ¹⁾	6,0	108	22730.0728	–	

¹⁾ Se aplică numai atunci când se respectă adâncimea minima de găurire.

Exemplu de aplicație



Opritoare oscilante • cu bilă din pulbere sinterizate, cu striții

EH 22730.



Descrierea produsului

Special pentru piese turnate (duritate mare). A se utiliza ca și suport, placă de susținere, poate fi încorporat în elementele de prindere.

Material

Bilă

- Pulbere sinterizat, cu striții, nichelat

Corp

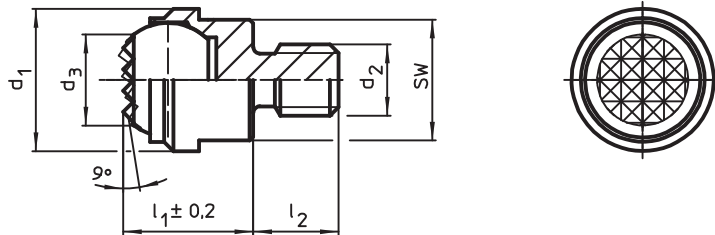
- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

Mai multe informații

Note

Bila este protejată împotriva rotației. Capacitatea de încărcare este valabilă pentru modelele din oțel și din oțel inoxidabil.

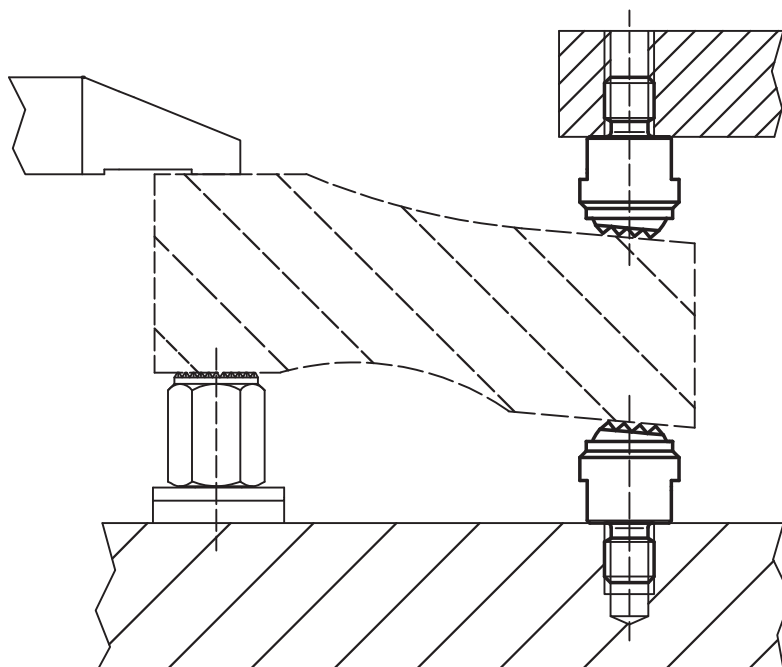
Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Moment strângere max.	[g]	Ref. Nr.	
		d ₃	l ₁ ±0,2	l ₂ -0,5						Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]											
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață cu striții											
13	M 6	8,3	13	8	10	11	10	10	14	22730.0362	22730.0390
	M 8	8,3	13	8	10	11	10	25	16	22730.0363	22730.0392
20	M 8	12,8	18	10	16	17	25	25	49	22730.0378	22730.0394
	M10	12,8	18	10	16	17	25	46	51	22730.0379	22730.0396
	M12	12,8	18	12	16	17	25	82	54	22730.0380	22730.0398
30	M16	20,0	27	16	25	27	90	206	190	22730.0381	22730.0399
50	M20	34,5	35	20	40	41	165	407	639	22730.0382	22730.0400
	M24	34,5	35	24	40	41	165	698	673	22730.0383	22730.0401

Exemplu de aplicație



Opritoare oscilante • autoresetare

EH 22731.

2



Descrierea produsului

A se utiliza ca și opritor, suport și placă de susținere poate fi montat pe elementele de prindere.

Prin resetarea poziției paralele la punctul de contact al opritorului oscilant se oferă o poziție inițială definită, prevenind astfel la introducerea piesei prinderea opritorului într-o poziție oblică.

Material

Element arc

- Thermoplast PUR

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit, lucios
- Oțel inoxidabil 1.3541, nichelat

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

Mai multe informații

Note

Bila este protejată împotriva rotației. Capacitatea de încărcare este valabilă pentru modele din oțel și din oțel inoxidabil.

Desen

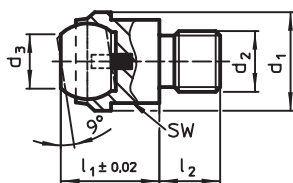


Figura 1

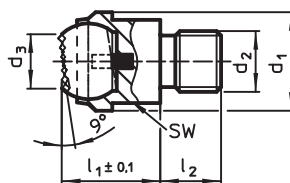


Figura 2

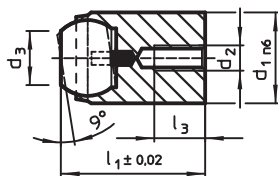


Figura 3

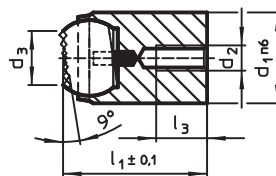


Figura 4

Informații comandă

d ₁	d ₂	Dimensiuni				Bilă	Poziție orificiu		SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Moment strângere max.	g	Ref. Nr.				
		l ₁	l ₂ -0,5	l ₃ max.	Ø H7		Adâncime min.	Oțel tratat termic					Oțel inoxidabil				
[mm]													[kN]	[Nm]	[g]		
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață plană – Figura 1																	
13	M 6	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	10,0	13	22731.0012	22731.0112			
	M 8	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	25,0	14	22731.0013	22731.0113			
20	M 8	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	25,0	39	22731.0018	22731.0118			
	M10	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	46,0	40	22731.0019	22731.0119			
	M12	10,5	18	12	–	16	–	–	17	25	82,0	44	22731.0020	22731.0120			
30	M16	20,0	27	16	–	25	–	–	27	90	206,0	153	22731.0030	22731.0130			
50	M20	34,5	35	20	–	40	–	–	41	165	407,0	491	22731.0050	22731.0150			
	M24	34,5	35	24	–	40	–	–	41	165	698,0	526	22731.0060	22731.0160			
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață cu striții – Figura 2																	
13	M 6	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	10,0	13	22731.0312	–			
	M 8	7,2	13	8	–	10	–	–	11	10	25,0	14	22731.0313	–			
20	M 8	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	25,0	39	22731.0318	–			
	M10	10,5	18	10	–	16	–	–	17	25	46,0	40	22731.0319	–			
	M12	10,5	18	12	–	16	–	–	17	25	82,0	44	22731.0320	–			
30	M16	20,0	27	16	–	25	–	–	27	90	206,0	152	22731.0330	–			
50	M20	34,5	35	20	–	40	–	–	41	165	407,0	487	22731.0350	–			
	M24	34,5	35	24	–	40	–	–	41	165	698,0	521	22731.0360	–			

¹⁾ Se aplică numai atunci când se respectă adâncimea minima de găurire.

d ₁	d ₂	Dimensiuni					Bilă	Poziție orificiu		SW	Capacitate portantă la sarcină statică max.	Moment strângere max.	🔩	Ref. Nr.	
		d ₃	l ₁	l ₂ -0,5	l ₃ max.	[mm]		Ø H7	Adâncime min.					[mm]	[kN]
cu alezaj, bilă teșită, suprafață plană – Figura 3															
12 n6	M 3	7,2	17	–	3,2	10	12	12	–	10 ¹⁾	1,3	14	22731.0412	22731.0452	
18 n6	M 4	10,5	23	–	4,0	16	18	14	–	25 ¹⁾	2,9	40	22731.0418	22731.0458	
28 n6	M 5	20,0	34	–	6,0	25	28	22	–	90 ¹⁾	6,0	150	22731.0428	22731.0468	
cu orificiu alezat, bilă teșită, suprafață cu striăți – Figura 4															
12 n6	M 3	7,2	17	–	3,2	10	12	12	–	10 ¹⁾	1,3	14	22731.0712	–	
18 n6	M 4	10,5	23	–	4,0	16	18	14	–	25 ¹⁾	2,9	40	22731.0718	–	
28 n6	M 5	20,0	34	–	6,0	25	28	22	–	90 ¹⁾	6,0	150	22731.0728	–	

¹⁾ Se aplică numai atunci când se respectă adâncimea minimă de găurire.

Opritoare oscilante • cu bila din oțel calit, striat și autoresetabil

EH 22731.

2



Descrierea produsului

Special pentru piese turnate (duritate mare). A se utiliza ca și suport, placă de susținere, poate fi încorporat în elementele de prindere.

Prin resetarea poziției paralele la punctul de contact al opritorului oscilant se oferă o poziție inițială definită, prevenind astfel la introducerea piesei prinderea opritorului într-o poziție oblică.

Material

Element arc

- Thermoplast PUR

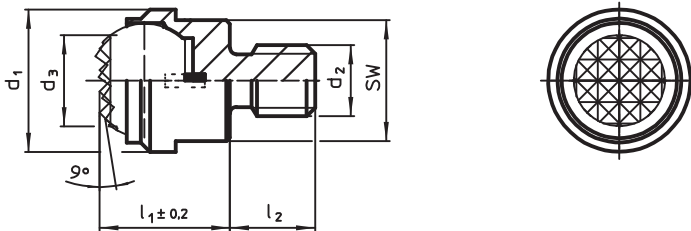
Bilă

- Pulbere sinterizat, cu striaiii, nichelat

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

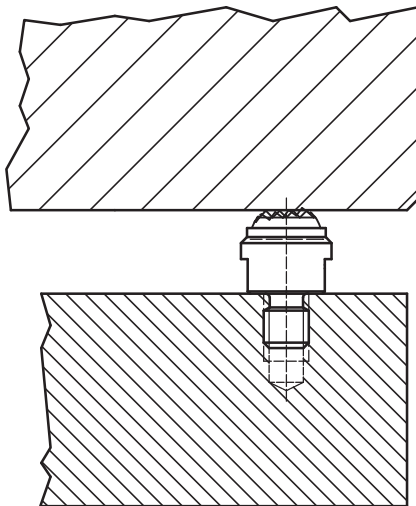
Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂	Dimensiuni			Bilă	SW	Capacitate portantă la sarcină statică [kN]	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.	
		d ₃	l ₁ ±0,2	l ₂ -0,5						Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]											
cu filet exterior, bilă teșită, suprafață cu striaiii											
13	M 6	8,3	13	8	10	11	10	10	14	22731.0362	22731.0390
	M 8	8,3	13	8	10	11	10	25	16	22731.0363	22731.0392
20	M 8	10,5	18	10	16	17	25	25	48	22731.0378	22731.0394
	M10	10,5	18	10	16	17	25	46	50	22731.0379	22731.0396
30	M12	10,5	18	12	16	17	25	82	54	22731.0380	22731.0398
	M16	20,0	27	16	25	27	90	206	190	22731.0381	22731.0399
50	M20	34,5	35	20	40	41	165	407	639	22731.0382	22731.0400
	M24	34,5	35	24	40	41	165	698	673	22731.0383	22731.0401

Exemplu de aplicație



Opritoare oscilante • ajustabile

EH 22740.



Descrierea produsului

A se utiliza ca și opritor, suport și placă de susținere poate fi montat pe elementele de prindere.

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit, lucios
- Oțel inoxidabil 1.3541, nichelat

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

Piuliță

- Oțel, brunat (ISO 4035)
- Oțel inoxidabil

Mai multe informații

Note

Bila este protejată împotriva rotației. Capacitatea de încărcare este valabilă pentru modele din oțel și din oțel inoxidabil. Variantă specială la cerere.

Desen

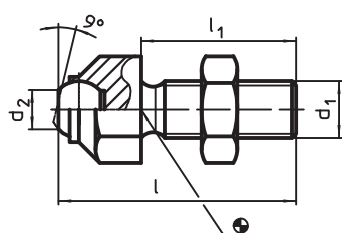


Figura 1

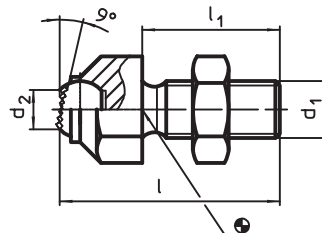
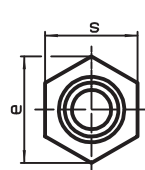
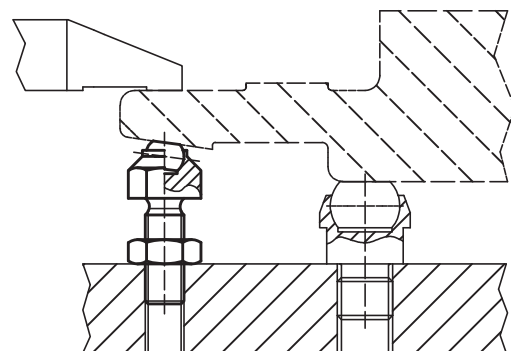


Figura 2

Informații comandă

s	d ₁	Dimensiuni				Bilă	Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.	
		l	l ₁	d ₂	e					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]											
cu bilă teșită, suprafață plană – Figura 1											
13	M 8	36,6	25	5,8	14,5	8,5	8	25	20	22740.0013	22740.0113
17	M10	45,7	30	8,6	19,0	12,0	8	46	44	22740.0016	22740.0116
	M12	50,7	35	8,6	19,0	12,0	15	82	56	22740.0017	22740.0117
24	M16	60,7	40	10,5	27,0	16,0	25	206	128	22740.0024	22740.0124
30	M20	77,3	50	20,0	33,0	25,0	90	407	275	22740.0030	22740.0130
36	M24	100,0	70	20,0	40,0	25,0	90	698	472	22740.0036	22740.0136
46	M30 x 1,5	100,0	65	34,6	51,0	40,0	165	1355	772	22740.0046	22740.0146
cu bilă teșită, suprafață striată – Figura 2											
13	M 8	36,6	25	5,8	14,5	8,5	8	25	20	22740.0313	–
17	M10	45,7	30	8,6	19,0	12,0	8	46	44	22740.0316	–
	M12	50,7	35	8,6	19,0	12,0	15	82	56	22740.0317	–
24	M16	60,7	40	10,5	27,0	16,0	25	206	128	22740.0324	–
30	M20	77,3	50	20,0	33,0	25,0	90	407	274	22740.0330	–
36	M24	100,0	70	20,0	40,0	25,0	90	698	435	22740.0336	–
46	M30 x 1,5	100,0	65	34,6	51,0	40,0	165	1355	772	22740.0346	–

Exemplu de aplicație



Opritoare oscilante • ajustabil cu autoresetare

EH 22741.

