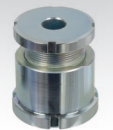
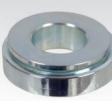
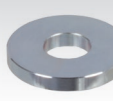
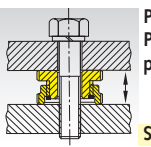
	Presné nastavovacie prvky MN 686.3 a MN 686.6		Presné nastavovacie prvky s guľovou plochou MN 686.4 a MN 686.7		Presné nivelizačné prvky MN 686.1 a MN 686.2		Presné nivelizačné prvky s guľovou plochou MN 686.8 a MN 686.9
Str. 608		Str. 609		Str. 610		Str. 611	
	Guľové podložky MN 686.5		Vymedzovacie prvky MN 686.D		C Klúče DIN 1810 A		Presné nastavovacie / Presné nivelizačné - popis
Str. 612		Str. 612		Str. 612		Str. 606	
	Nastavitelné skrutky DIN 6332 s pritlačným bodom		Oporné pätky, DIN 6311 štandard a podľa podnikovej normy		Oporné pätky 2259 oceľ leštená / nerezová oceľ / POM		Oporné pätky 2259 oceľ leštená / nerezová oceľ
Str. 613		Str. 613		Str. 614		Str. 614	
	Nivelačné nohy 344 a 344.5 plast s ocelovou alebo nerezovou skrutkou		Nivelačné nohy 340/340.5 z ocele alebo nerez		Nohy pre stroje KA s chromovaným ocelovým krytom a vakuovým profilom		Pätky, bezpečnostné
Str. 615		Str. 616		Str. 617		Str. 617	
	Gumovo-kovové dorazy MGS so závitovým kolíkom		Gumovo-kovové tlmiče MGK, kužeľové, vonkajší závit		Gumovo-kovové tlmiče MGK, kužeľové, vnútorný závit		Gumovo-kovové tlmiče KP
Str. 619		Str. 620		Str. 620		Str. 620	
	Gumovo-kovové tlmiče KE		Gumovo-kovové tlmiče MGP so závitovým kolíkom		Gumovo-kovové tlmiče AT		Gumovo-kovové tlmiče CT
Str. 620		Str. 621		Str. 622		Str. 622	
	Gumovo-kovové tlmiče MGA s vnútorným závitom a závitovým kolíkom		Gumovo-kovové tlmiče MGE		Gumovo-kovové tlmiče MGI		Gumovo-kovové tlmiče vibrácií MBM Bubble Mount
Str. 623		Str. 624		Str. 625		Str. 625	
	Vysoko výkonné púzdra PHO-P		Vysoko výkonné púzdra PHO-V		Tlmiče TA / TS pre axiálne tľmenie		Tlmiče TR / TR-H pre radiálne tľmenie
Str. 626		Str. 627		Str. 628		Str. 630	
	Miniatúrne tlmiče rázov		Montážne bloky / Obdĺžnikové príruby				
Str. 632		Str. 633					

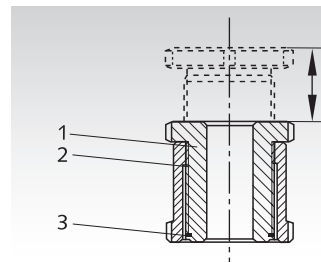
Presné nastavovacie a nivelizačné prvky

Presné vyrovnávacie prvky pozostávajú zo závitového upevňovacieho svorníka (1) a základnej matice (2). Jemný závit umožňuje presné nastavenie ako aj prenastavenie jednoducho použitím C kľúča DIN 1810 A (strana 612).

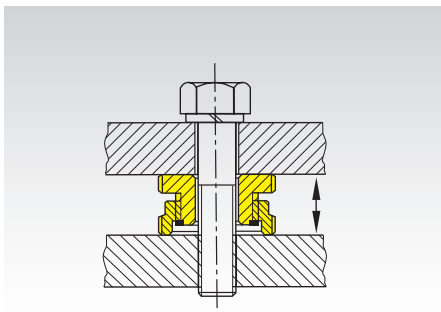
Pod statickým zaťažením, je uťahovaním upevňovacieho svorníka pevne stanovená nastavená úroveň. Vyrovnávacie prvky s poistnou maticou sú odporúčané pre dynamické zaťaženia, alebo ak pri montáži nie sú použité žiadne svorníky.

Bezpečnostná skrutka (3) slúži ako koncový doraz maximálneho nastavenia.

Použitie Presných nastavovacích prvkov MN 686.4/MN 686.7, MN 686.8/MN 686.9 a MN 686.5 uľahčuje presné nastavenie nerovnobežných povrchov.

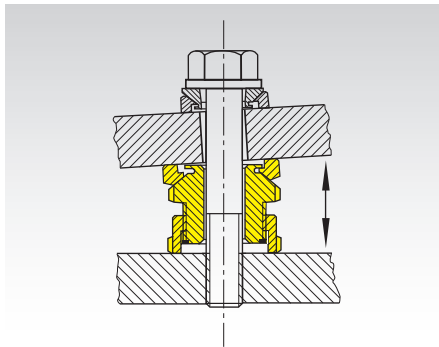


Nastavovací prvok MN 686.3 a MN 686.6 Strana 608



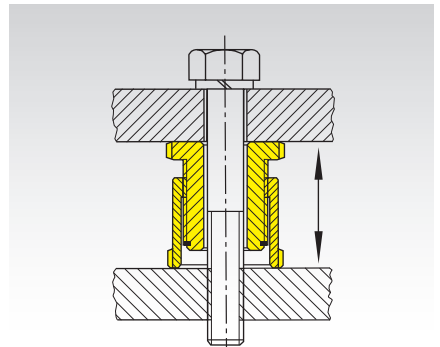
- Pre rovnobežné povrchy.
- Nízka celková výška s krátkou dráhou nastavovania.
- Typ MN 686.3 (bez poistnej matice):
Od 15mm (plus 4mm dráha nastavovania)
do 48mm (plus 14mm dráha nastavovania).
- Typ MN 686.6 (s poistnou maticou):
Od 20mm (plus 4mm dráha nastavovania)
do 63mm (plus 14mm dráha nastavovania).

