



Federnde Druckstücke

für die punktgenaue Position

BOSSARD

Federnde Druckstücke – klein mit grosser Wirkung



Genau Positionierung

Schnelle Fixierung

Sichere Arretierung

Universell einsetzbar

Das kleine raffinierte Ding im Vordergrund

Universell einsetzbares Bauteil für alle Branchen:

- Vorrichtungs- und Werkzeugbau
- Maschinen- und Elektroindustrie
- Apparate- und Gerätebau
- Schliessanlagen, Haushaltgeräte, medizinische Geräte
- und vieles mehr

Der passende Werkstoff für jeden Fall:

- Stahl
- INOX
- Kunststoff
- Federn sind immer in INOX



Druckstücke sind im Einsatz zum

- fixieren von schnell und häufig auszuwechselnden Bauteilen, z.B. bei Messerhaltern, Lampenfassungen und diversen Klemmteilen
- verstellen massgenauer Distanzen, z.B. bei Anschlägen
- an- und abdrücken im Lehren-, Vorrichtung- und Werkzeugbau
- positionieren bei Linear- und Radialbewegungen z.B. bei Schiebern und Schaltklinken im Werkzeug-, Maschinen- und Apparatebau
- arretieren beweglicher Komponenten, z.B. bei Klappfenstern und Türen
- zentrieren von fluchtenden Elementen, z.B. bei Wellen, Buchsen, Lager
- fein einstellen, z.B. bei Rasterschaltungen
- einrasten in die richtige Position, z.B. bei variabler Wegbegrenzung in Verpackungsmaschinen

Die Lösung für jeden Konstruktionsfall

- Mit Gewinde von M3 bis M20
- Zum Einpressen von \varnothing 4 bis 8 mm
- Mit Kugel oder Bolzen
- Mit Schlitz oder mit Innensechskant
- Sonderteile nach Kundenwunsch
- Auch mit definiertem Federdruck (nach Kundenwunsch)

Federnde Druckstücke – Lagerprogramm

mit Kugel und Schlitz EH 2204

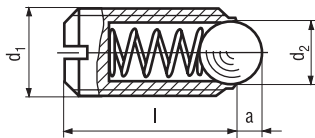
● BN 13377

Hülse POM blau
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

● BN 13378

Hülse POM blau
Kugel POM weiss
Feder INOX

d_1	BN 13377 Code	BN 13378 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M6	2204006	2204406	14	1	3,5	12	17	● ●
M8	2204008	2204408	16	1,5	5	20	35	● ●
M10	2204010	2204410	19	2	6	25	45	● ●



mit Kugel und Innensechskant EH 2203 (Standard-Federkraft)

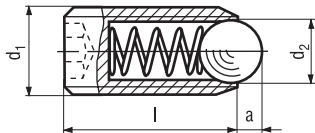
● BN 20199

Hülse Automatenstahl brüniert
Kugel Kugellagerstahl gehärtet
Feder INOX

● BN 20201

Hülse INOX 1.4305
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 20199 Code	BN 20201 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M4	2203004	2203204	12	0,8	2,5	8,5	14	● ●
M5	2203005	2203205	14	0,9	3	8	14	● ●
M6	2203006	2203206	15	1	3,5	11	18	● ●
M8	2203008	2203208	18	1,5	4,5	18	31	● ●
M10	2203010	2203210	23	2	6	24	45	● ●
M12	2203012	2203212	26	2,5	8	26	49	● ●



mit Kugel und Innensechskant EH 2203 (Verstärkte-Federkraft)

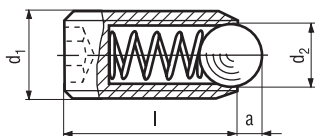
● BN 20200

Hülse Automatenstahl brüniert
Kugel Kugellagerstahl gehärtet, gelb
Feder INOX

● BN 20202

Hülse INOX 1.4305, Hülsende gelb
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 20200 Code	BN 20202 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M5	2203045	2203245	14	0,9	3	15	22	● ●
M6	2203046	2203246	15	1	3,5	19	28	● ●
M8	2203048	2203248	18	1,5	4,5	36	62	● ●
M10	2203050	2203250	23	2	6	57	104	● ●
M12	2203052	2203252	26	2,5	8	61	110	● ●



mit Kugel und Schlitz EH 2205 (Standard-Federkraft)