2



Descrierea produsului

A se utiliza ca și opritor, suport și placă de susținere poate fi montat pe elementele de prindere.

Prin resetarea poziției paralele la punctul de contact al opritorului oscilant se oferă o poziție inițială definită, prevenind astfel la introducerea piesei prinderea opritorului într-o poziție oblică.

Material

Element arc

- Thermoplast PUR

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit, lucios
- Oțel inoxidabil 1.3541, nichelat

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat
- Oțel inoxidabil 1.4057, tratat termic

Piuliță

- Oțel, brunat (ISO 4035)
- Oțel inoxidabil

Mai multe informații

Note

Bilă este protejată împotriva rotației. Capacitatea de încărcare este valabilă pentru modele din oțel și din oțel inoxidabil. Varianta specială la cerere.

Desen

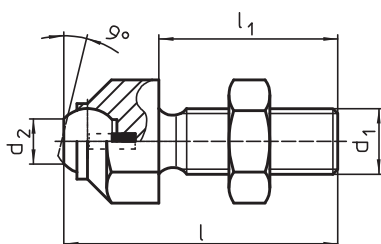


Figura 1

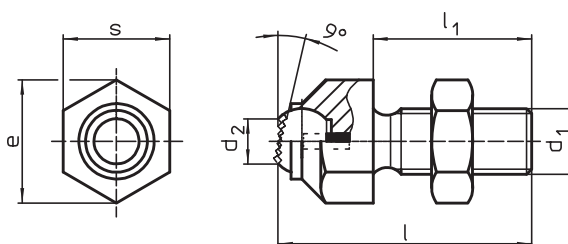


Figura 2

Informații comandă

s	d ₁	Dimensiuni				Bilă	Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	Moment strângere max. [Nm]	[g]	Ref. Nr.	
		l	l ₁	d ₂	e					Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]											
cu bilă teșită, suprafață plană – Figura 1											
13	M 8	36,6	25	5,8	14,5	8,5	8	25	19	22741.0013	22741.0113
17	M10	45,7	30	8,6	19,0	12,0	8	46	43	22741.0016	22741.0116
	M12	50,7	35	8,6	19,0	12,0	15	82	55	22741.0017	22741.0117
24	M16	60,7	40	10,5	27,0	16,0	25	206	124	22741.0024	22741.0124
30	M20	77,3	50	20,0	33,0	25,0	90	407	267	22741.0030	22741.0130
36	M24	100,0	70	20,0	40,0	25,0	90	698	457	22741.0036	22741.0136
46	M30 x 1,5	100,0	65	34,6	51,0	40,0	165	1355	797	22741.0046	22741.0146
cu bilă teșită, suprafață striată – Figura 2											
13	M 8	36,6	25	5,8	14,5	8,5	8	25	19	22741.0313	–
17	M10	45,7	30	8,6	19,0	12,0	8	46	43	22741.0316	–
	M12	50,7	35	8,6	19,0	12,0	15	82	55	22741.0317	–
24	M16	60,7	40	10,5	27,0	16,0	25	206	124	22741.0324	–
30	M20	77,3	50	20,0	33,0	25,0	90	407	267	22741.0330	–
36	M24	100,0	70	20,0	40,0	25,0	90	698	457	22741.0336	–
46	M30 x 1,5	100,0	65	34,6	51,0	40,0	165	1355	797	22741.0346	–

Șuruburi de presiune • cu bolț din alamă

EH 22760.



Descrierea produsului

Pentru fixare sau apăsare delicată a pivoturilor filetate, axurilor, arborilor și a piesele cu suprafața tratată.

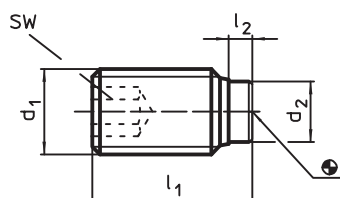
Material

Bolțuri
 ■ Alamă

Șurub

- Oțel tratat termic, 1200 ±100 N/mm²
- Oțel inoxidabil 1.4305

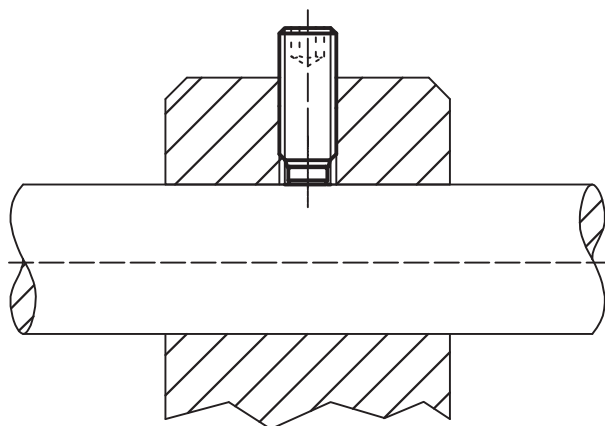
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			SW [mm]	max. [°C]	[g]	Ref. Nr.	
	l ₁	l ₂	d ₂				Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]								
M 4	6,5	1,2	2,5	2,0	250	0,3	22760.0042	22760.0442
	10,5	1,2	2,5	2,0	250	0,8	22760.0044	22760.0444
	16,5	1,2	2,5	2,0	250	1,2	22760.0046	22760.0446
M 5	8,5	1,3	3,0	2,5	250	0,9	22760.0052	22760.0452
	12,5	1,3	3,0	2,5	250	1,4	22760.0054	22760.0454
	20,5	1,3	3,0	2,5	250	2,1	22760.0056	22760.0456
M 6	11,5	1,9	4,0	3,0	250	1,7	22760.0062	22760.0462
	17,5	1,9	4,0	3,0	250	2,7	22760.0064	22760.0464
	26,5	1,9	4,0	3,0	250	4,2	22760.0066	22760.0466
M 8	12,0	2,5	5,5	4,0	250	3,0	22760.0082	22760.0482
	22,0	2,5	5,5	4,0	250	5,8	22760.0086	22760.0486
	32,0	2,5	5,5	4,0	250	8,9	22760.0088	22760.0488
M10	14,0	2,7	7,0	5,0	250	5,6	22760.0102	22760.0502
	18,0	2,7	7,0	5,0	250	6,7	22760.0104	22760.0504
	27,0	2,7	7,0	5,0	250	11,0	22760.0106	22760.0506
	37,0	2,7	7,0	5,0	250	16,0	22760.0108	22760.0508
M12	18,5	3,4	8,5	6,0	250	10,0	22760.0122	22760.0522
	22,5	3,4	8,5	6,0	250	12,0	22760.0124	22760.0524
	32,5	3,4	8,5	6,0	250	20,0	22760.0126	22760.0526
	42,5	3,4	8,5	6,0	250	27,0	22760.0128	22760.0528

Exemplu de aplicație



Șuruburi de presiune • cu bolț din termoplast

EH 22760.

2



Descrierea produsului

Pentru fixare sau apăsare delicată a pivoturilor filetate, axurilor, arborilor și a piesele cu suprafața tratată.

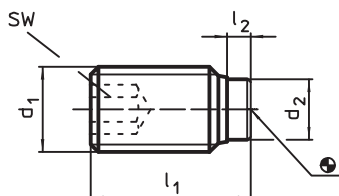
Material

- Termoplast POM

Șurub



- Oțel, brunat
- Oțel inoxidabil 1.4305

Desen



Informații comandă

	Dimensiuni				SW				Ref. Nr.	
	d ₁	l ₁	l ₂	d ₂		min.	max.		Oțel	Oțel inoxidabil
	[mm]				[mm]	[°C]		[g]		
M 4	7,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	0,3	22760.0242	22760.0642	
	9,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	0,4	22760.0243	22760.0643	
	11,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	0,6	22760.0244	22760.0644	
	13,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	0,7	22760.0245	22760.0645	
	17,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	1,0	22760.0246	22760.0646	
	21,0	1,0	2,0	2,0	-30	80	1,3	22760.0247	—	
M 5	9,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	0,7	22760.0252	22760.0652	
	11,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	0,8	22760.0253	22760.0653	
	13,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	1,0	22760.0254	22760.0654	
	17,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	1,2	22760.0255	22760.0655	
	21,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	2,0	22760.0256	22760.0656	
	26,0	1,0	3,0	2,5	-30	80	2,6	22760.0257	—	
M 6	11,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	1,2	22760.0262	22760.0662	
	13,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	1,5	22760.0263	22760.0663	
	17,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	2,2	22760.0264	22760.0664	
	21,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	2,8	22760.0265	22760.0665	
	26,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	3,8	22760.0266	22760.0666	
	33,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	4,9	22760.0267	22760.0667	
	41,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	6,3	22760.0268	—	
	51,3	1,3	3,5	3,0	-30	80	7,9	22760.0270	—	
M 8	13,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	2,6	22760.0282	22760.0682	
	17,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	3,6	22760.0283	22760.0683	
	21,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	5,0	22760.0284	22760.0684	
	26,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	6,4	22760.0285	22760.0685	
	33,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	8,5	22760.0286	22760.0686	
	41,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	11,0	22760.0287	22760.0687	
		51,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	14,0	22760.0288	—
	64,6	1,6	5,0	4,0	-30	80	18,0	22760.0290	—	
M10	17,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	5,2	22760.0302	22760.0702	
	21,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	7,1	22760.0303	22760.0703	
	26,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	9,9	22760.0304	22760.0704	
	33,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	13,0	22760.0305	22760.0705	
	41,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	17,0	22760.0306	22760.0706	
		51,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	22,0	22760.0307	22760.0707
		64,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	28,0	22760.0308	—
	81,9	1,9	6,5	5,0	-30	80	36,0	22760.0310	—	

d ₁	Dimensiuni			SW [mm]	 min. max. [°C]		 [g]	Ref. Nr.	
	l ₁ ~ [mm]	l ₂ ~ [mm]	d ₂		Oțel	Oțel inoxidabil			
M12	22,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	9,0	22760.0322	22760.0722
	27,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	10,0	22760.0323	22760.0723
	34,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	19,0	22760.0324	22760.0724
	42,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	24,0	22760.0325	22760.0725
	52,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	31,0	22760.0326	22760.0726
	65,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	40,0	22760.0327	22760.0727
	82,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	51,0	22760.0330	—
102,1	2,1	8,0	6,0	-30	80	66,0	22760.0332	—	

Șuruburi de presiune • cu bilă de compensare

EH 22761.

2



Descrierea produsului

Ideale pentru poziționarea și fixarea pieselor plate sau rotunde. Șurubul de presiune cu bilă de compensare permite poziționarea precisă între bilă și gaura de ghidare.

- Ajustare simplă a piesei de lucru când prinderea se face în direcție axială
- Repetabilitate la poziție a componentelor.
- Poziționare fără tensionare datorită bilei de compensare.