Nastavovací prvok s guľov. chou MN 686.4 a MN 686.7 Strana 609



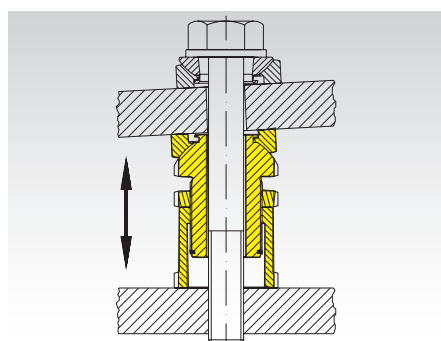
- Pre nerovnobežné povrchy až do 4° stúpania.
- Nízka celková výška s krátkou dráhou nastavovania.
- Typ MN 686.4 (bez poistnej matice):
Od 22mm (plus 4mm dráha nastavovania)
do 72mm (plus 14mm dráha nastavovania).
- Typ MN 686.7 (s poistnou maticou):
Od 27mm (plus 4mm dráha nastavovania)
do 87mm (plus 14mm dráha nastavovania).

Presný nivelizačný prvok MN 686.1 a MN 686.2 Strana 610



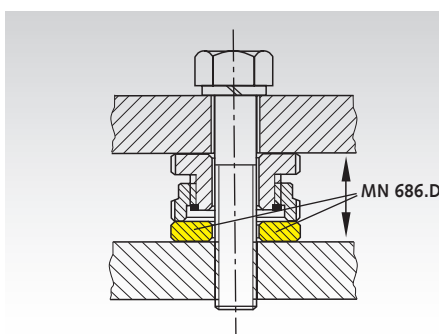
- Pre rovnobežné povrchy.
- Väčšia celková výška s väčšou dráhou nastavovania.
- Typ MN 686.1 (bez poistnej matice):
Od 28mm (plus 15mm dráha nastavovania)
do 95mm (plus 55mm dráha nastavovania).
- Typ MN 686.2 (s poistnou maticou):
Od 33mm (plus 10mm dráha nastavovania)
do 110mm (plus 40mm dráha nastavovania).

Presné nastavovacie a nivelizačné prvky MN 686.8 a MN 686. Str. 611



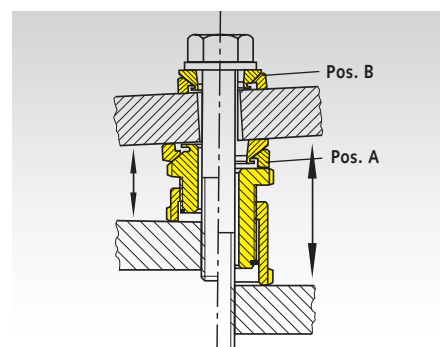
- Pre nerovnobežné povrchy až do 4° stúpanie.
- Väčšia celková výška s väčšou dráhou nastavovania.
- Typ MN 686.8 (bez poistnej matice):
Od 35mm (plus 15mm dráha nastavovania)
do 119mm (plus 55mm dráha nastavovania).
- Typ MN 686.9 (s poistnou maticou):
Od 40mm (plus 10mm dráha nastavovania)
do 134mm (plus 40mm dráha nastavovania).

Vymedzovací prvok MN 686.D Strana 612



Vymedzovací prvok MN 686.D sa používa na premosťovanie medzier medzi vyrovnávacím nastavovacím prvkom a povrchom ložiska, keď je dráha nastavovania Δh nedostatočná.

Guľová podložka MN 686.5 Strana 612



Tak ako aj guľové nastavovacie prvky MN 686.4, tak aj guľové podložky MN 686.5 (Poz. A) umožňujú nastavenie nerovnobežných povrchov so sklonom až do 4°. Ak je sklon $\alpha > 1^\circ$, je pri použití ďalšia guľová podložka (Poz. B) pre zaistenie stabilnej podpory hlavy svorníka.

Poznámky k montáži

Všetky modely môžu byť namontované s normálnou upevňovacou skrutkou, aby sa predišlo zmeny pozície. Vhodné veľkosti skrutiek sú uvedené v tabuľkách s rozmermi. Dĺžka skrutky závisí od súčiastok. To je dôvod, prečo

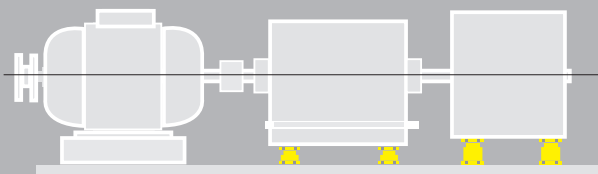
skrutka nie je súčasťou balenia. Závit nastavovacieho prvku je na všetkých modeloch namanovaný (s vysoko kvalitným mazivom, s dlhou životnosťou), aby sa tak predišlo zadieraniu. To znamená, že uvoľňovanie / nastavova-

nie je možné aj po dlhodobom používaní. Všetky presné vyrovnávacie nivelizačné prvky majú bezpečnostnú skrutku, ktorá ich chráni pred rozpadnutím.

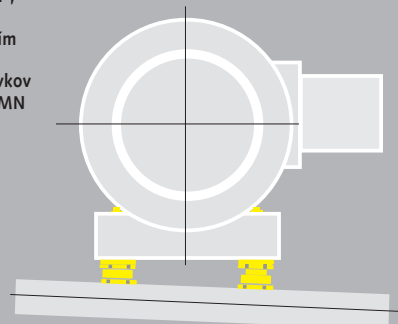
Presné nastavovacie a nivelizačné prvky

Príklady

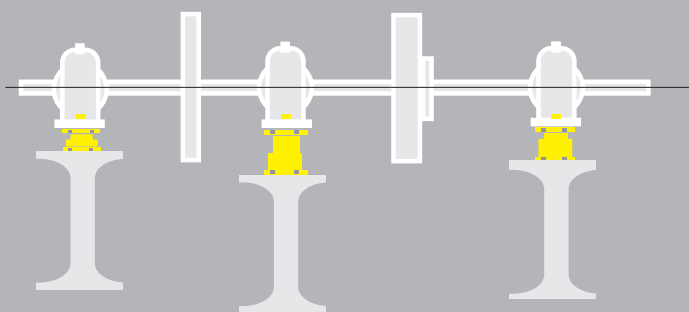
Precízne upevnenie súčiastok na presnej úrovni použitím Vyrovnávacích nastavovacích prvkov MN 686.3 alebo MN 686.1



Pri sklone až do 4°, môže byť úroveň nastavená použitím guľových nastavovacích prvkov MN 686.4 alebo MN 686.8.



Nastavenie úrovne v prípade rôznych konštrukcií.



