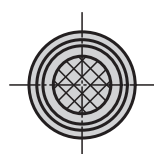
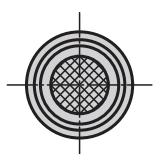
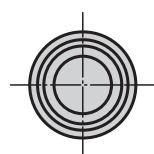
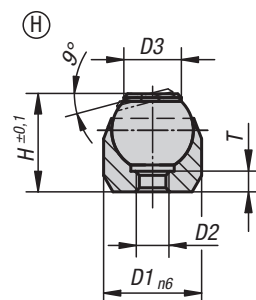
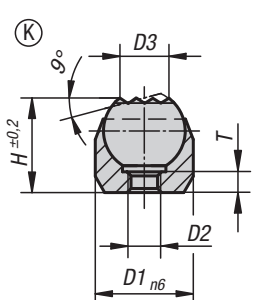
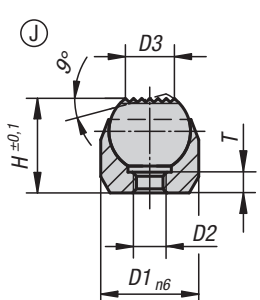
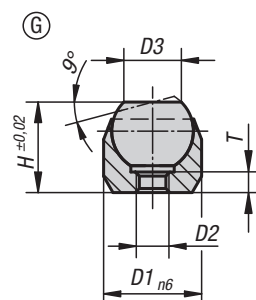
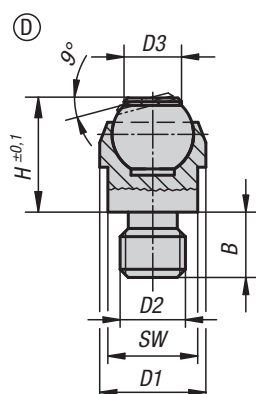
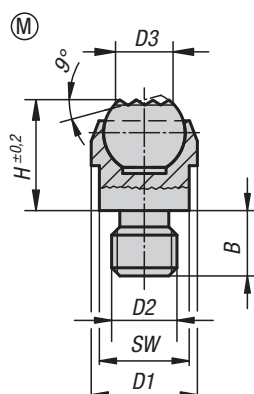
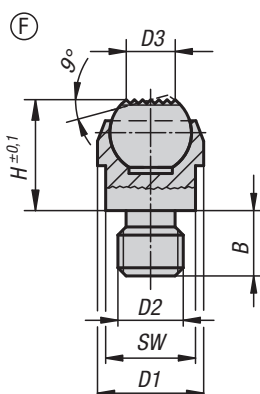
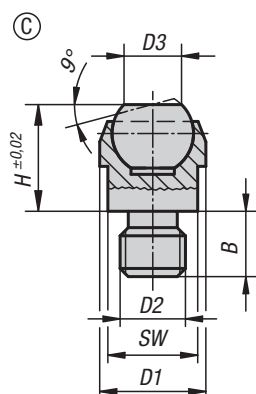


Opěrné, polohovací a dorazové prvky



Výkyvné opěrky



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli
Kulička z oceli na valivá ložiska 1.2067.
Provedení D: kulička s vložkou z POM.
Provedení H: kulička s vložkou z POM.
Provedení K: kulička s vložkou z tvrdokovu.
Provedení M: kulička z tvrdokovu.

Provedení:

Korpus zušlechtěn a fosfátován.
Kulička kalena.
Provedení M: kulička poniklovaná.

Příklad způsobu objednání:

K0282.120

Upozornění:

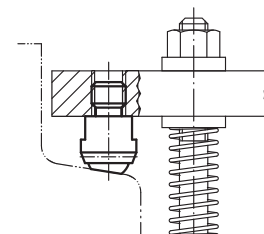
Výkyvné opěrky je možné využít jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě přípravků.

Kulička je jištěna proti protočení.

* Platí jen pod podmínkou, že je dodržena minimální hloubka otvoru.

Odkaz na výkres:

Provedení C: s vnějším závitem, kulička zploštělá, rovná
Provedení D: s vnějším závitem, zploštělá kulička, s vložkou z POM
Provedení F: s vnějším závitem, kulička zploštělá, s vroubkováním
Provedení M: s vnějším závitem, kulička zploštělá, s vložkou z tvrdokovu
Provedení G: s lícovaným upnutím, kulička zploštělá, rovná
Provedení H: s lícovaným upnutím, zploštělá kulička, s vložkou z POM
Provedení J: s lícovaným upnutím, kulička zploštělá, s vroubkováním
Provedení K: s lícovaným upnutím, zploštělá kulička, s vložkou z tvrdokovu



KIPP Provedení C, s vnějším závitem, kulička zploštělá, rovná opěrná plocha

Objednací číslo	Provedení	B	D1	D2	D3	H	Kulička ø	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.108	C	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.110	C	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.112	C	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.116	C	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.120	C	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

KIPP Provedení D, s vnějším závitem, zploštělá kulička, s vložkou z POM

Objednací číslo	Provedení	B	D1	D2	D3	H	Kulička ø	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.208	D	8	13	M8	7,9	13	10	11	10
K0282.210	D	10	20	M10	12,7	18	16	17	25
K0282.212	D	12	20	M12	12,7	18	16	17	25

KIPP Provedení F, s vnějším závitem, kulička zploštělá, rýhovaná

Objednací číslo	Provedení	B	D1	D2	D3	H	Kulička ø	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.308	F	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.310	F	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.312	F	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.316	F	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.320	F	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

KIPP Provedení M, s vnějším závitem, kulička zploštělá, rýhovaná, s vložkou z tvrdokovu

Objednací číslo	Provedení	B	D1	D2	D3	H	Kulička ø	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.908	M	8	13	M8	7,7	13,3	10	11	10
K0282.910	M	10	20	M10	12	18	16	17	25
K0282.912	M	12	20	M12	12	18	16	17	25

KIPP Provedení G, se zalícovaným vnějším průměrem, kulička zploštělá, rovná opěrná plocha

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	T	Kulička ø	Montážní otvor	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.403	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.404	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.405	G	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Provedení H, s lícovaným upnutím, zploštělá kulička, s vložkou z POM

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	T	Kulička ø	Montážní otvor	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.503	H	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.504	H	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.505	H	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Provedení J, se zalícovaným vnějším průměrem, kulička zploštělá, rýhovaná opěrná plocha

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	T	Kulička ø	Montážní otvor	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.603	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.604	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.605	J	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Provedení K, s lícovaným upnutím, zploštělá kulička, s vložkou z tvrdokovu

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	T	Kulička ø	Montážní otvor	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0282.803	K	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.804	K	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.805	K	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*



Výkyvné opěrky

s úhlem vychýlení 12°



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli, kulička z oceli na valivá ložiska 1.3505.

Provedení:

Korpus kalen, kulička tvrzena (50 - 55 HRC).

Příklad způsobu objednání:

K0302.106

Upozornění:

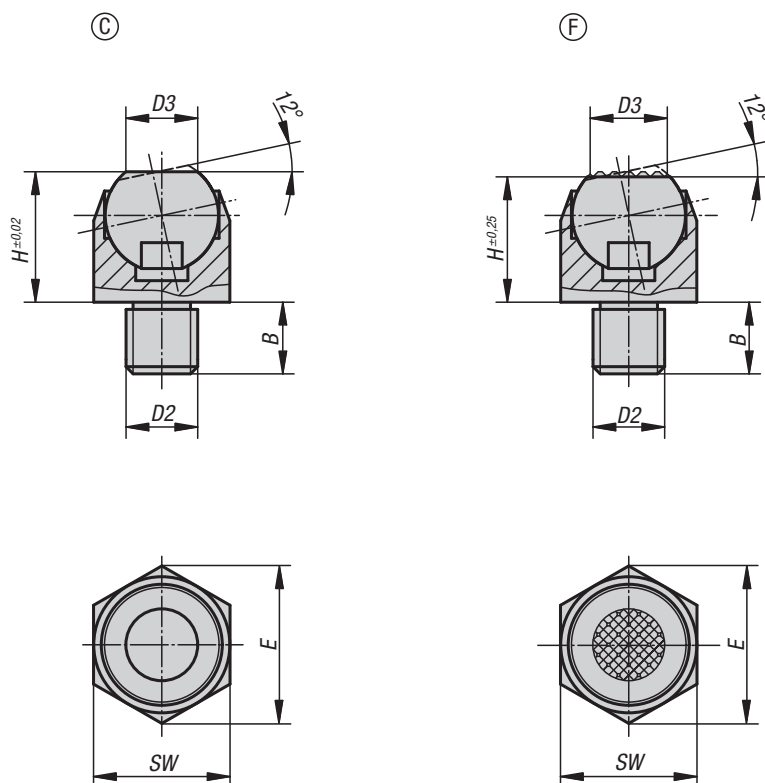
Výkyvné opěrky je možné využít jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě přípravků. Lze je také zabudovat ve stávajících upínacích komponentách, jako např. upínací prvek „arness“.

Kulička je jištěna proti protočení.

Odkaz na výkres:

Provedení C: s vnějším závitem, kulička zploštělá, rovná opěrná plocha

Provedení F: s vnějším závitem, kulička zploštělá, rýhovaná

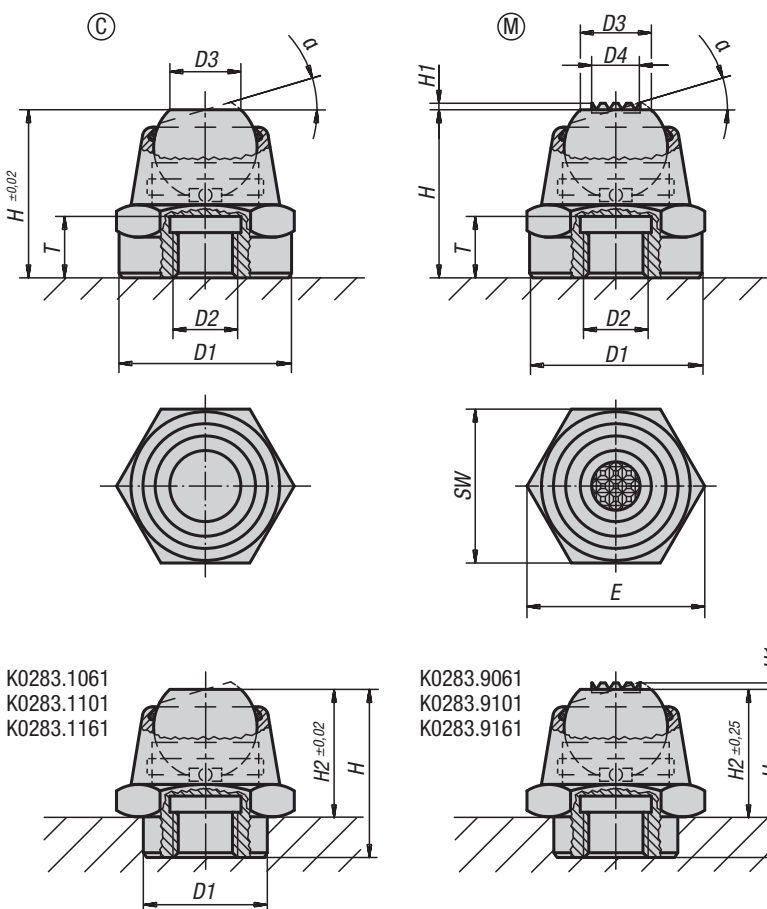


KIPP Výkyvné opěrky, s úhlem vychýlení 12°

Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení F	B	D2	D3	H	E	SW	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0302.106	K0302.306	7	M6	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.108	K0302.308	8	M8	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.110	K0302.310	10	M10	10	18	21,9	19	16	25
K0302.112	K0302.312	12	M12	10	18	21,9	19	16	25
K0302.116	K0302.316	16	M16	20	27	33	30	24	90
K0302.120	K0302.320	20	M20	20	27	33	30	24	90

Výkyvné opěrky

úhel vychýlení 14° a 20°



Materiál:

Korpus z oceli.

Kulička z nerezavějící a kyselinovzdorné oceli.

Provedení M s vložkou z tvrdokovu.

Provedení:

Korpus brytnýrovaný, kulička bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0283.108

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpirání a upínání neobrobených i obrobených dílů. Svě využití nalézájí jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Patent přihlášen.

Do závitu D3 je možné našroubovat nebo nalepit závitové čepy nebo šrouby. Tak je možné jednoduše získat výkyvnou opěrku s vnějším závitem.

Kulička je jistěna proti protočení.

Přednosti:

- Výkyvná opěrka je otočná.
- Zachycení velkých zatěžovacích sil.
- Namontovaný O-kroužek zabraňuje vniknutí cizích částic. Tím je zaručena bezpečná funkce.

KIPP Provedení C, kulička zploštělá, rovná opěrná plocha

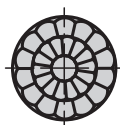
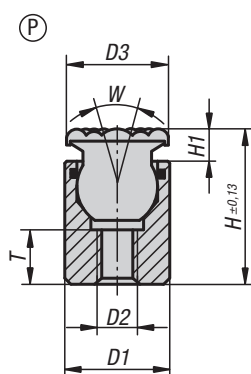
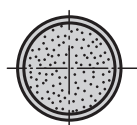
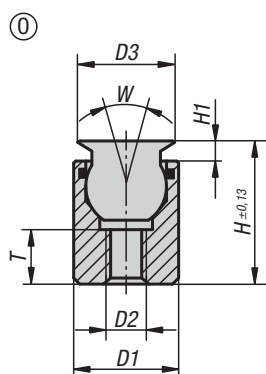
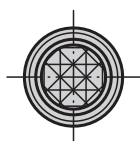
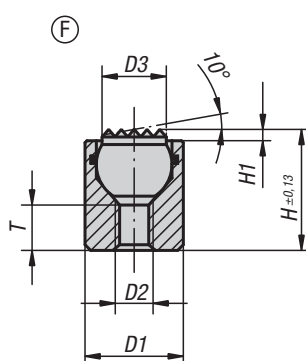
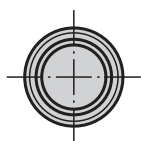
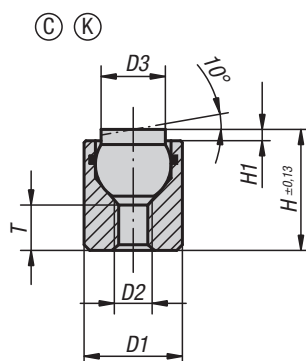
Objednací číslo	Provedení	α	D1	D2	D3	H	H2	T	E	SW	Kulička $\varnothing$	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0283.1061	C	14°	12	M6	7	17,5	12,5	6	19,6	17	10	14
K0283.106	C	14°	16	M6	7	17,5	-	6	19,6	17	10	14
K0283.108	C	20°	22	M8	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1101	C	20°	18	M10	11	26	20	9	27,7	24	16	34
K0283.110	C	20°	22	M10	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.112	C	20°	22	M12	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1161	C	20°	26	M16	18	40	30	15	41,6	36	25	90
K0283.116	C	20°	34	M16	18	40	-	15	41,6	36	25	90
K0283.120	C	20°	34	M20	18	40	-	15	41,6	36	25	90

KIPP Provedení M, kulička zploštělá, rýhovaná opěrná plocha

Objednací číslo	Provedení	α	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	T	Kulička $\varnothing$	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0283.9061	M	14°	12	M6	7	5	17,5	0,6	12,5	19,6	6	10	17	14
K0283.906	M	14°	16	M6	7	5	17,5	0,6	-	19,6	6	10	17	14
K0283.908	M	20°	22	M8	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9101	M	20°	18	M10	11	7,5	26	0,8	20	27,7	9	16	24	34
K0283.910	M	20°	22	M10	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.912	M	20°	22	M12	11	7,5	26	0,8	0,8	27,7	9	16	24	34
K0283.9161	M	20°	26	M16	18	13	40	0,9	30	41,6	15	25	36	90
K0283.916	M	20°	34	M16	18	13	40	0,9	0,9	41,6	15	25	36	90
K0283.920	M	20°	34	M20	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90

Výkyvné opěrky

s O-kroužkem



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Kulička:

Provedení C, F nástrojová ocel.

Provedení K POM.

Provedení O s povrchem o zrnitosti srovnatelné s

Provedení P z nerezů s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Korpus kalen a bryňrován.

Kulička:

Provedení C, F kalena, bryňrována.

Provedení K kulička z POM v barvě bílé.

Provedení O s povrchem o zrnitosti srovnatelné s
brusným zrnem 100.

Provedení P z polyuretanu o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0284.704X012

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpírání a upínání
neobrobených i obrobených dílů.

Své využití nalézají jako záložky, opěrky a tlačné prvky
při výrobě nástrojů a přípravků.

Kulička je jištěna proti protočení.

Provedení O: Brusný diamantový povrch je pevně slitý
s kuličkou. Je ideální pro uchycení hladkých nebo
kluzkých aplikací s minimálním upínacím tlakem.
Diamantové částice přitom přenášejí vysoké přídržné
síly na velmi malou plochu s minimálním poškozením
povrchu. Diamantový povrch poskytuje vynikající
odolnost proti opotřebení.

Provedení P: Polyuretanový povrch je pevně
navulkanizován na kuličku. Ta je odolná proti otěru a
nebarví. Poskytuje optimální ochranu proti poškození
citlivých povrchů. Perlovitý povrch umožňuje vytvoření
vysokých přídržných sil a únik vzduchu, takže
nedochází k vytvoření sacího efektu mezi kontaktní
plochou a výkyvnou podpěrou.

Přednosti:

Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabraňuje vniknutí
nečistot a nežádoucích částic.

Tím je zajištěn hladký pohyb kuličky.

Výkyvné opěrky

s O-kroužkem



KIPP Provedení C, ocelová kulička zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0284.104X012	C	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.104X025	C	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.105X016	C	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.105X025	C	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Provedení F, ocelová kulička zploštělá, s vroubkováním

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0284.304X012	F	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.304X025	F	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.305X016	F	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.305X025	F	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Provedení K, kulička POM zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0284.704X012	K	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	2
K0284.704X025	K	10	M4	6	25	1,5	12	7	2
K0284.705X016	K	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	4
K0284.705X025	K	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	4

KIPP Provedení O, nerezová kulička s diamantovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	T	W	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0284.504X012	O	10	M4	8	12,5	2	3,5	28	7	11,5
K0284.504X025	O	10	M4	8	25,5	2	9	28	7	11,5
K0284.505X017	O	13	M5	11	17,5	3	6,5	28	10	19,8
K0284.505X026	O	13	M5	11	26,5	3	9	28	10	19,8
K0284.506X021	O	17	M6	14	21	3	7,5	28	13	27,4
K0284.508X024	O	19	M8	19	24	4	8,5	24	15	38,6
K0284.510X028	O	24	M10	21	28	4	9	24	20	58,3

KIPP Provedení P, nerezová kulička s polyuretanovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	W	T	Kulička ø
K0284.604X014	P	10	M4	10	14,5	4	28	3,5	7
K0284.604X027	P	10	M4	10	27,5	4	28	9	7
K0284.605X019	P	13	M5	13	19,5	5	28	6,5	10
K0284.605X028	P	13	M5	13	28,5	5	28	9	10
K0284.606X023	P	17	M6	16	23	5	28	7,5	13
K0284.608X026	P	19	M8	21	26	6	24	8,5	15
K0284.610X030	P	24	M10	23	30	6	24	9	20



Výkyvné opěrky

s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami



Materiál:

Těleso: ze zušlechtěné oceli.

Kulička: nerezavějící a kyselinovzdorná ocel.

Vložka:

Provedení C, F, M z nástrojové oceli.

Provedení K POM.

Provedení E z nerezové oceli.

Provedení O z nerezové oceli s diamantovým povrchem.

Provedení P z nerezové oceli s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Těleso zušlechtěné a bryněrováno.

Kulička kalená a bez povrchové úpravy.

Vložka:

Provedení C, F kaleno a bryněrováno.

Provedení M s rýhováním z tvrdokovu, bryněrováno.

Provedení K v bílé barvě.

Provedení E kaleno, bez povrchové úpravy.

Provedení O diamantový povrch srovnatelný s brusnou zrnitostí 100.

Provedení P polyuretanový povrch o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0285.736X036

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpírání a upínání neobrobených i obrobených dílů.