Material

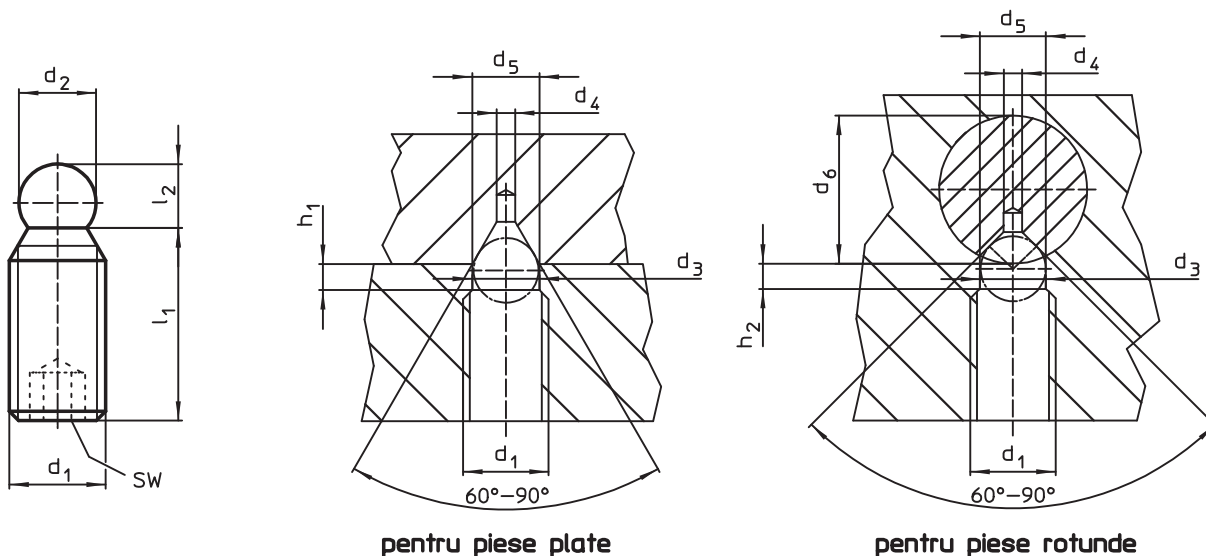
Știft filetat

- Oțel, brunat

Bilă

- Oțel inoxidabil, călit

Desen



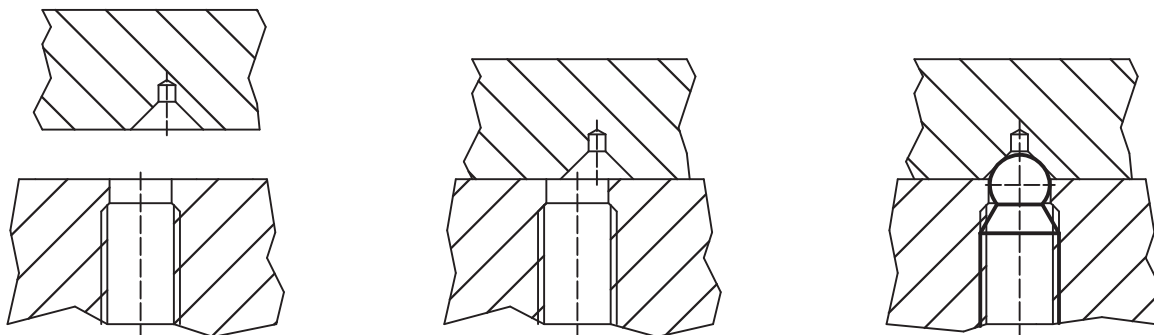
pentru piese plate

pentru piese rotunde

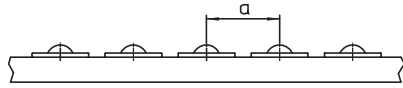
Informații comandă

d ₁	Dimensiuni			d ₃ H7	d ₄ max.	Poziție orificiu		h ₁	h ₂	SW [mm]	[g]	Ref. Nr.
	d ₂ h8	l ₁	l ₂			d ₅ +0,2	d ₆ min.					
M 5	4	10	3,3	4	1,6	4	10	1,7	1,5	2,5	1,2	22761.0005
M 8	6	14	5,0	6	2,0	6	14	2,5	2,0	4,0	4,1	22761.0008
M12	10	20	8,0	10	3,5	10	20	4,0	3,0	6,0	14,6	22761.0012

Exemplu de aplicație



DATE TEHNICE

**Sisteme de transport cu bile**

Aranjarea bilelor se face în funcție de suprafața pieselor care vor fi transportate. La piese cu o suprafață omogenă și lină, ex. cutii, distanța dintre bile se calculează cum urmează: cea mai mică lungime de cant împărțit cu 2,5.

Exemplu: Suprafața de bază a piesei de transportat = 500 x 1000mm
Distanța dintre bile:

$$a = \frac{500 \text{ mm}}{2,5} = 200 \text{ mm}$$

Viteză de transport și portanță

Viteza maximă de transport este 2m/sec. Valorile date pentru sarcina admisibilă se referă la 106 rotații a bilei și la toate lungimile de instalare.

La aplicații îndelungate cu viteze de peste 1m/sec se reduce timpul de exploatare la reperetele 22750.0016/22750.0036, indiferent de încărcare și temperatură.

Calcul timp de exploatare

$$L = \left(\frac{C}{F} \right)^3 10^6 \text{ rotații}$$

L = Timp de exploatare

C = Portanță (N)

F = Sarcină (N)

Rezistența la temperatură

Rezistența la temperatură a bilelor cu garnitură din pâslă este de 100 °C. La temperaturi de peste 100 °C se pot folosi numai bile care nu sunt zincate și nu au garnituri din pâslă. Atenție la reducerea portanței! Portanța trebuie înmulțită cu factorul de temperatură (vezi tabel).

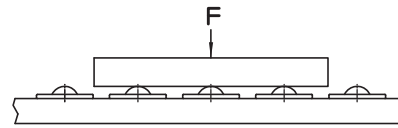
Atenție

Folosiți numai lubrifianți rezistenți la temperaturi înalte!

Respectați instrucțiunile producătorului!

Dacă este necesar, lubrifianțul existent se poate înlătura prin spălare.

Temperatură	Factor de temp
°C	ГТ
125	0,9
150	0,8
175	0,7
200	0,5

**Determinarea sarcinii de încărcare a bilelor**

Pentru determinarea sarcinii de încărcare a unei bile se va împărți greutatea de transport la trei. La o optimizare bună a suprafeței de rulare a bilei și în funcție de natura sarcinii, calculele se pot și face în funcție de numărul de role care sunt sub sarcină.

Exemplu:

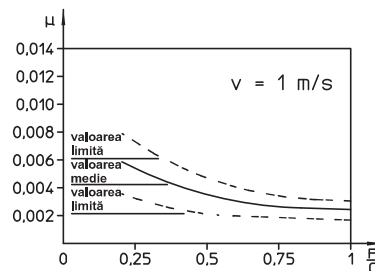
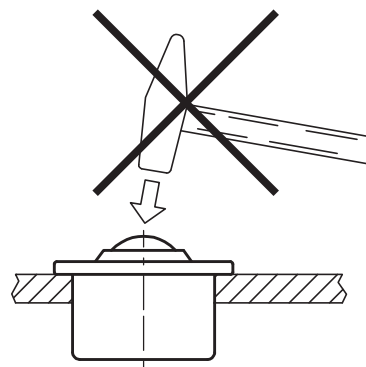
Greutatea piesei transportate = 300 kg

Portanță bilă

$$a = \frac{300 \text{ kg}}{3} = 100 \text{ kg}$$

Valori de frecare

Diagrama reprezintă valorile de fricțiune, în funcție de sarcină și viteză. Aceste valori sunt orientative și sunt pentru o placă de oțel călit, pentru toate lungimile de montare.

**Instrucțiuni de montaj****Indicație**

Informațiile sunt valabile pentru execuțiile din oțel de până acum.



Role cu bilă • cu carcasă din tablă de oțel

EH 22750.



Descrierea produsului

Role cu bilă se folosesc la sisteme de transport, conveioare, mese de lucru și împachetare. De exemplu, astfel se pot muta, roti și controla ușor piesele. Începând cu $d_1=36$ este prevăzut cu ulei pentru a proteja împotriva murdăriei.

Material

Capac

- Oțel, zincat galvanic
- Oțel inoxidabil

Carcasă

- Oțel, zincat galvanic
- Oțel inoxidabil

Bilă

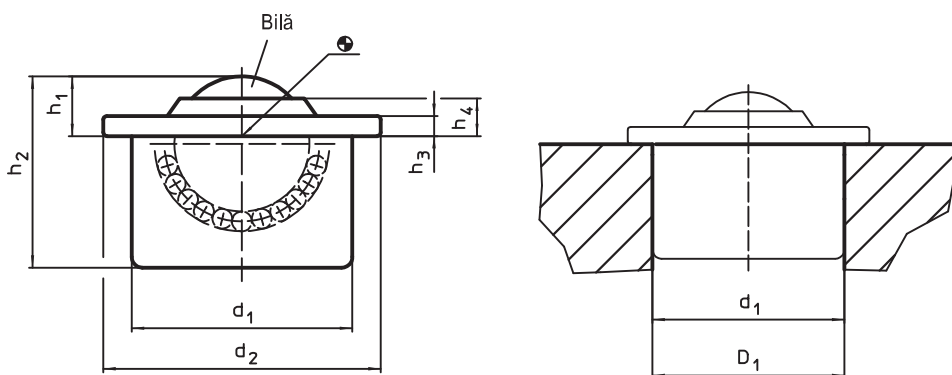
- Oțel pentru rulmenți
- Oțel inoxidabil

Mai multe informații


Produse viitoare

Inele de toleranță. → pag. 265

Desen



Informații comandă

d_1	Bilă \varnothing	d_2	Dimensiuni [mm]				Portanță figura C [N]	Poziție orificiu $D_1^{1)}$ [mm]	 [g]	Ref. Nr.
Capac și carcasă zincată										
12,6 ±0,055	8	17	4,8 ±0,15	11,2	1,8	3,2	100	12,57 +0,03	7	22750.0000 ²⁾
18,0 ±0,055	12	23	7,4 ±0,15	15,5	2,0	4,3	250	17,97 +0,03	18	22750.0002 ²⁾
24,0 ±0,065	15	31	9,5 ±0,20	21,5	2,5	6,1	500	23,95 +0,05	40	22750.0004 ²⁾
36,0 ±0,080	22	45	9,8 ±0,20	29,5	2,9	5,7	1300	35,90 +0,05	134	22750.0008
45,0 ±0,080	30	55	13,8 ±0,30	37,5	3,7	7,9	2500	44,85 +0,05	277	22750.0012
62,0 ±0,095	45	75	19,0 ±0,40	53,7	4,2	10,3	6000	61,83 +0,07	741	22750.0016
Toate componentele sunt zincate bilă din oțel inoxidabil										
12,6 ±0,055	8	17	4,8 ±0,15	11,2	1,8	3,2	70	12,57 +0,03	7	22750.0020 ²⁾
18,0 ±0,055	12	23	7,4 ±0,15	15,5	2,0	4,3	180	17,97 +0,03	18	22750.0022 ²⁾
24,0 ±0,065	15	31	9,5 ±0,20	21,5	2,5	6,1	370	23,95 +0,05	40	22750.0024 ²⁾
36,0 ±0,080	22	45	9,8 ±0,20	29,5	2,9	5,7	970	35,90 +0,05	132	22750.0028
45,0 ±0,080	30	55	13,8 ±0,30	37,5	3,7	7,9	1900	44,85 +0,05	273	22750.0032
62,0 ±0,095	45	75	19,0 ±0,40	53,7	4,2	10,3	4500	61,83 +0,07	739	22750.0036
Toate componentele din oțel inoxidabil										
12,6 ±0,055	8	17	4,8 ±0,15	11,2	1,8	3,2	70	12,57 +0,03	7	22750.0040 ²⁾
18,0 ±0,055	12	23	7,4 ±0,15	15,5	2,0	4,3	180	17,97 +0,03	18	22750.0042 ²⁾
24,0 ±0,065	15	31	9,5 ±0,20	21,5	2,5	6,1	370	23,95 +0,05	39	22750.0044 ²⁾
36,0 ±0,080	22	45	9,8 ±0,20	29,5	2,9	5,7	970	35,90 +0,05	133	22750.0048
45,0 ±0,080	30	55	13,8 ±0,30	37,5	3,7	7,9	1900	44,85 +0,05	272	22750.0052

¹⁾ Valoarea de referință 2 mm la tabla din oțel / 5 mm aluminiu (cu aproximație)

²⁾ fără garnitură din păsă

Inele de toleranță

EH 22750.



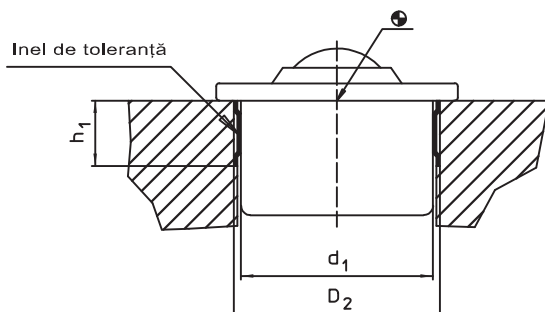
Descrierea produsului

Utilizarea inelelor de toleranță (pentru role cu bile cu carcasă din oțel) permite toleranțe mai largi între părțile care urmează a fi conectate.


Material

- Bandă din oțel arc

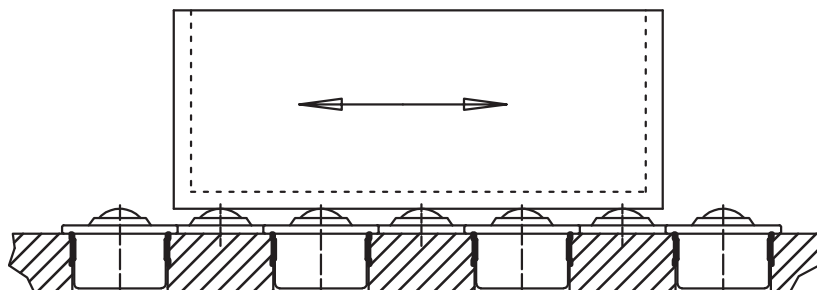
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni		Poziție orificiu D ₂	 [g]	Ref. Nr.
	[mm]	h ₁ +0,2			
12,6		6,1	13,87 +0,15	0,4	22750.0060
18,0		6,1	19,70 +0,20	0,9	22750.0062
24,0		7,1	25,70 +0,20	1,4	22750.0064
36,0		12,1	37,70 +0,20	4,3	22750.0068
45,0		12,1	46,70 +0,20	5,3	22750.0072
62,0		15,1	64,10 +0,30	12,0	22750.0076

Exemplu de aplicație



Role cu bilă • cu elemente de fixare

EH 22750.

