

Prítláčné skrutky s guľičkovým koncom

Materiál typ A a typ B: Skrutka: Oceľ pevnosť 12.9, leštená.

Guľička: Oceľ, kalená.

Materiál typ A a typ B: Skrutka: Nerezová oceľ 1.4305.

Guľička: Nerezová oceľ, kalená.

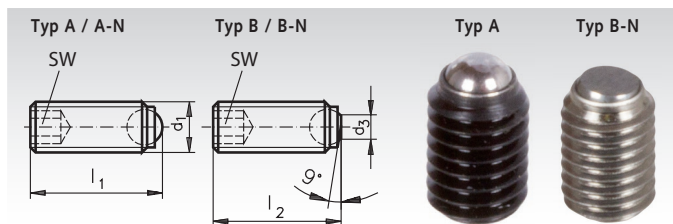


Typ A / A-N: s plnou guľičkou.

Typ B / B-N: s plochou guľičkou. Pohyblivá guľička taktiež slúži na upínanie, napínanie alebo podperu povrchov, ktoré nie sú presne paralelné.

Teplotná škála: -60°C až +350°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 503 05, Prítláčná skrutka s guľičkovým koncom M3 x 5 mm dlhý



Produkt č. Typ A	Produkt č. Typ B	Produkt č. Typ A-N	Produkt č. Typ B-N	d ₁ mm	Nomin. dĺžka mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Guľička Ø mm	SW mm	kN*	Hmot. g
654 503 05	-	654 903 05	-	M3	5	-	5	-	1,5	1,5	2,5	0,15
654 503 08	-	654 903 08	-	M3	8	-	7,5	-	1,5	1,5	2,5	0,22
654 503 10	-	654 903 10	-	M3	10	-	10	-	1,5	1,5	2,5	0,33
654 504 06	654 554 06	654 904 06	654 954 06	M4	6	1,8	6	5,6	2,5	2	3,5	0,4
654 504 10	654 554 10	654 904 10	654 954 10	M4	10	1,8	10	9,6	2,5	2	3,5	0,7
654 504 16	654 554 16	654 904 16	654 954 16	M4	16	1,8	16	15,6	2,5	2	3,5	1,1
654 505 08	654 555 08	654 905 08	654 955 08	M5	8	2,2	8	7,5	3	2,5	4,5	0,8
654 505 12	654 555 12	654 905 12	654 955 12	M5	12	2,2	12	11,5	3	2,5	4,5	1,3
654 505 20	654 555 20	654 905 20	654 955 20	M5	20	2,2	20	19,5	3	2,5	4,5	2,3
654 506 10	654 556 10	654 906 10	654 956 10	M6	10	3	10,8	10	4	3	9	1,5
654 506 16	654 556 16	654 906 16	654 956 16	M6	16	3	16,8	16	4	3	9	2,4
654 506 25	654 556 25	654 906 25	654 956 25	M6	25	3	25,8	25	4	3	9	3,9
654 508 10	654 558 10	654 908 10	654 958 10	M8	10	5	11,2	10	5,5	4	15	2,6
654 508 12	654 558 12	654 908 12	654 958 12	M8	12	5	13,2	12	5,5	4	15	3,2
654 508 20	654 558 20	654 908 20	654 958 20	M8	20	5	21,2	20	5,5	4	15	5,7
654 508 30	654 558 30	654 908 30	654 958 30	M8	30	5	31,2	30	5,5	4	15	8,9
654 510 12	654 560 12	654 910 12	654 960 12	M10	12	6	13,7	12	7	5	20	5
654 510 16	654 560 16	654 910 16	654 960 16	M10	16	6	17,7	16	7	5	20	6,8
654 510 25	654 560 25	654 910 25	654 960 25	M10	25	6	26,7	25	7	5	20	11,2
654 510 35	654 560 35	654 910 35	654 960 35	M10	35	6	36,7	35	7	5	20	16,2
654 512 16	654 562 16	654 912 16	654 962 16	M12	16	7	18	16	8,5	6	30	10
654 512 20	654 562 20	654 912 20	654 962 20	M12	20	7	22	20	8,5	6	30	12,4
654 512 30	654 562 30	654 912 30	654 962 30	M12	30	7	32	30	8,5	6	30	19,6
654 512 40	654 562 40	654 912 40	654 962 40	M12	40	7	42	40	8,5	6	30	28,5
654 516 20	654 566 20	654 916 20	654 966 20	M16	20	11	23,3	20	12	8	60	22
654 516 25	654 566 25	654 916 25	654 966 25	M16	25	11	28,3	25	12	8	60	28
654 516 35	654 566 35	654 916 35	654 966 35	M16	35	11	38,3	35	12	8	60	41
654 516 50	654 566 50	654 916 50	654 966 50	M16	50	11	53,3	50	12	8	60	48
654 520 30	654 570 30	-	-	M20	30	13,5	34,2	30	15	10	90	52
654 520 40	654 570 40	-	-	M20	40	13,5	44,2	40	15	10	90	72
654 520 50	654 570 50	-	-	M20	50	13,5	54,2	50	15	10	90	93
654 520 60	654 570 60	-	-	M20	60	13,5	64,2	60	15	10	90	115