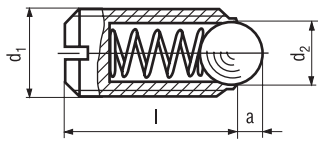
● **BN 13363**

Hülse Automatenstahl brüniert
Kugel Kugellagerstahl gehärtet,
Feder INOX

● **BN 13370**

Hülse INOX 1.4305
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 13363 Code	BN 13370 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M3	2005003	2005403	7	0,4	1,5	3	4,5	● ●
M4	2005004	2005404	9	0,8	2,5	8,5	14	● ●
M5	2005005	2005405	12	0,9	3	8	14	● ●
M6	2005006	2005406	14	1	3,5	11	18	● ●
M8	2005008	2005408	16	1,5	4,5	18	31	● ●
M10	2005010	2005410	19	2	6	24	45	● ●
M12	2005012	2005412	22	2,5	8	26	49	● ●
M16	2005016	2005416	24	3,5	10	41	86	● ●
M20	2005020	2005420	30	4,5	12	56	111	● ●



mit Kugel und Schlitz EH 2205 (Verstärkte-Federkraft)

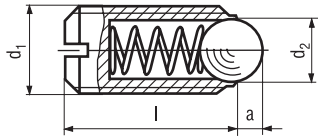
● **BN 13364**

Hülse Automatenstahl brüniert
Kugel gelb, Kugellagerstahl gehärtet
Feder INOX

● **BN 13371**

Hülse INOX 1.4305, Hülсенende gelb
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 13364 Code	BN 13371 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M5	2205205	2205605	12	0,9	3	15	22	● ●
M6	2205206	2205606	14	1	3,5	19	28	● ●
M8	2205208	2205608	16	1,5	4,5	36	62	● ●
M10	2205210	2205610	19	2	6	57	104	● ●
M12	2205212	2205612	22	2,5	8	61	110	● ●
M16	2205216	2205616	24	3,5	10	68	142	● ●
M20	2205220	2205620	30	4,5	12	84	166	● ●



mit Bolzen und Schlitz EH 2205 (Standard-Federkraft)

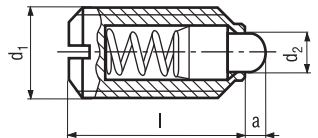
● **BN 13365**

Hülse Automatenstahl brüniert
Bolzen Automatenstahl gehärtet, brüniert
Feder INOX

● **BN 13372**

Hülse INOX 1.4305
Bolzen INOX 1.4305
Feder INOX

d_1	BN 13365 Code	BN 13372 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M4	2205104	2205504	9	1,5	1,8	4,5	12,5	● ●
M5	2205105	2205505	12	2	2,4	5	13	● ●
M6	2205106	2205506	14	2	2,7	6	17	● ●
M8	2205108	2205508	16	2	3,8	16	33	● ●
M10	2205110	2205510	19	2,5	4,5	19	42	● ●
M12	2205112	2205512	22	3,5	6,2	22	57	● ●
M16	2205116	2205516	24	4,5	8,5	38	78	● ●



mit Bolzen und Schlitz EH 2205 (Verstärkte-Federkraft)

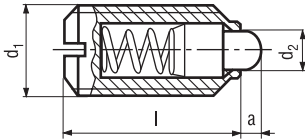
● BN 13366

Hülse Automatenstahl brüniert
Bolzen Automatenstahl gehärtet,
verzinkt-blau
Feder INOX

d_1	BN 13366 Code	BN 13373 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M6	2205306	2205706	14	2	2,7	11	25	● ●
M8	2205308	2205708	16	2	3,8	23	59	● ●
M10	2205310	2205710	19	2,5	4,5	20	54	● ●
M12	2205312	2205712	22	3,5	6,2	38	96	● ●
M16	2205316	2205716	24	4,5	8,5	50	100	● ●

● BN 13373

Hülse INOX 1.4305, Hülsenende gelb
Bolzen INOX 1.4305
Feder INOX



mit Kugel und zylindrischem Kopf mit Schlitz EH 2205 (Standard-Federkraft)

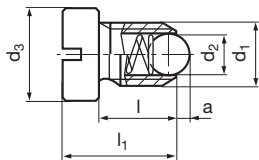
● BN 20203

Hülse Automatenstahl brüniert
Kugel Kugellagerstahl gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 20203 Code	BN 20204 Code	l	l_1	a	d_2	d_3	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M4	2205930	2205940	6,5	9,5	0,8	2,5	6	8	14	● ●
M5	2205931	2205941	8,5	12,5	0,9	3	8	8	14	● ●
M6	2205932	2205942	9	14	1	3,5	10	11	18	● ●
M8	2205933	2205943	11	16,5	1,5	4,5	13	18	31	● ●
M10	2205934	2205944	14	20	2	6	16	24	45	● ●

● BN 20204

Hülse INOX1.4305
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

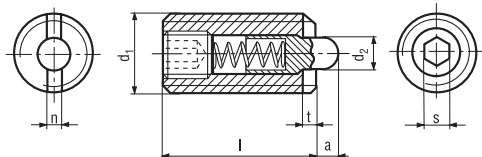


mit Bolzen und Innensechskant EH 2206 (Standard-Federkraft)