2



Descrierea produsului

Material

- Capac**
- Oțel, zincat galvanic

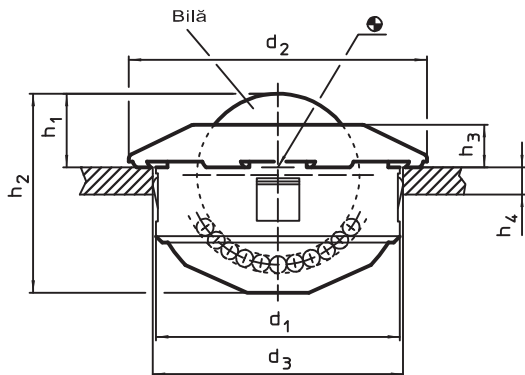
- Carcasă**
- Oțel, zincat galvanic

- Bilă**
- Oțel pentru rulmenți
 - Oțel inoxidabil

Asamblare

Fixarea se face prin intermediul unor gheare cu acționare prin arc ce permit toleranțe mari la nivelul orificiului de amplasare. Rolele cu bilă pot fi ușor montate și dezasamblate din partea funcțională. Datorită formei de capac înclinat se recomandă utilizarea mandrinei EH 22750.

Desen



Informații comandă

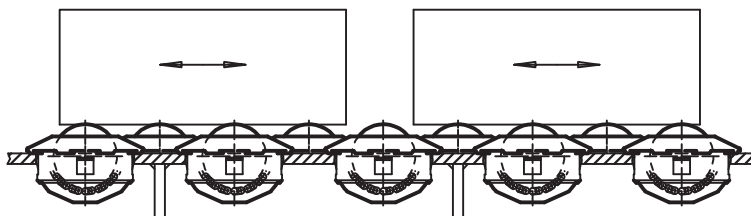
d ₁	Bilă Ø	d ₂	Dimensiuni					Portanță figura C [N]	[g]	Ref. Nr.
			Poziție orificiu d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄ ¹⁾			
[mm]										
Bilă din oțel rulmenți										
24 -0,13	15	31	24 +0,5	9,5 ±0,2	20,5	5,5	1,5	500	42	22750.0104
36 -0,16	22	45	36 +0,8	9,8 ±0,2	28,6	6,0	2,0	1300	144	22750.0108
45 -0,16	30	55	45 +1,0	13,8 ±0,3	37,5	8,0	2,5	2500	292	22750.0112
Bilă din oțel inoxidabil										
24 -0,13	15	31	24 +0,5	9,5 ±0,2	20,5	5,5	1,5	370	42	22750.0124
36 -0,16	22	45	36 +0,8	9,8 ±0,2	28,6	6,0	2,0	970	143	22750.0128
45 -0,16	30	55	45 +1,0	13,8 ±0,3	37,5	8,0	2,5	1900	290	22750.0132

¹⁾ Grosimea minimă a piesei de fixare

Accesorii

	Adecvat pentru rola cu bilă	[g]	Ref. Nr.
	[mm]		
Scule de montaj			
	24	451	22750.0144
	36	480	22750.0148
	45	503	22750.0152

Exemplu de aplicație



Role cu bilă • Plastic

EH 22751.



Descrierea produsului

Role cu bilă se folosesc la sisteme de transport, conveioare, mese de lucru și împachetare. De exemplu, astfel se pot muta, roti și controla ușor piesele.

Mulțumită proprietăților tehnice ale materialului plastic acesta nu necesită întreținere sau ungere și este, de asemenea, rezistent la abraziune. Spre deosebire de modelul din oțel, modelul din plastic oferă beneficii suplimentare, cum ar fi izolarea electrică și caracteristici anti-magnetice datorită proprietăților materialului.

Material

Capac

- Material plastic, alb

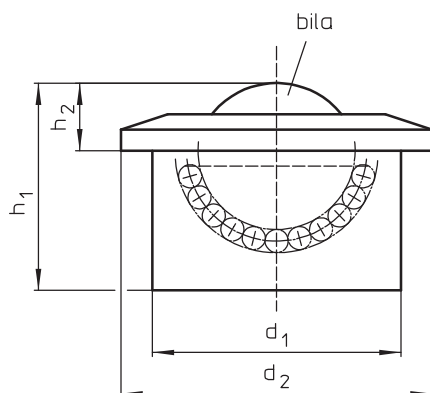
Carcasă

- Material plastic, alb

Bilă

- Termoplast POM, alb

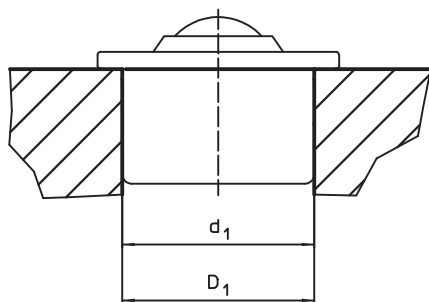
Desen



Informații comandă

Dimensiuni				Capacitate portantă la sarcină statică max. [N]	Poziție orificiu D H7 [mm]	Temperatură [°C]		Greutate [g]	Ref. Nr.
d ₁	d ₂	h ₁	h ₂			min.	max.		
24	31	9,8	21	80	23,95	-40	80	11	22751.0015
36	45	9,8	30	110	35,95	-40	80	28	22751.0022

Exemplu de aplicație



Senzori de poziție • pneumatic

EH 22800.

2



Descrierea produsului

Se utilizează în sistemele de ghidare și fixare de control al poziției pentru piese semi-prelucrate.
 Acuratețe 0,015 - 0,075 mm în funcție de suprafața pieselor de lucru.
 Controlul se face prin presiunea aerului comprimat și este indicat de către unitatea de monitorizare (Ref. nr. 22800.0612).

Material

Știfturi de poziționare

- Oțel de scule, călit, șlefuit

Garnitură

- PVC

Șurub

- Oțel, galvanizat, calitate 4.8 (ISO 1207)

Niplu cu fișă

- Alamă

Mai multe informații

Note

Mai multe informații la cerere.

Desen

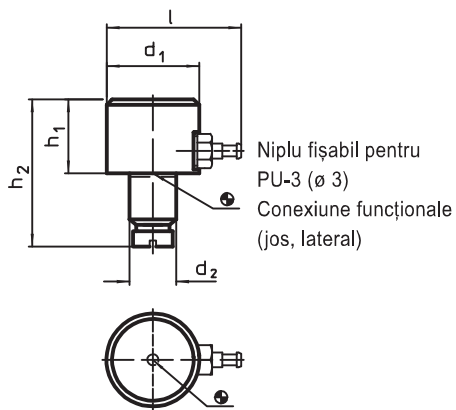


Figura 1

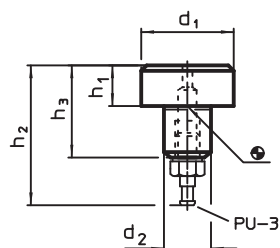
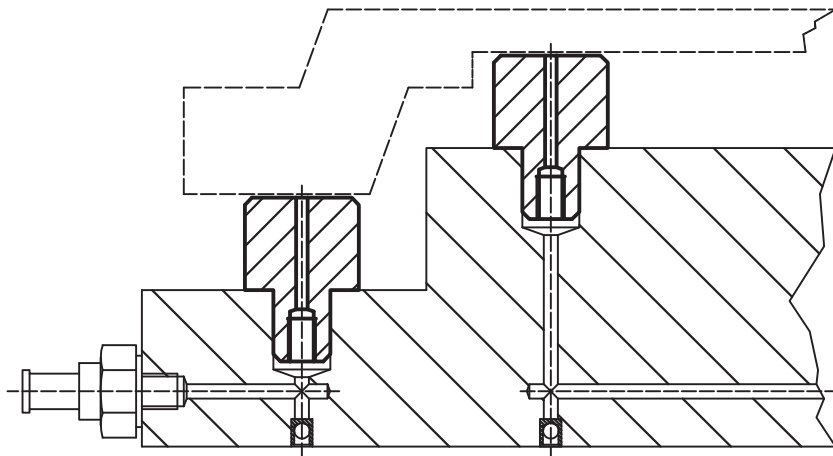


Figura 2

Informații comandă

Dimensiuni						[g]	Ref. Nr.
d ₁	h ₁ h ₉	d ₂ n ₆	h ₂	h ₃	l		
Racord jos/lateral – Figura 1							
16	13	8	27,0	–	28,0	32	22800.0010
25	20	12	39,0	–	36,5	93	22800.0020
Racord jos – Figura 2							
16	5	8	28,5	15	–	11	22800.0100

Exemplu de aplicație



Senzori de poziție • pneumatic

EH 22800.



Descrierea produsului

Se utilizează în sistemele de ghidare și fixare de control al poziției pentru piese semi-prelucrate.

Acuratețe 0,015 - 0,075 mm în funcție de suprafața pieselor de lucru.

Controlul se face prin presiunea aerului comprimat și este indicat de către unitatea de monitorizare (Ref. nr. 22800.0612).

Material

Știfturi de poziționare

- Oțel de scule, călit, șlefuit

Garnitură

- PVC

Bară de susținere

- Oțel, brunat

Niplu cu fișă

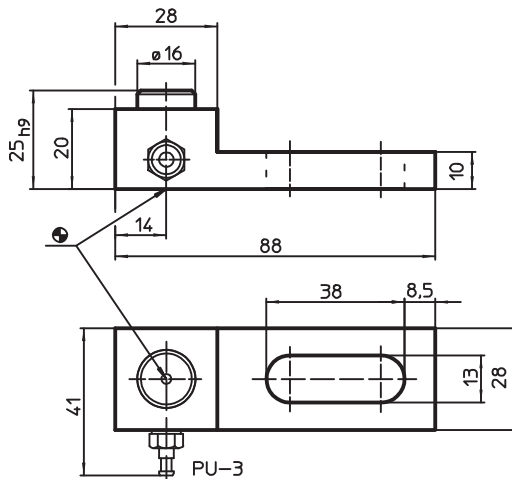
- Alamă

Mai multe informații


Note

Mai multe informații la cerere.

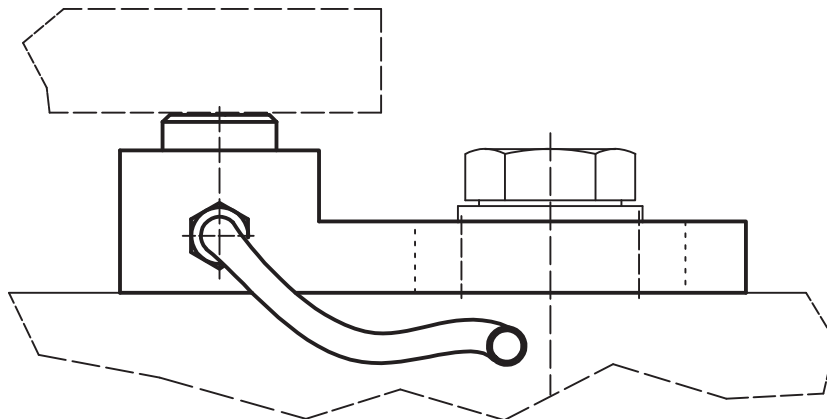
Desen



Informații comandă

	Ref. Nr.
 [g]	
cu bară de susținere	
237	22800.0400

Exemplu de aplicație



Senzori de poziție • de orientare, cu striții, pneumatici

EH 22800.

2



Descrierea produsului

Se utilizează în sistemele de ghidare și fixare pentru piesele neprelucrate.
La presiune de de 2,5 bar se obține o valoare constantă de 0,005 mm.
Controlul de fixare se obține prin refluxul aerului comprimat și este indicat de unitatea de monitorizare (ref. nr. 22800.0612).

Material

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit

Corp

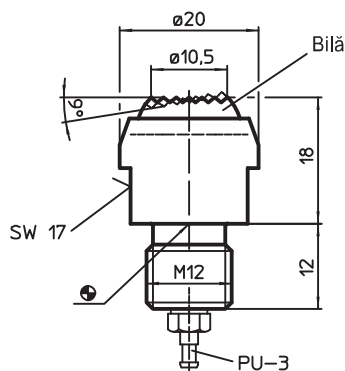
- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat

Mai multe informații


Note

Mai multe informații la cerere.

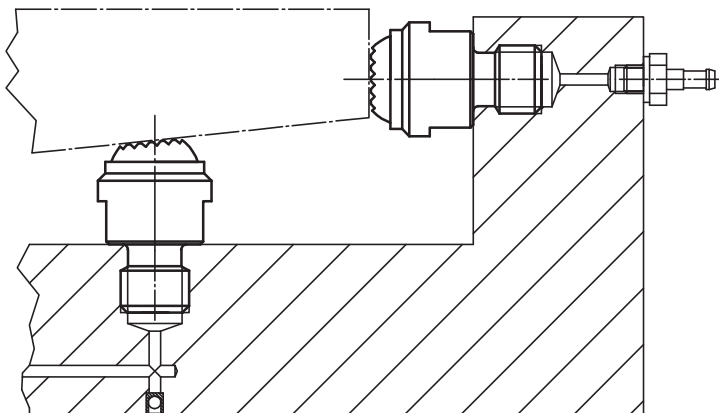
Desen



Informații comandă

Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	 [g]	Ref. Nr.
20 x M 12 cu racord fișabil	42	22800.0220

Exemplu de aplicație



Senzori de poziție • de orientare, cu striații, pneumatici

EH 22800.



Descrierea produsului

Se utilizează în sistemele de ghidare și fixare pentru piesele neprelucrate. La presiune de de 2,5 bar se obține o valoare constantă de 0,005 mm. Controlul de fixare se obține prin refluxul aerului comprimat și este indicat de unitatea de monitorizare (ref. nr. 22800.0612).