* Max. nosnosť kN, iba statické zaťaženie, iba typ A a typ B.

Prítláčné skrutky s mosadzným čapíkom

Materiál:

Skrutka: Oceľ pevnosť 12.9, leštená.

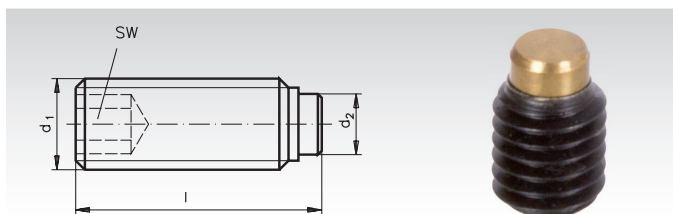
Čapík: Mosadz.

Poznámka: Mosadzný čapík je používaný na mierne stlačenie alebo upínanie závitových vretien, osí, hriadeľov a povrchovo spracovaných častí.

Teplotná škála: -60°C až +350°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 604 06, Prítláčná skrutka s mosadzným čapíkom, M4 x 6,5

Produkt č.	d ₁ mm	l mm	d ₂ mm	SW mm	Hmotnosť g
654 604 06	M4	6,5	2,5	2	0,5
654 604 10	M4	10,5	2,5	2	0,8
654 605 08	M5	8,5	3	2,5	0,9
654 605 12	M5	12,5	3	2,5	1,4
654 606 11	M6	11,5	4	3	1,7
654 606 17	M6	17,5	4	3	2,5
654 608 12	M8	12	5,5	4	2,7
654 608 22	M8	22	5,5	4	6,1
654 610 14	M10	14	7	5	5,6
654 610 18	M10	18	7	5	7,2



Loctite produkty
(zaistovovanie
závitov)
strana 849.

Skrutky s odpruženou guľičkou s hlavou, oceľ alebo nerezová oceľ

Materiál: **Typ A:** Telo: Oceľ, leštená.
Guľička: Oceľ na guľičkové ložisko, kalené.
Pružina: Nerezová oceľ.

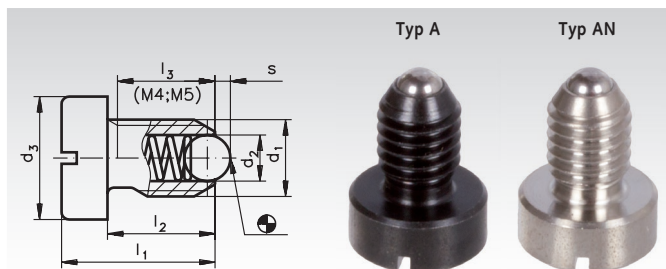
Typ AN: Telo: Nerezová oceľ.
Guľička: Nerezová oceľ.
Pružina: Nerezová oceľ.



Používané na upevnenie a stlačenie niečoho, alebo vysunutie.

Teplota: max. +250°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 634 00, Skrutka s odpruženou guľičkou s hlavou M4



Produkt č. Typ A	Produkt č. Typ AN	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	S mm	Napínanie pružiny* začiatoč. N	Hmot. konečný N	Hmot. g
654 634 00	654 996 34	M4	2,5	6	9,5	6,5	5,0	0,8	8	14	1,0
654 635 00	654 996 35	M5	3,0	8	12,5	8,5	6,7	0,9	8	14	2,0
654 636 00	654 996 36	M6	3,5	10	14,0	9,0	-	1,0	11	18	3,7
654 638 00	654 996 38	M8	4,5	13	16,5	11,0	-	1,5	18	31	7,0
654 640 00	654 996 40	M10	6,0	16	20,0	14,0	-	2,0	24	45	13,2
654 642 00	654 996 42	M12	8,0	18	22,0	15,0	-	2,5	26	49	19,5

* Štatistický priemer.