Tabuľka zaťaženia (statické)

Typ (Veľkosť)	Upevňovacia skrutka	štandardná oceľ				nerez			
		Krút. m. ¹⁾ kN	Predpätie ²⁾ kN	F _{add} ³⁾ kN	F _{tot} ⁴⁾ kN	Krút. m. ¹⁾ kN	Predpätie ²⁾ kN	F _{add} ³⁾ kN	F _{tot} ⁴⁾ kN
15-6,6	M6	10,1	9,3	30,7	40	7,5	6,84	20,30	27,1
20-6,6	M6	10,1	9,3	55,7	65	7,5	6,84	36,56	43,4
20-9,0	M8	24,6	17,0	48,0	65	18,2	12,5	30,90	43,4
20-11	M10	48	27,1	37,9	65	36,5	20	23,41	43,4
30-11	M10	48	27,1	92,9	120	36,5	20	64,01	84
30-13,5	M12	84	39,6	80,4	120	62	29	54,82	84
30-17,5	M16	206	74,5	45,5	120	153	55	28,90	84
40-17,5	M16	206	74	136	210	153	55	92,90	148
40-22	M20	415	120	90	210	300	89	59,10	148
40-26	M24	714	173	37	210	515	128	20,30	148
50-22	M20	415	120	210	330	300	89	136	225
50-26	M24	714	173	157	330	515	128	97	225
50-33	M30	1420	277	53	330	1031	204	20,60	225
60-26	M24	714	173	322	495	515	128	195	323
60-33	M30	1420	277	218	495	1031	204	118	323
60-39	M36	2482	394	101	495	1793	285	38	323

¹⁾ Ťahovací moment (pre pevnosť skrutky 8.8 pre štandardné oceľ. verzie alebo A2-70 pre nerezovú verziu).

²⁾ Predpätie každej použitej upevňovacej skrutky (pevnosť v ťahu 8.8 pre štandardné verzie alebo A2-70 pre nerezovú verziu).

³⁾ F_{add} = max. prípustné statické zaťaženie, okrem predpätia upevňovacej skrutky.

⁴⁾ F_{tot} = max. prípustné celkové statické zaťaženie.

Presné nastavovacie prvky MN 686.3 bez poist. matice

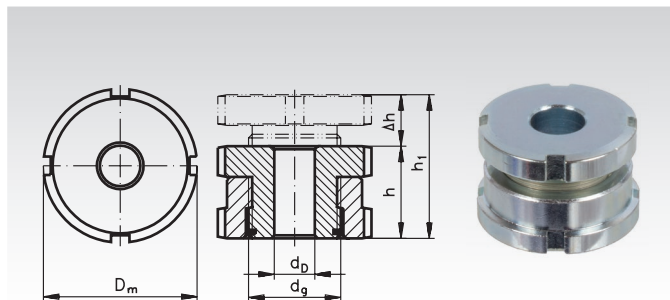
Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre rovnobežné povrchy.
- Nízka celková výška s krátkou drážhou nastavovania.
- Bez poistnej matice.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 305 00, MN 686.3 15-6.6 štandard

Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	D _m mm	d _g mm	d _D mm	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 305 00	686 993 05	MN 686.3 15-6,6	M6	15	19	4	25	M15x1,0	6,6	40	30,7	43
686 310 00	686 993 10	MN 686.3 20-6,6	M6	18	23	5	32	M20x1,0	6,6	65	55,7	92
686 315 00	686 993 15	MN 686.3 20-9,0	M8	18	23	5	32	M20x1,0	9,0	65	48,0	90
686 320 00	686 993 20	MN 686.3 20-11,0	M10	18	23	5	32	M20x1,0	11,0	65	37,9	84
686 325 00	686 993 25	MN 686.3 30-11,0	M10	22	29	7	45	M30x1,5	11,0	120	92,9	219
686 330 00	686 993 30	MN 686.3 30-13,5	M12	22	29	7	45	M30x1,5	13,5	120	80,4	210
686 335 00	686 993 35	MN 686.3 30-17,5	M16	22	29	7	45	M30x1,5	17,5	120	45,5	196
686 340 00	686 993 40	MN 686.3 40-17,5	M16	28	37	9	58	M40x1,5	17,5	210	136,0	457
686 345 00	686 993 45	MN 686.3 40-22,0	M20	28	37	9	58	M40x1,5	22,0	210	90,0	425
686 350 00	686 993 50	MN 686.3 40-26,0	M24	28	37	9	58	M40x1,5	26,0	210	37,0	387
686 355 00	686 993 55	MN 686.3 50-22,0	M20	33	43	10	70	M50x1,5	22,0	330	210,0	780
686 360 00	686 993 60	MN 686.3 50-26,0	M24	33	43	10	70	M50x1,5	26,0	330	157,0	741
686 365 00	686 993 65	MN 686.3 50-33,0	M30	33	43	10	70	M50x1,5	33,0	330	53,0	656
686 370 00	686 993 70	MN 686.3 60-26,0	M24	38	50	12	80	M60x2,0	26,0	495	322,0	1135
686 375 00	686 993 75	MN 686.3 60-33,0	M30	38	50	12	80	M60x2,0	33,0	495	218,0	1060
686 380 00	686 993 80	MN 686.3 60-39,0	M36	38	50	12	80	M60x2,0	39,0	495	101,0	965

Iné veľkosti na žiadosť.

Presné nastavovacie prvky MN 686.6 s poist. maticou

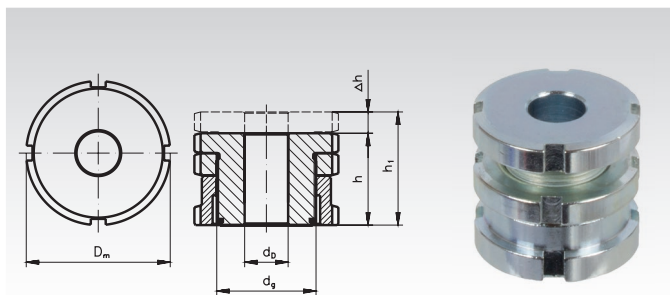
Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre rovnobežné povrchy.
- Nízka celková výška s krátkou drážhou nastavovania.
- S poistnou maticou.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 605 00, MN 686.6 15-6.6 štandard

Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	D _m mm	d _g mm	d _D mm	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 605 00	686 996 05	MN 686.6 15-6,6	M6	20	24	4	25	M15x1,0	6,6	40	30,7	59
686 610 00	686 996 10	MN 686.6 20-6,6	M6	24	29	5	32	M20x1,0	6,6	65	55,7	129
686 615 00	686 996 15	MN 686.6 20-9,0	M8	24	29	5	32	M20x1,0	9,0	65	48,0	121
686 620 00	686 996 20	MN 686.6 20-11,0	M10	24	29	5	32	M20x1,0	11,0	65	37,9	116
686 625 00	686 996 25	MN 686.6 30-11,0	M10	29	36	7	45	M30x1,5	11,0	120	92,9	299
686 630 00	686 996 30	MN 686.6 30-13,5	M12	29	36	7	45	M30x1,5	13,5	120	80,4	287
686 635 00	686 996 35	MN 686.6 30-17,5	M16	29	36	7	45	M30x1,5	17,5	120	45,5	262
686 640 00	686 996 40	MN 686.6 40-17,5	M16	37	46	9	58	M40x1,5	17,5	210	136,0	628
686 645 00	686 996 45	MN 686.6 40-22,0	M20	37	46	9	58	M40x1,5	22,0	210	90,0	586
686 650 00	686 996 50	MN 686.6 40-26,0	M24	37	46	9	58	M40x1,5	26,0	210	37,0	543
686 655 00	686 996 55	MN 686.6 50-22,0	M20	44	54	10	70	M50x1,5	22,0	330	210,0	1096
686 660 00	686 996 60	MN 686.6 50-26,0	M24	44	54	10	70	M50x1,5	26,0	330	157,0	1038
686 665 00	686 996 65	MN 686.6 50-33,0	M30	44	54	10	70	M50x1,5	33,0	330	53,0	932
686 670 00	686 996 70	MN 686.6 60-26,0	M24	49	61	12	80	M60x2,0	26,0	495	322,0	1533
686 675 00	686 996 75	MN 686.6 60-33,0	M30	49	61	12	80	M60x2,0	33,0	495	218,0	1428
686 680 00	686 996 80	MN 686.6 60-39,0	M36	49	61	12	80	M60x2,0	39,0	495	101,0	1301

Iné veľkosti na žiadosť.

* Hodnoty sa vzťahujú na štandardnú oceľ.verziu. Hodnoty pre nerezovú verziu, strana 607.

F_{tot.} = max. zataženie. (vrátane predpätia každej upevňovacej skrutky).

F_{add.} = Zataženie po odrátaní predpätia každej upevňovacej skrutky.

Presné nastavovacie prvky s guľovou plochou MN 686.4 bez poist. matice

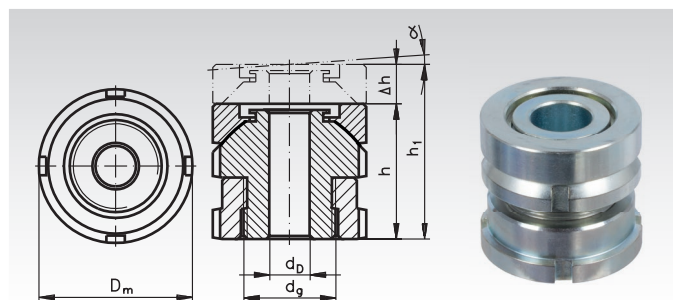
Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre nerovnoběžné povrchy, sklon až do 4°.
- Nízka celková výška s krátkou dráhou nastavovania.
- Bez poistnej matice.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 405 00, MN 686.4 15-6.6 štandard

Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	Dm mm	dg mm	dD mm	α cca	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 405 00	686 994 05	MN 686.4 15-6,6	M6	22	26	4	25	M15x1,0	6,6	4°	40	30,7	64
686 410 00	686 994 10	MN 686.4 20-6,6	M6	26	31	5	32	M20x1,0	6,6	4°	65	55,7	132
686 415 00	686 994 15	MN 686.4 20-9,0	M8	26	31	5	32	M20x1,0	9,0	4°	65	48,0	126
686 420 00	686 994 20	MN 686.4 20-11,0	M10	26	31	5	32	M20x1,0	11,0	4°	65	37,9	120
686 425 00	686 994 25	MN 686.4 30-11,0	M10	34	41	7	45	M30x1,5	11,0	4°	120	92,9	340
686 430 00	686 994 30	MN 686.4 30-13,5	M12	34	41	7	45	M30x1,5	13,5	4°	120	80,4	324
686 435 00	686 994 35	MN 686.4 30-17,5	M16	34	41	7	45	M30x1,5	17,5	4°	120	45,5	299
686 440 00	686 994 40	MN 686.4 40-17,5	M16	44	53	9	58	M40x1,5	17,5	4°	210	136,0	720
686 445 00	686 994 45	MN 686.4 40-22,0	M20	44	53	9	58	M40x1,5	22,0	4°	210	90,0	667
686 450 00	686 994 50	MN 686.4 40-26,0	M24	44	53	9	58	M40x1,5	26,0	4°	210	37,0	622
686 455 00	686 994 55	MN 686.4 50-22,0	M20	50	60	10	70	M50x1,5	22,0	4°	330	210,0	1225
686 460 00	686 994 60	MN 686.4 50-26,0	M24	50	60	10	70	M50x1,5	26,0	4°	330	157,0	1170
686 465 00	686 994 65	MN 686.4 50-33,0	M30	50	60	10	70	M50x1,5	33,0	4°	330	53,0	1043
686 470 00	686 994 70	MN 686.4 60-26,0	M24	56	68	12	80	M60x2,0	26,0	4°	495	322,0	1666
686 475 00	686 994 75	MN 686.4 60-33,0	M30	56	68	12	80	M60x2,0	33,0	4°	495	218,0	1000
686 480 00	686 994 80	MN 686.4 60-39,0	M36	56	68	12	80	M60x2,0	39,0	4°	495	101,0	1181

Iné veľkosti na žiadosť.

Presné nastavovacie prvky s guľovou plochou MN 686.7 s poist. maticou

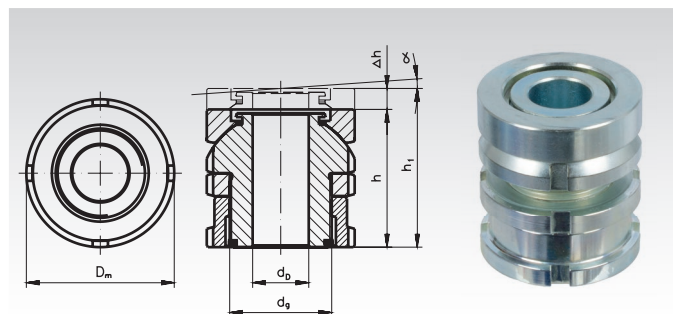
Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre nerovnoběžné povrchy, sklon až do 4°.
- Nízka celková výška s krátkou dráhou nastavovania.
- S poistnou maticou.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 705 00, MN 686.7 15-6.6 štandard

Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	Dm mm	dg mm	dD mm	α cca	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 705 00	686 997 05	MN 686.7 15-6,6	M6	27	31	4	25	M15x1,0	6,6	4°	40	30,7	84
686 710 00	686 997 10	MN 686.7 20-6,6	M6	32	37	5	32	M20x1,0	6,6	4°	65	55,7	168
686 715 00	686 997 15	MN 686.7 20-9,0	M8	32	37	5	32	M20x1,0	9,0	4°	65	48,0	166
686 720 00	686 997 20	MN 686.7 20-11,0	M10	32	37	5	32	M20x1,0	11,0	4°	65	37,9	153
686 725 00	686 997 25	MN 686.7 30-11,0	M10	41	48	7	45	M30x1,5	11,0	4°	120	92,9	421
686 730 00	686 997 30	MN 686.7 30-13,5	M12	41	48	7	45	M30x1,5	13,5	4°	120	80,4	389
686 735 00	686 997 35	MN 686.7 30-17,5	M16	41	48	7	45	M30x1,5	17,5	4°	120	45,5	356
686 740 00	686 997 40	MN 686.7 40-17,5	M16	53	62	9	58	M40x1,5	17,5	4°	210	136,0	847
686 745 00	686 997 45	MN 686.7 40-22,0	M20	53	62	9	58	M40x1,5	22,0	4°	210	90,0	782
686 750 00	686 997 50	MN 686.7 40-26,0	M24	53	62	9	58	M40x1,5	26,0	4°	210	37,0	720
686 755 00	686 997 55	MN 686.7 50-22,0	M20	61	71	10	70	M50x1,5	22,0	4°	330	210,0	1312
686 760 00	686 997 60	MN 686.7 50-26,0	M24	61	71	10	70	M50x1,5	26,0	4°	330	157,0	1238
686 765 00	686 997 65	MN 686.7 50-33,0	M30	61	71	10	70	M50x1,5	33,0	4°	330	53,0	1082
686 770 00	686 997 70	MN 686.7 60-26,0	M24	67	79	12	80	M60x2,0	26,0	4°	495	322,0	1538
686 775 00	686 997 75	MN 686.7 60-33,0	M30	67	79	12	80	M60x2,0	33,0	4°	495	218,0	1367
686 780 00	686 997 80	MN 686.7 60-39,0	M36	67	79	12	80	M60x2,0	39,0	4°	495	101,0	1194

Iné veľkosti na žiadosť.

* Hodnoty sa vzťahujú na štandardnú oceľ. verziu. Hodnoty pre nerezovú verziu, strana 607.

F_{tot.} = max. zafarženie. (vrátane predpätia každej upevňovacej skrutky).

F_{add.} = Zafarženie po odrátaní predpätia každej upevňovacej skrutky.

Presné nivelizačné prvky MN 686.1 bez poist. matice

Materiál:

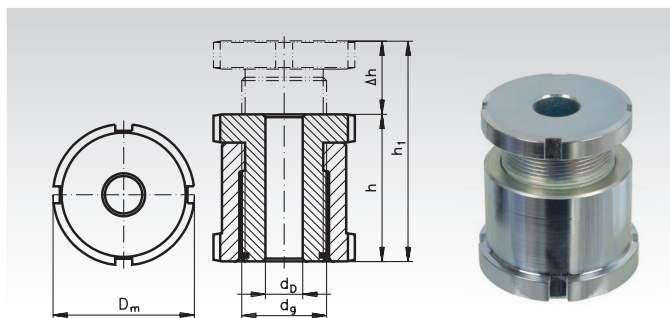
Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225, pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre rovnobežné povrchy.
- Väčšia celková výška a väčšia dráha nastavovania.
- Bez poistnej matice.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 105 00, MN 686.1 15-6.6 štandard



Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	D _m mm	d _g mm	d _D mm	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 105 00	686 991 05	MN 686.1 15-6,6	M6	28	43	15	25	M15x1,0	6,6	40	30,7	68,1
686 110 00	686 991 10	MN 686.1 20-6,6	M6	35	55	20	32	M20x1,0	6,6	65	55,7	160,9
686 115 00	686 991 15	MN 686.1 20-9,0	M8	35	55	20	32	M20x1,0	9,0	65	48,0	151,6
686 120 00	686 991 20	MN 686.1 20-11,0	M10	35	55	20	32	M20x1,0	11,0	65	37,9	143,5
686 125 00	686 991 25	MN 686.1 30-11,0	M10	42	67	25	45	M30x1,5	11,0	120	92,9	372,0
686 130 00	686 991 30	MN 686.1 30-13,5	M12	42	67	25	45	M30x1,5	13,5	120	80,4	349,3
686 135 00	686 991 35	MN 686.1 30-17,5	M16	42	67	25	45	M30x1,5	17,5	120	45,5	318,4
686 140 00	686 991 40	MN 686.1 40-17,5	M16	54	86	32	58	M40x1,5	17,5	210	136,0	782,0
686 145 00	686 991 45	MN 686.1 40-22,0	M20	54	86	32	58	M40x1,5	22,0	210	90,0	730,0
686 150 00	686 991 50	MN 686.1 40-26,0	M24	54	86	32	58	M40x1,5	26,0	210	37,0	666,4
686 155 00	686 991 55	MN 686.1 50-22,0	M20	66	106	40	70	M50x1,5	22,0	330	210,0	1440,0
686 160 00	686 991 60	MN 686.1 50-26,0	M24	66	106	40	70	M50x1,5	26,0	330	157,0	1360,0
686 165 00	686 991 65	MN 686.1 50-33,0	M30	66	106	40	70	M50x1,5	33,0	330	53,0	1200,0
686 170 00	686 991 70	MN 686.1 60-26,0	M24	76	126	50	80	M60x2,0	26,0	495	322,0	2167,0
686 175 00	686 991 75	MN 686.1 60-33,0	M30	76	126	50	80	M60x2,0	33,0	495	218,0	1862,0
686 180 00	686 991 80	MN 686.1 60-39,0	M36	76	126	50	80	M60x2,0	39,0	495	101,0	1671,0

Iné veľkosti na žiadosť.