Material

Garnitură

- PVC

Bară de susținere

- Oțel, brunat

Bilă

- Oțel pentru rulmenți, călit

Corp

- Oțel tratat termic, cu revenire, fosfatat

Niplu cu fișă

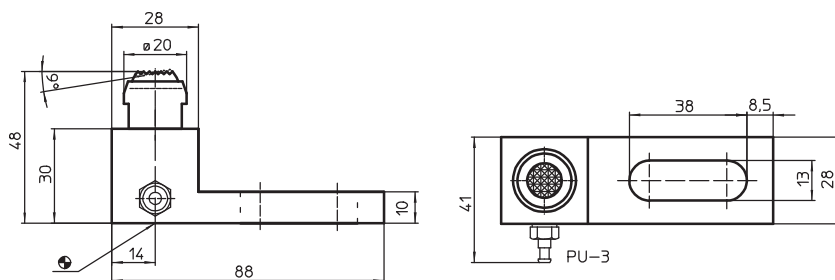
- Alamă

Mai multe informații


Note

Mai multe informații la cerere.

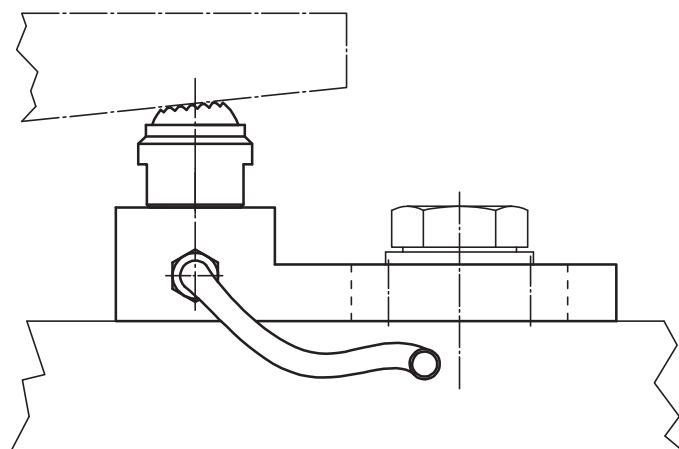
Desen



Informații comandă

Capacitate portantă la sarcină statică max. [kN]	 [g]	Ref. Nr.
cu bară de susținere 15	321	22800.0410

Exemplu de aplicație



Unități de monitorizare pt. senzorii de poziție • pneumatic

EH 22800.

2



Descrierea produsului

Unitatea de monitorizare poate fi folosită împreună cu senzorii de poziție (ref. nr. EH 22800.).

Este posibilă monitorizarea individuală a cel mult 6 senzori. Indicarea și funcționarea sunt efectuate în mod exclusiv prin intermediul rețelei de aer comprimat. Presiunea de alimentare 3...10 bar. Fiecare sensor individual poate fi modificat seprata conform cerințelor speciale cu ajutorul unui limitator cu o cale. Conexiunea dintre aparate de afișaj și senzorii este efectuată printr-un sistem de furtunuri flexibile cu tresă metalică.

Mai multe informații

Note

Mai multe informații la cerere.

Produse viitoare

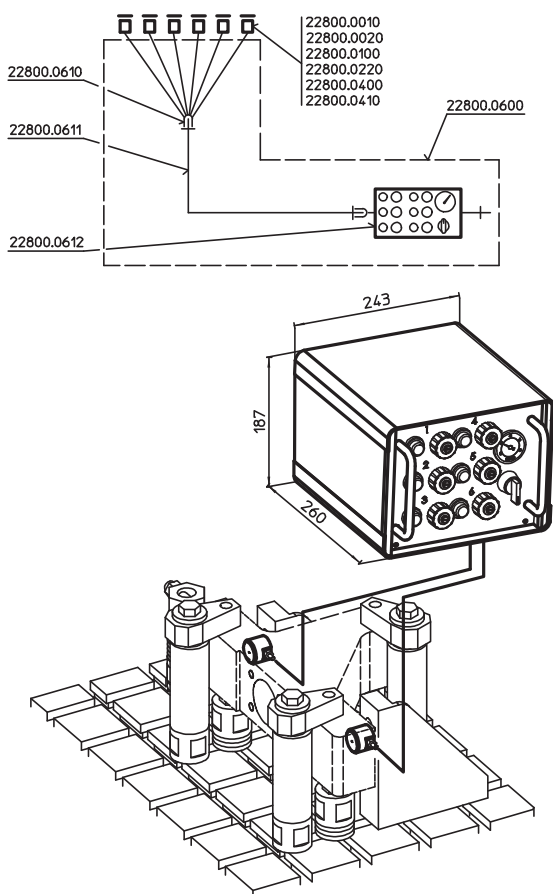
Senzori de poziție, pneumatic → pag. 268

Senzori de poziție, pneumatic → pag. 269

Senzori de poziție, de orientare, cu striții, pneumatici → pag. 270

Senzori de poziție, de orientare, cu striții, pneumatici → pag. 271

Desen



Informații comandă

	[g]	Ref. Nr.
Unitate de monitorizare completă (fără senzori)	3200	22800.0600

Accesorii

	Ref. Nr.
Racord multiplu cu 6 furtunuri PU-3 cu protecție metalică, pentru legare la senzorul de poziție, Lungime furtun 1500 mm.	22800.0610
Furtun cu 6 inserții, cu manta de protecție, și 2racorduri multiple, Lungime 1500 mm.	22800.0611
Unitate indicatoare, cu șase căi, valvă de reglarea presiunii cu manometru, racord furtun multiplu și niplu fișabil pt. furtun PU-6.	22800.0612

Ochi de vizualizare nivelului de ulei

EH 22860.



Descrierea produsului

Pentru rezervoare fără presiune.

Material

Inel etanșare

- Rezistent la ulei și benzină

Reflector

- Material plastic, alb

Piuliță inelară

- AluminIU

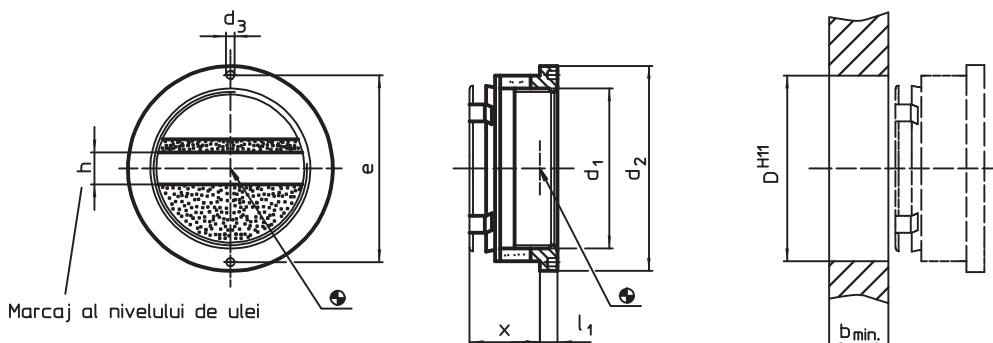
Indicator de nivel

- Plexiglas PMMA, transparent

Asamblare

Poatefi montat fără filet în gaura $\varnothing H11$.
Etanșare prin simpla strângere a piuliței de pe inel.

Desen



Marcaj al nivelului de ulei

Informații comandă

Mărimea (verificare vizuală) d_1	Dimensiuni							Pozitie orificiu D H11 [mm]	Temperatură		Greutate [g]	Ref. Nr.
	d_2	d_3	x ~	l_1	b min.	h	e		min.	max.		
fără marcaj nivel ulei												
16	25	2,2	15	3,5	9	–	21,0	20	-20	70	9,0	22860.0016
22	35	3,0	15	4,5	10	–	30,0	28	-20	70	18,0	22860.0022
32	45	3,0	18	5,5	12	–	40,0	38	-20	70	33,0	22860.0032
50	64	3,0	22	5,5	14	–	58,5	58	-20	70	87,0	22860.0050
cu marcaj pentru nivelul de ulei												
16	25	2,2	15	3,5	9	5	21,0	20	-20	70	8,9	22860.0116
22	35	3,0	15	4,5	10	6	30,0	28	-20	70	18,0	22860.0122
32	45	3,0	18	5,5	12	8	40,0	38	-20	70	33,0	22860.0132
50	64	3,0	22	5,5	14	10	58,5	58	-20	70	86,0	22860.0150

Accesorii

Mărimea (verificare vizuală) d_1	Dimensiuni		Greutate [g]	Ref. Nr.
	d h9 [mm]	e		
Scule de montaj				
	16	2,0	16	22860.0816
	22	2,8	30	22860.0822
	32	2,8	36	22860.0832
	50	2,8	49	22860.0850

Expander® Cepuri etanșare • corp din oțel cementat

EH 22880.

2



Descrierea produsului

Expander® Cepuri de etanșare sunt utilizate pentru etanșarea sigură, rapidă și economică a orificiilor în tehnologia fluidelor, de exemplu a găurilor de burghiu pentru sistem hidraulic în construcția sistemelor modulare. Montajul se face prin apăsarea bușonului de etanșare în orificiu cu ajutorul poansonului indicat.

Consultați datele tehnice care urmează după paginile cu informații despre produse.

Material

Corp

- Oțel cementat, cu acoperire de zinc, strat gros de pasivare

Bilă

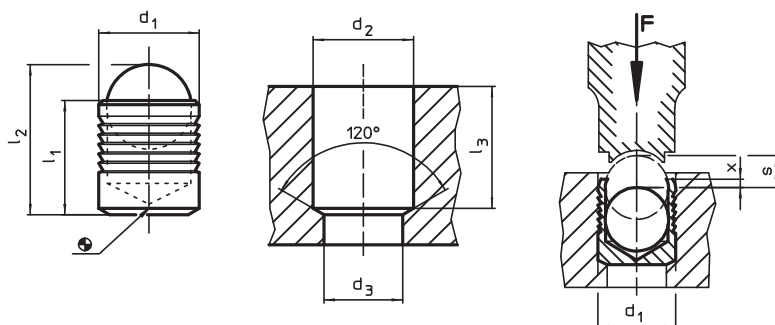
- Oțel pentru rulmenți, cu revenire, temperat

Mai multe informații

Produse viitoare

Poansonare, pentru Expander® Cepuri de etanșare..... → pag. 276

Desen



Informații comandă

d ₁	l ₁	l ₂ ~	Dimensiuni					s	[g]	Ref. Nr.
			d ₂ +0,1	d ₃ max.	l ₃ min.	x ±0,2	[mm]			
4	4,0	5,2	4	3,3	3,8	0,2	1,50	0,46	22880.0004	
5	5,5	7,0	5	4,3	5,3	0,4	2,00	0,78	22880.0005	
6	6,5	8,6	6	5,3	6,3	0,4	2,50	1,30	22880.0006	
7	7,5	10,1	7	6,4	7,3	0,4	3,00	2,00	22880.0007	
8	8,5	11,7	8	7,4	8,3	0,3	3,50	2,80	22880.0008	
9	10,0	13,7	9	8,4	9,8	0,4	4,00	4,20	22880.0009	
10	11,0	15,2	10	9,4	10,8	0,4	4,50	6,10	22880.0010	
12	13,0	18,0	12	10,6	12,8	0,4	5,50	9,60	22880.0012	
14	15,0	20,8	14	12,7	14,5	0,4	6,35	15,00	22880.0014	
16	17,0	23,7	16	14,7	16,5	0,6	7,00	22,00	22880.0016	
18	19,0	26,3	18	16,7	18,5	0,6	8,00	32,00	22880.0018	
20	22,0	30,5	20	18,7	21,5	0,8	9,00	44,00	22880.0020	
22	25,0	34,2	22	20,7	24,5	0,8	10,00	58,00	22880.0022	

Presiunile de lucru și de verificare pentru Expander® Cepuri de etanșare cu bușă din inox 1.0403

material de bază	ETG-100 AISI 1144	C15Pb 1.0403	GG-25 DIN 1691	GGG-50 DIN 1693	AlCuMg2 3.1354	AlMgSiPb 3.0615	G-AISI7Mg 3.2371
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 4-10 mm	350	350	350	350	350	320	320
p Test [bar]							
	1100	1100	1100	1100	1100	1000	1000
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 12-22 mm	280	280	280	280	280	250	250
p Test [bar]							
	900	900	900	900	900	800	800

Expander® Cepuri etanșare • corp din oțel inoxidabil

EH 22880.



Descrierea produsului

Expander® Cepuri de etanșare sunt utilizate pentru etanșarea sigură, rapidă și economică a orificiilor în tehnologia fluidelor, de exemplu a găurilor de burghiu pentru sistem hidraulic în construcția sistemelor modulare. Montajul se face prin apăsarea bușonului de etanșare în orificiu cu ajutorul poansonului indicat.

Consultați datele tehnice care urmează după paginile cu informații despre produse.