Své využití nalézají jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Kulička může být lehkým tlakem na vnitřní šroub vysunuta z korpusu.

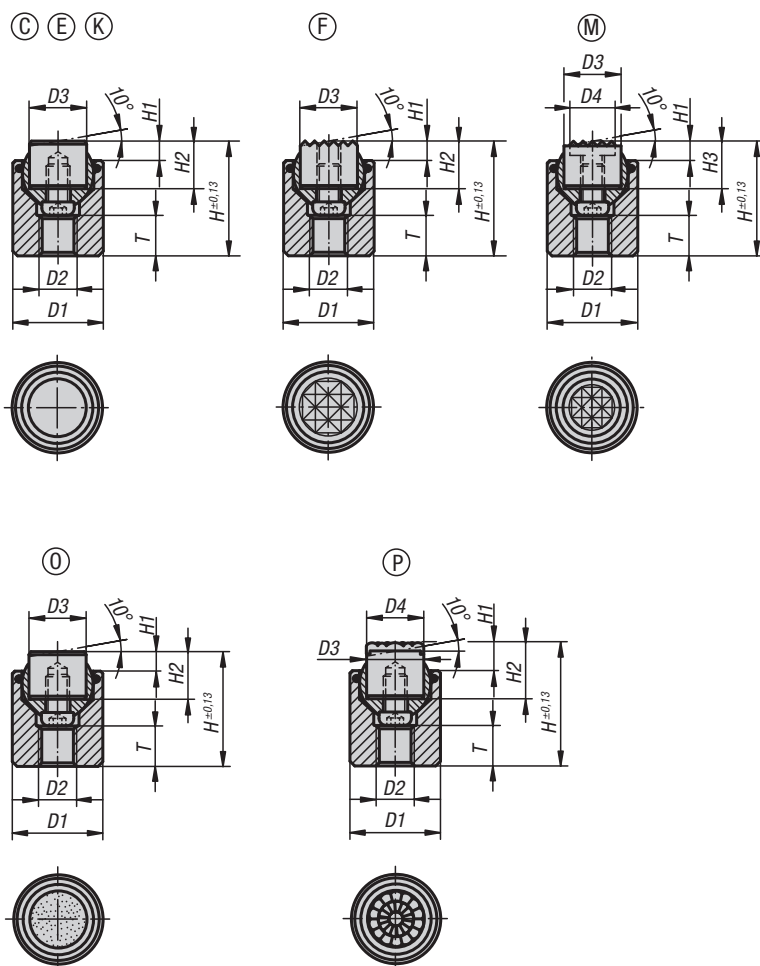
Kulička je jištěna proti protočení.

Přednosti:

Vysoká hospodárnost díky možnosti výměny opěrných kamenů a vložek.

Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabraňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částic.

Tím je zajištěn hladký pohyb kuličky.



KIPP Výkyvné opěrky s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro ocelovou vložku
K0285.117X022	C	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10108
K0285.119X024	C	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12108
K0285.124X028	C	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16108
K0285.130X030	C	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20108
K0285.136X036	C	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25108

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku
K0285.217X022	E	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10102
K0285.219X024	E	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12102
K0285.224X028	E	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16102
K0285.230X030	E	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20102
K0285.236X036	E	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25102

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro opěrné kameny
K0285.317X022	F	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.1010
K0285.319X024	F	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.1210
K0285.324X028	F	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.1610
K0285.330X030	F	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.2010
K0285.336X036	F	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.2510

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro vložku POM
K0285.717X022	K	17	M6	10	22	4	10	7	13	4	K0385.10109
K0285.719X024	K	19	M8	12	24	4	10	8	15	7	K0385.12109
K0285.724X028	K	24	M10	16	28	4	10	8	20	14	K0385.16109
K0285.730X030	K	30	M12	20	30	4	10	9	23	27	K0385.20109
K0285.736X036	K	36	M12	25	36	4	10	11	28	47	K0385.25109

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro opěrné kameny
K0285.917X022	M	17	M6	10	7,9	22	4	10	13	28	K0385.10107
K0285.919X024	M	19	M8	12	9,5	24	4	10	15	39	K0385.12107
K0285.924X028	M	24	M10	16	12,7	28	4	10	20	58	K0385.16107
K0285.930X030	M	30	M12	20	15,9	30	4	10	23	95	K0385.20107
K0285.936X036	M	36	M12	25	19	36	4	10	28	136	K0385.25107

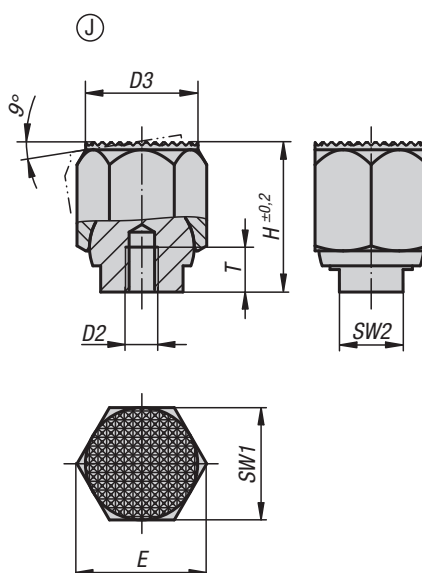
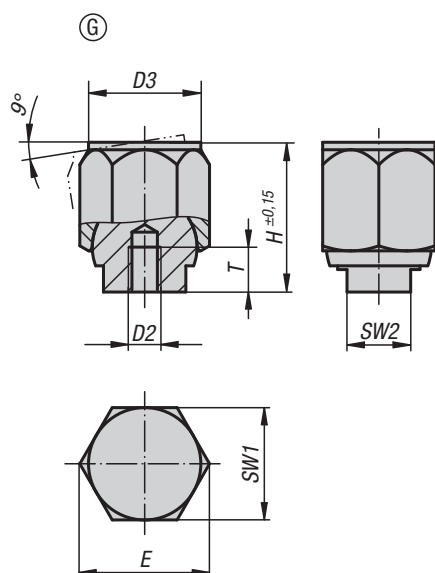
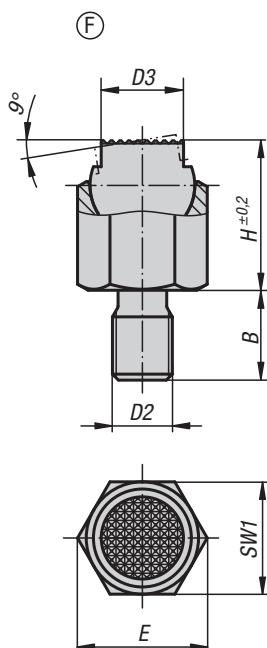
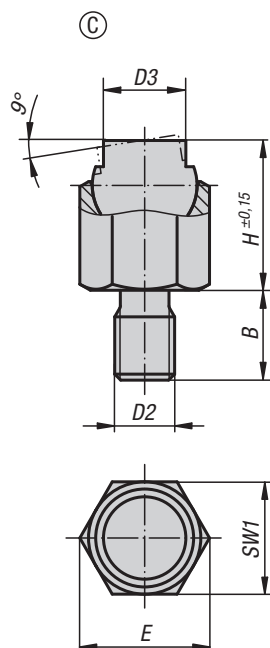


Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku s diamantovým povrchem
K0285.517X022	O	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10105
K0285.519X024	O	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12105
K0285.524X028	O	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16105
K0285.530X030	O	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20105
K0285.536X036	O	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25105

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Kulička ø	Objednací číslo pro nerezovou vložku polyuretanový povrch
K0285.617X024	P	17	M6	10	10	24	6	12	7	13	K0385.10126
K0285.619X026	P	19	M8	12	13	26	6	12	8	15	K0385.12126
K0285.624X030	P	24	M10	16	16	30	6	12	8	20	K0385.16126
K0285.630X032	P	30	M12	20	21	32	6	12	9	23	K0385.20126
K0285.636X038	P	36	M12	25	27	38	6	12	11	28	K0385.25126

Výkyvné opěrky

vracející se do výchozí polohy



Materiál:

Provedení C a F:

kulička z oceli, kulová pánev ze zušlechtné oceli.

Provedení G a J:

kulička ze zušlechtné oceli, kulová pánev z oceli.

Provedení:

Provedení C a F:

kulička kalená a bryňovaná, kulová pánev fosfátovaná.

Provedení G a J:

kulička fosfátovaná, kulová pánev kalená a bryňovaná.

Příklad způsobu objednání:

K1164.106

Upozornění:

Kyvadlové podpěrky je možné využít jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při přípravě obrobků.

Opěrná plocha se umísťuje po odtižení opět do výchozí polohy.

Kulička zajištěná proti protočení.

Odkaz na výkres:

Provedení C: s vnějším závitem, kulička zploštělá, rovná

Provedení F: s vnějším závitem, kulička zploštělá, s vroubkováním

Provedení G: s lícovaným upnutím, kulička zploštělá, rovná

Provedení J: s lícovaným upnutím, kulička zploštělá, s vroubkováním

Výkyvné opěrky

vracející se do výchozí polohy



KIPP Kyvadlové podpěrky, vracející se do výchozí polohy

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	E	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K1164.106	C	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.108	C	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.110	C	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.112	C	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.116	C	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

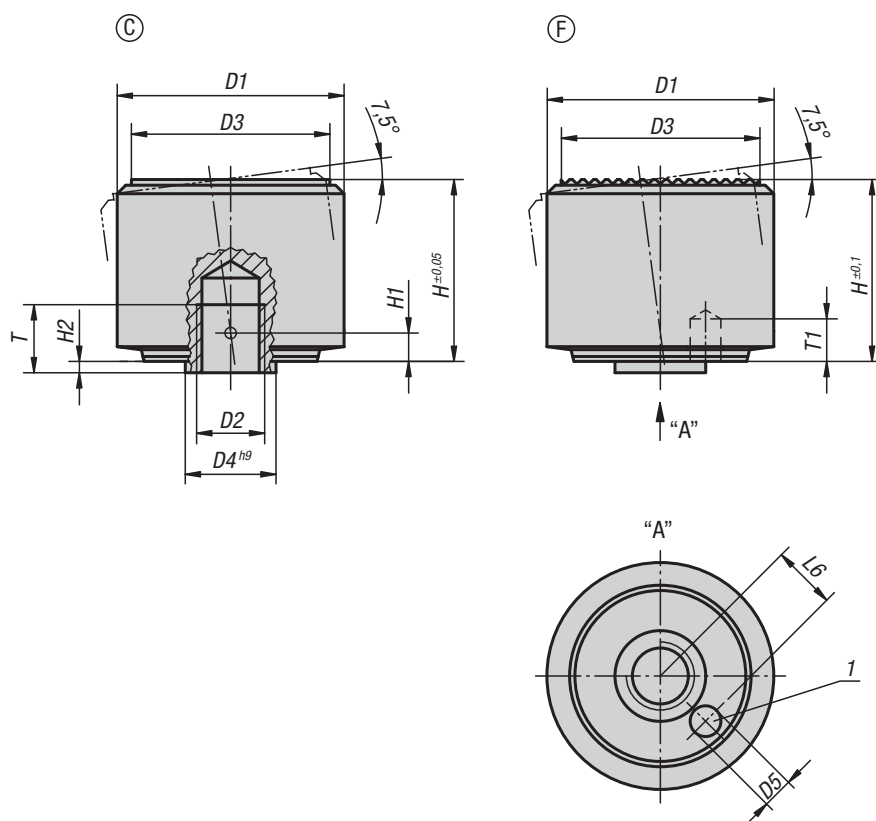
Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	E	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K1164.306	F	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.308	F	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.310	F	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.312	F	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.316	F	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

Objednací číslo	Provedení	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K1164.403	G	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.404	G	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.405	G	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.406	G	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.408	G	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Objednací číslo	Provedení	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K1164.603	J	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.604	J	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.605	J	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.606	J	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.608	J	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Výkyvné opěrky

vracející se do výchozí polohy



Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Tvrzeno a bryněrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0286.105

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpírání a upínání neobrobených i obrobených dílů. Své využití nalézají jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Přednosti:

- Vestavěný O-kroužek zabraňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částec.
- Opěrka se po upnutí samovolně vrací do výchozí polohy.
- Vysoká zatížitelnost při malé konstrukční velikosti.

Odkaz na výkres:

Provedení C: opěrná plocha, rovinná

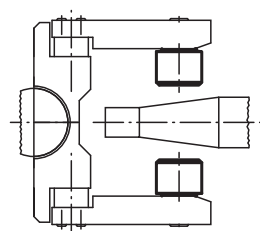
Provedení F: opěrná plocha s vroubkováním

1. Poloha opěrek před upnutím

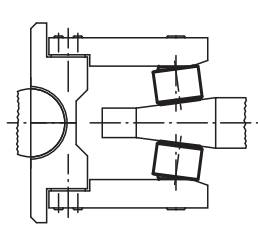
2. Upnutí pracovního kusu

3. Uvolnění opěrek

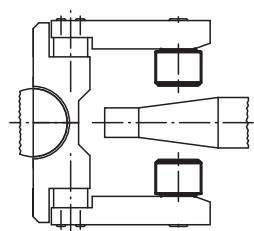
1) Otvor pro kolík jako pojistka proti pootočení



Výchozí poloha opěrek



Výkyvná opěrka se přizpůsobí
obrysu opracovávaného kusu

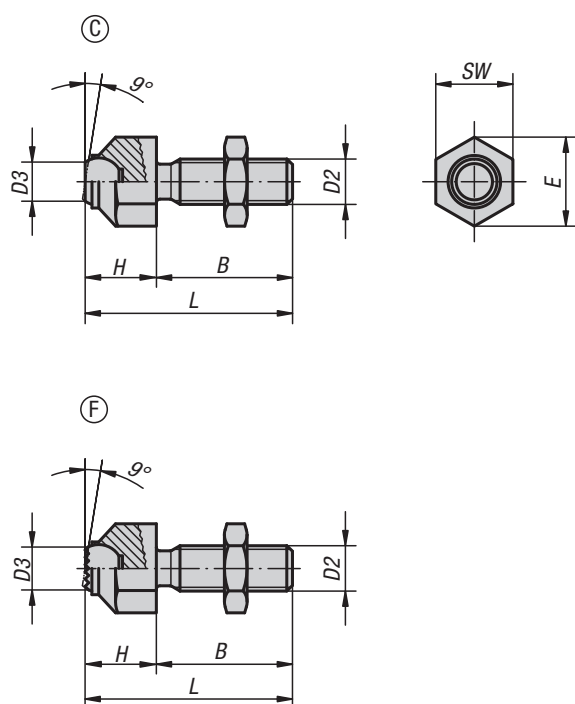


Samovolné navrácení do
výchozí polohy

KIPP Výkyvné opěrky vracející se do výchozí polohy

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	T	T1	L6	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0286.105	C	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.106	C	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.108	C	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.110	C	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.112	C	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220
K0286.305	F	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.306	F	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.308	F	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.310	F	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.312	F	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220

Výkyvné opěrky přestavitelné



Materiál:

Ocel nebo nerezová ocel.

Provedení:

Ocelové provedení:

Pouzdro zušlechtěno a mangan-fosfátováno.

Matice bryňovaná.

Nerezové provedení:

Pouzdro zušlechtěno a elektrolyticky leštěno.

Matice lesklá.

Příklad způsobu objednání:

K0287.316

Upozornění:

Kulička je jištěna proti protočení.

KIPP Výkyvné opěrky přestavitelné

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	B	D2	D3	H	L	E	SW	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0287.308	F	ocel	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.310	F	ocel	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.312	F	ocel	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.316	F	ocel	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.320	F	ocel	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90
K0287.3081	F	nerezová ocel	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.3101	F	nerezová ocel	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.3121	F	nerezová ocel	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.3161	F	nerezová ocel	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.3201	F	nerezová ocel	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90



Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Kulička:

Provedení C, F, nástrojová ocel.

Provedení K POM.

Provedení O z nerezů s diamantovým povrchem.

Provedení P z nerezů s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Korpus kalen a bryněrován.

Kulička:

Provedení C, F kalena, bryněrována.

Provedení K kulička z POM v barvě bílé.

Provedení O s povrchem o zrnitosti srovnatelné s brusným zrnem 100.

Provedení P z polyuretanu o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0288.506X012

(je třeba uvést délku L1)

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpirání a upínání neobrobených i obrobených dílů. Své využití nalézají jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Kulička je jištěna proti protočení.

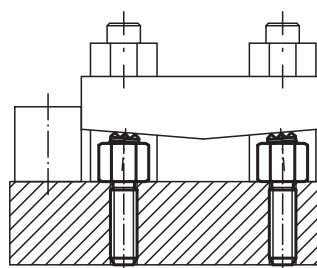
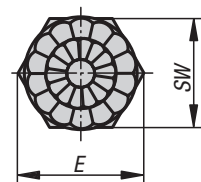
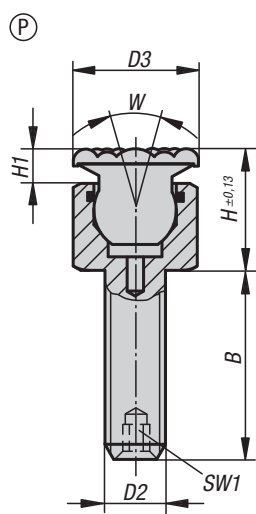
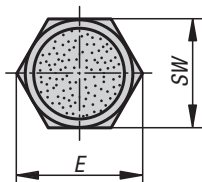
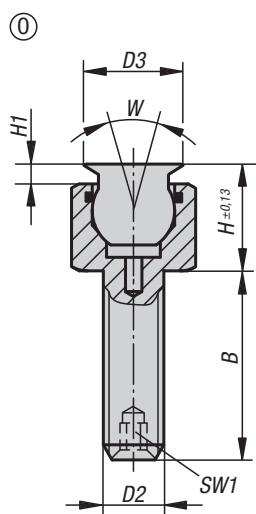
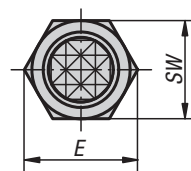
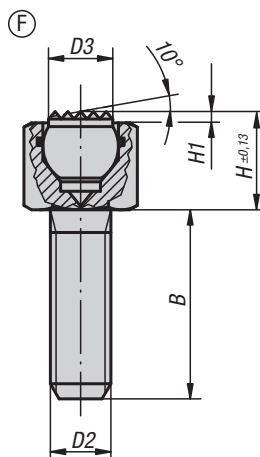
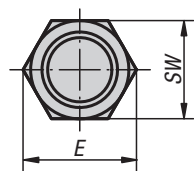
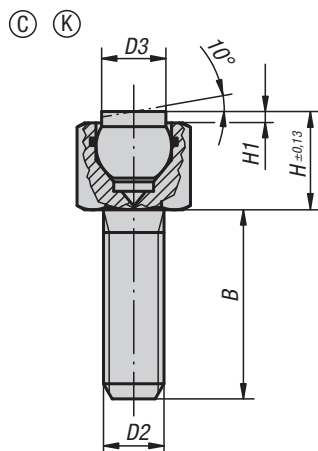
Provedení O: Brusný diamantový povrch je pevně slitý s kuličkou. Je ideální pro uchycení hladkých nebo klzkých aplikací s minimálním upínacím tlakem. Diamantové částice přitom přenášejí vysoké přídržné síly na velmi malou plochu s minimálním poškozením povrchu. Diamantový povrch poskytuje vynikající odolnost proti opotřebení.

Provedení P: Polyuretanový povrch je pevně navulkanizován na kuličku. Ta je odolná proti otěru a nebarví. Poskytuje optimální ochranu proti poškození citlivých povrchů. Perlovitý povrch umožňuje vytvoření vysokých přídržných sil a únik vzduchu, takže nedochází k vytvoření sacího efektu mezi kontaktní plochou a výkyvnou podpěrou.

Přednosti:

Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabraňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částic.

Tím je zajištěn hladký pohyb kuličky.



Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem



KIPP Provedení C, ocelová kulička zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0288.106X012	C	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X025	C	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X040	C	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.108X012	C	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X025	C	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X040	C	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Provedení F, ocelová kulička zploštělá, s vroubkováním

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0288.306X012	F	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X025	F	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X040	F	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.308X012	F	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X025	F	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X040	F	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Provedení K, kulička POM zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0288.706X012	K	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X025	K	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X040	K	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.708X012	K	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X025	K	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X040	K	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4

KIPP Provedení O, nerezová kulička s diamantovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0288.506X	O	12	M6	8	10	2	11,5	10	-	28	7	9,2
K0288.508X	O	12	M8	11	14,5	3	15	13	-	28	10	15,5
K0288.510X	O	15	M10	14	16	3	19,6	17	3	28	13	18,8
K0288.512X	O	20	M12	19	19	4	21,9	19	5	24	15	29,8
K0288.516X	O	25	M16	21	23	4	27,7	24	6	24	20	50,3

KIPP Provedení P, nerezová kulička s polyuretanovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Kulička ø
K0288.606X	P	12	M6	10	12	4	11,5	10	-	28	7
K0288.608X	P	12	M8	13	16,5	5	15	13	-	28	10
K0288.610X	P	15	M10	16	18	5	19,6	17	3	28	13
K0288.612X	P	20	M12	21	21	6	21,9	19	5	24	15
K0288.616X	P	25	M16	23	25	6	27,7	24	6	24	20

Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami



Materiál:

Těleso: ze zušlechtěné oceli.

Kulička: nerezavějící a kyselinovzdorná ocel.

Vložka:

Provedení C, F, M z nástrojové oceli.

Provedení K POM.

Provedení E z nerezové oceli.

Provedení O z nerezové oceli s diamantovým povrchem.

Provedení P z nerezové oceli s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Těleso zušlechtěné a bryněrované.

Kulička kalená a bez povrchové úpravy.

Vložka:

Provedení C, F kaleno a bryněrováno.

Provedení M s rýhováním z tvrdokovu, bryněrováno.

Provedení K v bílé barvě.

Provedení E kaleno, bez povrchové úpravy.

Provedení O diamantový povrch srovnatelný s brusnou zrnitostí 100.

Provedení P polyuretanový povrch o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0289.124X100

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpírání a upínání neobrobených i obrobených dílů.

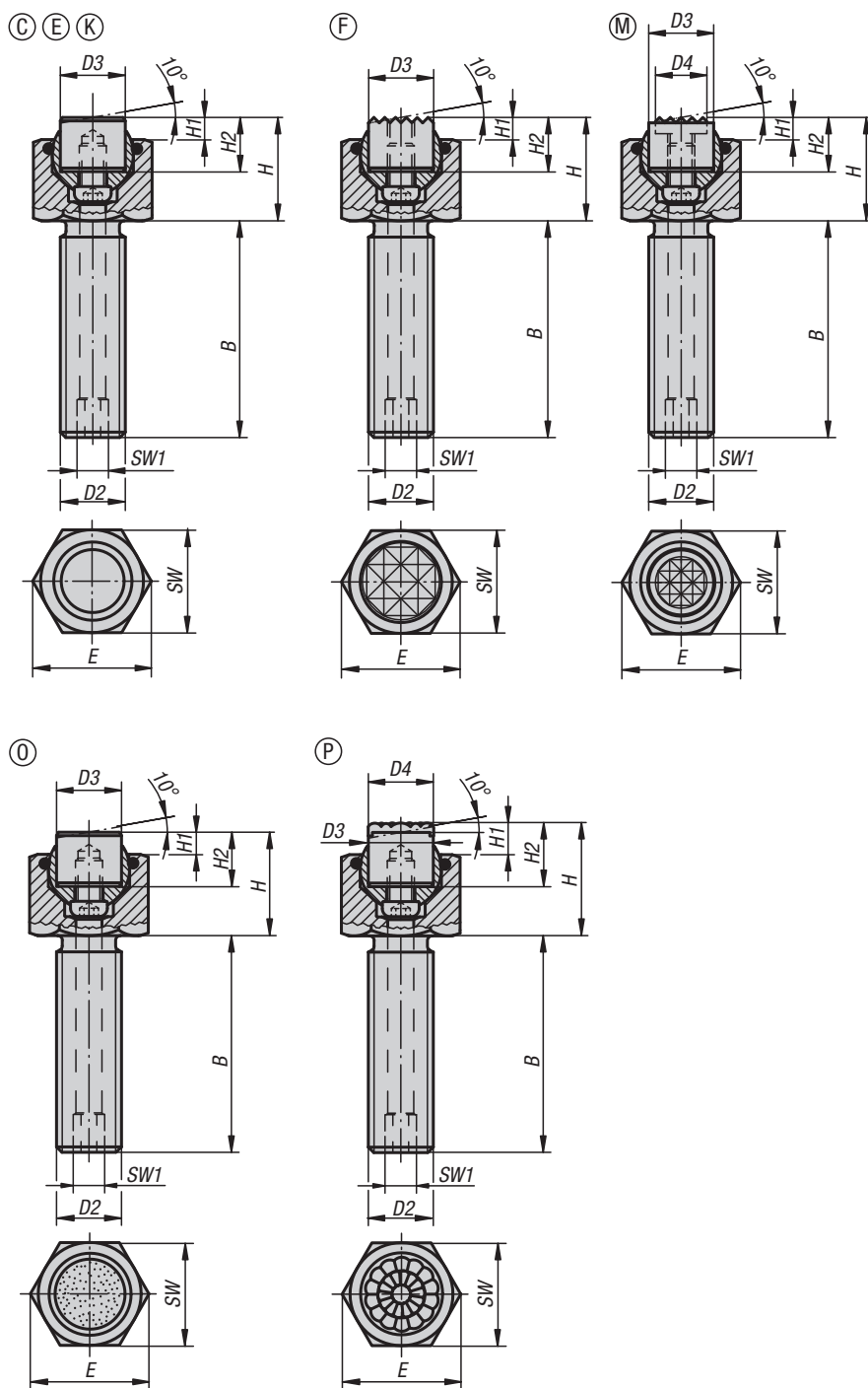
Své využití nalézají jako záložky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků. Kulička může být lehkým tlakem na vnitřní šroub vysunuta z korpusu.

Kulička je jištěna proti protočení.

Přednosti:

Vysoká hospodárnost díky možnosti výměny a vložek. Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabráňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částec.

Tím je zajištěn hladký pohyb kuličky.



Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami



Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro ocelovou vložku
K0289.110X015	C	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X030	C	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X050	C	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.112X020	C	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X040	C	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X060	C	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.116X025	C	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X050	C	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X080	C	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.120X030	C	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X060	C	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X100	C	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.124X040	C	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108
K0289.124X100	C	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku
K0289.210X015	E	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X030	E	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X050	E	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.212X020	E	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X040	E	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X060	E	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.216X025	E	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X050	E	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X080	E	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.220X030	E	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X060	E	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X100	E	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.224X040	E	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102
K0289.224X100	E	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102



Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro opěrné kameny
K0289.310X015	F	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10110
K0289.310X030	F	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10110
K0289.310X050	F	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10110
K0289.312X020	F	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12110
K0289.312X040	F	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12110
K0289.312X060	F	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12110
K0289.316X025	F	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16110
K0289.316X050	F	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16110
K0289.316X080	F	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16110
K0289.320X030	F	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20110
K0289.320X060	F	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20110
K0289.320X100	F	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20110
K0289.324X040	F	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25110
K0289.324X100	F	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25110

Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami



Objednáací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednáací číslo pro vložku POM
K0289.710X015	K	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X030	K	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X050	K	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.712X020	K	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X040	K	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X060	K	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.716X025	K	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X050	K	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X080	K	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.720X030	K	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X060	K	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X100	K	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.724X040	K	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109
K0289.724X100	K	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109

Objednáací číslo	Provedení	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednáací číslo pro opěrné kameny
K0289.910X015	M	15	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X030	M	30	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X050	M	50	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.912X020	M	20	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X040	M	40	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X060	M	60	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.916X025	M	25	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X050	M	50	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X080	M	80	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.920X030	M	30	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X060	M	60	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X100	M	100	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.924X040	M	40	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107
K0289.924X100	M	100	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107

Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami



Objednáací číslo	Provedení	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednáací číslo pro nerezovou vložku s diamantovým povrchem
K0289.510X015	O	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X030	O	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X050	O	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.512X020	O	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X040	O	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X060	O	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.516X025	O	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X050	O	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X080	O	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.520X030	O	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X060	O	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X100	O	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.524X040	O	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105
K0289.524X100	O	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105



Objednáací číslo	Provedení	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kulička ø	Objednáací číslo pro nerezovou vložku polyuretanový povrch
K0289.610X015	P	15	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X030	P	30	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X050	P	50	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.612X020	P	20	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X040	P	40	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X060	P	60	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.616X025	P	25	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X050	P	50	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X080	P	80	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.620X030	P	30	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X060	P	60	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X100	P	100	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.624X040	P	40	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126
K0289.624X100	P	100	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126

Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vnitřním šestihranem



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Kulička:

Provedení C, F, nástrojová ocel.

Provedení K POM.

Provedení O z nerezové oceli s diamantovým povrchem.

Provedení P z nerezové oceli s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Korpus kalen a bryňrován.

Kulička:

Provedení C, F kalena, bryňrována.

Provedení K kulička z POM v barvě bílé.

Provedení O s povrchem o zrnitosti srovnatelné s brusným zrnem 100.

Provedení P z polyuretanu o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0290.510x026

(je třeba uvést délku L)

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpírání a upínání obrobků. Své využití nalézají jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Kulička je jištěna proti protočení.

Provedení O: Brusný diamantový povrch je pevně slitý s kuličkou. Je ideální pro uchycení hladkých nebo kluzkých aplikací s minimálním upínacím tlakem. Diamantové částice přitom přenášejí vysoké přídržné síly na velmi malou plochu s minimálním poškozením povrchu. Diamantový povrch poskytuje vynikající odolnost proti opotřebení.

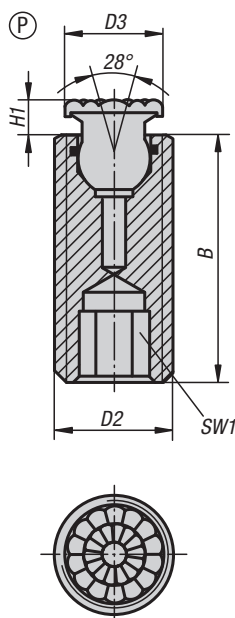
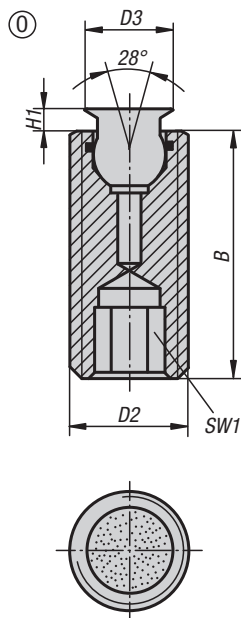
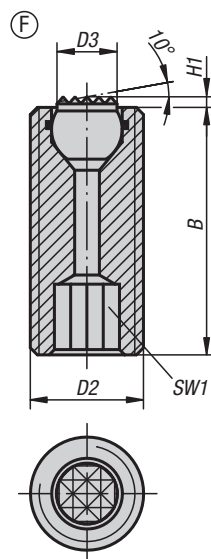
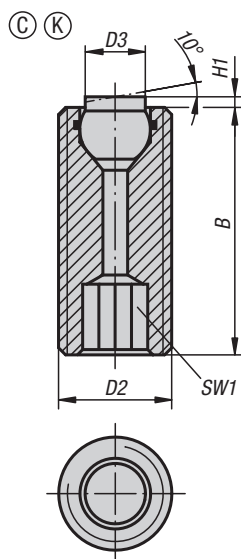
Provedení P: Polyuretanový povrch je pevně navulkanizován na kuličku. Ta je odolná proti otěru a nebarví. Poskytuje optimální ochranu proti poškození citlivých povrchů. Perlovitý povrch umožňuje vytvoření vysokých přídržných sil a únik vzduchu, takže nedochází k vytvoření sacího efektu mezi kontaktní plochou a výkyvnou podpěrrou.

Přednosti:

Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabráňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částic.

Tím je zajištěn rovnoměrný pohyb kuličky.

Vnitřní šestihran u průchozích otvorů umožňuje lehké přestavění a polohování.



Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem a vnitřním šestihranem

KIPP Provedení C, ocelová kulička zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0290.112X025	C	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X035	C	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X050	C	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.116X025	C	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X035	C	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X050	C	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Provedení F, ocelová kulička zploštělá, s vroubkováním

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0290.312X025	F	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X035	F	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X050	F	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.316X025	F	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X035	F	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X050	F	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Provedení K, kulička POM zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0290.712X025	K	25	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X035	K	35	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X050	K	50	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.716X025	K	25	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X035	K	35	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X050	K	50	M16	8,5	1,5	8	10	4

KIPP Provedení O, nerezová kulička s diamantovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0290.510X	O	25	M10	6	1,5	5	5	-
K0290.512X	O	25	M12	8	2	6	7	15,4
K0290.516X	O	25	M16	11	3	8	10	23,3
K0290.520X	O	30	M20	14	3	10	13	37,7

KIPP Provedení P, nerezová kulička s polyuretanovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	SW1	Kulička ø
K0290.610X	P	25	M10	8	3,5	5	5
K0290.612X	P	25	M12	10	4	6	7
K0290.616X	P	25	M16	13	5	8	10
K0290.620X	P	30	M20	16	5	10	13

Výkyvné opěrky přestavitelné

s O-kroužkem, vyměnitelnými vložkami a vnitřním šestihranem



Materiál:

Těleso: ze zušlechtěné oceli.

Kulička: nerezavějící a kyselinovzdorná ocel.

Vložka:

Provedení C, F, M z nástrojové oceli.

Provedení K POM.

Provedení E z nerezové oceli.

Provedení O z nerezové oceli s diamantovým povrchem.

Provedení P z nerezové oceli s polyuretanovým povrchem.

Provedení:

Těleso zušlechtěné a bryněrováno.

Kulička kalená a bez povrchové úpravy.

Vložka:

Provedení C, F kaleno a bryněrováno.

Provedení M s rýhováním z tvrdokovu, bryněrováno.

Provedení K v bílé barvě.

Provedení E kaleno, bez povrchové úpravy.

Provedení O diamantový povrch srovnatelný s brusnou zrnitostí 100.

Provedení P polyuretanový povrch o tvrdosti 60° Shore.

Příklad způsobu objednání:

K0291.720X070

Upozornění:

Výkyvné opěrky je možné využít k podpirání a upínání neobrobených i obrobených dílů.

Své využití nalézají jako zarážky, opěrky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Kulička může být lehkým tlakem na vnitřní šroub vysunuta z korpusu.

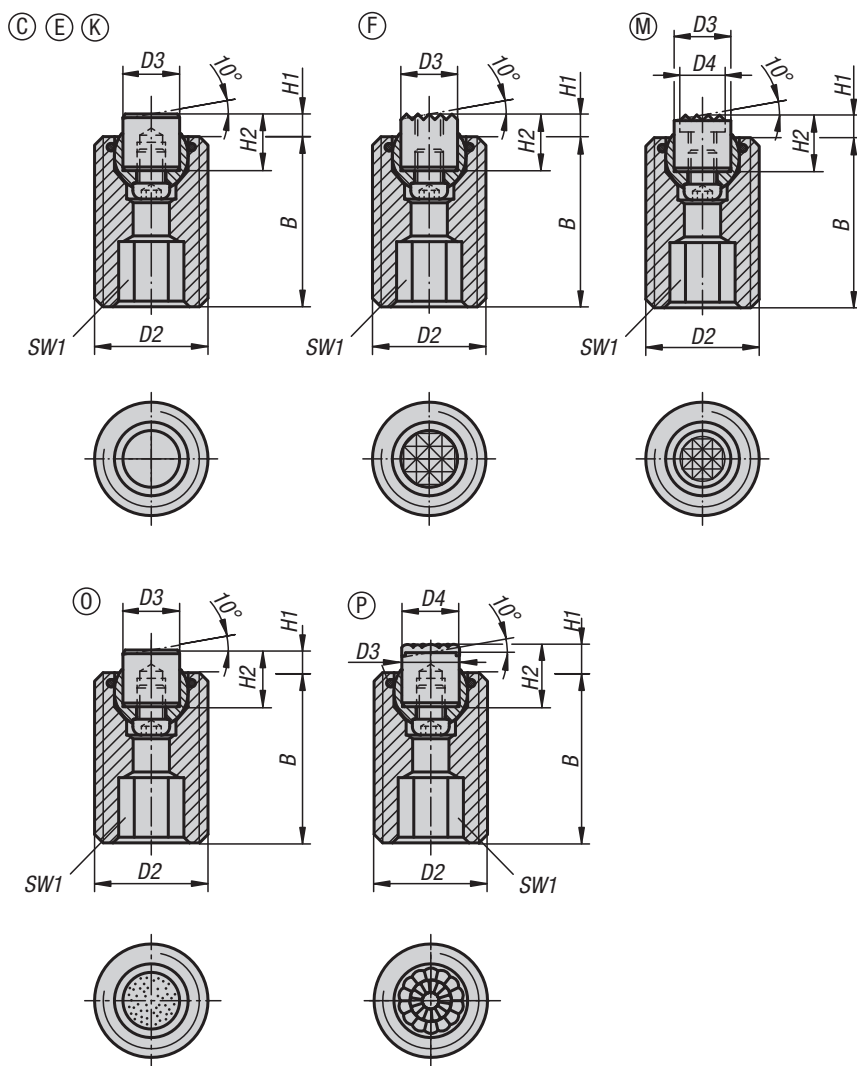
Kulička je jištěna proti protočení.

Přednosti:

Vysoká hospodárnost díky možnosti výměny vložek.

Vestavěný O-kroužek drží kuličku a zabraňuje vniknutí nečistot a nežádoucích částíček.

Tím je zajištěn hladký pohyb kuličky.



KIPP Provedení C, ocelová vložka zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro ocelovou vložku
K0291.120X030	C	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X050	C	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X070	C	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.124X040	C	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108
K0291.124X080	C	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108

KIPP Provedení E, nerezová vložka zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku
K0291.220X030	E	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X050	E	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X070	E	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.224X040	E	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102
K0291.224X080	E	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102

KIPP Provedení F, úchytko zploštělá, s vroubkováním

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro opěrné kameny
K0291.320X030	F	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X050	F	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X070	F	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.324X040	F	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210
K0291.324X080	F	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210

KIPP Provedení K, vložka POM zploštělá, rovná

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro vložku POM
K0291.720X030	K	30	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X050	K	50	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X070	K	70	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.724X040	K	40	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109
K0291.724X080	K	80	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109

KIPP Provedení M, úchytko zploštělá, s vroubkováním z tvrdého kovu

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro opěrné kameny
K0291.920X030	M	30	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X050	M	50	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X070	M	70	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.924X040	M	40	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107
K0291.924X080	M	80	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107

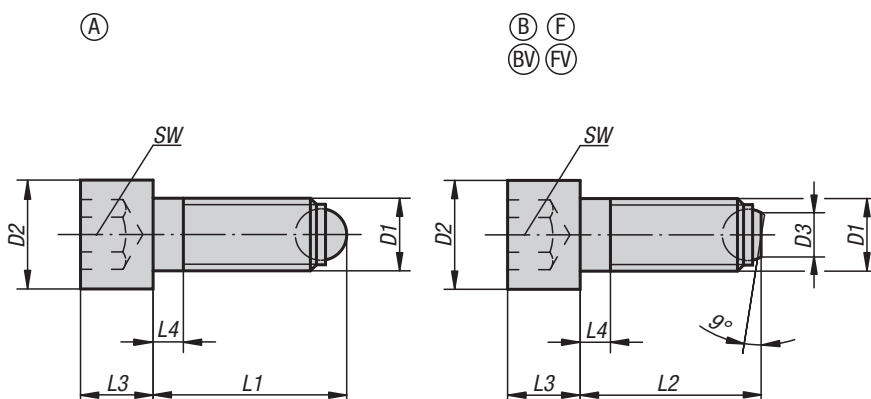
KIPP Provedení O, nerezová vložka s diamantovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku s diamantovým povrchem
K0291.520X030	O	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X050	O	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X070	O	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.524X040	O	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105
K0291.524X080	O	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105

KIPP Provedení P, nerezová vložka s polyuretanovým povrchem

Objednací číslo	Provedení	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Kulička ø	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)	Objednací číslo pro nerezovou vložku polyuretanový povrch
K0291.620X030	P	30	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X050	P	50	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X070	P	70	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.624X040	P	40	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126
K0291.624X080	P	80	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126

Šrouby s hlavou a tlačnou kuličkou

**Materiál:**

Šroub ze zušlechtěné oceli.
Kulička z ložiskové oceli.