Presné nivelizačné prvky s poistnou maticou MN 686.2

Materiál:

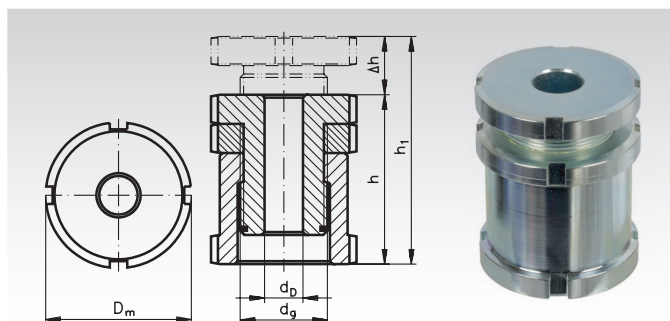
Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225, pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre rovnobežné povrchy.
- Väčšia celková výška a väčšia dráha nastavovania.
- S poistnou maticou.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 205 00, MN 686.2 15-6.6 štandard



Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	D _m mm	d _g mm	d _D mm	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 205 00	686 992 05	MN 686.2 15-6,6	M6	33	43	10	25	M15x1,0	6,6	40	30,7	78,0
686 210 00	686 992 10	MN 686.2 20-6,6	M6	41	55	14	32	M20x1,0	6,6	65	55,7	179,2
686 215 00	686 992 15	MN 686.2 20-9,0	M8	41	55	14	32	M20x1,0	9,0	65	48,0	172,3
686 220 00	686 992 20	MN 686.2 20-11,0	M10	41	55	14	32	M20x1,0	11,0	65	37,9	165,5
686 225 00	686 992 25	MN 686.2 30-11,0	M10	49	67	18	45	M30x1,5	11,0	120	92,9	409,1
686 230 00	686 992 30	MN 686.2 30-13,5	M12	49	67	18	45	M30x1,5	13,5	120	80,4	393,2
686 235 00	686 992 35	MN 686.2 30-17,5	M16	49	67	18	45	M30x1,5	17,5	120	45,5	365,0
686 240 00	686 992 40	MN 686.2 40-17,5	M16	63	86	23	58	M40x1,5	17,5	210	136,0	881,9
686 245 00	686 992 45	MN 686.2 40-22,0	M20	63	86	23	58	M40x1,5	22,0	210	90,0	822,9
686 250 00	686 992 50	MN 686.2 40-26,0	M24	63	86	23	58	M40x1,5	26,0	210	37,0	761,7
686 255 00	686 992 55	MN 686.2 50-22,0	M20	77	106	29	70	M50x1,5	22,0	330	210,0	1595,0
686 260 00	686 992 60	MN 686.2 50-26,0	M24	77	106	29	70	M50x1,5	26,0	330	157,0	1516,0
686 265 00	686 992 65	MN 686.2 50-33,0	M30	77	106	29	70	M50x1,5	33,0	330	53,0	1344,0
686 270 00	686 992 70	MN 686.2 60-26,0	M24	87	126	39	80	M60x2,0	26,0	495	322,0	2340,0
686 275 00	686 992 75	MN 686.2 60-33,0	M30	87	126	39	80	M60x2,0	33,0	495	218,0	2140,0
686 280 00	686 992 80	MN 686.2 60-39,0	M36	87	126	39	80	M60x2,0	39,0	495	101,0	1840,0

Iné veľkosti na žiadosť.

* Hodnoty sa vzťahujú na štandardnú oceľ.verziu. Hodnoty pre nerezovú verziu, strana 607.

F_{tot.} = max. zaťaženie. (vrátane predpätia každej upevňovacej skrutky).

F_{add.} = Zaťaženie po odrátaní predpätia každej upevňovacej skrutky.

Presné nastavovacie a nivelizačné prvky

Presné nivelizačné prvky MN 686.8 s guľovou plochou bez poist. matice

Materiál:

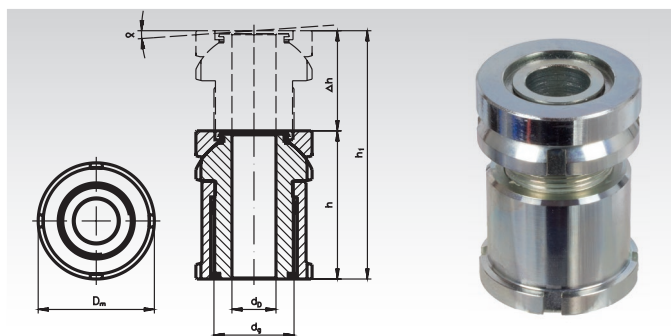
Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre nerovnoběžné povrchy, sklon až do 4°.
- Väčšia celková výška a väčšia dráha nastavovania.
- Bez poistnej matice.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 805 00, MN 686.8 15-6.6 štandard



Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	Dm mm	dg mm	dD mm	α cca	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 805 00	686 998 05	MN 686.8 15-6,6	M6	35	50	15	25	M15x1,0	6,6	4°	40	30,7	100
686 810 00	686 998 10	MN 686.8 20-6,6	M6	43	63	20	32	M20x1,0	6,6	4°	65	55,7	205
686 815 00	686 998 15	MN 686.8 20-9,0	M8	43	63	20	32	M20x1,0	9,0	4°	65	48,0	195
686 820 00	686 998 20	MN 686.8 20-11,0	M10	43	63	20	32	M20x1,0	11,0	4°	65	37,9	187
686 825 00	686 998 25	MN 686.8 30-11,0	M10	54	79	25	45	M30x1,5	11,0	4°	120	92,9	492
686 830 00	686 998 30	MN 686.8 30-13,5	M12	54	79	25	45	M30x1,5	13,5	4°	120	80,4	468
686 835 00	686 998 35	MN 686.8 30-17,5	M16	54	79	25	45	M30x1,5	17,5	4°	120	45,5	437
686 840 00	686 998 40	MN 686.8 40-17,5	M16	70	102	32	58	M40x1,5	17,5	4°	210	136,0	1042
686 845 00	686 998 45	MN 686.8 40-22,0	M20	70	102	32	58	M40x1,5	22,0	4°	210	90,0	989
686 850 00	686 998 50	MN 686.8 40-26,0	M24	70	102	32	58	M40x1,5	26,0	4°	210	37,0	925
686 855 00	686 998 55	MN 686.8 50-22,0	M20	83	123	40	70	M50x1,5	22,0	4°	330	210,0	1897
686 860 00	686 998 60	MN 686.8 50-26,0	M24	83	123	40	70	M50x1,5	26,0	4°	330	157,0	1816
686 865 00	686 998 65	MN 686.8 50-33,0	M30	83	123	40	70	M50x1,5	33,0	4°	330	53,0	1652
686 870 00	686 998 70	MN 686.8 60-26,0	M24	94	144	50	80	M60x2,0	26,0	4°	495	322,0	2771
686 875 00	686 998 75	MN 686.8 60-33,0	M30	94	144	50	80	M60x2,0	33,0	4°	495	218,0	2460
686 880 00	686 998 80	MN 686.8 60-39,0	M36	94	144	50	80	M60x2,0	39,0	4°	495	101,0	2265

Iné veľkosti na žiadosť.