● BN 13367

Hülse Automatenstahl brüniert
Bolzen Automatenstahl gehärtet, brüniert
Feder INOX

d_1	BN 13367 Code	l	a	d_2	n	t	s	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M3	2206003	12	1	1	0,4	0,5	0,7	2	4	●
M4	2206004	15	1,5	1,5	0,6	0,6	1,3	4,5	16	●
M5	2206005	18	2,3	2,4	1,2	0,8	1,5	6	19	●
M6	2206006	20	2,5	2,7	1,3	0,9	2	6	19	●
M8	2206008	22	3	3,5	1,5	1,4	2,5	10	39	●
M10	2206010	22	3	4	1,5	1,4	3	10	39	●
M12	2206012	28	4	6	2,7	2	4	12	53	●
M16	2206016	32	5	7,5	3,2	2,5	5	45	100	●
M20	2206020	40	7	10	3,7	3	6	52	125	●

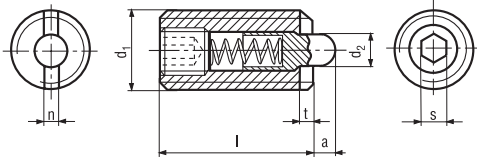


mit Bolzen und Innensechskant EH 2206 (Verstärkte-Federkraft)

● BN 13368

Hülse Automatenstahl brüniert
Bolzen Automatenstahl gehärtet, brüniert
Feder INOX
Gewindestift blank

d_1	BN 13368 Code	l	a	d_2	n	t	s	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M5	2206105	18	2,3	2,4	1,2	0,8	1,5	11	40	●
M6	2206106	20	2,5	2,7	1,3	0,9	2	15	43	●
M8	2206108	22	3	3,5	1,5	1,4	2,5	20	75	●
M10	2206110	22	3	4	1,5	1,4	3	20	75	●
M12	2206112	28	4	6	2,7	2	4	45	120	●
M16	2206116	32	5	7,5	3,2	2,5	5	64	160	●
M20	2206120	40	7	10	3,7	3	6	75	195	●



mit Bolzen und Innensechskant EH 2206 (Standard-Federkraft)

● BN 13369

Hülse Automatenstahl brüniert
Bolzen POM weiss
Feder INOX

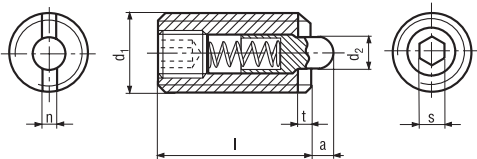
d_1	BN 13369 Code	BN 13374 Code	BN 13375 Code	l	a	d_2	n	t	s	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
M4	2206204	2206404	2206604	15	1,5	1,5	0,6	0,6	1,3	4,5	16	● ● ○
M5	2206205	2206405	2206605	18	2,3	2,4	1,2	0,8	1,5	6	19	● ● ○
M6	2206206	2206406	2206606	20	2,5	2,7	1,3	0,9	2	6	19	● ● ○
M8	2206208	2206408	2206608	22	3	3,5	1,5	1,4	2,5	10	39	● ● ○
M10	2206210	2206410	2206610	22	3	4	1,5	1,4	3	10	39	● ● ○
M12	2206212	2206412	2206612	28	4	6	2,7	2	4	12	53	● ● ○
M16	2206216	2206416	2206616	32	5	7,5	3,2	2,5	5	45	100	● ● ○

● BN 13374

Hülse INOX 1.4305
Bolzen INOX 1.4305
Feder INOX

○ BN 13375

Hülse INOX 1.4305
Bolzen POM weiss
Feder INOX

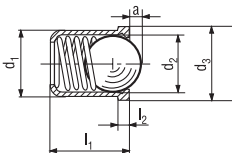


glatte Ausführung INOX EH 2208

● BN 13376

Hülse INOX 1.4303
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX
Aufnahmebohrung Toleranz H7 bis H8

d_1	BN 13376 Code	d_2	d_3	l_1	l_2	a	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
Ø 4	2208004	3	4,6	5	1	1	2,5	6	●
Ø 5	2208005	4	5,6	6	1	1,4	3	6,5	●
Ø 6	2208006	5	6,5	7	1	1,8	5,5	11,5	●
Ø 8	2208008	6,5	8,5	9	1	2,4	7	12,5	●



glatte Ausführung EH 2208

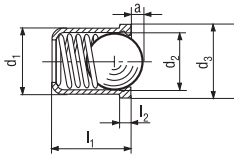
● BN 13379

Hülse POM blau
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

● BN 13380

Hülse POM blau
Kugel POM weiss
Feder INOX
Aufnahmebohrung Toleranz H7 bis H8

d_1	BN 13379 Code	BN 13380 Code	d_2	d_3	l_1	l_2	a	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
Ø 4	2208404	2208604	3	4,6	5	1	0,8	2,5	6,5	● ●
Ø 5	2208405	2208605	4	5,6	6	1	1	4,5	9	● ●
Ø 6	2208406	2208606	5	6,5	7	1	1,6	6,5	13	● ●
Ø 8	2208408	2208608	6,5	8,5	9	1	1,9	8	18	● ●