Provedení:

Šrouby třídy pevnosti minimálně 10.9, černý.
Kulička tvrzená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0380.10820

Upozornění:

Provedení A s tlačnou kuličkou je možné užít tehdy, dotlačujeme-li čisté, leštěné tlačné plochy. Šrouby se zploštělou kuličkou provedení B by se neměly upínat, podírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Odkaz na výkres:

Provedení A: s plnou kuličkou

Provedení B: se zploštělou kuličkou

Provedení BV: se zploštělou kuličkou, s pojistkou proti protočení

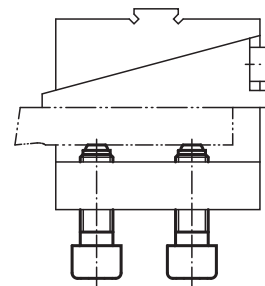
Provedení F: se zploštělou kuličkou, s rýhováním

Provedení FV: se zploštělou kuličkou, s rýhováním, s pojistkou proti protočení

KIPP Šrouby s hlavou a tlačnou kuličkou

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	L1	L3	L4	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0380.10410	A	M4	7	9,9	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.10416	A	M4	7	15,9	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.10420	A	M4	7	19,9	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.10512	A	M5	8,5	12,1	5	2,4	3	4	4,5
K0380.10516	A	M5	8,5	16,1	5	2,4	3	4	4,5
K0380.10520	A	M5	8,5	20,1	5	2,4	3	4	4,5
K0380.10620	A	M6	10	20,8	6	3	4	5	9
K0380.10630	A	M6	10	30,8	6	3	4	5	9
K0380.10640	A	M6	10	40,8	6	16	4	5	9
K0380.10820	A	M8	13	21,2	8	3,5	5,5	6	15
K0380.10835	A	M8	13	36,2	8	3,5	5,5	6	15
K0380.10850	A	M8	13	51,2	8	22	5,5	6	15
K0380.11025	A	M10	16	26,7	10	4,5	7	8	20
K0380.11040	A	M10	16	41,7	10	4,5	7	8	20
K0380.11060	A	M10	16	61,7	10	28	7	8	20
K0380.11230	A	M12	18	32	12	5	8,5	10	30
K0380.11250	A	M12	18	52	12	5	8,5	10	30
K0380.11280	A	M12	18	82	12	44	8,5	10	30
K0380.11640	A	M16	24	43,3	16	6	12	14	60
K0380.11660	A	M16	24	63,3	16	6	12	14	60
K0380.11680	A	M16	24	83,3	16	36	12	14	60
K0380.120100	A	M20	30	104,2	20	48	15	17	90
K0380.12050	A	M20	30	54,2	20	7,5	15	17	90
K0380.12080	A	M20	30	84,2	20	28	15	17	90
K0380.124120	A	M24	36	124,7	24	60	18	19	120
K0380.12460	A	M24	36	64,7	24	9	18	19	120
K0380.12490	A	M24	36	94,7	24	30	18	19	120

Šrouby s hlavou a tlačnou kuličkou

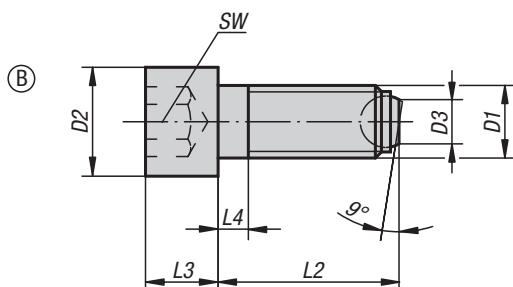
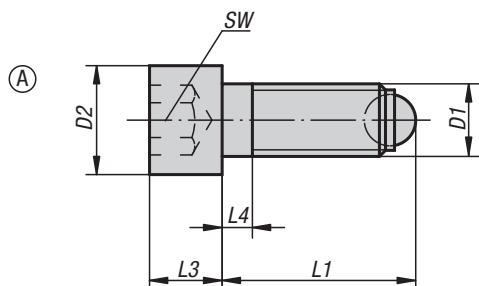


Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení F	D1	D2	D3	L2	L3	L4	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0380.20410	-	M4	7	1,4	11,7	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.20416	-	M4	7	1,4	15,7	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.20420	-	M4	7	1,4	19,7	4	2,1	2,5	3	3,5
K0380.20512	-	M5	8,5	2	11,7	5	2,4	3	4	4,5
K0380.20516	-	M5	8,5	2	15,7	5	2,4	3	4	4,5
K0380.20520	-	M5	8,5	2	19,7	5	2,4	3	4	4,5
K0380.20620	-	M6	10	3,2	20	6	3	4	5	9
K0380.20630	-	M6	10	3,2	30	6	3	4	5	9
K0380.20640	-	M6	10	3,2	40	6	16	4	5	9
K0380.20820	-	M8	13	4,5	20	8	3,5	5,5	6	15
K0380.20835	-	M8	13	4,5	35	8	3,5	5,5	6	15
K0380.20850	-	M8	13	4,5	50	8	22	5,5	6	15
K0380.21025	K0380.31025	M10	16	6	25	10	4,5	7	8	20
K0380.21040	K0380.31040	M10	16	6	40	10	4,5	7	8	20
K0380.21060	K0380.31060	M10	16	6	60	10	28	7	8	20
K0380.21230	K0380.31230	M12	18	7,2	30	12	5	8,5	10	30
K0380.21250	K0380.31250	M12	18	7,2	50	12	5	8,5	10	30
K0380.21280	K0380.31280	M12	18	7,2	80	12	44	8,5	10	30
K0380.21640	K0380.31640	M16	24	10,7	40	16	6	12	14	60
K0380.21660	K0380.31660	M16	24	10,7	60	16	6	12	14	60
K0380.21680	K0380.31680	M16	24	10,7	80	16	36	12	14	60
K0380.220100	-	M20	30	13,5	100	20	48	15	17	90
K0380.22050	-	M20	30	13,5	50	20	7,5	15	17	90
K0380.22080	-	M20	30	13,5	80	20	28	15	17	90
K0380.224120	-	M24	36	15,8	120	24	60	18	19	120
K0380.22460	-	M24	36	15,8	60	24	9	18	19	120
K0380.22490	-	M24	36	15,8	90	24	30	18	19	120

Objednací číslo Provedení BV	Objednací číslo Provedení FV	D1	D2	D3	L2	L3	L4	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0380.40820	-	M8	13	4,5	20	8	3,5	5,5	6	9
K0380.40835	-	M8	13	4,5	35	8	3,5	5,5	6	9
K0380.40850	-	M8	13	4,5	50	8	22	5,5	6	9
K0380.41025	K0380.51025	M10	16	6	25	10	4,5	7	8	12
K0380.41040	K0380.51040	M10	16	6	40	10	4,5	7	8	12
K0380.41060	K0380.51060	M10	16	6	60	10	28	7	8	12
K0380.41230	K0380.51230	M12	18	7,2	30	12	5	8,5	10	18
K0380.41250	K0380.51250	M12	18	7,2	50	12	5	8,5	10	18
K0380.41280	K0380.51280	M12	18	7,2	80	12	44	8,5	10	18
K0380.41640	K0380.51640	M16	24	10,7	40	16	6	12	14	36
K0380.41660	K0380.51660	M16	24	10,7	60	16	6	12	14	36
K0380.41680	K0380.51680	M16	24	10,7	80	16	36	12	14	36



Šrouby s hlavou a tlačnou kuličkou, nerezová ocel



Materiál:
Nerezová ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
K0381.11230

Upozornění:
Provedení A s tlačnou kuličkou je možné užít tehdy, dotlačujeme-li čisté, leštěné tlačné plochy. Šrouby se zploštělou kuličkou provedení B by se neměly upínat, podírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

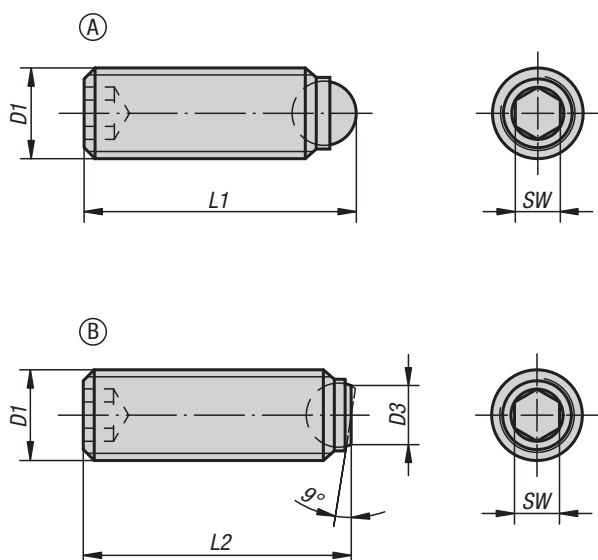
Odkaz na výkres:
Provedení A: s plnou kuličkou
Provedení B: s se zploštělou kuličkou

KIPP Nerezový tlačný šroub s kuličkou

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	Ø kuličky	SW
K0381.10410	K0381.20410	M4	7	-1,4	9,9/-	-/9,7	4	2,1	2,5	3
K0381.10416	K0381.20416	M4	7	-1,4	15,9/-	-/15,7	4	2,1	2,5	3
K0381.10420	K0381.20420	M4	7	-1,4	19,9/-	-/19,7	4	2,1	2,5	3
K0381.10512	K0381.20512	M5	8,5	-2	12,1/-	-/11,7	5	2,4	3	4
K0381.10516	K0381.20516	M5	8,5	-2	16,1/-	-/15,7	5	2,4	3	4
K0381.10520	K0381.20520	M5	8,5	-2	20,1/-	-/19,7	5	2,4	3	4
K0381.10620	K0381.20620	M6	10	-3,2	20,8/-	-/20	6	3	4	5
K0381.10630	K0381.20630	M6	10	-3,2	30,8/-	-/30	6	3	4	5
K0381.10640	K0381.20640	M6	10	-3,2	40,8/-	-/40	6	16	4	5
K0381.10820	K0381.20820	M8	13	-4,5	21,2/-	-/20	8	3,5	5,5	6
K0381.10835	K0381.20835	M8	13	-4,5	36,2/-	-/35	8	3,5	5,5	6
K0381.10850	K0381.20850	M8	13	-4,5	51,2/-	-/50	8	22	5,5	6
K0381.11025	K0381.21025	M10	16	-6	26,7/-	-/25	10	4,5	7	8
K0381.11040	K0381.21040	M10	16	-6	41,7/-	-/40	10	4,5	7	8
K0381.11060	K0381.21060	M10	16	-6	61,7/-	-/60	10	28	7	8
K0381.11230	K0381.21230	M12	18	-7,2	32/-	-/30	12	5	8,5	10
K0381.11250	K0381.21250	M12	18	-7,2	52/-	-/50	12	5	8,5	10
K0381.11280	K0381.21280	M12	18	-7,2	82/-	-/80	12	44	8,5	10
K0381.11640	K0381.21640	M16	24	-10,7	43,3/-	-/40	16	6	12	14
K0381.11660	K0381.21660	M16	24	-10,7	63,3/-	-/60	16	6	12	14
K0381.11680	K0381.21680	M16	24	-10,7	83,3/-	-/80	16	36	12	14

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy

s jemným závitem



Materiál:

Šroub ze zušlechtěné oceli, třídy pevnosti 10.9.
Kulička z ložiskové oceli.

Provedení:

Šroub černý.
Kulička kalená a bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0382.11025

Upozornění:

Provedení A s tlačnou kuličkou je možné užít tehdy, dotlačujeme-li čisté, leštěné tlačné plochy. Šrouby se zploštělou kuličkou provedení B by se neměly upínat, podírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Přesný závit umožňuje zvláště citlivé nastavení kuličkových tlačných šroubů.

Odkaz na výkres:

Provedení A: s plnou kuličkou

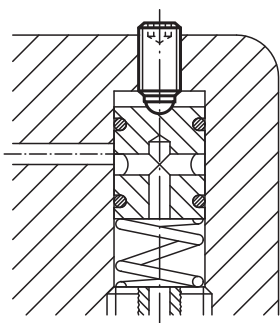
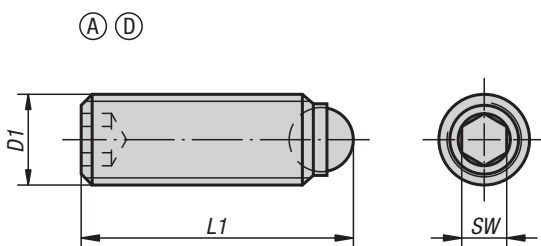
Provedení B: s se zploštělou kuličkou

KIPP Šrouby bez hlavy, s tlačnou kuličkou a s jemným závitem

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D1	D3	L1	L2	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0382.10810	K0382.20810	M8x1	-/4,1	11,2/-	-/10,3	5,5	4	10
K0382.10820	K0382.20820	M8x1	-/4,1	21,2/-	-/20,3	5,5	4	15
K0382.11012	K0382.21012	M10x1	-/5,6	13,7/-	-/12,3	7	5	20
K0382.11025	K0382.21025	M10x1	-/5,6	26,7/-	-/25,3	7	5	20
K0382.11216	K0382.21216	M12x1,5	-/7	18/-	-/16,2	8,5	6	30
K0382.11230	K0382.21230	M12x1,5	-/7	32/-	-/30,2	8,5	6	30
K0382.11620	K0382.21620	M16x1,5	-/10,7	23,3/-	-/20	12	8	60
K0382.11635	K0382.21635	M16x1,5	-/10,7	38,3/-	-/35	12	8	60
K0382.12030	K0382.22030	M20x1,5	-/13,5	34,2/-	-/30	15	10	90
K0382.12040	K0382.22040	M20x1,5	-/13,5	44,2/-	-/40	15	10	90

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy

s plnou kuličkou



Materiál:

Šroub ze zušlechtěné oceli, třídy pevnosti 10.9.
Kulička z ložiskové oceli nebo POM.

Provedení:

Šroub černý.
Kulička kalená a lesklá nebo POM.

Příklad způsobu objednání:

K0383.10810

Upozornění:

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy s tlačnou kuličkou je možné použít tehdy, dotlačujeme-li čisté, leštěné tlačné plochy.

Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ta se pak našroubují a zalepí do libovolného prvku s vnitřním závitem a umožní ekonomickou výrobu malých serií prvků s vnějšími závity.

Odkaz na výkres:

Provedení A: kulička z oceli

Provedení D: kulička z POM

KIPP Šrouby bez hlavy s tlačnou kuličkou

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení D	D1	L1	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.1046	K0383.3046	M4	6	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1048	K0383.3048	M4	8	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10410	K0383.30410	M4	10	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10412	K0383.30412	M4	12	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10416	K0383.30416	M4	16	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1058	K0383.3058	M5	8	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10510	K0383.30510	M5	10	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10512	K0383.30512	M5	12	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10516	K0383.30516	M5	16	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10520	K0383.30520	M5	20	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10525	K0383.30525	M5	25	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10610	K0383.30610	M6	10,8	4	3	9/0,9
K0383.10612	K0383.30612	M6	12,8	4	3	9/0,9
K0383.10616	K0383.30616	M6	16,8	4	3	9/0,9
K0383.10620	K0383.30620	M6	20,8	4	3	9/0,9
K0383.10625	K0383.30625	M6	25,8	4	3	9/0,9
K0383.10650	-	M6	50,8	4	3	9
K0383.10660	-	M6	60,8	4	3	9
K0383.10680	-	M6	80,8	4	3	9

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy

s plnou kuličkou



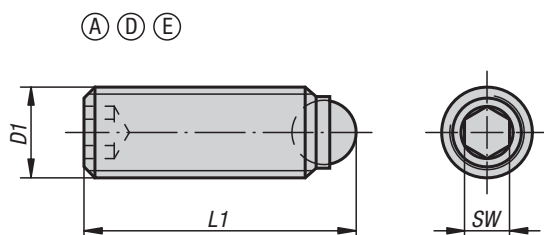
KIPP Šrouby bez hlavy s tlačnou kuličkou

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení D	D1	L1	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.10810	K0383.30810	M8	11,2	5,5	4	10/1,5
K0383.10812	K0383.30812	M8	13,2	5,5	4	10/1,5
K0383.10816	K0383.30816	M8	17,2	5,5	4	15/1,5
K0383.10820	K0383.30820	M8	21,2	5,5	4	15/1,5
K0383.10825	K0383.30825	M8	26,2	5,5	4	15/1,5
K0383.10830	K0383.30830	M8	31,2	5,5	4	15/1,5
K0383.10850	-	M8	51,2	5,5	4	15
K0383.10860	-	M8	61,2	5,5	4	15
K0383.10880	-	M8	81,2	5,5	4	15
K0383.11012	K0383.31012	M10	13,7	7	5	20/2
K0383.11016	K0383.31016	M10	17,7	7	5	20/2
K0383.11020	K0383.31020	M10	21,7	7	5	20/2
K0383.11025	K0383.31025	M10	26,7	7	5	20/2
K0383.11035	K0383.31035	M10	36,7	7	5	20/2
K0383.11216	K0383.31216	M12	18	8,5	6	30/3
K0383.11220	K0383.31220	M12	22	8,5	6	30/3
K0383.11225	-	M12	27	8,5	6	30
K0383.11230	K0383.31230	M12	32	8,5	6	30/3
K0383.11232	-	M12	34	8,5	6	30
K0383.11240	K0383.31240	M12	42	8,5	6	30/3
K0383.11620	-	M16	23,3	12	8	60
K0383.11625	-	M16	28,3	12	8	60
K0383.11635	-	M16	38,3	12	8	60
K0383.11650	-	M16	53,3	12	8	60
K0383.12030	-	M20	34,2	15	10	90
K0383.12040	-	M20	44,2	15	10	90
K0383.12060	-	M20	64,2	15	10	90
K0383.12435	-	M24	39,7	18	12	120
K0383.12450	-	M24	54,7	18	12	120
K0383.12480	-	M24	84,7	18	12	120



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy nerezové

s plnou kuličkou



Materiál:

Šroub a kulička z nerezové oceli..

Kulička z nerezové oceli, POM nebo keramika Si_3N_4 .

Provedení:

Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0384.1046

Upozornění:

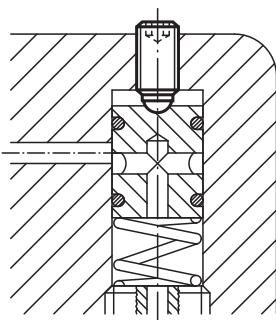
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy s plnou kuličkou je možné použít tehdy, je-li požadována čistá, leštěná tlačná plocha. Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ty umožní ekonomickou výrobu malých, příp. středních sérií mechanických spojovacích prvků s vnějšími závity. Nitrid křemíku (Si_3N_4) se vyznačuje zejména kombinací vynikajících vlastností materiálu. Mezi ně patří např. vysoká houževnatost a pevnost, vynikající odolnost proti opotřebení a dobrá chemická odolnost.