Presné nivelizačné prvky MN 686.9 s guľovou plochou s poist. maticou

Materiál:

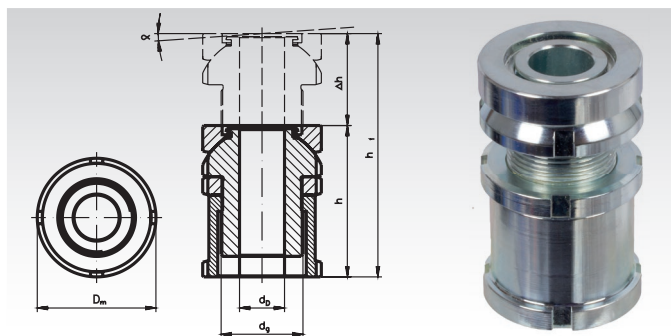
Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225,
pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



- Pre nerovnoběžné povrchy, sklon až do 4°.
- Väčšia celková výška a väčšia dráha nastavovania.
- S poistnou maticou.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 905 00, MN 686.9 15-6.6 štandard



Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodná skrutka	h mm	h1 mm	Δh mm	Dm mm	dg mm	dD mm	α cca	F _{tot.} * kN	F _{add.} * kN	Hmot. g
686 905 00	686 999 05	MN 686.9 15-6,6	M6	40	50	10	25	M15x1,0	6,6	4°	40	30,7	110
686 910 00	686 999 10	MN 686.9 20-6,6	M6	49	63	14	32	M20x1,0	6,6	4°	65	55,7	225
686 915 00	686 999 15	MN 686.9 20-9,0	M8	49	63	14	32	M20x1,0	9,0	4°	65	48,0	216
686 920 00	686 999 20	MN 686.9 20-11,0	M10	49	63	14	32	M20x1,0	11,0	4°	65	37,9	208
686 925 00	686 999 25	MN 686.9 30-11,0	M10	61	79	18	45	M30x1,5	11,0	4°	120	92,9	537
686 930 00	686 999 30	MN 686.9 30-13,5	M12	61	79	18	45	M30x1,5	13,5	4°	120	80,4	513
686 935 00	686 999 35	MN 686.9 30-17,5	M16	61	79	18	45	M30x1,5	17,5	4°	120	45,5	482
686 940 00	686 999 40	MN 686.9 40-17,5	M16	79	102	23	58	M40x1,5	17,5	4°	210	136,0	1139
686 945 00	686 999 45	MN 686.9 40-22,0	M20	79	102	23	58	M40x1,5	22,0	4°	210	90,0	1086
686 950 00	686 999 50	MN 686.9 40-26,0	M24	79	102	23	58	M40x1,5	26,0	4°	210	37,0	1021
686 955 00	686 999 55	MN 686.9 50-22,0	M20	94	123	29	70	M50x1,5	22,0	4°	330	210,0	2050
686 960 00	686 999 60	MN 686.9 50-26,0	M24	94	123	29	70	M50x1,5	26,0	4°	330	157,0	1969
686 965 00	686 999 65	MN 686.9 50-33,0	M30	94	123	29	70	M50x1,5	33,0	4°	330	53,0	1805
686 970 00	686 999 70	MN 686.9 60-26,0	M24	105	144	39	80	M60x2,0	26,0	4°	495	322,0	2945
686 975 00	686 999 75	MN 686.9 60-33,0	M30	105	144	39	80	M60x2,0	33,0	4°	495	218,0	2634
686 980 00	686 999 80	MN 686.9 60-39,0	M36	105	144	39	80	M60x2,0	39,0	4°	495	101,0	2439

Iné veľkosti na žiadosť.

* Hodnoty sa vzťahujú na štandardnú oceľ.verziu. Hodnoty pre nerezovú verziu, strana 607.
F_{tot.} = max. zaťaženie. (vrátane predpätia každej upevňovacej skrutky).
F_{add.} = Zaťaženie po odrátaní predpätia každej upevňovacej skrutky.

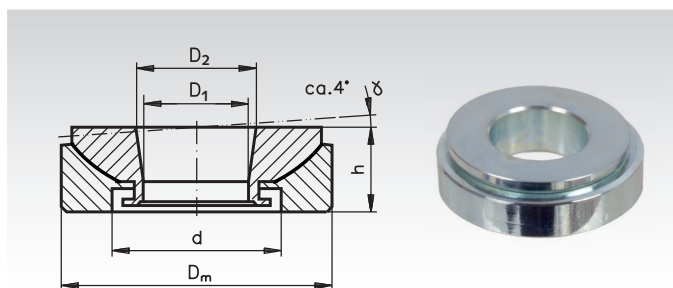
Guľové podložky MN 686.5

Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225, pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.

Pre uhol sklonu (alpha) až do 4°. Ak uhol sklonu (alpha) presahuje > 1°, je pri použití ďalšej guľovej podložky odporúčané zaistiť stabilnú podperu hlavy svorníka. Pozri tiež stranu 606.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 505 00, MN 686.5 15 štandard

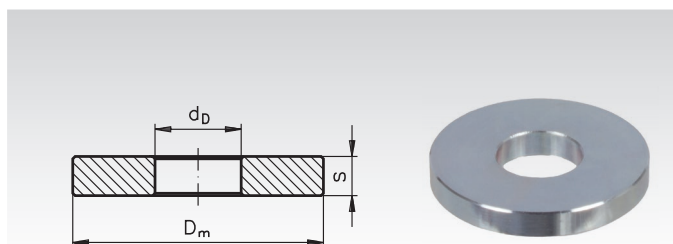
Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	vhodné pre	h ^{±0,5} mm	D _m mm	D ₁ mm	D ₂ mm	d mm	Hmot. g
686 505 00	686 995 05	MN 686.5 15	M6/M8	8,0	25	8,5	9,0	15	22
686 510 00	686 995 10	MN 686.5 20	M10	10,0	32	13,0	14,0	20	45
686 515 00	686 995 15	MN 686.5 30	M16	12,5	45	20,0	21,4	30	104
686 520 00	686 995 20	MN 686.5 40	M24	16,0	58	29,0	30,5	38	214
686 525 00	686 995 25	MN 686.5 50	M30	20,0	70	36,0	38,0	48	377
686 530 00	686 995 30	MN 686.5 60	M36	20,0	80	44,0	45,8	61	469

Vymedzovacie prvky MN 686.D

Materiál:

Štandardná verzia: 42CrMo4V, č. 1.7225, pozinkovaný, pasivovaný na modro.