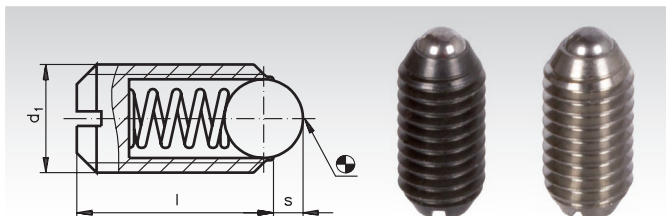
Skrutky s odpruženou guľičkou, leštené alebo nerezové

Materiál:
Telo: Oceľ, leštená. Guľička: kalená. Pružina: Nerezová oceľ.
Štandardné napínanie pružiny.

Materiál Typ R:

Telo: Nerezová oceľ.
Guľička: Nerezová oceľ, kalená.
Pružina: Nerezová oceľ, štandardné pružiny.

Teplotná škála: -40°C až +250°C.



Produkt č. leštená	Produkt č. Typ Rmm	d ₁ mm	l mm	s mm	Napínanie pružiny* Guľička Ø začiatoč. mm	Hmot. N	Hmot. N	Hmot. g
-	654 996 02	M2	4	0,3	1,0	0,8	1,5	0,1
654 603 00	654 996 03	M3	7	0,4	1,5	3	4,5	0,3
654 604 00	654 996 04	M4	9	0,8	2,5	6	14,5	0,6
654 605 00	654 996 05	M5	12	0,9	3	8	14	0,9
654 606 00	654 996 06	M6	14	1,0	3,5	11	18	1,5
654 608 00	654 996 08	M8	16	1,5	4,5	18	31	3,5
654 610 00	654 996 10	M10	19	2,0	6	24	45	7
654 612 00	654 996 12	M12	22	2,5	8	26	49	10
654 616 00	654 996 16	M16	24	3,5	10	41	86	24
654 620 00	654 996 20	M20	30	4,5	12	56	111	43
654 624 00	654 996 24	M24	34	5,5	15	81	151	70

Poznámka

Tieto odpružené skrutky sú používané napr. na upevnenie, stlačenie niečoho, alebo vysunutie.

* Statistical average.

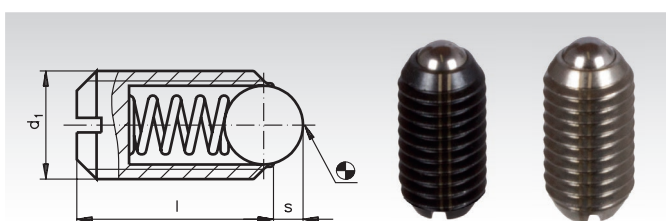
Skrutky s odpruženou guľičkou, leštené alebo nerezové, silný napínanie pružiny

Materiál:
Telo: Oceľ, leštená. Guľička: kalená. Pružina: Nerezová oceľ.
Silný napínanie pružiny.

Materiál Typ R:

Telo: Nerezová oceľ.
Guľička: Nerezová oceľ, kalená.
Pružina: Nerezová oceľ, Silný napínanie pružiny.

Teplotná škála: -40°C až +250°C.



Produkt č. leštená	Produkt č. Typ R	d ₁ mm	l mm	s mm	Napínanie pružiny* Guľička Ø začiatoč. mm	Hmot. N	Hmot. N	Hmot. g
654 805 00	654 998 05	M5	12	0,9	3	15	22	0,9
654 806 00	654 998 06	M6	14	1,0	3,5	19	28	1,5
654 808 00	654 998 08	M8	16	1,5	4,5	36	62	3,5
654 810 00	654 998 10	M10	19	2,0	6	57	104	7
654 812 00	654 998 12	M12	22	2,5	8	61	110	10
654 816 00	654 998 16	M16	24	3,5	10	68	142	24
654 820 00	654 998 20	M20	30	4,5	12	84	166	43
654 824 00	654 998 24	M24	34	5,5	15	127	237	70

Poznámka

Tieto odpružené skrutky sú používané napr. na upevnenie, stlačenie niečoho, alebo vysunutie.