Odkaz na výkres:

Provedení A: kulička z nerezové oceli

Provedení D: kulička z POM

Provedení E: kulička keramická



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy nerezové

s plnou kuličkou



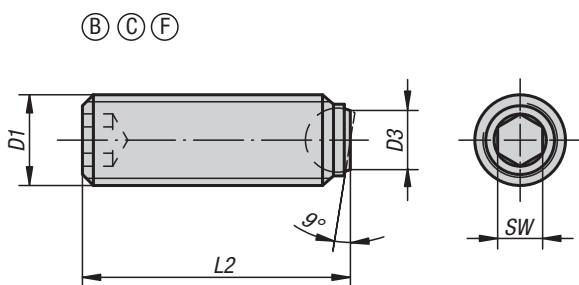
KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerezové s plnou kuličkou

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení D	Objednací číslo Provedení E	D1	L1	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0384.1046	K0384.3046	-	M4	6	2,5	2	-/0,3
K0384.1048	K0384.3048	-	M4	8	2,5	2	-/0,3
K0384.10410	K0384.30410	-	M4	10	2,5	2	-/0,3
K0384.10412	K0384.30412	-	M4	12	2,5	2	-/0,3
K0384.10416	K0384.30416	-	M4	16	2,5	2	-/0,3
K0384.1058	K0384.3058	K0384.8058	M5	8	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10510	K0384.30510	-	M5	10	3	2,5	-/0,5
K0384.10512	K0384.30512	K0384.80512	M5	12	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10516	K0384.30516	-	M5	16	3	2,5	-/0,5
K0384.10520	K0384.30520	K0384.80520	M5	20	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10525	K0384.30525	-	M5	25	3	2,5	-/0,5
K0384.10610	K0384.30610	K0384.80610	M6	10,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10612	K0384.30612	-	M6	12,8	4	3	-/0,9
K0384.10616	K0384.30616	K0384.80616	M6	16,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10620	K0384.30620	K0384.80620	M6	20,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10625	K0384.30625	K0384.80625	M6	25,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10650	-	-	M6	50,8	4	3	-
K0384.10660	-	-	M6	60,8	4	3	-
K0384.10680	-	-	M6	80,8	4	3	-
K0384.10810	K0384.30810	K0384.80810	M8	11,2	5,5	4	-/1,5/10
K0384.10812	K0384.30812	K0384.80812	M8	13,2	5,5	4	-/1,5/10
K0384.10816	K0384.30816	-	M8	17,2	5,5	4	-/1,5
K0384.10820	K0384.30820	K0384.80820	M8	21,2	5,5	4	-/1,5/15
K0384.10825	K0384.30825	K0384.80825	M8	26,2	5,5	4	-/1,5/15
K0384.10830	K0384.30830	K0384.80830	M8	31,2	5,5	4	-/1,5/15
K0384.10850	-	-	M8	51,2	5,5	4	-
K0384.10860	-	-	M8	61,2	5,5	4	-
K0384.10880	-	-	M8	81,2	5,5	4	-
K0384.11012	-	K0384.81012	M10	13,7	7	5	-/20
K0384.11016	-	K0384.81016	M10	17,7	7	5	-/20
K0384.11020	-	K0384.81020	M10	21,7	7	5	-/20
K0384.11025	-	K0384.81025	M10	26,7	7	5	-/20
K0384.11035	-	K0384.81035	M10	36,7	7	5	-/20
K0384.11216	-	K0384.81216	M12	18	8,5	6	-/30
K0384.11220	-	K0384.81220	M12	22	8,5	6	-/30
K0384.11225	-	-	M12	27	8,5	6	-
K0384.11230	-	K0384.81230	M12	32	8,5	6	-/30
K0384.11232	-	-	M12	34	8,5	6	-
K0384.11240	-	K0384.81240	M12	42	8,5	6	-/30
K0384.11620	-	-	M16	23,3	12	8	-
K0384.11625	-	-	M16	28,3	12	8	-
K0384.11635	-	-	M16	38,3	12	8	-
K0384.11650	-	-	M16	53,3	12	8	-



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, ocel

se zploštělou kuličkou



KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou, kulička POM

Objednací číslo	Provedení	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.7046	C	M4	1,8	5,9	2,5	2	0,3
K0383.7048	C	M4	1,8	7,9	2,5	2	0,3
K0383.70410	C	M4	1,8	9,9	2,5	2	0,3
K0383.70412	C	M4	1,8	11,9	2,5	2	0,3
K0383.70416	C	M4	1,8	15,9	2,5	2	0,3
K0383.7058	C	M5	2,1	7,8	3	2,5	0,5
K0383.70510	C	M5	2,1	9,8	3	2,5	0,5
K0383.70512	C	M5	2,1	11,8	3	2,5	0,5
K0383.70516	C	M5	2,1	15,8	3	2,5	0,5
K0383.70520	C	M5	2,1	19,8	3	2,5	0,5
K0383.70525	C	M5	2,1	24,8	3	2,5	0,5
K0383.70610	C	M6	3	10,3	4	3	0,9
K0383.70612	C	M6	3	12,3	4	3	0,9
K0383.70616	C	M6	3	16,3	4	3	0,9
K0383.70620	C	M6	3	20,3	4	3	0,9
K0383.70625	C	M6	3	25,3	4	3	0,9
K0383.70810	C	M8	4,2	10,4	5,5	4	1,5
K0383.70812	C	M8	4,2	12,4	5,5	4	1,5
K0383.70816	C	M8	4,2	16,4	5,5	4	1,5
K0383.70820	C	M8	4,2	20,4	5,5	4	1,5
K0383.70825	C	M8	4,2	25,4	5,5	4	1,5
K0383.70830	C	M8	4,2	30,4	5,5	4	1,5

KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou z oceli, s rýhováním

Objednací číslo	Provedení	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.41012	F	M10	6	12	7	5	20
K0383.41016	F	M10	6	16	7	5	20
K0383.41025	F	M10	6	25	7	5	20
K0383.41035	F	M10	6	35	7	5	20
K0383.41216	F	M12	7,2	16	8,5	6	30
K0383.41220	F	M12	7,2	20	8,5	6	30
K0383.41230	F	M12	7,2	30	8,5	6	30
K0383.41240	F	M12	7,2	40	8,5	6	30
K0383.41620	F	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.41625	F	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.41635	F	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.41650	F	M16	10,7	50	12	8	60

Materiál:

Šroub z oceli pro zušlechťení, třídy pevnosti 10.9.
Kulička z oceli na valivá ložiska nebo POM.

Provedení:

Šroub černý.
Kulička kalená a lesklá nebo POM.

Příklad způsobu objednání:

K0383.41012

Upozornění:

Šrouby se zploštělou kuličkou provedení B, C nebo F by se neměly upínat, podpírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ta se pak našroubují a zalepí do libovolného prvku s vnitřním závitem a umožní ekonomickou výrobu malých serií prvků s vnějšími závity.

Odkaz na výkres:

Provedení B: kulička z oceli
Provedení C: kulička z POM
Provedení F: kulička z oceli, s rýhováním

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, ocel

se zploštělou kuličkou

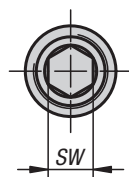
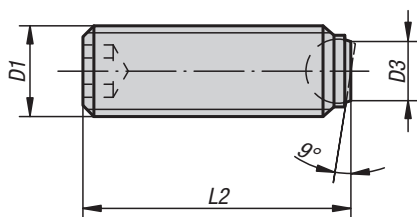
KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, se zploštělou kuličkou, kulička z oceli

Objednací číslo	Provedení	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2	3,5
K0383.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2	3,5
K0383.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2	3,5
K0383.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2	3,5
K0383.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2	3,5
K0383.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5	4,5
K0383.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5	4,5
K0383.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5	4,5
K0383.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5	4,5
K0383.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5	4,5
K0383.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5	4,5
K0383.20610	B	M6	3	10,1	4	3	9
K0383.20612	B	M6	3	12,1	4	3	9
K0383.20616	B	M6	3	16,1	4	3	9
K0383.20620	B	M6	3	20,1	4	3	9
K0383.20625	B	M6	3	25,1	4	3	9
K0383.20650	B	M6	3	50,1	4	3	9
K0383.20660	B	M6	3	60,1	4	3	9
K0383.20680	B	M6	3	80,1	4	3	9
K0383.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4	10
K0383.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4	10
K0383.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4	15
K0383.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4	15
K0383.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4	15
K0383.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4	15
K0383.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4	15
K0383.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4	15
K0383.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4	15
K0383.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5	20
K0383.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5	20
K0383.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5	20
K0383.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5	20
K0383.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5	20
K0383.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6	30
K0383.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6	30
K0383.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6	30
K0383.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6	30
K0383.21620	B	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.21625	B	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.21635	B	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.21650	B	M16	10,7	50	12	8	60
K0383.22030	B	M20	13,5	30	15	10	90
K0383.22040	B	M20	13,5	40	15	10	90
K0383.22060	B	M20	13,5	60	15	10	90
K0383.22435	B	M24	15,8	35	18	12	120
K0383.22450	B	M24	15,8	50	18	12	120
K0383.22480	B	M24	15,8	80	18	12	120



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerez

se zploštělou kuličkou



KIPP Šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou, nerezové

Objednací číslo	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW
K0384.2046	M4	1,4	5,8	2,5	2
K0384.2048	M4	1,4	7,8	2,5	2
K0384.20410	M4	1,4	9,8	2,5	2
K0384.20412	M4	1,4	11,8	2,5	2
K0384.20416	M4	1,4	15,8	2,5	2
K0384.2058	M5	2	7,6	3	2,5
K0384.20510	M5	2	9,6	3	2,5
K0384.20512	M5	2	11,6	3	2,5
K0384.20516	M5	2	15,6	3	2,5
K0384.20520	M5	2	19,6	3	2,5
K0384.20525	M5	2	24,6	3	2,5
K0384.20610	M6	3	10,1	4	3
K0384.20612	M6	3	12,1	4	3
K0384.20616	M6	3	16,1	4	3
K0384.20620	M6	3	20,1	4	3
K0384.20625	M6	3	25,1	4	3
K0384.20650	M6	3	50,1	4	3
K0384.20660	M6	3	60,1	4	3
K0384.20680	M6	3	80,1	4	3
K0384.20810	M8	4,1	10,3	5,5	4
K0384.20812	M8	4,1	12,3	5,5	4
K0384.20816	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.20820	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.20825	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.20830	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.20850	M8	4,1	50,3	5,5	4
K0384.20860	M8	4,1	60,3	5,5	4
K0384.20880	M8	4,1	80,3	5,5	4
K0384.21012	M10	5,6	12,3	7	5
K0384.21016	M10	5,6	16,3	7	5
K0384.21020	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.21025	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.21035	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.21216	M12	7	16,2	8,5	6
K0384.21220	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.21230	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.21240	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.21620	M16	10,7	20	12	8
K0384.21625	M16	10,7	25	12	8
K0384.21635	M16	10,7	35	12	8
K0384.21650	M16	10,7	50	12	8

Materiál:

Šroub a kulička z nerezové oceli.

Provedení:

Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0384.2046

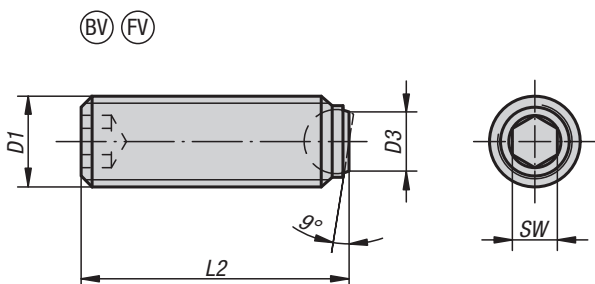
Upozornění:

Šrouby se zploštělou kuličkou by se neměly upínat, podírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ta se pak našroubují a zalepí do libovolného prvku s vnitřním závitem a umožní ekonomickou výrobu malých serií prvků s vnějšími závity.

Šrouby bez hlavy

se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení



Materiál:

Šroub ze zušlechtěné oceli, třídy pevnosti 10.9.
Kulička z ložiskové oceli.

Provedení:

Šroub černý. Kulička kalená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0383.50820

Upozornění:

Šrouby se zploštělou kuličkou by se neměly upínat, podpírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ta se pak našroubují a zalepí do libovolného prvku s vnitřním závitem a umožní ekonomickou výrobu malých serií prvků s vnějšími závity.

KIPP Šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení

Objednací číslo Provedení BV	Objednací číslo Provedení FV	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0383.50612	-	M6	3	12,1	4	3	6
K0383.50616	-	M6	3	16,1	4	3	6
K0383.50620	-	M6	3	20,1	4	3	6
K0383.50625	-	M6	3	25,1	4	3	6
K0383.50816	K0383.60816	M8	4,1	16,3	5,5	4	9
K0383.50820	K0383.60820	M8	4,1	20,3	5,5	4	9
K0383.50825	K0383.60825	M8	4,1	25,3	5,5	4	9
K0383.50830	K0383.60830	M8	4,1	30,3	5,5	4	9
K0383.51020	K0383.61020	M10	5,6	20,3	7	5	12
K0383.51025	K0383.61025	M10	5,6	25,3	7	5	12
K0383.51035	K0383.61035	M10	5,6	35,3	7	5	12
K0383.51040	K0383.61040	M10	5,6	40,2	7	5	12
K0383.51220	K0383.61220	M12	7	20,2	8,5	6	18
K0383.51230	K0383.61230	M12	7	30,2	8,5	6	18
K0383.51240	K0383.61240	M12	7	40,2	8,5	6	18
K0383.51250	K0383.61250	M12	7	50	8,5	6	18
K0383.51635	K0383.61635	M16	10,7	35	12	8	36
K0383.51650	K0383.61650	M16	10,7	50	12	8	36
K0383.52030	K0383.62030	M20	13,5	30	15	10	60
K0383.52040	K0383.62040	M20	13,5	40	15	10	60
K0383.52050	K0383.62050	M20	13,5	50	15	10	60
K0383.52060	K0383.62060	M20	13,5	60	15	10	60
K0383.52435	K0383.62435	M24	15,8	35	18	12	80
K0383.52450	K0383.62450	M24	15,8	50	18	12	80
K0383.52480	K0383.62480	M24	15,8	80	18	12	80

Odkaz na výkres:

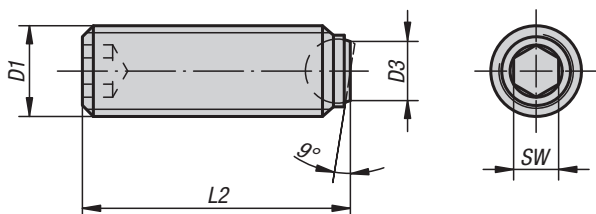
Provedení BV: se zploštělou kuličkou, s pojistkou proti protočení

Provedení FV: se zploštělou kuličkou, s rýhováním, s pojistkou proti protočení



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerez

se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení



Materiál:

Šroub a kulička z nerezové oceli.

Provedení:

Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0384.50612

Upozornění:

Šrouby se zploštělou kuličkou by se neměly upínat, podírat a zachycovat planoparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

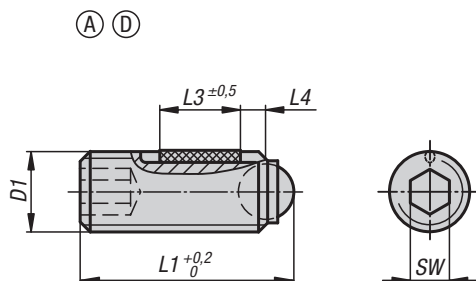
Delší provedení byla koncipována speciálně pro použití jako „zalepovací kolíky“. Ta se pak našroubují a zalepí do libovolného prvku s vnitřním závitem a umožní ekonomickou výrobu malých serií prvků s vnějšími závity. Kulička zajištěná proti protočení.

KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerez se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení

Objednací číslo	D1	D3	L2	Ø kuličky	SW
K0384.50612	M6	3	12,1	4	3
K0384.50616	M6	3	16,1	4	3
K0384.50620	M6	3	20,1	4	3
K0384.50625	M6	3	25,1	4	3
K0384.50816	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.50820	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.50825	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.50830	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.51020	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.51025	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.51035	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.51040	M10	5,6	40,2	7	5
K0384.51220	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.51230	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.51240	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.51250	M12	7	50	8,5	6
K0384.51635	M16	10,7	35	12	8
K0384.51650	M16	10,7	50	12	8

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy

s plnou kuličkou a s pojistkou LONG-LOK



Materiál:

Šroub ze zušlechtěné oceli, třídy pevnosti 10.9.
Kulička z ložiskové oceli nebo POM.
Pojistka závitu LONG-LOK nylon.

Provedení:

Šroub černý.
Kulička kalená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0666.1046

Upozornění:

Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy s plnou kuličkou je možné použít tehdy, je-li požadována čistá, leštěná tlačná plocha.

Odkaz na výkres:

Provedení A: kulička z oceli

Provedení D: kulička z POM

L4 = cca dvě otáčky závitu

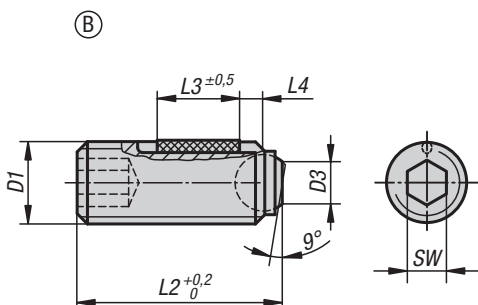
KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, ocel, s plnou kuličkou a s pojistkou LONG-LOK

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení D	D1	L1	L3	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0666.1046	K0666.3046	M4	6	2,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10410	K0666.30410	M4	10	3,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10416	K0666.30416	M4	16	5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.1058	K0666.3058	M5	8	3,5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10512	K0666.30512	M5	12	5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10520	K0666.30520	M5	20	6	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10610	K0666.30610	M6	10,8	3,5	4	3	9/0,9
K0666.10616	K0666.30616	M6	16,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10620	K0666.30620	M6	20,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10625	K0666.30625	M6	25,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10650	-	M6	50,8	7	4	3	9
K0666.10660	-	M6	60,8	7	4	3	9
K0666.10810	K0666.30810	M8	11,2	3,5	5,5	4	10/1,5
K0666.10812	K0666.30812	M8	13,2	5	5,5	4	10/1,5
K0666.10820	K0666.30820	M8	21,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10825	K0666.30825	M8	26,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10830	K0666.30830	M8	31,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10850	-	M8	51,2	8	5,5	4	15
K0666.10860	-	M8	61,2	8	5,5	4	15
K0666.10880	-	M8	81,2	8	5,5	4	15
K0666.11012	K0666.31012	M10	13,7	5	7	5	20/2
K0666.11016	K0666.31016	M10	17,7	9	7	5	20/2
K0666.11020	K0666.31020	M10	21,7	9	7	5	20/2
K0666.11025	K0666.31025	M10	26,7	9	7	5	20/2
K0666.11035	K0666.31035	M10	36,7	9	7	5	20/2
K0666.11216	K0666.31216	M12	18	8	8,5	6	30/3
K0666.11220	K0666.31220	M12	22	10	8,5	6	30/3
K0666.11230	K0666.31230	M12	32	10	8,5	6	30/3
K0666.11240	K0666.31240	M12	42	10	8,5	6	30/3
K0666.11620	-	M16	23,3	10	12	8	60
K0666.11625	-	M16	28,3	14	12	8	60
K0666.11635	-	M16	38,3	14	12	8	60
K0666.11650	-	M16	53,3	14	12	8	60



Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy

se zploštělou kuličkou s pojistkou LONG-LOK



Materiál:

Šroub ze zušlechtěné oceli, třídy pevnosti 10.9.

Kulička z ložiskové oceli.

Pojistka závitu LONG-LOK nylon.

Provedení:

Šroub černý. Kulička kalená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0666.20610

Upozornění:

Šrouby se zploštělou kuličkou provedení B by se neměly upínat, podírat a zachycovat planparalelní desky, protože naklonění kuličky až o 9° může způsobit nežádoucí pohyb desky.