Nerezová verzia: X10CrNiS18.9, č. 1.4305.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 686 555 00, MN 686.D 15 štandard

Produkt č. štandard	Produkt č. nerez	Typ	pre Typ MN 686.3, 686.4, 686.1, 686.2	D _m mm	d _D mm	s mm	Hmot. g
686 555 00	686 995 55	MN 686.D 15	...15-...	25	6,6	4	14
686 560 00	686 995 60	MN 686.D 20	...20-...	32	11,0	5	27
686 565 00	686 995 65	MN 686.D 30	...30-...	45	17,5	6	62
686 570 00	686 995 70	MN 686.D 40	...40-...	58	26,0	8	128
686 575 00	686 995 75	MN 686.D 50	...50-...	70	33,0	10	222
686 580 00	686 995 80	MN 686.D 60	...60-...	80	39,0	12	342

C Klúče DIN 1810 A

Materiál:

Špeciálna oceľ, kalená a leštená.

Dôležité: na montáž presných vyrovnávacích nastavovacích prvkov sú potrebné dva klúče.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: 2 kusy, Produkt č. 686 015 00, C Klúče 25-28mm



Produkt č.	Dm rozsah mm	pre Typ (Veľkosť)	Dĺžka mm	Hmotnosť g
653 400 25	25 - 28	...15-...	136	45
653 400 30	30 - 32	...20-...	136	50
653 400 45	45 - 50	...30-...	206	155
653 400 58	58 - 62	...40-...	240	260
653 400 68	68 - 75	...50-...	240	255
653 400 80	80 - 90	...60-...	280	410
653 401 10	110 - 115 (105)	...80-...	335	745

ilné ve kosti strane 567

Nastavitelné skrutky DIN 6332 s přitlačným bodem

Materiál: ocel pevnosti 5.8, sůstružená, kalený čap a leštěná.

Typ S: s drážkami.

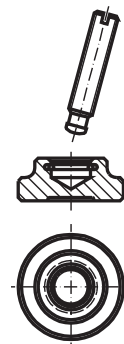
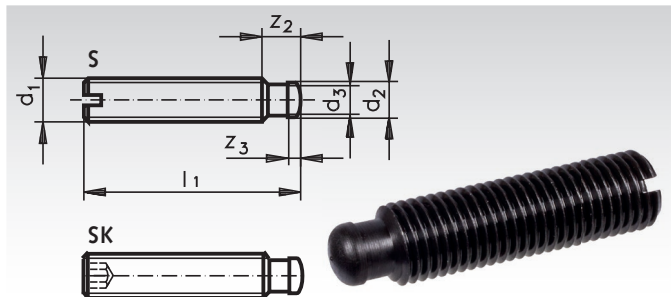
Typ SK: s vnitřním šestihranem.

Montáž: Vtlačte skrutku do oporné pátky. Opornou pátku musíte držet tak, aby byla její otevřená část zdola. Teď prevrátte skrutku tak rychle jako je možné do otevřeného krúžku a zatlačte ho doň.

Kombinujte ich s opornými pátkami uvedenými nižšie.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 006 00, Závitový svorník DIN 6332, typ S, M6

Produkt č. Typ S	Produkt č. Typ SK	d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ ^{h11} mm	d ₃ mm	Z ₂ mm	Z ₃ mm	Hmotnosť g
654 006 00	654 006 01	M6	30	4,5	4	6	2,5	4,9
654 007 00	654 007 01	M6	50	4,5	4	6	2,5	8,4
654 009 00	654 009 01	M8	40	6	5,4	7,5	3	11,8
654 011 00	654 011 01	M8	60	6	5,4	7,5	3	18,1
654 013 00	654 013 01	M10	60	8	7,2	9	4,5	27,5
654 015 00	654 015 01	M10	80	8	7,2	9	4,5	37,5
654 017 00	654 017 01	M12	60	8	7,2	10	4,5	40
654 019 00	654 019 01	M12	80	8	7,2	10	4,5	55
654 020 00	654 020 01	M12	100	8	7,2	10	4,5	69
654 024 00	654 024 01	M16	80	12	11	12	5	100
654 025 00	654 025 01	M16	100	12	11	12	5	126
654 026 00	654 026 01	M16	125	12	11	12	5	160
654 030 00	654 030 01	M20	100	15,5	14,4	14	5,5	190
654 031 00	654 031 01	M20	125	15,5	14,4	14	5,5	240
654 032 00	654 032 01	M20	150	15,5	14,4	14	5,5	290



Oporné pätky podľa DIN 6311 a štandard podľa podnikovej normy

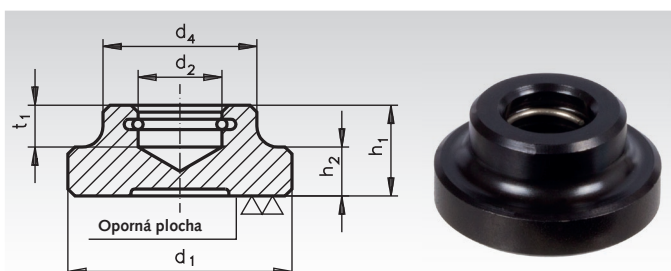
Materiál: Ocel sůstružená, povrchovo spevnená a leštěná.

Vrátane pridrživacej pružiny.

Do veľkosti d₁= 40 mm pre závitové svorníky podľa DIN 6332.
Od veľkosti d₁= 48 mm pre závitové svorníky podľa výrobného štandardu, opracované podľa tabuľky rozmerov uvedenej nižšie.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 106 00, Oporná pätka DIN 6311, d₁ = 12 mm

Produkt č.	d ₁ mm	d ₂ ^{h12} mm	d ₄ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	t ₁ mm	přtl. bod / závit	Hmotnosť g
654 106 00	12	4,6	10	7	2,5	4	DIN 6332/M6	4,4
654 108 00	16	6,1	12	9	4	5	DIN 6332/M8	9
654 110 00	20	8,1	15	11	5	6	DIN 6332/M10	17
654 112 00	25	8,1	18	13	6	7	DIN 6332/M12	33
654 116 00	32	12,1	22	15	7	7,5	DIN 6332/M16	57
654 120 00	40	15,6	28	16	9	8	DIN 6332/M20	103
654 124 00	48	17,7	32	24	12	12	Tr./M24	215
654 130 00	60	22	40	32	17	14	Tr./M28/30/32	465
654 140 00	80	30,3	60	45	25	17	Tr./M40	1287



Tabuľka rozmerov pre oporné pätky

Pre oporné pätky d ₁	d mm	d ₁ mm	d ₂ mm	z ₁ mm	z ₂ mm	r mm
48	Tr. 24	17,5	16,5	16,5	6,5	11
60	Tr. 28/30/32	21,8	20	20	8	13
80	Tr. 40	30	28,5	25	10	22