Material

Corp

- Oțel inoxidabil 1.4305

Bilă

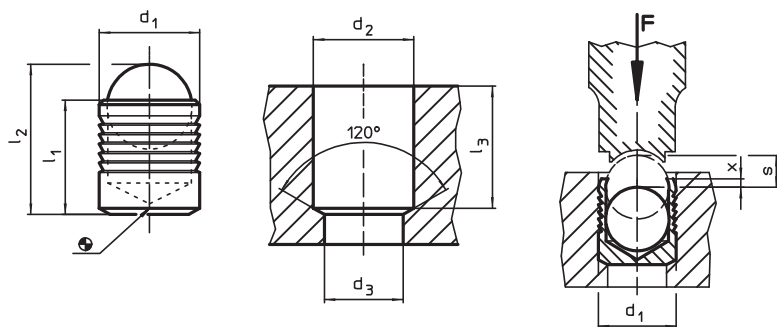
- Oțel pentru rulmenți, cu revenire, temperat

Mai multe informații

Produse viitoare

Poansoane, pentru Expander® Cepuri de etanșare. → pag. 276

Desen



Informații comandă

d ₁	l ₁	l ₂	Dimensiuni					s	[g]	Ref. Nr.
			d ₂ +0,1	d ₃ max.	l ₃ min.	x ±0,2	[mm]			
3	3,6	4,6	3	2,2	3,4	0,4	1,20	0,17	22880.0053	
4	4,0	5,2	4	3,3	3,8	0,2	1,50	0,34	22880.0054	
5	5,5	7,0	5	4,3	5,3	0,4	2,00	0,70	22880.0055	
6	6,5	8,6	6	5,3	6,3	0,4	2,50	1,30	22880.0056	
7	7,5	10,1	7	6,4	7,3	0,4	3,00	2,40	22880.0057	
8	8,5	11,7	8	7,4	8,3	0,3	3,50	3,20	22880.0058	
9	10,0	13,7	9	8,4	9,8	0,4	4,00	4,50	22880.0059	
10	11,0	15,2	10	9,4	10,8	0,4	4,50	6,10	22880.0060	
12	13,0	18,0	12	10,6	12,8	0,4	5,50	9,70	22880.0062	
14	15,0	20,8	14	12,7	14,5	0,4	6,35	15,00	22880.0064	
16	17,0	23,7	16	14,7	16,5	0,6	7,00	22,00	22880.0066	
18	19,0	26,3	18	16,7	18,5	0,6	8,00	31,00	22880.0068	
20	22,0	30,5	20	18,7	21,5	0,8	9,00	46,00	22880.0070	
22	25,0	34,2	22	20,7	24,5	0,8	10,00	58,00	22880.0072	

Presiunile de lucru și de verificare pentru Expander® Cepuri de etanșare cu bușă din oțel inox 1.4305

material de bază	ETG-100 AISI 1144	C15Pb 1.0403	GG-25 DIN 1691	GGG-50 DIN 1693	AlCuMg2 3.1354	AlMgSiPb 3.0615	G-AISI7Mg 3.2371
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 3-10 mm	450	450	450	450	450	380	380
p Test [bar]							
	1400	1400	1400	1400	1400	1200	1200
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 12-22 mm	350	350	350	350	350	280	280
p Test [bar]							
	1150	1150	1150	1150	1150	900	900

Poansoare • pentru Expander® Cepuri de etanșare

EH 22880.

2



Descrierea produsului

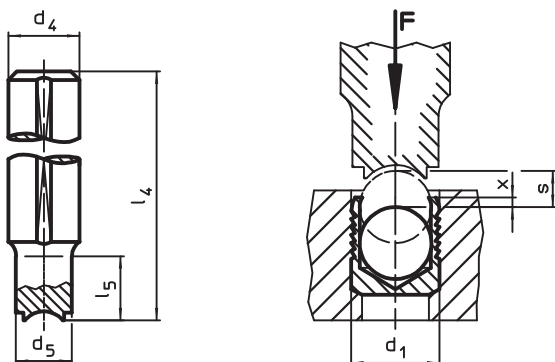
Expander® Cepuri de etanșare sunt utilizate pentru etanșarea sigură, rapidă și economică a orificiilor în tehnologia fluidelor, de exemplu a găurilor de burghiu pentru sistem hidraulic în construcția sistemelor modulare. Montajul se face prin apăsarea bușonului de etanșare în orificiu cu ajutorul poansonului indicat.

Consultați datele tehnice care urmează după paginile cu informații despre produse.

Material

- Oțel de scule, tratat termic

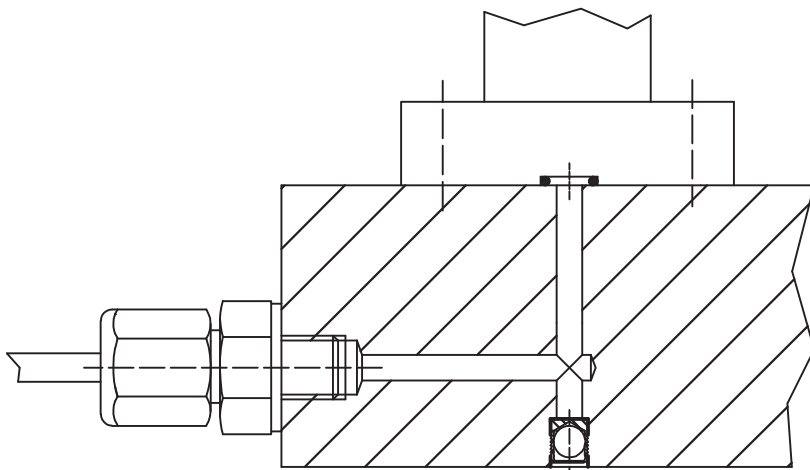
Desen



Informații comandă

d ₁	d ₄ h9	d ₅	Dimensiuni				s	[g]	Ref. Nr.
			l ₄	l ₅	x ±0,2	[mm]			
3	10	2,8	100	10	0,4	1,20	53	22880.0153	
4	10	3,8	100	10	0,2	1,50	54	22880.0154	
5	10	4,8	100	12	0,4	2,00	53	22880.0155	
6	10	5,8	100	15	0,4	2,50	53	22880.0156	
7	10	6,8	100	18	0,4	3,00	54	22880.0157	
8	10	7,8	100	20	0,3	3,50	55	22880.0158	
9	14	8,8	100	22	0,4	4,00	101	22880.0159	
10	14	9,8	100	25	0,4	4,50	103	22880.0160	
12	14	11,7	150	30	0,4	5,50	167	22880.0162	
14	20	13,7	150	35	0,4	6,35	316	22880.0164	
16	20	15,7	150	40	0,6	7,00	326	22880.0166	
18	20	17,7	150	45	0,6	8,00	340	22880.0168	
20	25	19,7	150	50	0,8	9,00	495	22880.0170	
22	25	21,7	150	55	0,8	10,00	516	22880.0172	

Exemplu de aplicație

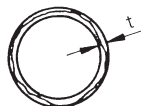
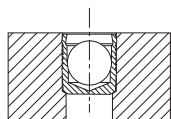
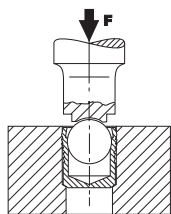
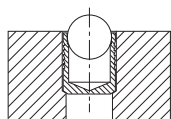


LINII GENERALE DE CONSTRUCȚIE/ INSTRUCȚIUNI PENTRU ASAMBLARE

Cerințe pentru componente (22880.0004 - 22880.0072)

Găurile

- Raportul de lărgire d_2/d_3 trebuie respectat conform indicațiilor din catalog.
- Toleranța de rotunjime trebuie să fie în limita $t = 0,05$ mm
- La metale dure rugozitatea găurii trebuie să aibă o valoare între $R_z=10$ până la $30 \mu\text{m}$.
- Toleranță gaură $d_1 = +0,1$ mm.
- Caneluri longitudinale și spiralate trebuie evitate. Acestea influențează negativ etanșeitatea.
- **Găurile trebuie să fie absolut fără grăsimi și uleiuri precum și fără șpanuri.**

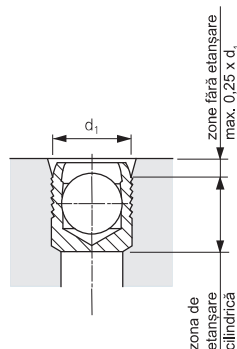


Toleranță de rotunjime

Pentru asigurarea funcționării sigure a cepurilor de etanșare Expander® în privința etanșeității și presiunii toleranța de rotunjime de $t = 0,05$ mm trebuie respectată.

Toleranță gaură

Toleranța găurii este de $+0,1$ mm.



Conicitatea găurii

În zona activă de etanșare gaura trebuie să fie cilindrică. Partea superioară a găurii poate să aibă o conicitate până la $0,25 \times d_1$, deoarece această zonă nu influențează funcția de etanșare.

Coroziune galvanică

Trebuie avută în vedere o eventuală coroziune de contact.

Instrucțiuni de montaj - Procedura de montaj

- Se introduce cepul de etanșare Expander® în gaura lărgită. Partea superioară a bucșei nu are voie să iasă peste marginea piesei. Respectați mărimile de asamblare din catalog.
- Dacă gaura nu este lărgită sau este numai puțin lărgită atunci fundul bucșei trebuie susținută destul de tare.
- Se apasă bila cu ajutorul presei până la marcajul superior de la marginea bucșei. Valorile estimative a mărimilor x și s se pot extrage din tabel.

Important

Pentru montarea cepurilor de etanșare Expander® sunt necesare unelte speciale, conform catalogului.

Procesul de demontare

Capurile sferice au o durezza de cca. 45 HRC și pot fi îndepărtate prin găurire cu un burghiu cu vârf din carbură.

- Perforați dopul de etanșare expandat până la $\varnothing 6$ mm într-un singur pas de lucru la următorul diametru mai mare.
- Perforați dopul de etanșare expandat până la $\varnothing 6$ mm în mai mulți pași de lucru și la urmă perforați-l la următorul diametru mai mare.
- Perforarea șpanurilor sau îndepărtarea, curățarea eventualelor resturi de manșon rămase (fără ulei și vaselină).

Important

După demontare, introduceți întotdeauna următorul dop de etanșare mai mare.

Vă rugăm să respectați indicațiile tehnice de la finalul acestor pagini de prezentare a produselor.



Expander® Cepuri etanșare • cu tijă de tracțiune

EH 22880.

2



Descrierea produsului

Expander® Cepuri de etanșare sunt utilizate pentru etanșarea sigură, rapidă și economică a orificiilor în tehnologia fluidelor, de exemplu a găurilor de burghiu pentru sistem hidraulic în construcția sistemelor modulare. La varianta cu tijă de tensionare montarea se utilizează de montare adecvate.

Bucșa și știftul sunt deja premontate - recomandat pentru prelucrări automatizate.

Consultați datele tehnice care urmează după paginile cu informații despre aceste produse.

Material

- Corp**
 - Oțel cementat
- Bolț**
 - oțel

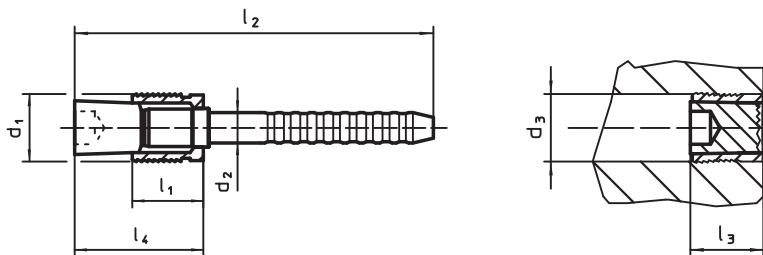
Mai multe informații

Produse viitoare

Scule pentru montaj, pentru cepul de etanșare Expander® varianta cu tijă de tracțiune

..... → pag. 281

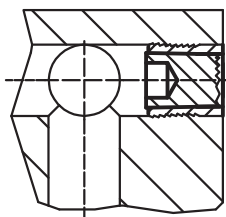
Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂	d ₃ +0,12 0	Dimensiuni				[g]	Ref. Nr.
			l ₁	l ₂	l ₃ max.	l ₄ max.		
[mm]								
4	2,50	4	4,5	39	6,5	9	17	22880.0404
5	3,00	5	5,5	41	7,5	10	26	22880.0405
6	3,40	6	6,5	43	8,0	12	38	22880.0406
7	4,10	7	7,5	38	9,0	14	55	22880.0407
8	4,20	8	8,5	40	10,5	15	64	22880.0408
9	4,50	9	9,5	43	11,0	17	82	22880.0409
10	4,75	10	10,5	45	12,5	19	101	22880.0410

Exemplu de aplicație



Presiunile de lucru și de verificare pentru Expander® Cepuri de etanșare cu tijă de tracțiune

material de bază	ETG-100 AISI 1144	C15Pb 1.0403	GG-25 DIN 1691	GGG-50 DIN 1693	AlCuMg2 3.1354	AlMgSiPb 3.0615	G-AlSi7Mg 3.2371
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 4-10 mm	500	500	500	500	500	450	450
p Test [bar]							
	1600	1600	1600	1600	1600	1400	1400

Expander® Cepuri etanșare • cu tijă de tracțiune prelungită

EH 22880.

2



Descrierea produsului

Expander® Cepurile etanșare sunt utilizate pentru etanșarea sigură, rapidă și economică a orificiilor în tehnologia fluidelor, de exemplu a găurilor de burghiu pentru sistem hidraulic în construcția sistemelor modulare. La varianta cu tija de tensionare prelungită montarea se face utilaje de montare adecvate.

Bucșa și știftul sunt deja premontate și recomandate la prelucrările automatizate.

ATENȚIE:

Dacă Expander® cep de etanșare, varianta cu tijă, se folosește la separarea de canale, atunci presiune pe partea cepului trebuie redusă la jumătate!

Consultați datele tehnice care urmează după paginile cu informații despre aceste produse.