Odkaz na výkres:

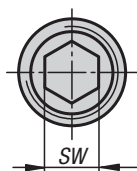
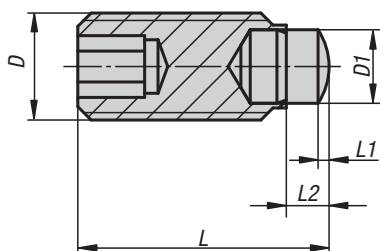
Provedení B: se zploštělou kuličkou

L4 = cca dvě otáčky závitu

KIPP Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou, ocel, s pojistkou LONG-LOK

Objednací číslo Provedení B	D1	D3	L2	L3	Ø kuličky	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0666.20610	M6	3	10,1	3,5	4	3	9
K0666.20616	M6	3	16,1	7	4	3	9
K0666.20620	M6	3	20,1	7	4	3	9
K0666.20625	M6	3	25,1	7	4	3	9
K0666.20650	M6	3	50,1	7	4	3	9
K0666.20660	M6	3	60,1	7	4	3	9
K0666.20810	M8	4,1	10,3	3,5	5,5	4	10
K0666.20812	M8	4,1	12,3	5	5,5	4	10
K0666.20820	M8	4,1	20,3	8	5,5	4	15
K0666.20825	M8	4,1	25,3	8	5,5	4	15
K0666.20830	M8	4,1	30,3	8	5,5	4	15
K0666.20850	M8	4,1	50,3	8	5,5	4	15
K0666.20860	M8	4,1	60,3	8	5,5	4	15
K0666.20880	M8	4,1	80,3	8	5,5	4	15
K0666.21012	M10	5,6	12,3	5	7	5	20
K0666.21016	M10	5,6	16,3	9	7	5	20
K0666.21020	M10	5,6	20,3	9	7	5	20
K0666.21025	M10	5,6	25,3	9	7	5	20
K0666.21035	M10	5,6	35,3	9	7	5	20
K0666.21216	M12	7	16,2	8	8,5	6	30
K0666.21220	M12	7	20,2	10	8,5	6	30
K0666.21230	M12	7	30,2	10	8,5	6	30
K0666.21240	M12	7	40,2	10	8,5	6	30
K0666.21620	M16	10,7	20	10	12	8	60
K0666.21625	M16	10,7	25	14	12	8	60
K0666.21635	M16	10,7	35	14	12	8	60
K0666.21650	M16	10,7	50	14	12	8	60

Přítlačné šrouby se zaoblenou nasazovací hlavičkou

**Materiál:**

Šroub ocel, třída pevnosti 10.9.

Čep z nástrojové oceli.

Provedení:

Čep kalený.

Šroub a čep bryněrovaný.

Příklad způsobu objednání:

K0403.05X09

Upozornění:

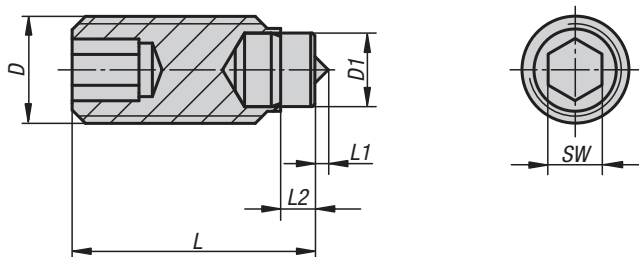
Přítlačné šrouby se zaoblenou nasazovací hlavičkou se uplatní tehdy, je-li požadován bodový tlakový nebo dosedací bod.

KIPP Přítlačné šrouby se zaoblenou nasazovací hlavičkou

Objednací číslo	D	D1	L	L1	L2	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0403.05X09	M5	3	9	0,5	1,8	2,5	4,5
K0403.05X13	M5	3	13	0,5	1,8	2,5	4,5
K0403.05X17	M5	3	17	0,5	1,8	2,5	4,5
K0403.05X21	M5	3	21	0,5	1,8	2,5	4,5
K0403.06X14	M6	4	14,3	0,8	2,7	3	9
K0403.06X18	M6	4	18,3	0,8	2,7	3	9
K0403.06X22	M6	4	22,3	0,8	2,7	3	9
K0403.06X27	M6	4	27,3	0,8	2,7	3	9
K0403.08X15	M8	5,5	14,8	0,8	3,2	4	15
K0403.08X19	M8	5,5	18,8	0,8	3,2	4	15
K0403.08X23	M8	5,5	22,8	0,8	3,2	4	15
K0403.08X28	M8	5,5	27,8	0,8	3,2	4	15
K0403.08X35	M8	5,5	34,8	0,8	3,2	4	15
K0403.10X19	M10	7	18,9	1,1	3,5	5	20
K0403.10X23	M10	7	22,9	1,1	3,5	5	20
K0403.10X28	M10	7	27,9	1,1	3,5	5	20
K0403.10X35	M10	7	34,9	1,1	3,5	5	20
K0403.10X43	M10	7	42,9	1,1	3,5	5	20



Přítlačné šrouby s hrotem

**Materiál:**

Šroub ocel, třída pevnosti 10.9.

Čep z nástrojové oceli.

Provedení:

Čep kalený.

Šroub a čep bryněrovány.

Příklad způsobu objednání:

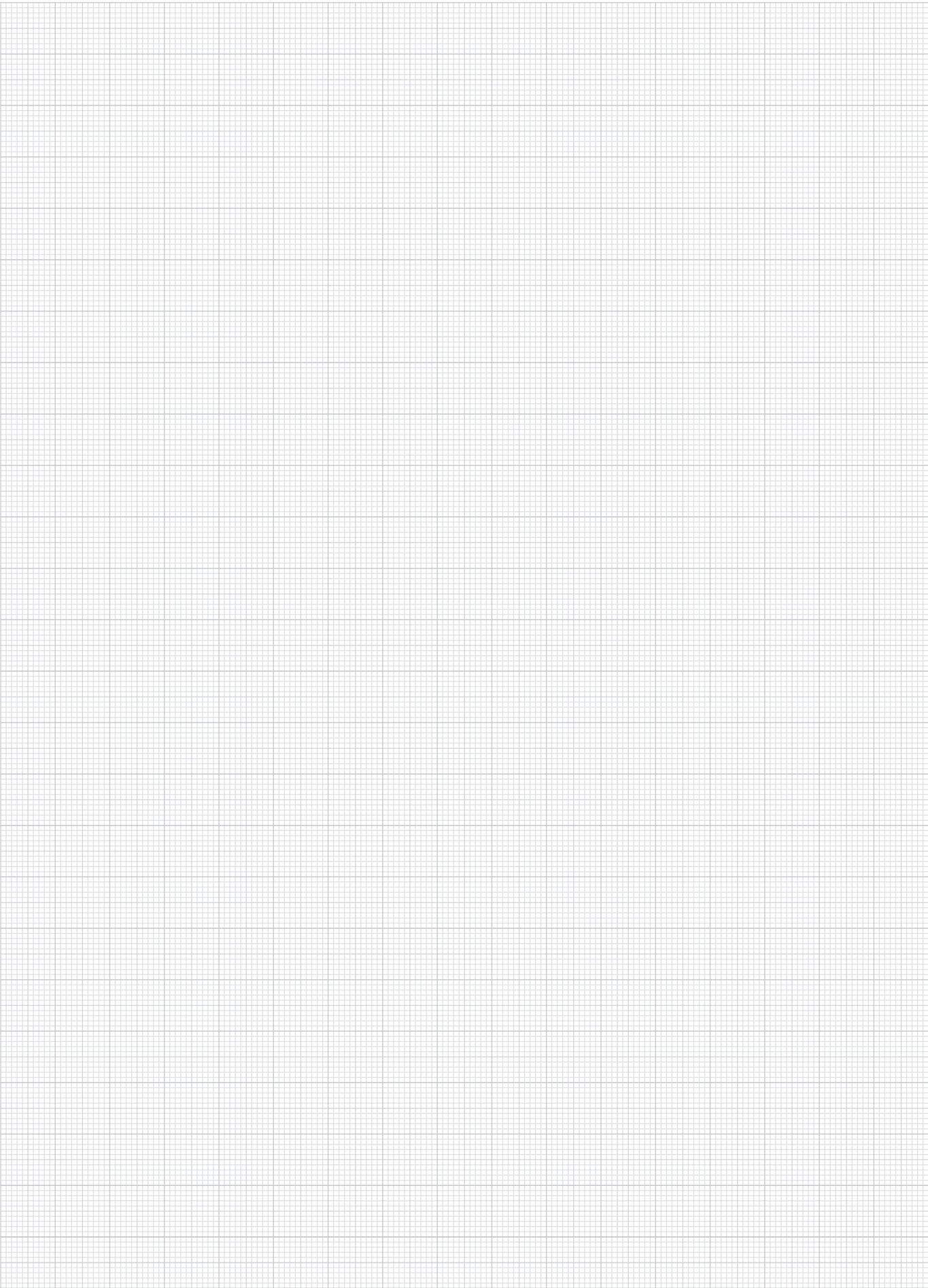
K0272.05X09

Upozornění:

Přítlačné šrouby s hrotem se uplatňují, je-li požadováno dodatečné zajištění tvarovým stykem.

KIPP Přítlačné šrouby s hrotem

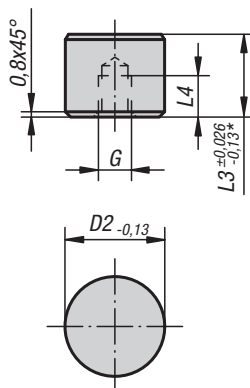
Objednací číslo	D	D1	L	L1	L2	SW	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0272.05X09	M5	3	8,5	0,5	1,3	2,5	4,5
K0272.05X13	M5	3	12,5	0,5	1,3	2,5	4,5
K0272.05X17	M5	3	16,5	0,5	1,3	2,5	4,5
K0272.05X21	M5	3	20,5	0,5	1,3	2,5	4,5
K0272.06X14	M6	4	13,5	0,8	1,9	3	9
K0272.06X18	M6	4	17,5	0,8	1,9	3	9
K0272.06X22	M6	4	21,5	0,8	1,9	3	9
K0272.06X27	M6	4	26,5	0,8	1,9	3	9
K0272.08X14	M8	5,5	14	1	2,4	4	15
K0272.08X18	M8	5,5	18	1	2,4	4	15
K0272.08X22	M8	5,5	22	1	2,4	4	15
K0272.08X27	M8	5,5	27	1	2,4	4	15
K0272.08X34	M8	5,5	34	1	2,4	4	15
K0272.10X18	M10	7	18	1,5	2,6	5	20
K0272.10X22	M10	7	22	1,5	2,6	5	20
K0272.10X27	M10	7	27	1,5	2,6	5	20
K0272.10X34	M10	7	34	1,5	2,6	5	20
K0272.10X42	M10	7	42	1,5	2,6	5	20



Opěrné kameny a vložky kruhové

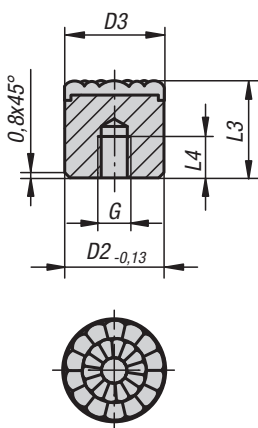


Provedení C, E, K

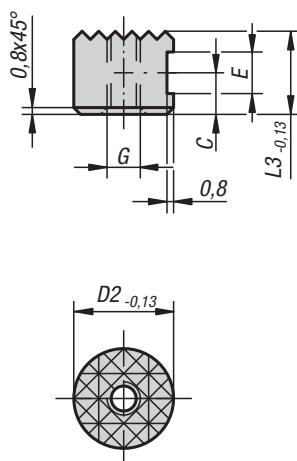


* platí pro provedení K

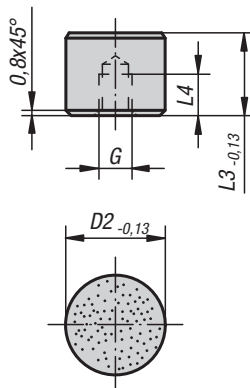
Provedení P
Nerezová vložka zploštělá, rovná s polyuretanovým povrchem



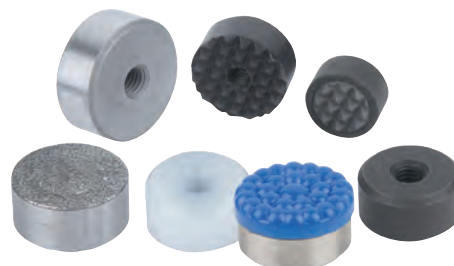
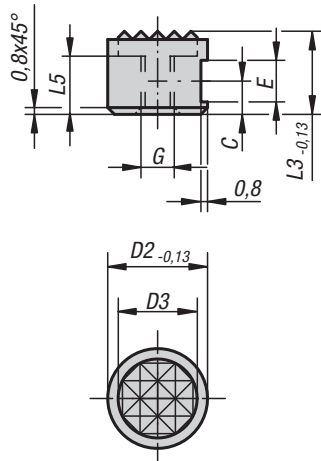
Provedení F
opěrný kámen zploštělý, s vroubkováním



Provedení O
Nerezová vložka zploštělá, rovná s diamantovým povrchem



Provedení M
opěrný kámen zploštělý, s vroubkováním z tvrdokovu



Materiál:

Provedení C, F, M nástrojová ocel
Provedení E, O, P nerezová ocel
Provedení K POM

Provedení:

Provedení C kalené a bryněrované.
Provedení E kaleno, bez povrchové úpravy.
Provedení K v bílé barvě.
Provedení O diamantový povrch srovnatelný s brusnou zrnitostí 100.

Provedení P s polyuretanovým povrchem o tvrdosti 60° Shore.

Provedení F kalené a bryněrované.
Provedení M s rýhováním z tvrdokovu, bryněrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0385.2510

Upozornění:

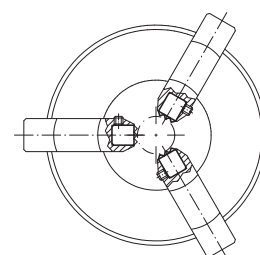
Opěrné kameny a vložky jsou vhodné jako vestavba do upínacích ramen, upínacích zařízení, upínacích čelistí a výkyvných opěrek. Opěrné kameny a vložky umožňují přenos nejvyššího momentu otáčení a nadprůměrné přídržné síly také u tvrdých materiálů a při povrchových nerovnostech.

Provedení O: Brusný diamantový povrch je pevně slitý s základním tělesem. Je ideální pro uchycení hladkých nebo kluzkých aplikací s minimálním upínacím tlakem. Diamantové částice přitom přenášejí vysoké přídržné síly na velmi malou plochu s minimálním poškozením povrchu. Diamantový povrch poskytuje vynikající odolnost proti opotřebení.

Provedení P: Polyuretanový povrch je pevně navulkanizován na základní těleso. Ta je odolná proti otěru a nebarví. Poskytuje optimální ochranu proti poškození citlivých povrchů. Perlovitý povrch umožňuje vytvoření vysokých přídržných sil a únik vzduchu, takže nedochází k vytvoření sacího efektu mezi kontaktní plochou a výkyvnou podpěrou.

Opěrné kameny a vložky lze montovat do následujících výkyvných opěrek:

Objednací čísla K0285.117X022 až K0285.936X036
Objednací čísla K0289.110X015 až K0289.924X100
Objednací čísla K0291.120X030 až K0291.924X080



KIPP Vložky kulaté provedení C, E, K, O

Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení E	Objednací číslo Provedení K	Objednací číslo Provedení O	D2	L3	L4	G
K0385.10108	K0385.10102	K0385.10109	K0385.10105	10	10	5	M5
K0385.10128	K0385.10122	K0385.10129	K0385.10125	10	12	6,4	M5
K0385.12108	K0385.12102	K0385.12109	K0385.12105	12	10	5	M5
K0385.12128	K0385.12122	K0385.12129	K0385.12125	12	12	6,4	M5
K0385.16108	K0385.16102	K0385.16109	K0385.16105	16	10	5	M6
K0385.16128	K0385.16122	K0385.16129	K0385.16125	16	12	6,4	M6
K0385.20108	K0385.20102	K0385.20109	K0385.20105	20	10	5	M6
K0385.20128	K0385.20122	K0385.20129	K0385.20125	20	12	6,4	M6
K0385.25108	K0385.25102	K0385.25109	K0385.25105	25	10	5	M6
K0385.25128	K0385.25122	K0385.25129	K0385.25125	25	12	6,4	M6

KIPP Vložky kulaté provedení P

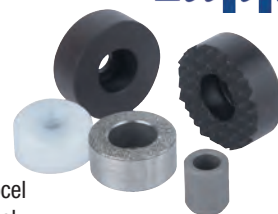
Objednací číslo	Provedení	D2	D3	L3	L4	G
K0385.08126	P	8	8	12	6	M4
K0385.10126	P	10	10	12	6	M5
K0385.12126	P	12	13	12	6	M5
K0385.16126	P	16	16	12	6	M6
K0385.20126	P	20	21	12	6	M6
K0385.25126	P	25	27	12	6	M6

KIPP Opěrné kameny kruhové provedení F, M

Objednací číslo Provedení F	Objednací číslo Provedení M	D2	D3	L3	L5	C	E	G
K0385.1010	K0385.10107	10	-7,9	10	-6	4,5	4,75	M5
K0385.1210	K0385.12107	12	-9,5	10	-6	4,5	4,75	M5
K0385.1212	K0385.12127	12	-9,5	12	-7	6	4,75	M5
K0385.1610	K0385.16107	16	-12,7	10	-6	4,5	4,75	M6
K0385.2010	K0385.20107	20	-15,9	10	-6	4,5	4,75	M6
K0385.2510	K0385.25107	25	-19	10	-6	4,5	4,75	M6

Opěrné kameny a vložky kruhové

se zahluobeným otvorem



Materiál:

Provedení C, F nástrojová ocel

Provedení E, O nerezová ocel

Provedení K POM

Provedení:

Provedení C, F kalené a bryňované.

Provedení E kalené, , bez povrchové úpravy.

Provedení K v bílé barvě.

Provedení O diamantový povrch srovnatelný s brusnou zrnitostí 100.

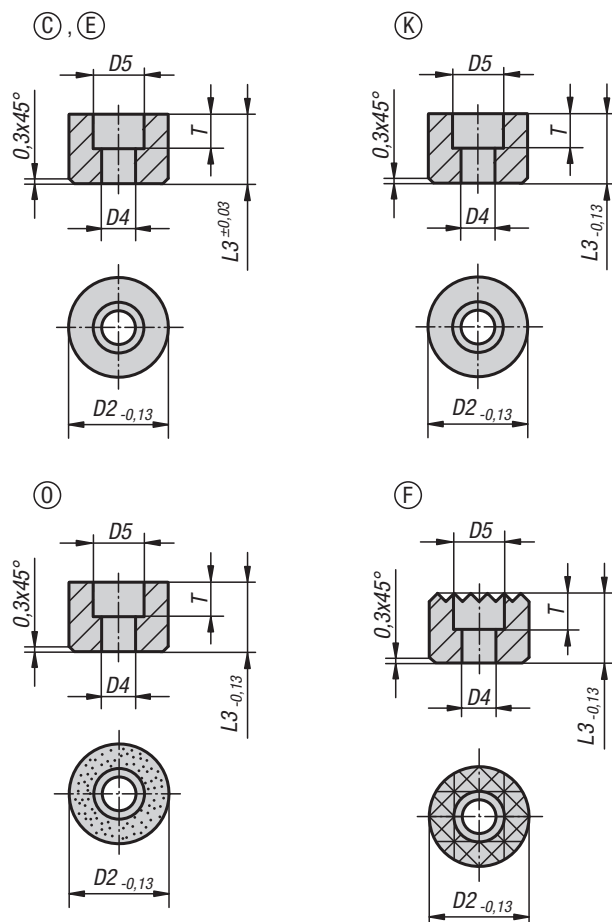
Příklad způsobu objednání:

K0385.110108

Upozornění:

Opěrné kameny a vložky jsou vhodné jako vestavba do upínacích ramen, úchytných systémů, upínacích přípravků, upínacích čelistí a výkyvných opěrek. Použitím opěrných kamenů se přenos nejvyšších krouticích momentů a nadprůměrných přídržných sil daří i u tvrdých materiálů a při povrchových nerovnostech.

Provedení O: Brusný diamantový povrch je pevně slitý se základním tělesem. Je ideální pro uchycení hladkých nebo klzkých aplikací s minimálním upínacím tlakem. Diamantové částice přitom přenášejí vysoké přídržné síly na velmi malou plochu s minimálním poškozením povrchu. Diamantový povrch poskytuje vynikající odolnost proti opotřebení.