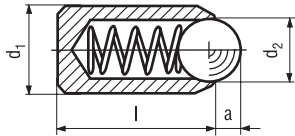


glatte Ausführung ohne Bund EH 2208

● BN 20205

Hülse INOX 1.4305
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX
Toleranz d_1 +/- 0,04

d_1	BN 20205 Code	l	a	d_2	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
Ø 3	2208310	7	0,65	2	4,5	7,5	●
Ø 3,5	2208312	9	0,8	2,5	6	14,5	●
Ø 4	2208315	11	0,9	3	8	14	●
Ø 4,5	2208317	12	0,95	3,2	9,5	16,5	●
Ø 5	2208320	13	1	3,5	11	18	●
Ø 5,5	2208322	14	1,2	4	15,5	25	●
Ø 6	2208325	15	1,5	4,5	18	31	●

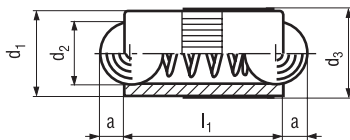


doppelseitig EH 2209

● BN 20206

Hülse Messing (Mitte gerändert)
Kugel INOX gehärtet
Feder INOX

d_1	BN 20206 Code	l_1	a	d_2	d_3 min.	Druck- anfang F_1 ~N	Druck- ende F_2 ~N	
Ø 2,5	2209025	5,3	0,65	2	2,52	1,3	2,5	●
Ø 3	2209030	7,3	0,8	2,5	3,02	2	4,5	●
Ø 4	2209040	9	0,9	3	4,03	2,5	7,5	●
Ø 5	2209050	10,8	1,2	4	5,03	3,5	8	●
Ø 7	2209070	14	2	6	7,03	4	12	●
Ø 8	2209080	18	2,1	6,5	8,03	6	15	●



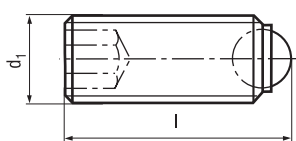
Kugeldruckschrauben / Schraubendreher

ohne Kopf, volle Kugel EH 2272

● BN 20214

Schraube Stahl vergütet
 $1200 \pm 100 \text{ N/mm}^2$
 Kugel Kugellagerstahl gehärtet

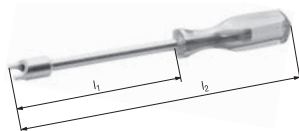
d_1	BN 20214 Code	l	Statische Belastung max. kN	
M4	2272042	6	3,5	●
	2272043	8	3,5	●
	2272044	10	3,5	●
	2272045	12	3,5	●
	2272046	16	3,5	●
M5	2272052	8	4,5	●
	2272053	10	4,5	●
	2272054	12	4,5	●
	2272055	16	4,5	●
	2272056	20	4,5	●
	2272058	25	4,5	●
M6	2272062	10,8	9	●
	2272063	12,8	9	●
	2272064	16,8	9	●
	2272065	20,8	9	●
	2272066	25,8	9	●
M8	2272081	11,2	15	●
	2272082	13,2	15	●
	2272083	17,2	15	●
	2272084	21,2	15	●
	2272085	26,2	15	●
	2272086	31,2	15	●
M10	2272101	13,7	20	●
	2272102	17,7	20	●
	2272103	21,7	20	●
	2272104	26,7	20	●
	2272105	31,7	20	●
	2272106	36,7	20	●
	2272108	41,7	20	●



Schraubendreher zu EH 2206

● BN 16007

Für Grösse	Bestellnummer	l_1	l_2	
M3	2206.803	60	135	●
M4	2206.804	75	155	●
M5	2206.805	85	175	●
M6	2206.806	85	175	●
M8	2206.808	95	195	●
M10	2206.810	105	205	●
M12	2206.812	105	230	●
M16	2206.816	115	265	●
M20	2206.820	115	265	●



Bossard Austria Ges.m.b.H.
Geiselbergstrasse 10-12
A-1110 Wien

Tel. +43 1 797 70 0
Fax +43 1 797 70 61

Bossard AG
Steinhauserstrasse 70
Postfach
CH-6301 Zug

Tel. +41 41 749 66 11
Fax +41 41 749 66 22
www.bossard.com