* Statistical average.

Skrutky s odpruženou guľičkou, plastové

Materiál:

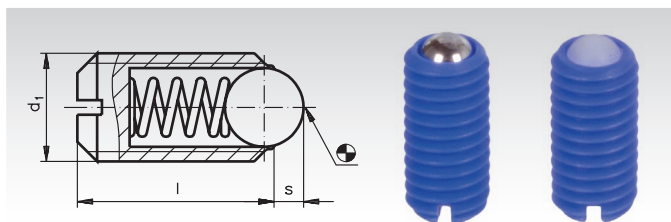
Telo: POM, modrý. Guľička je vyrobená z kalenej nerezovej ocele alebo z POM, biela. Pružina: Nerezová oceľ.

Typ N: Guľička vyrobená z nerezovej ocele.

Typ P: Guľička vyrobená z POM.

Teplotná škála: -30°C až +50°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 726 00, Odpružená skrutka M6, Verzia P



Produkt č. Verzia N	Produkt č. Verzia P	d ₁ mm	l mm	s mm	Guľička Ø mm	Napínanie pružiny*		Hmot. g
						začiatoč. N	konečný N	
654 706 00	654 726 00	M6	14	1	3,5	12	17	0,4
654 708 00	654 728 00	M8	16	1,5	5	20	35	1,1
654 710 00	654 730 00	M10	19	2	6	20	45	3,0

Poznámka

Tieto súčiastky sú používané v aplikáciách, kde napr. nie je požadovaná elektrická vodivosť alebo v agresívnych prostrediach.

*Štatistický priemer.

Skrutky s odpruženou guľičkou a vnútorným šesťhranom, nerez

Materiál:

Telo: Nerezová oceľ 1.4305.

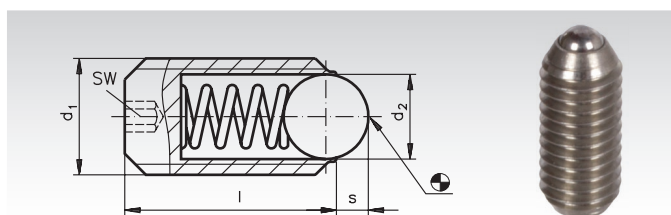
Guľička: Nerezová oceľ, kalená.

Pružina: Nerezová oceľ.

Štandardné zaťaženie pružiny.

Teplotná škála: -40°C až +250°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 999 06, Pružinová skrutka M6, Typ KN nerez



Produkt č.	d ₁ mm	d ₂ mm	l mm	s mm	WS mm	Napínanie pružiny*		Hmotnosť g
						začiatoč. N	konečný N	
654 999 06	M6	3,5	15	1	3	11	18	2
654 999 08	M8	4,5	18	1,5	4	18	31	4
654 999 10	M10	6	23	2	5	24	45	8
654 999 12	M12	8	26	2,5	6	26	49	12
654 999 16	M16	10	33	3,5	8	41	86	31
654 999 20	M20	12	43	4,5	10	66	111	64
654 999 24	M24	15	48	5,5	12	81	151	100

Poznámka

Používané na upevnenie a stlačenie niečoho, alebo vysunutie.

*Štatistický priemer.

Skrutka s odpruženým čapíkom a vnútorným šesťhranom, leštená alebo nerezová

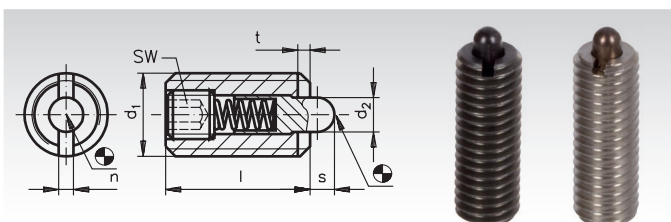
Materiál:

Telo: Oceľ, leštená. Hlava: Oceľ, kalená. Pružina: Nerezová oceľ

Typ "nerez": Nerezová oceľ 1.4305.

Štandardné zaťaženie pružiny.