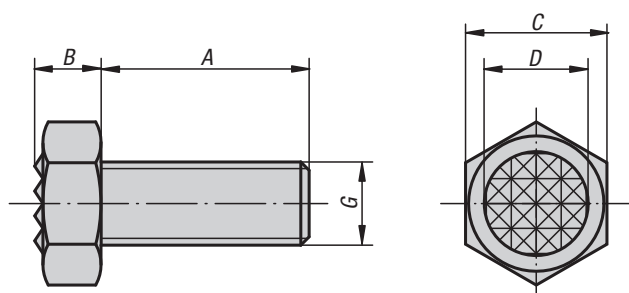
KIPP Vložky kulaté

Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení E	Objednací číslo Provedení K	Objednací číslo Provedení O	D2	D4	D5	L3	T
K0385.110108	K0385.110102	K0385.110109	K0385.110105	10	3,4	6	10	5
K0385.110128	K0385.110122	K0385.110129	K0385.110125	10	3,4	6	12	5
K0385.112108	K0385.112102	K0385.112109	K0385.112105	12	4,5	9	10	5,6
K0385.112128	K0385.112122	K0385.112129	K0385.112125	12	4,5	9	12	5,6
K0385.116108	K0385.116102	K0385.116109	K0385.116105	16	5,5	11	10	6,6
K0385.116128	K0385.116122	K0385.116129	K0385.116125	16	5,5	11	12	6,6
K0385.120108	K0385.120102	K0385.120109	K0385.120105	20	6,6	11	10	7,6
K0385.120128	K0385.120122	K0385.120129	K0385.120125	20	6,6	11	12	7,6
K0385.125108	K0385.125102	K0385.125109	K0385.125105	25	6,6	11	10	7,6
K0385.125128	K0385.125122	K0385.125129	K0385.125125	25	6,6	11	12	7,6

KIPP Opěrné kameny kruhové

Objednací číslo Provedení F	D2	D4	D5	L3	T
K0385.11210	12	4,5	8	10	5,6
K0385.11212	12	4,5	8	12	5,6
K0385.11610	16	4,5	8	10	5,6
K0385.11612	16	4,5	8	12	5,6
K0385.12010	20	5,5	10	10	6,6
K0385.12012	20	5,5	10	12	6,6
K0385.12510	25	6,6	11	10	7,6
K0385.12512	25	6,6	11	12	7,6

Opěrné kameny ve tvaru šestihranu

**Materiál:**

Šroub se šestihrannou hlavou třídy pevnosti 10-9
Hroty rýhování z tvrdého kovu o tvrdosti 72-74 HRC.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0386.1710

Upozornění:

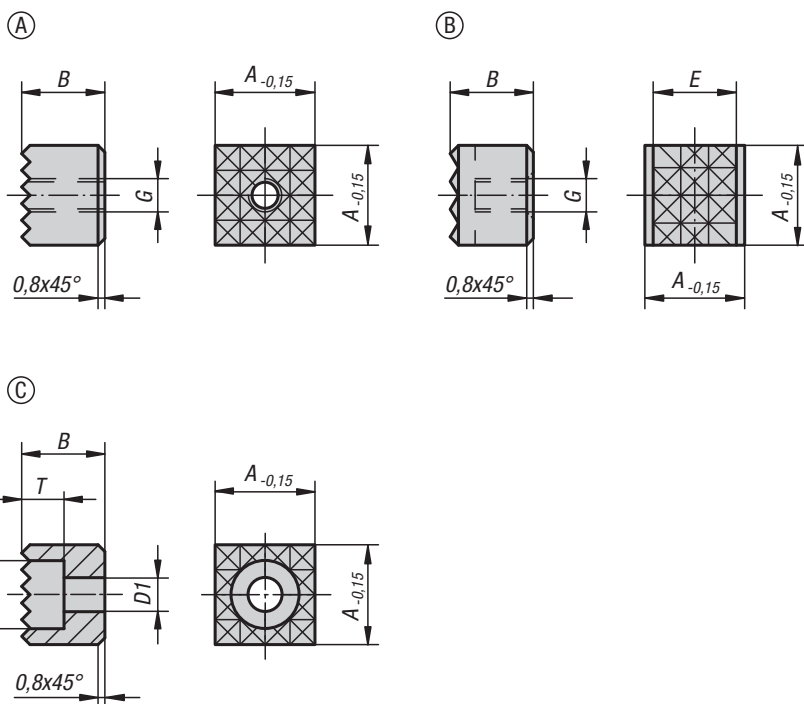
Rýhování opěrky je z tvrdokovu.



KIPP Opěrné kameny ve tvaru šestihranu

Objednací číslo	A	B	C	D	G	vroubkování
K0386.1006	25	5	10	7,9	M6	extra jemné
K0386.1308	25	6,4	13	9,5	M8	drobný
K0386.1710	25	8,3	17	12,7	M10	drobný
K0386.17102	40	8,3	17	12,7	M10	drobný
K0386.1912	25	8,7	19	15,9	M12	drobný
K0386.19122	40	8,7	19	15,9	M12	drobný
K0386.2416	35	11	24	19	M16	drobný
K0386.24162	50	11	24	19	M16	drobný
K0386.3020	40	13,7	30	25,4	M20	extra jemné
K0386.30202	60	13,7	30	25,4	M20	extra jemné

Opěrné kameny čtvercové

**Materiál:**

Nástrojová ocel tvrzená, resp. tvrdokov.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0387.2506

Upozornění:

Opěrné kameny jsou vhodné zvláště jako vestavba do upínacích ramen, upínacích zařízení, upínacích čelistí a výkyvných opěrek.

Opěrné kameny umožňují přenos nejvyšších hodnot momentu otáčení také u tvrdých materiálů a při povrchových nerovnostech. Opěrné kameny jsou zárukou nadprůměrné přídržné síly.

Rýhování opěrky je z tvrdokovu.

Odkaz na výkres:

Provedení A: nástrojová ocel

Provedení B: nástrojová ocel, rýhovaná opěrná plocha z tvrdokovu

Provedení C: nástrojová ocel

KIPP Opěrné kameny čtvercové

Objednací číslo	Provedení	A	B	D1	D2	E	G	T	vroubkování
K0387.1005	A	10	10	-	-	-	M5	-	extra jemné
K0387.101205	A	10	12	-	-	-	M5	-	extra jemné
K0387.1205	A	12	10	-	-	-	M5	-	drobný
K0387.121205	A	12	12	-	-	-	M5	-	drobný
K0387.1606	A	16	10	-	-	-	M6	-	drobný
K0387.161206	A	16	12	-	-	-	M6	-	drobný
K0387.2005	A	20	10	-	-	-	M5	-	drobný
K0387.201205	A	20	12	-	-	-	M5	-	drobný
K0387.2506	A	25	10	-	-	-	M6	-	drobný
K0387.251206	A	25	12	-	-	-	M6	-	drobný
K0387.12057	B	12	10	-	-	10,3	M5	-	drobný
K0387.1210048	C	12	10	4,5	8	-	-	5,6	drobný
K0387.1212048	C	12	12	4,5	8	-	-	5,6	drobný
K0387.1610048	C	16	10	4,5	8	-	-	5,6	drobný
K0387.1612048	C	16	12	4,5	8	-	-	5,6	drobný
K0387.2010058	C	20	10	5,5	10	-	-	6,6	drobný
K0387.2012058	C	20	12	5,5	10	-	-	6,6	drobný
K0387.2510068	C	25	10	6,6	11	-	-	7,6	drobný
K0387.2512068	C	25	12	6,6	11	-	-	7,6	drobný

Opěrné kameny přestavitelné

**Materiál:**

Nástrojová ocel tvrzená, resp. tvrdokov.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0388.5012

Upozornění:

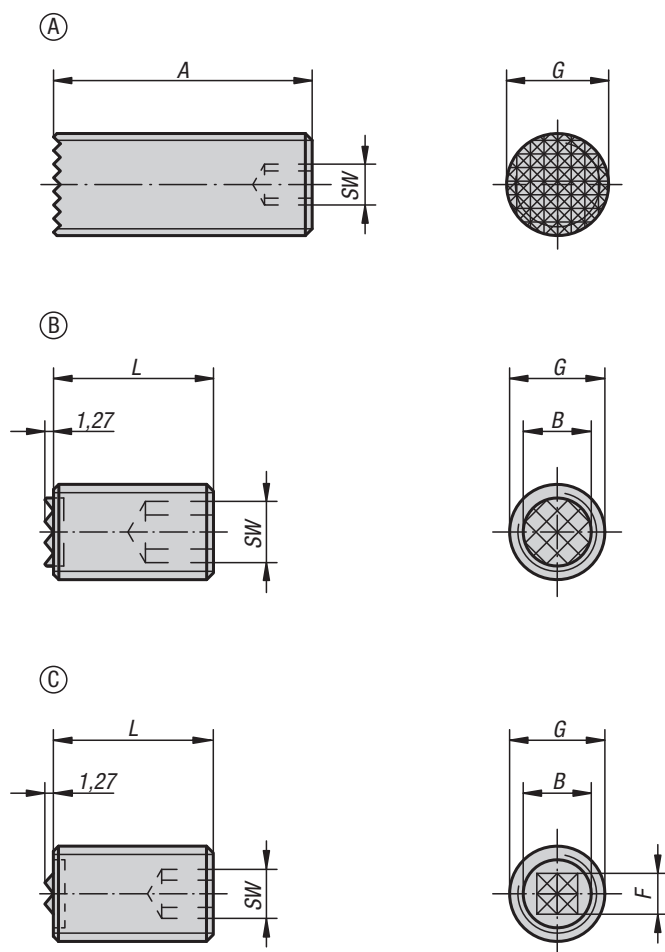
Dutý čep s vnějším závitem přestavitelných opěrných kamenů se přesně přizpůsobí upínanému tvaru.
Rýhování je naletováno z tvrdokovu.

Odkaz na výkres:

Provedení A: nástrojová ocel

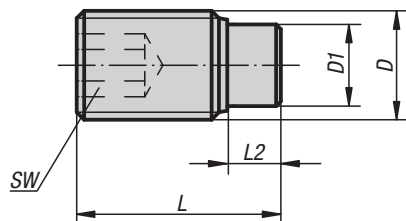
Provedení B: rýhovaná opěrná plocha z tvrdokovu

Provedení C: 4-bodové rýhovaná opěrná plocha z tvrdokovu



KIPP Opěrné kameny přestavitelné

Objednací číslo	Provedení	A	L	B	G	F	SW
K0388.4010	A	40	-	-	M10	-	3
K0388.4012	A	40	-	-	M12	-	5
K0388.4016	A	40	-	-	M16	-	6
K0388.4020	A	40	-	-	M20	-	8
K0388.2510	B	-	25	6,4	M10	-	5
K0388.5010	B	-	50	6,4	M10	-	5
K0388.2512	B	-	25	7,9	M12	-	6
K0388.5012	B	-	50	7,9	M12	-	6
K0388.2516	B	-	25	11,2	M16	-	8
K0388.5016	B	-	50	11,2	M16	-	8
K0388.2520	B	-	25	12,7	M20	-	10
K0388.5020	B	-	50	12,7	M20	-	10
K0388.25124	C	-	25	7,9	M12	6,5	6
K0388.50124	C	-	50	7,9	M12	6,5	6
K0388.25164	C	-	25	11,2	M16	8	8
K0388.50164	C	-	50	11,2	M16	8	8
K0388.25204	C	-	25	12,7	M20	8	10
K0388.50204	C	-	50	12,7	M20	8	10

**Materiál:**

Šroub třídy pevnosti 10.9.
Čep mosazný nebo z POM.

Provedení:

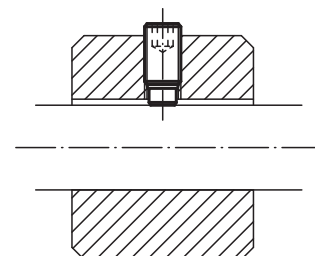
Šrouby bryněrované.

Příklad způsobu objednání:

K0389.04X105 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:

Přítlačné šrouby čepy jsou vhodné zvláště pro šetrné sevření nebo přítlačení závitových vřeten, os, hřídelí a dílů s opracovaným povrchem.

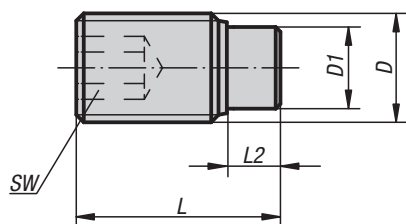
**KIPP Opěrné šrouby**

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L2	SW
K0389.04X	mosaz	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0389.05X	mosaz	M5	3	12,5/20,5/30,5/40,5/8,5	1,3	2,5
K0389.06X	mosaz	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0389.08X	mosaz	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0389.10X	mosaz	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	2,6	5
K0389.12X	mosaz	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	3,3	6

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L2	SW
K0389.104X	POM	M4	2	11/13/17/31/41/7/9	1,7	2
K0389.105X	POM	M5	3	11/13/17/21/31/41/9	1,8	2,5
K0389.106X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0389.108X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0389.110X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	2,5	5
K0389.112X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	2,9	6

Přítlačné šrouby

nerezová ocel



Materiál:

Šroub z nerezové oceli.
Čep mosazný nebo z POM.

Provedení:

Šroub bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0667.041X105 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:

Přítlačné šrouby čepy jsou vhodné zvláště pro šetrné sevření nebo přitlačení závitových vřeten, os, hřídelí a dílů s opracovaným povrchem.

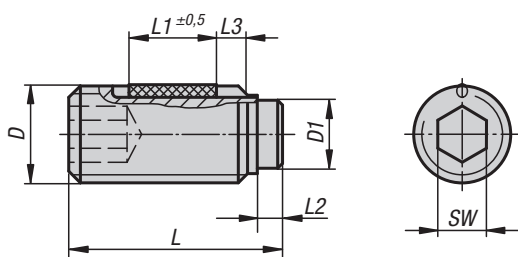
KIPP Přítlačné šrouby, nerezová ocel

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L2	SW
K0667.041X	mosaz	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0667.051X	mosaz	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	1,3	2,5
K0667.061X	mosaz	M6	4	11,5/13,5/17,5/21,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0667.081X	mosaz	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0667.101X	mosaz	M10	7	14/18/27/37	2,6	5
K0667.121X	mosaz	M12	8,5	22,5/32,5/42,5	3,3	6

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L2	SW
K0667.1041X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	1,7	2
K0667.1051X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	1,8	2,5
K0667.1061X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0667.1081X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0667.1101X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/36,9	2,5	5
K0667.1121X	POM	M12	8	22,1/32,1/42,1	2,9	6

Přítlačné šrouby

s pojistkou LONG-LOK



Materiál:

Šroub třídy pevnosti 10.9.

Čep mosazný nebo z POM.

Pojistka LONG-LOK z nylonu.

Provedení:

Šrouby bryňované.

Příklad způsobu objednání:

K0668.204x65 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:

Přítlačné šrouby čepy jsou vhodné zvláště pro šetrné sevření nebo přitlačení závitových vřeten, os, hřídelí a dílů s opracovaným povrchem.

Odkaz na výkres:

L3 = cca dvě otáčky závitu

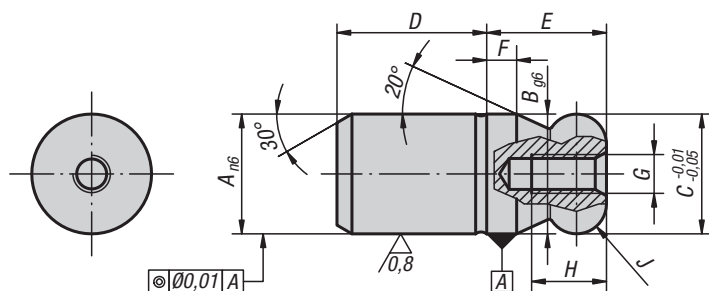
KIPP Přítlačné šrouby s pojistkou LONG-LOK

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L1	L2	SW
K0668.204X	mosaz	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	2,5/3,5/5/5/5	1,2	2
K0668.205X	mosaz	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	3,5/5/6/6/6	1,3	2,5
K0668.206X	mosaz	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	3,5/7/7/7/7/7	1,9	3
K0668.208X	mosaz	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	3,5/8/8/8/8/8	2,4	4
K0668.210X	mosaz	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	5/9/9/9/9/9/9	2,6	5
K0668.212X	mosaz	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	8/10/10/10/10/10/10	3,3	6

Objednáací číslo	Materiál komponenty	D	D1	L	L1	L2	SW
K0668.304X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	2,5/3,5/3,5/5/5/5/5	1,7	2
K0668.305X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	3,5/3,5/5/6/6/6/6	1,8	2,5
K0668.306X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	3,5/5/7/7/7/7/7/7	1,7	3
K0668.308X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	5/8/8/8/8/8/8/8	2	4
K0668.310X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	9/9/9/9/9/9/9/9	2,5	5
K0668.312X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	10/10/10/10/10/10/10	2,9	6

Opěrné čepy

s kulovou koncovkou, provedení A



Materiál:

Nástrojová ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:

Ocel tvrzená a broušená.

Nerezová ocel broušená a kolsterizovaná.

Příklad způsobu objednání:

K0350.12

Upozornění:

Opěrné čepy s kulovou koncovkou jsou optimálně uzpůsobeny k nasouvání. Sklon sevření nazývaný také zásuvkový efekt, který vzniká při šikmém nasouvání upínané části, je minimalizován díky kulové čepové koncovce (viz také schéma spojování 1, K0351 provedení B).

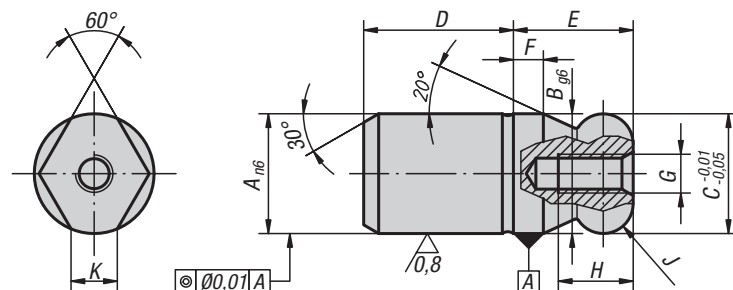
KIPP Opěrné čepy s kulovou koncovkou, provedení A

Objednací číslo nástrojová ocel	Objednací číslo nerezová ocel	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0350.05	K0350.505	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1
K0350.06	K0350.506	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1
K0350.08	K0350.508	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2
K0350.10	K0350.510	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0350.12	K0350.512	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3
K0350.14	K0350.514	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0350.16	K0350.516	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4
K0350.20	K0350.520	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5
K0350.25	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6
K0350.30	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8
K0350.40	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10
K0350.50	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12



Opěrné čepy

s kulovou koncovkou, zploštělé, provedení C



Materiál:

Nástrojová ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:

Ocel tvrzená a broušená.

Nerezová ocel broušená a kolsterizovaná.

Příklad způsobu objednání:

K0350.162

Upozornění:

Opěrné čepy s kulovou koncovkou jsou optimálně uzpůsobeny k nasouvání. Sklon sevření nazývaný také zásuvkový efekt, který vzniká při šikmém nasouvání upínané části, je minimalizován díky kulové čepové koncovce (viz také schéma spojování 1, K0351 provedení B).

KIPP Opěrné čepy s kulovou koncovkou, zploštělé, provedení C

Objednací číslo nástrojová ocel	Objednací číslo nerezová ocel	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0350.052	K0350.5052	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1	1,5
K0350.062	K0350.5062	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1	1,8
K0350.082	K0350.5082	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2	1,9
K0350.102	K0350.5102	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0350.122	K0350.5122	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0350.142	K0350.5142	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,9
K0350.162	K0350.5162	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0350.202	K0350.5202	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5	5
K0350.252	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6	5,6
K0350.302	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8	8,8
K0350.402	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10	12,8
K0350.502	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12	16,7

Opěrné čepy

s kulovou koncovkou, provedení B



Materiál:

Nástrojová ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:

Ocel tvrzená a broušená.

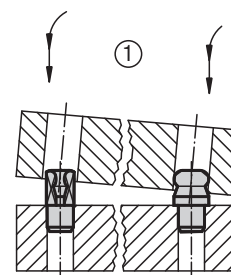
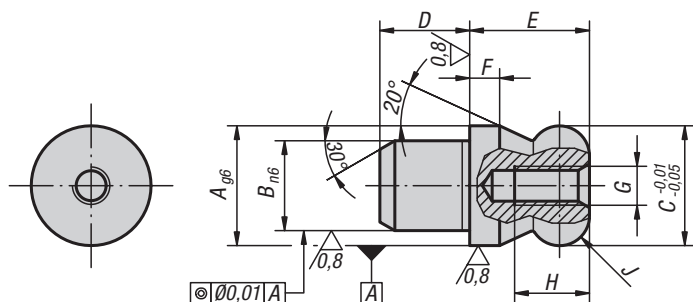
Nerezová ocel broušená a kolsterizovaná.