Material

- Corp**
- Oțel cementat

Bolț

- oțel

Mai multe informații

Produse viitoare

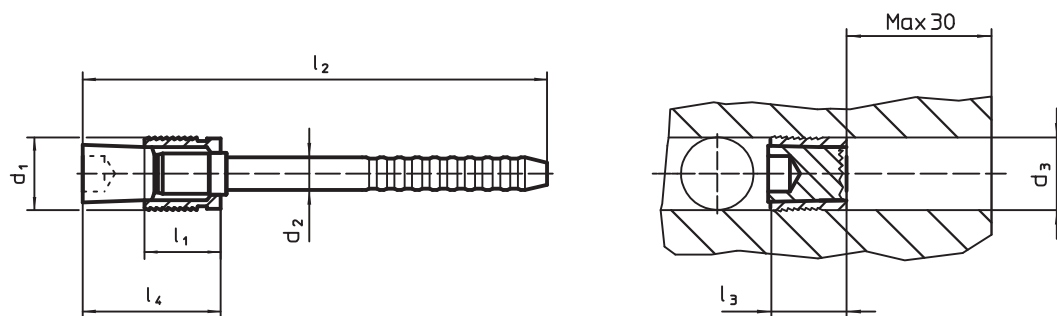
Bucșă distanțieră pt., Expander® Cepuri de etanșare cu tijă tracțiune prelungită → pag. 280

Scule pentru montaj, pentru cepul de etanșare

Expander® varianta cu tijă de tracțiune

. → pag. 281

Desen



Informații comandă

d ₁	d ₂	d ₃ +0,12 0	Dimensiuni				[g]	Ref. Nr.
			l ₁	l ₂	l ₃ max.	l ₄ max.		
[mm]								
4	2,50	4	4,5	69	6,5	9	29	22880.0414
5	3,00	5	5,5	71	7,5	10	42	22880.0415
6	3,40	6	6,5	73	8,0	12	58	22880.0416
7	4,10	7	7,5	68	9,0	14	79	22880.0417
8	4,20	8	8,5	70	10,5	15	95	22880.0418
9	4,50	9	9,5	73	11,0	17	123	22880.0419
10	4,75	10	10,5	75	12,5	19	152	22880.0420

Presiunile de lucru și de verificare pentru Expander® Cepuri de etanșare cu tijă tracțiune prelungită							
material de bază	ETG-100 AISI 1144	C15Pb 1.0403	GG-25 DIN 1691	GGG-50 DIN 1693	AlCuMg2 3.1354	AlMgSiPb 3.0615	G-AISI7Mg 3.2371
presiune de lucru p [bar]							
d ₁ 4-10 mm	500	500	500	500	500	450	450
p Test [bar]							
	1600	1600	1600	1600	1600	1400	1400

Bucșă distantieră pt. • Expander® Cepuri de etanșare cu tijă tracțiune prelungită

EH 22880.

2



Descrierea produsului

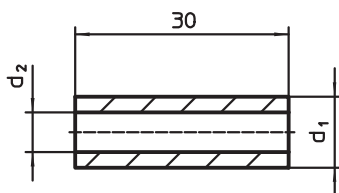
Pentru mutarea cepurilor de etanșare Expander® tijă de tracțiune prelungită.

Material

Corp

- Oțel cementat

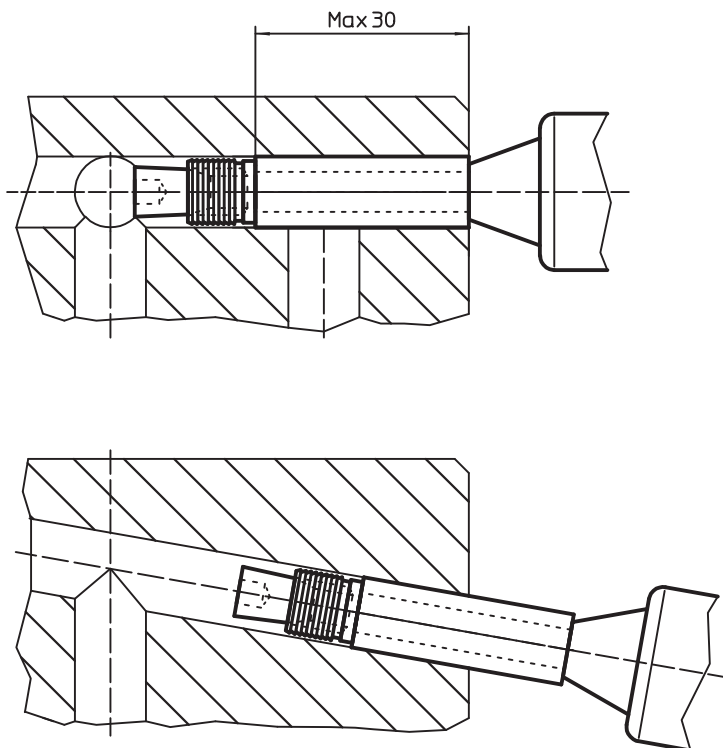
Desen



Informații comandă

d ₁	Dimensiuni		[g]	Ref. Nr.
	[mm]			
4		2,7	1,4	22880.0424
5		3,2	2,5	22880.0425
6		3,7	3,8	22880.0426
7		4,6	4,8	22880.0427
8		4,8	3,5	22880.0428
9		5,2	9,6	22880.0429
10		5,6	11,0	22880.0430

Exemplu de aplicație



Scule pentru montaj • pentru cepul de etanșare Expander® varianta cu tijă de tracțiune

EH 22880.



Descrierea produsului

Sculă pentru montarea simplă și sigură pentru Expander® cepuri de etanșare cu tijă / tijă prelungită.

Date tehnice pentru scula pneumatică:

- Presiune de lucru min. 5 bar / max. 7 bar
- Debit necesar la 5,6 bari = 3,5 l/min.
- Zgomot <75 db(A)
- Ciclu 2 s.

Atentie: Prima dotare a sculei de montare, pentru abele variante mecanică sau pneumatică, conține: dalta, bacurile de prindere și carcasă.

La varianta mecanică prima dotare conține și un set de diuze.
La varianta pneumatică diuzele trebuiesc comandate separat.

Desen

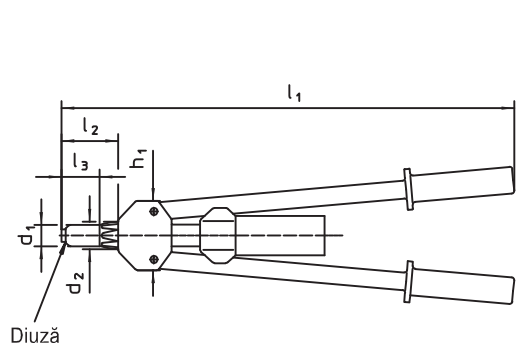


Figura 1

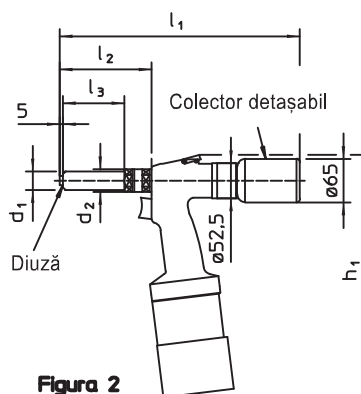


Figura 2

Piesă de uzură sculă montaj

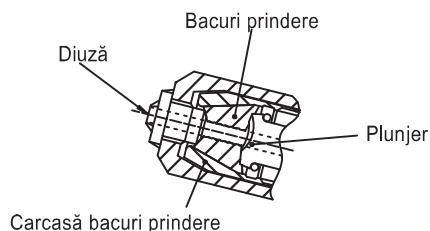


Figura 3

Informații comandă

Forța de tracțiune [kN]	Cursă ~ [mm]	Dimensiuni						[g]	Ref. Nr.
		d ₁ ~	d ₂ ~	l ₁ ~	l ₂ ~	l ₃ ~	h ₁ ~		
Sculă de montaj, mecanic (KW-008) pentru mărimi (d ₁) 4 până 6 – Figura 1									
-	-	24	31	525	59	38,0	80	1950	22880.0500
Sculă motaj, pneumatică, (ExTool 030) pentru mărimile (d ₁) 4 până 6 – Figura 2									
19 [la 7 bar]	25	23	26	353	133	73,5	356	2500	22880.0510
Sculă de montaj, pneumatic (ExTool 040-1) pentru mărimi (d ₁) 7 până 10 – Figura 2									
24 [la 7 bar]	18	28	34	353	133	92,0	356	2700	22880.0520

2

2

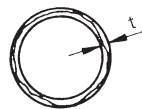
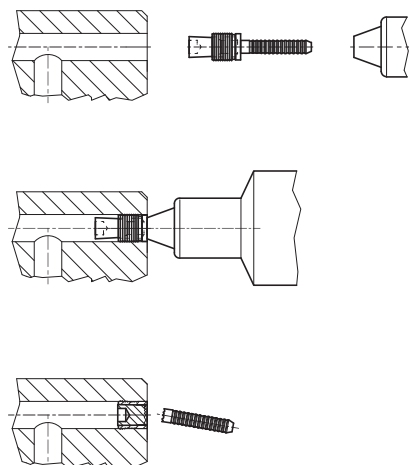
Accesorii			
	Descriere	Dimensiuni Mărimea nominală d ₁ [mm]	Ref. Nr.
KW-008 (22880,0500)			
	Diuză – Figura 3	4	22880.0502
		5	22880.0503
		6	22880.0504
	Bacuri prindere – Figura 3	–	22880.0551
ExTool 030 (22880,0510)			
	Diuză – Figura 3	4	22880.0512
		5	22880.0513
		6	22880.0514
	Plunjer – Figura 3	–	22880.0560
	Bacuri prindere – Figura 3	–	22880.0561
Carcasa bacuri prindere – Figura 3	–	22880.0562	
ExTool 040-1 (228800,0520)			
	Diuză – Figura 3	7	22880.0525
		8	22880.0526
		9	22880.0527
		10	22880.0528
	Plunjer – Figura 3	–	22880.0570
	Bacuri prindere – Figura 3	–	22880.0571
Carcasa bacuri prindere – Figura 3	–	22880.0572	

VARIANTA CU TIJĂ DE TRACȚIUNE, INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Cerințe pentru componente (22880.0404 - 22880.0420):

Găurile

- Toleranța de rotunjime trebuie să fie în limita $t = 0,05$ mm.
- La metale dure rugozitatea găurii trebuie să aibă o valoare între $R_z=10$ până la $30\ 30\ \mu\text{m}$.
- Toleranță gaură $d_1 = +0,12$ mm.
- Caneluri longitudinale și spiralate trebuie evitate. Acestea influențează negativ etanșeitatea.
- **Găurile trebuie să fie absolut fără grăsimi și uleiuri precum fără șpanuri.**

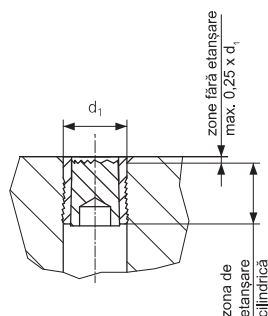


Toleranță de rotunjime

Pentru asigurarea funcționării sigure a cepurilor de etanșare Expander® în privința etanșeității și presiunii, trebuie respectată toleranța de rotunjime de $t = 0,05$ mm .

Toleranță gaură

Toleranța găurii la varianta cu tija de tracțiune este $d_1 = +0,12$ mm.



Conicitatea găurii

În zona activă de etanșare gaura trebuie să fie cilindrică. Partea superioară a găurii poate să aibă o conicitate până la $0,25 \times d_1$, deoarece această zonă nu influențează funcția de etanșare.

Coroziune galvanică

Trebuie avută în vedere o eventuală coroziune de contact.

Instrucțiuni de montaj

Procesul de montare

- Cepul de etanșare Expander® cu tija de tracțiune va fi introdus în scula de montaj / aparat până la capătul bucșei.
- Cepul de etanșare Expander® se introduce în orificiul care urmează să fie etanșat. Se declanșează procedura și montajul este realizat după ce tija se rupe la atingerea forței de rupere.

Important

- Montarea cepurilor de etanșare Expander® se admite numai în locuri curate.
- Știftul și bucșa nu au voie să fie curățate sau unse cu grăsimi.

Unelte

- Pentru un montaj sigur a cepurilor de etanșare Expander®, trebuie folosite unelte originale și echipamentele indicate în fișa tehnică.

Demontarea - Procesul de demontare

Cepuri de etanșare Expander®, varianta cu tija de tracțiune, demontarea este posibilă.

1. Se scoate știftul din bucșă
2. Bucșa va fi distrusă și se scoate știftul.
3. Gaura va fi lărgită la următoarea mărime a cepului de etanșare Expander® conform datelor tehnice.
4. Îndepărtați din gaură eventualele resturi de bucșă, curățați de ulei și grăsimi.
5. Introduceți noul cep de etanșare Expander® (atenție la punctul 3.).

Atenție

După demontare introduceți întotdeauna următoarea mărime a cepului de etanșare Expander®.

Vă rog să respectați indicațiile tehnice din anexă pentru acest produs.

Expander® Cepuri etanșare

EH 22880.

2



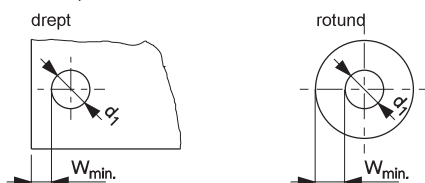
INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Grosimea peretelui / Distanța la margini

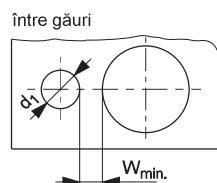
Găuri

Cepul de etanșare Expander® se fixează în material prin expansiunea radială a bușei. Din cauza forțelor rezultante, a presiunii hidraulice, a sarcinilor care rezultă și a variațiilor de temperatură este necesară o grosime minimă a peretelui și a distanței la conturul exterior.