Teplotná škála: -40°C až +250°C.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 653 00, Odpružená skrutka M3

Produkt č. ocelová	Produkt č. nerez	d ₁ mm	d ₂ mm	l mm	n mm	s mm	t mm	SW mm	Napínanie pružiny*		Hmot. g
									začiatoč. N	konečný N	
654 653 00	-	M3	1,0	12	0,4	1,0	0,5	0,7	2	4	0,4
654 654 00	654 996 54	M4	1,5	15	0,6	1,5	0,6	1,3	4,5	16	0,8
654 655 00	654 996 55	M5	2,4	18	1,2	2,3	0,8	1,5	6	19	1,3
654 656 00	654 996 56	M6	2,7	20	1,3	2,5	0,9	2	6	19	2,5
654 658 00	654 996 58	M8	3,5	22	1,5	3	1,4	2,5	10	39	6
654 660 00	654 996 60	M10	4	22	1,5	3	1,4	3	10	39	9
654 662 00	654 996 62	M12	6	28	2,7	4	2	4	12	53	16
654 666 00	654 996 66	M16	7,5	32	3,2	5	2,5	5	45	100	35
654 670 00	654 996 70	M20	10	40	3,7	7	3	6	52	125	65
654 674 00	-	M24	12	52	3,7	10	3	8	70	170	120

*Štatistický priemer.

Poznámka

Používané na upevnenie a stlačenie niečoho, alebo vysunutie. Tieto skrutky môžu byť montované a demontované použitím vnútorného šesťhranu alebo zárezu v hlave skrutky.

Púzdra s odpruženou guľičkou, hladké s prstencom, nerez

Materiál:

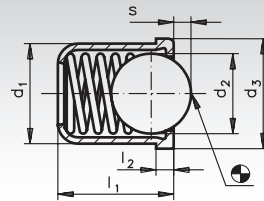
Typ GN: Telo, guľička a pružina z nerez.

Typ GP: Telo: Plast POM.

Guľička a pružina: Nerezová oceľ.

Teplotná škála GN: -40°C až +250°C.

Teplotná škála GP: -30°C až +50°C.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 997 53, Púzdra s odpruženou guľičkou, Typ GN, nerez, 3mm

Produkt č. Typ GN	Produkt č. Typ GP	$d_1^{+0,08}$ mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 GN / GP mm	s GN / GP mm	Napínanie pružiny* GN		Napínanie pružiny* GP		Hmotnosť	
								začiatoč. N	konečný N	začiatoč. N	konečný N	GN g	GP g
654 997 53	654 784 03	3	2,38	3,5	4	0,75/0,6	0,7/0,55	1,8	3,5	1,7	3,5	0,20	0,09
654 997 54	654 784 00	4	3	4,6	5	0,9/1,0	1,0/0,8	2,5	6	2,5	6,5	0,35	0,20
654 997 55	654 785 00	5	4	5,6	6	0,9/1,0	1,4/1,0	3	6,5	4,5	9	0,60	0,40
654 997 56	654 786 00	6	5	6,5	7	1,0/1,0	1,8/1,6	5,5	11,5	6,5	13	1,00	0,70
654 997 58	654 788 00	8	6,5	8,5	9	1,1/1,0	1,9/1,9	7	12,5	8	18	2,20	1,50
654 997 60	654 790 00	10	8,5	11	13,5	1,7/1,5	3,3/2,4	8,5	18,5	12	23	5,30	3,1
654 997 62	654 792 00	12	10	13	16	2,3/1,5	4,0/3,3	12	26,5	13	25	7,80	5,8

*Štatistický priemer.

Poznámka

Používané na upevnenie a stlačenie niečoho, alebo vysunutie.

Púzdro s odpruženou guľičkou, obojstranné

Materiál:

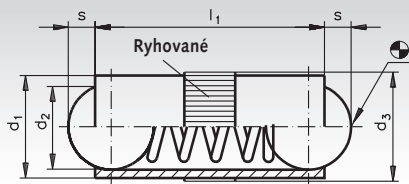
Telo: Mosadz.

Guľička: Nerezová oceľ, kalená.

Pružina: Nerezová oceľ.

Teplotná škála: -40°C až +250°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 843 00, Púzdro s odpruženou guľičkou, obojstranné 3 mm



Produkt č.	d_1 mm	d_2 mm	$d_3^{+0,5}$ mm	l_1 mm	s mm	Napínanie pružiny*		Hmot. g
						začiatoč. N	konečný N	
654 843 00	3	2,5	3,02	7,3	0,8	2	4,5	0,4
654 844 00	4	3	4,03	9	0,9	2,5	7,5	0,6
654 845 00	5	4	5,03	10,8	1,2	3,5	8	1,2
654 847 00	7	6	7,03	14	2	4	12	3,0
654 848 00	8	6,5	8,03	18	2,1	6	15	5,1

* Štatistický priemer.

Poznámka

Na upevnenie alebo zabezpečenie osí a závitov a ako elektr. kontakt.

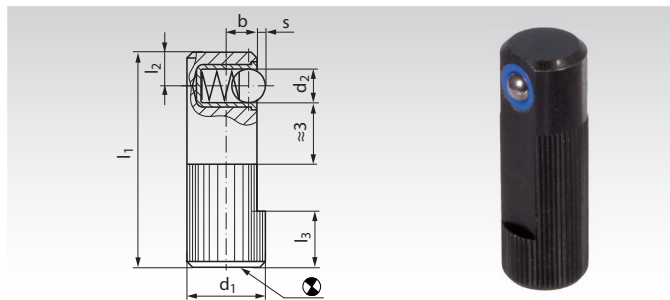
Bočné kolíky s odpruženou guličkou 2214, Verzia A, Nerezová gulička, Normálny tlak pružiny, jednostranný

Materiál:

Oceľ, leštená. Gulička: Nerezová oceľ, kalená.

Pružina: Nerezová oceľ.

Teplotná škála -30°C až +50°C.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 928 00, Bočný kolík s odpruženou guličkou, Verzia A, 8mm

Produkt č. Verzia A	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	b mm	s mm	Montážny otvor mm ^{H8}	Zaťaženie pružiny *		Hmotnosť g
									začiatoč. N	konečný N	
654 928 00	8	3	25	3,6	6	3,2	0,9	8	2,5	6,5	8,7
654 930 00	10	4	30	4,2	7	4	1	10	4,5	9	17
654 932 00	12	5	35	4,8	9	5	1,5	12	6,5	13	29
654 934 00	14	6,5	40	5,8	10	5,4	1,8	14	8	18	43

* Štatistický priemer.

Poznámka

Koniec prítlačného prvku musí byť nalisovaný do otvoru prinajmenšom v rozsahu dĺžky L3. Používa sa na polohovanie, pridržanie a pritlačenie malých obrobávaných súčiastok. Ak je mechanické opracovanie vykonávané na obrobku, môže byť pridržanie zabezpečené aj pomocou iných upínacích prostriedkov.

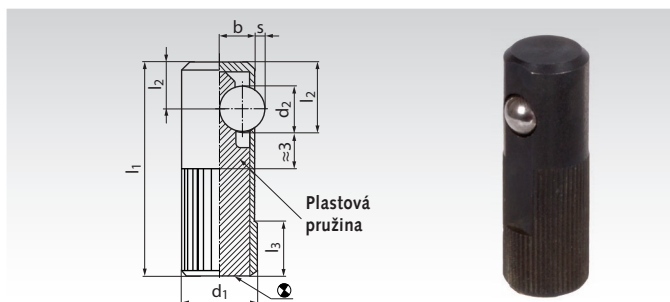
Bočné kolíky s odpruženou guličkou 2214, Verzia B, Oceľová gulička, Silný tlak pružiny, jednostranný

Materiál:

Voľne rezaná oceľ, leštená. Gulička: Oceľ, kalená.

Pružina: Plast.

Teplotná škála -40°C až +80°C.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 654 950 00, Bočný kolík s odpruženou guličkou, Verzia B, 10mm

Produkt č. Verzia B	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	b mm	s mm	Montážny otvor mm ^{H8}	Zaťaženie pružiny*		Hmotnosť g
									začiatoč. N	konečný N	
654 950 00	10	5,5	30	7	8	4,5	1	10	50	160	8,6
654 952 00	12	6,5	35	8	9	5,5	1,5	12	60	270	13

* Štatistický priemer.

Poznámka

Koniec prítlačného prvku musí byť nalisovaný do otvoru prinajmenšom v rozsahu dĺžky L3. Používa sa na polohovanie, pridržanie a pritlačenie malých obrobávaných súčiastok. Ak je mechanické opracovanie vykonávané na obrobku, môže byť pridržanie zabezpečené aj pomocou iných upínacích prostriedkov. Pri dlhšom skladovaní je potrebné zabezpečiť, aby plastová pružina nebola zaťažená.