Distanța la conturul exterior



Grosimea peretelui



Pentru valorile orientative a grosimii minime a peretelui și a distanței la conturul exterior (W_{min}) vezi tabel.

Calcularea valorilor orientative

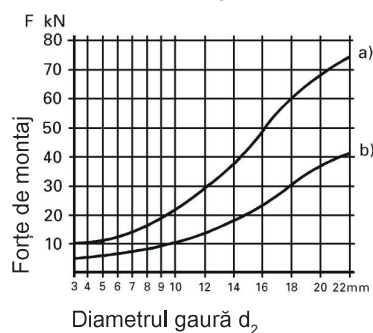
Diametrul cepului de etanșare Expander®: $d_1 \geq 4 \text{ mm}$: $W_{min} = f_{min} \times d_1$

$d_1 < 4 \text{ mm}$: $W_{min} = f_{min} \times d_1 + 0,5$

Descriere	ETG -100 AISI 1144	C 15 Pb 1.0403	GG - 25 DIN 1691	GGG - 50 DIN 1693	AlCuMg ₂ 3.1354	AlMgSiPb 3.0615	G-AISI7Mg 3.2371
Rezistența la tracțiune Rm N/mm ²	1000	560	250	500	480	340	300
Elongația minimă de rupere A5/%	6	6	-	7	8	8	4
Valoare medie a limitei de elongație R _{p0.2} N/mm ²	865	300	-	320	380	300	250
Material de bază	Factor f_{min}						
Bușă din oțel inoxidabil	0,6	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0
Bușă din oțel	0,5	0,6	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0
Variantă tijă de tracțiune	0,5	0,6	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0

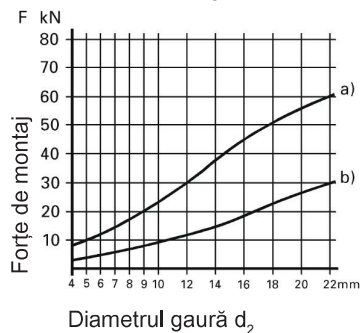
Forțe de montaj și asamblare

Cep de etanșare Expander® din oțel inoxidabil
Ref. nr. 22880.0053 până la 22880.0072



Valori măsurate la oțel cu o rezistență la tracțiune de $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$. La alte materiale cu rezistență mai mică valorile sunt mai mici.

Cep de etanșare Expander® Bușă oțel
Ref. nr. 22880.0004 până la 22880.0022



a) Forța la toleranța minimă a găurii
b) Forța la toleranța maximă a găurii

Principiul de ancorare

Rugozitățile necesare în gaură sunt direct proporționale cu duritatea și cu rezistența materialului. În funcție de combinația dintre cep de etanșare/material ancorarea se face peste profilul cepului de etanșare Expander® (ancorare automată) sau peste rugozitatea găurii.

Important

La alegerea cepului de etanșare Expander® trebuie ca în funcție de duritatea materialului rugozitatea găurii să fie între $R_z = 10$ și $30 \mu\text{m}$.

Cep de etanșare Expander® Ref. nr. 22880.0004 până la 22880.0072

Cerințele pentru asigurarea unei siguranțe optime în exploatare:

- Toleranța găurii $d_1 = +0,10 \text{ mm}$,
- Respectarea raportului de lărgire.,
- Toleranța de rotunjime $t = 0,05 \text{ mm}$,
- Rilele longitudinale sau circulare, care pot influența efectele de etanșeitate trebuie evitate,
- Orificiul trebuie să fie fără grăsimi și uleiuri.

Cep de etanșare Expander®, varianta cu tija de ancorare Ref. nr. 22880.0404 până la 22880.0420

Cerințele pentru asigurarea unei siguranțe optime în exploatare:

- Toleranța găurii $d1 = +0,12 \text{ mm}$,
- Toleranța de rotunjime $t = 0,05 \text{ mm}$,
- Rilele longitudinale sau circulare, care pot influența efectele de etanșeitate trebuie evitate,
- Orificiul trebuie să fie fără ulei și grăsimi.



2

Informație

Dacă la o asamblare într-un material dur o ancorare automată nu se poate realiza, atunci ancorarea se face peste rugozitatea găurii. Pentru a obține performanțele de presiune rugozitatea trebuie să fie $R_z = 10$ și $30 \mu\text{m}$. La rugozități mai mari de $> R_z = 30 \mu\text{m}$ există pericolul de a nu reuși o ancorare perfectă și apar decalaje.

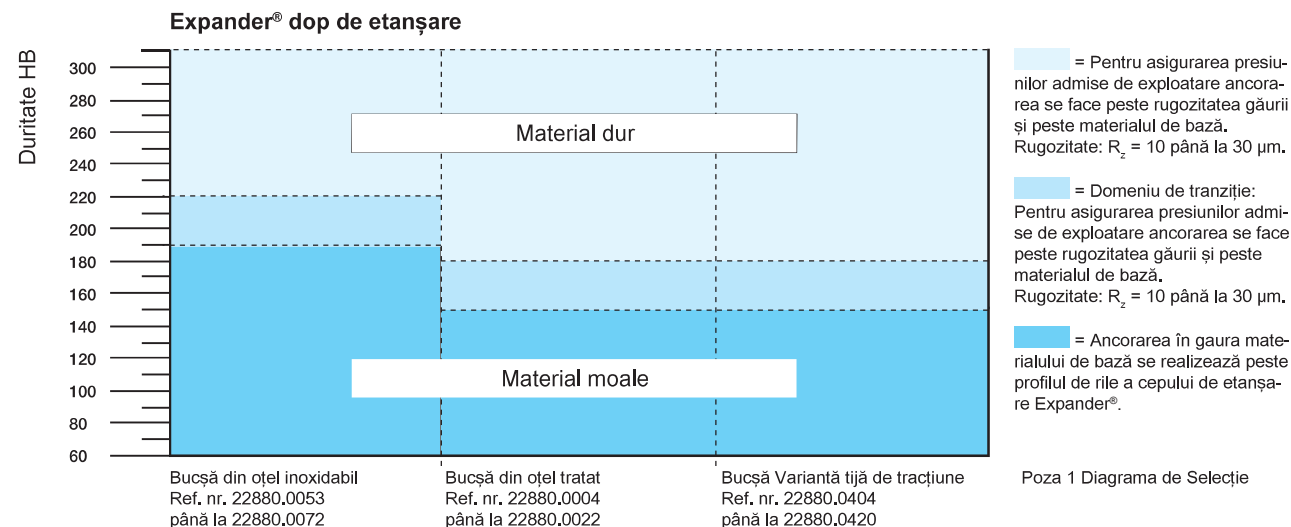


Fig. 2



Fig. 3

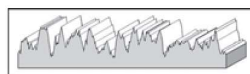


Fig. 4

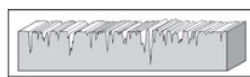


Fig. 5

Ancorarea peste profilul de riele (ancorare automată)

Exemplu (Fig. 2):

Cep de etanșare Expander® din oțel HB 180 în aliaj de aluminiu HB = 90

Exemplu (Fig. 3):

Cep de etanșare Expander®, varianta cu tija de ancorare din oțel HB 180 în aliaj de aluminiu HB = 90

Ancorare prin rugozitatea găurii

Cerința profilului de rugozitate (Fig. 4): Rugozitatea ideală a găurii pentru o ancorare optimă se realizează cu un burghiu spiralat sau cu un lărgitor.

Profil de rugozitate nedorit

Prin fricțiune se obține o suprafață nedorită foarte fină. (Fig. 5).

Șurub cu ochi • DIN 444, forma B

EH 22980.

2



Descrierea produsului

Ochet asemănător cu DIN 444, dar este din oțel cu duritate clasa 8.8. Varianta din oțel inoxidabil A2-50 cu rezistență la tracțiune de min. 500 N/mm².

Material

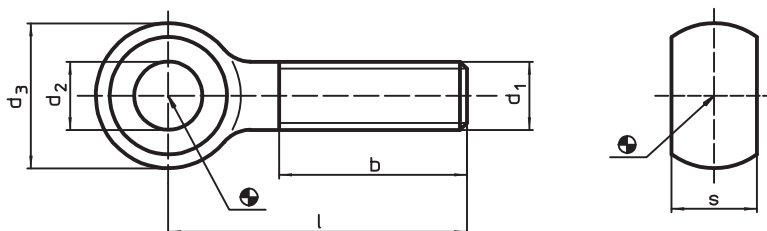
- Oțel tratat termic, cu revenire, calitatea 8.8, negru
- Oțel inoxidabil 1.4301

Mai multe informații

Referințe

Pentru informații referitoare la cuplul de pornire vă rugăm consultați anexa - date tehnice.

Desen



Informații comandă

d ₁	l	Dimensiuni				[g]	Ref. Nr.	
		d ₂ H9	d ₃	b	s		Oțel tratat termic	Oțel inoxidabil
[mm]								
M 5	25	5	12	16	6	5,6	22980.0202	22980.0402
	30	5	12	16	6	6,4	22980.0203	22980.0403
	35	5	12	16	6	7,1	22980.0204	22980.0404
	40	5	12	16	6	7,9	22980.0205	22980.0405
M 6	30	6	14	18	7	9,5	22980.0212	22980.0412
	40	6	14	18	7	12,0	22980.0214	22980.0414
	50	6	14	18	7	14,0	22980.0216	22980.0416
	60	6	14	18	7	16,0	22980.0218	22980.0418
	80	6	14	18	7	20,0	22980.0222	22980.0422
M 8	40	8	18	22	9	22,0	22980.0232	22980.0432
	50	8	18	22	9	25,0	22980.0234	22980.0434
	60	8	18	22	9	29,0	22980.0236	22980.0436
	80	8	18	22	9	37,0	22980.0240	22980.0440
M 10	100	8	18	22	9	44,0	22980.0244	22980.0444
	50	10	20	26	12	37,0	22980.0252	22980.0452
	60	10	20	26	12	43,0	22980.0254	22980.0454
	75	10	20	26	12	52,0	22980.0257	22980.0457
	100	10	20	26	12	67,0	22980.0262	22980.0462
M 12	120	10	20	26	12	72,0	22980.0266	22980.0466
	50	12	25	30	14	59,0	22980.0272	22980.0472
	60	12	25	30	14	68,0	22980.0274	22980.0474
	80	12	25	30	14	85,0	22980.0278	22980.0478
	100	12	25	30	14	102,0	22980.0282	22980.0482
M 16	120	12	25	30	14	119,0	22980.0286	22980.0486
	60	16	32	38	17	128,0	22980.0292	22980.0492
	80	16	32	38	17	158,0	22980.0294	22980.0494
	100	16	32	38	17	190,0	22980.0298	22980.0498
	120	16	32	38	17	220,0	22980.0302	22980.0502
M 20	150	16	32	44	17	265,0	22980.0308	22980.0508
	100	18	40	46	22	329,0	22980.0312	22980.0512
	120	18	40	46	22	371,0	22980.0316	22980.0516
	160	18	40	52	22	466,0	22980.0324	22980.0524
M 24	200	18	40	52	22	562,0	22980.0332	22980.0532
	100	22	45	54	25	442,0	22980.0342	22980.0542
	120	22	45	54	25	512,0	22980.0346	22980.0546
	160	22	45	60	25	649,0	22980.0354	22980.0554
	200	22	45	60	25	787,0	22980.0362	22980.0562

Șurub cu ochi • DIN 444, forma B, calitatea 8.8

EH 22980.



Descrierea produsului

Piulițele cu ochi în varianta "precisă" depășesc varianta DIN în calitate. Filetul este rotund - diametrul pistonului este egal cu diametrul nominal. Suprafețele cu dimensiunile -s- sunt prelucrate.

Toleranța găurii $d_2 = H7$.

Material

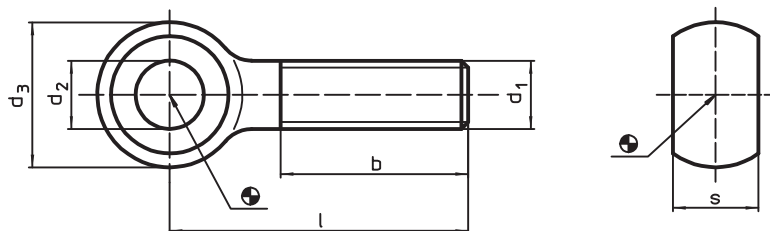
- Oțel tratat termic, cu revenire, calitatea 8.8, negru

Mai multe informații

Referințe

Pentru informații referitoare la cuplul de pornire vă rugăm consultați anexa - date tehnice.

Desen



Informații comandă

d_1	l	Dimensiuni				s -0,2	[g]	Ref. Nr.
		d_2 H7	d_3	b	[mm]			
M 8	40	8	18	22	9	22	22980.0081	
	60	8	18	22	9	28	22980.0084	
M10	50	10	20	26	12	38	22980.0103	
	75	10	20	26	12	50	22980.0106	
	100	10	20	26	12	62	22980.0108	
M12	60	12	25	30	14	70	22980.0122	
	80	12	25	30	14	84	22980.0125	
	120	12	25	30	14	113	22980.0128	
M16	80	16	32	38	17	153	22980.0163	
	150	16	32	44	17	245	22980.0168	

Exemplu de aplicație