Příklad způsobu objednání:

K0351.20

Upozornění:

Opěrné čepy s kulovou koncovkou jsou optimálně uzpůsobeny k nasouvání. Sklon sevření nazývaný také zásuvkový efekt, který vzniká při šikmém nasouvání upínané části nebo v důsledku působení sil nepůsobících v ose čepu, je minimalizován díky kulové čepové koncovce (viz schéma připojení 1).

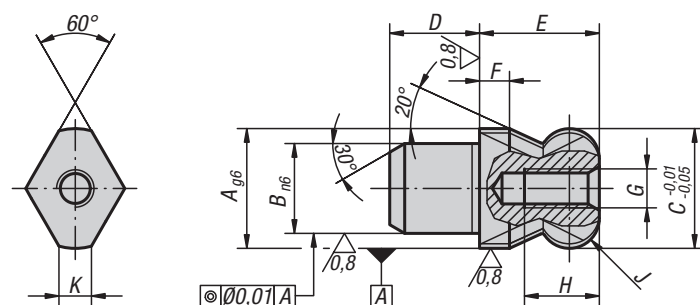


KIPP Opěrné čepy s kulovou koncovkou, provedení B

Objednací číslo nástrojová ocel	Objednací číslo nerezová ocel	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0351.06	K0351.506	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1
K0351.08	K0351.508	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2
K0351.10	K0351.510	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0351.12	K0351.512	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3
K0351.14	K0351.514	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0351.16	K0351.516	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4
K0351.20	K0351.520	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5
K0351.22	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5
K0351.25	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6

Opěrné čepy

s kulovou koncovkou, zploštělé, provedení D



Materiál:

Nástrojová ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:

Ocel tvrzená a broušená.

Nerezová ocel broušená a kolsterizovaná.

Příklad způsobu objednání:

K0351.162

Upozornění:

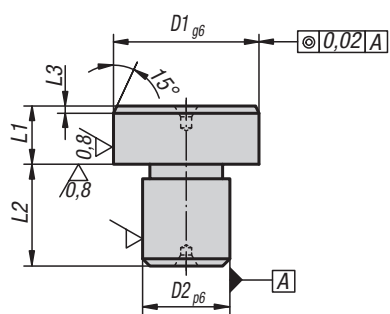
Opěrné čepy s kulovou koncovkou jsou optimálně uzpůsobeny k nasouvání. Sklon sevření nazývaný také zásuvkový efekt, který vzniká při šikmém nasouvání upínané části, je minimalizován díky kulové čepové koncovce (viz také schéma spojování 1, K0351 provedení B).

KIPP Opěrné čepy s kulovou koncovkou, zploštělé, provedení D

Objednací číslo nástrojová ocel	Objednací číslo nerezová ocel	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0351.062	K0351.5062	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1	1,7
K0351.082	K0351.5082	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2	2
K0351.102	K0351.5102	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0351.122	K0351.5122	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0351.142	K0351.5142	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,76
K0351.162	K0351.5162	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0351.202	K0351.5202	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5	5
K0351.222	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5	5
K0351.252	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6	5,6

Středící čepy válcové

broušené



KIPP Středící čepy válcové, broušené

Objednací číslo	D1	D2	L1	L2	L3
K0352.05	8	5	8	8	2
K0352.07	10	7	8	8	2
K0352.08	12	8	8	10	2
K0352.081	14	8	8	10	3
K0352.09	16	9	8	12	3
K0352.12	18	12	8	12	3
K0352.121	20	12	8	14	3
K0352.14	22	14	8	14	3
K0352.16	25	16	8	16	3

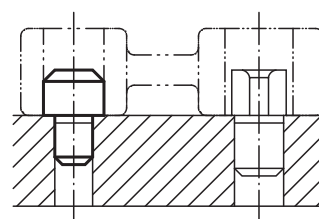


Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:
K0352.08

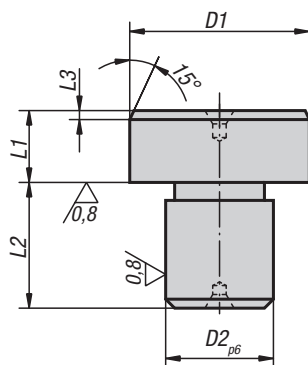
Upozornění:
Rovná plocha se středícím důlkem.



K0353

Středící čepy válcové

nebroušené



KIPP Středící čepy válcové, nebroušené

Objednací číslo	D1	D2	L1	L2	L3
K0353.05	8,5	5	8	8	2
K0353.07	10,5	7	8	8	2
K0353.08	12,5	8	8	10	2
K0353.081	14,5	8	8	10	3
K0353.09	16,5	9	8	12	3
K0353.12	18,5	12	8	12	3
K0353.121	20,5	12	8	14	3
K0353.14	22,5	14	8	14	3
K0353.16	25,5	16	8	16	3

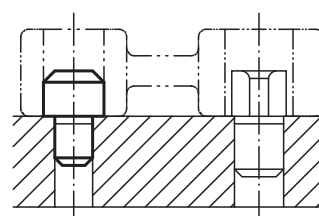


Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno.

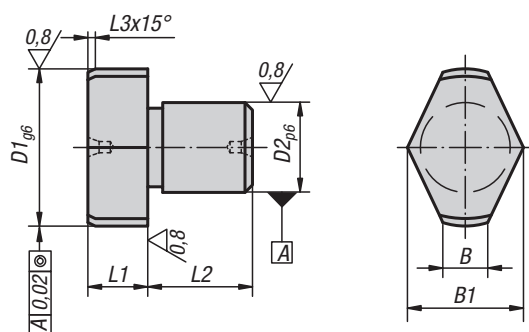
Příklad způsobu objednání:
K0353.05

Upozornění:
Rovná plocha se středícím důlkem.



Středící čepy zploštělé

broušené



KIPP Středící čepy zploštělé, broušené

Objednací číslo	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0354.05	8	5	8	8	2	2	6,6
K0354.07	10	7	8	8	2	3	8,6
K0354.08	12	8	8	10	2	3	9,8
K0354.081	14	8	8	10	3	3,5	11,2
K0354.09	16	9	8	12	3	4	13,2
K0354.12	18	12	8	12	3	4,5	14,7
K0354.121	20	12	8	14	3	5	16,6
K0354.14	22	14	8	14	3	5,6	18
K0354.16	25	16	8	16	3	6	19,8

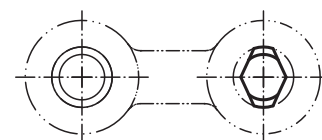


Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:
K0354.08

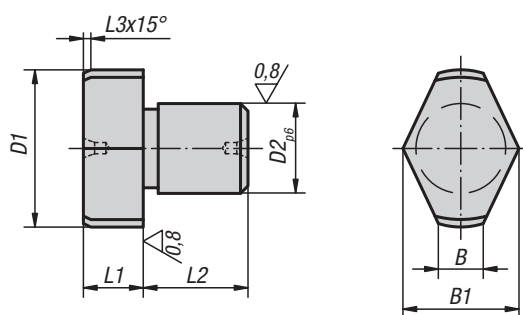
Upozornění:
Rovná plocha se středícím důlkem.



K0355

Středící čepy zploštělé

nebroušené



KIPP Středící čepy zploštělé, nebroušené

Objednací číslo	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0355.05	8,5	5	8	8	2	2	6,6
K0355.07	10,5	7	8	8	2	3	8,6
K0355.08	12,5	8	8	10	2	3	9,8
K0355.081	14,5	8	8	10	3	3,5	11,2
K0355.09	16,5	9	8	12	3	4	13,2
K0355.12	18,5	12	8	12	3	4,5	14,7
K0355.121	20,5	12	8	14	3	5	16,6
K0355.14	22,5	14	8	14	3	5,6	18
K0355.16	25,5	16	8	16	3	6	19,8

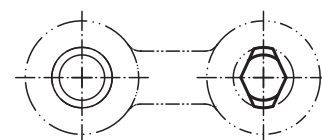


Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:
K0355.05

Upozornění:
Rovná plocha se středícím důlkem.



Středící čepy rozpěrné

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Zušlechtěno a bryněrováno. Zalicovaný obvod a vodící plochy broušené.

Příklad způsobu objednání:

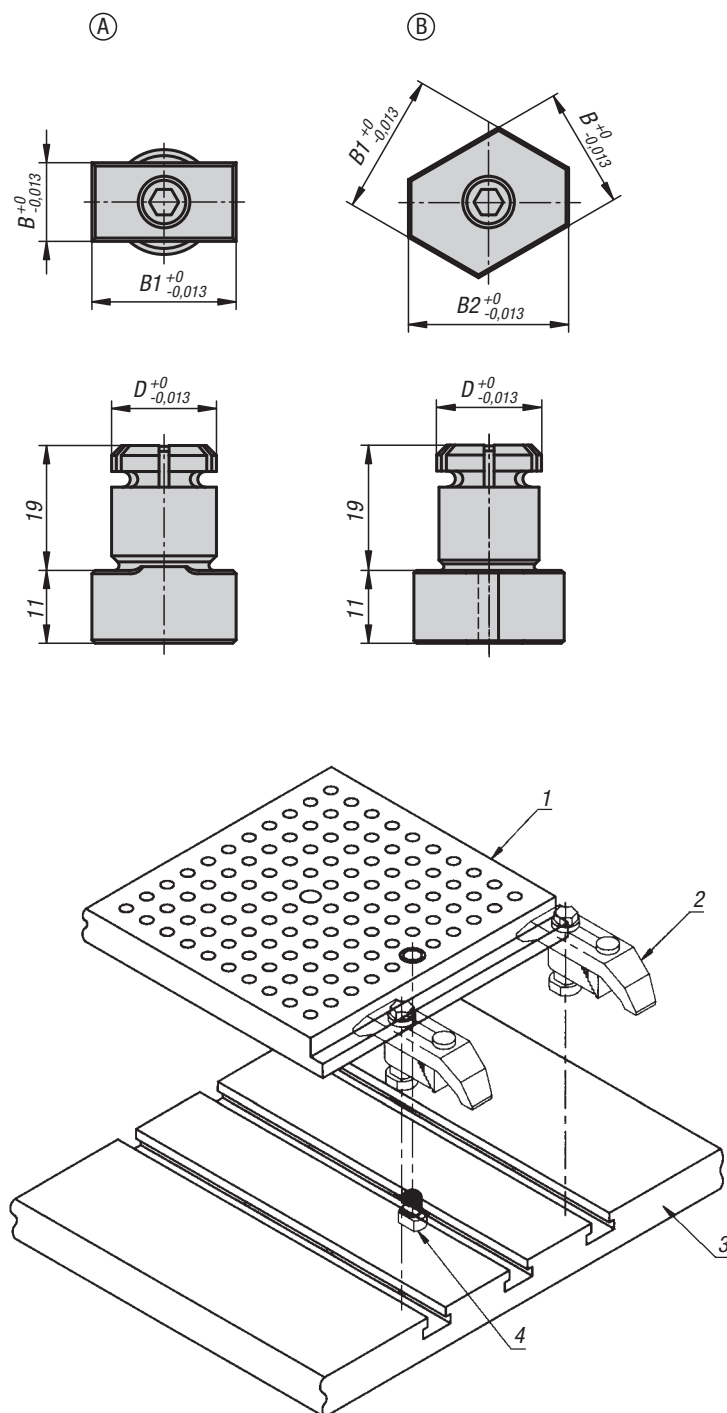
K0356.1610

Upozornění:

Pomocí rozpěrných čepů je možné polohování např. rastrových desek na ploše stolu stroje s T-drážkami (viz nákres). V deskách, které je třeba polohovat, musí být pro rozpěrné čepy dva odpovídající otvory. Rozpěrný šroub má průchozí šestihran, a proto je možné jej ovládat ze dvou stran.

Odkaz na výkres:

- 1) Rastrová deska
- 2) Posuvné ocelové upínky
- 3) Stůl stroje
- 4) Středící čepy rozpěrné

**KIPP Středící čepy rozpěrné**

Objednáací číslo	Provedení	D	B	B1	B2	Doporučený průměr
K0356.1610	A	16	10	20	-	16,01 ±0,01
K0356.1612	A	16	12	22	-	16,01 ±0,01
K0356.1614	B	16	14	16	18	16,01 ±0,01
K0356.2024	B	20	24	28	32	20,01 ±0,01

Opěrné čepy

**Materiál:**

Nástrojová ocel.

Provedení:

Tvrzeno a broušeno.

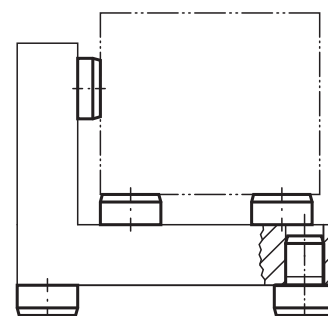
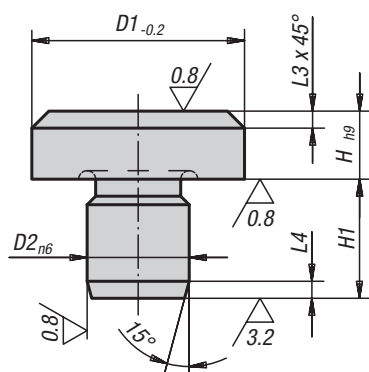
Kuželové plochy nejsou centrovány.

Příklad způsobu objednání:

K0292.041

Upozornění:

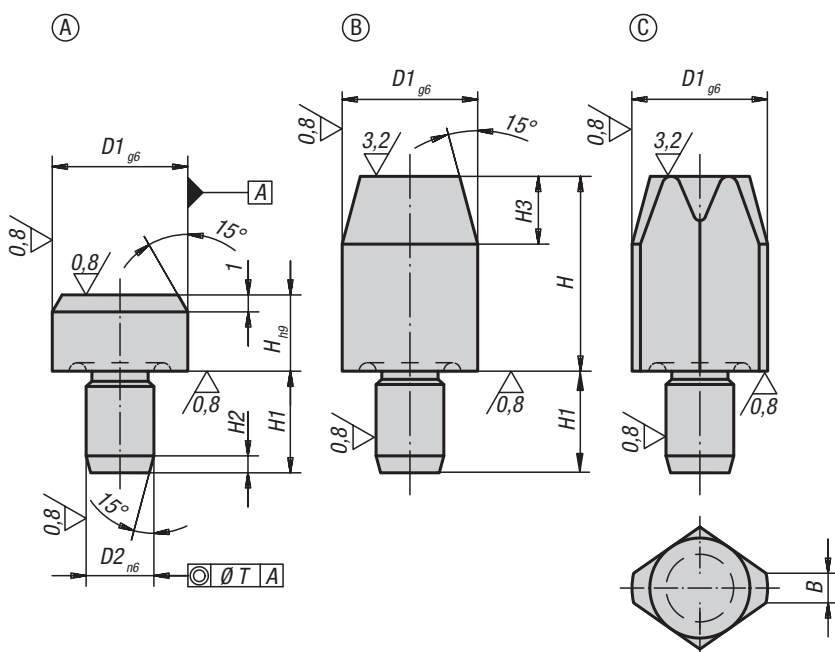
Při použití vícero opěrných čepů je možné opěrnou výšku přebrousit. Opěrné čepy je možné použít také jako nožky pro přípravky.

**KIPP Opěrné čepy**

Objednací číslo	D1	D2	H	H1	L3	L4
K0292.041	6	4	2,5	6,5	0,7	1,2
K0292.042	6	4	4,5	8,5	0,7	1,2
K0292.04	6	4	5	6	0,7	1,2
K0292.061	10	6	4,5	8,5	0,9	1,5
K0292.06	10	6	8	8,5	0,9	1,5
K0292.08	16	8	5	10	2	2
K0292.081	16	8	13	10	2	2
K0292.10	20	10	6	12	2	2
K0292.101	20	10	12	12	2	2
K0292.12	25	12	8	14	2	2
K0292.122	25	12	20	14	2	2
K0292.123	25	12	30	14	2	2
K0292.16	30	16	25	20	2,5	2,5
K0292.164	30	16	40	20	2,5	2,5
K0292.165	30	16	50	20	2,5	2,5
K0292.166	30	16	65	20	2,5	2,5
K0292.20	30	20	80	20	2,5	2,5
K0292.201	30	20	100	20	2,5	2,5
K0292.202	40	20	13	20	3,2	3,2
K0292.203	40	20	32	20	3,2	3,2

Středící a opěrné čepy

DIN 6321 (vydání 1973)



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvřeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:
K0293.212

Upozornění:
Opěrné čepy provedení A slouží jako podpěry pro zařízení a opěrky obrobků. Středící čepy provedení B slouží k ustavení obrobků do příslušných zalícovaných otvorů.

U provedení C se zkosenými stěnami je možné překlenutí tolerančních hodnot u vzdálenosti mezi otvory; toto provedení dále umožňuje upevnit ustavovaný díl jen v jednom směru.

Provedení A a B lze použít také jako tvřené dorazy a jako nožky pro přípravky.

Podobné čepy viz K0352, K0353, K0354 a K0355.

Odkaz na výkres:
Provedení A: opěrné čepy
Provedení B: středící čepy, válcové
Provedení C: středící čepy, zploštělé

Ostatní rozměry a údaje odpovídají provedení A.

KIPP Opěrné čepy, provedení A

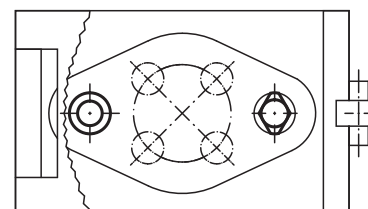
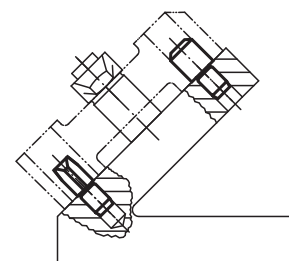
Objednací číslo bez centrálního otvoru	D1	D2	H	H1	H2	T
K0293.106	6	4	5	6	1,2	0,02
K0293.110	10	6	6	9	1,6	0,02
K0293.116	16	8	8	12	2	0,04
K0293.125	25	12	10	18	2,5	0,04

KIPP Středící čepy, válcové, provedení B

Objednací číslo krátké	Objednací číslo dlouhé	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.206	K0293.306	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.208	K0293.308	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.210	K0293.310	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.212	K0293.312	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.216	K0293.316	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.220	K0293.320	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.225	K0293.325	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04

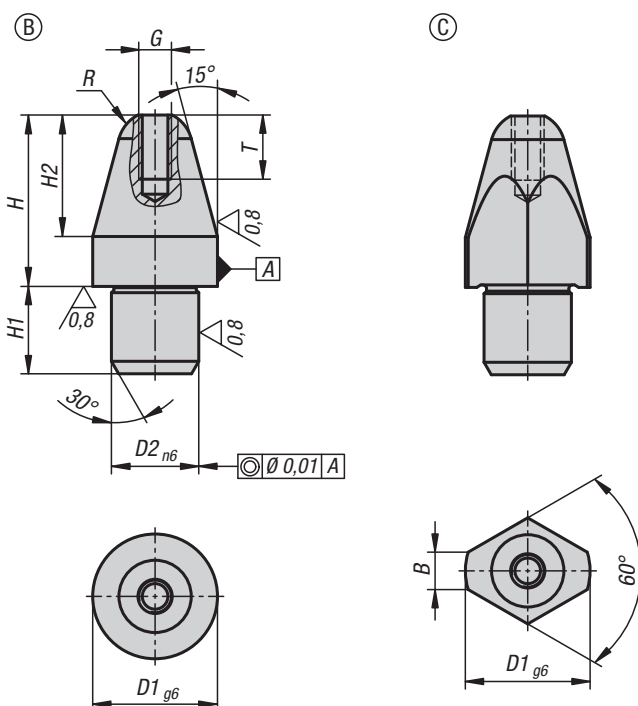
KIPP Středící čepy, zploštělé, provedení C

Objednací číslo krátké	Objednací číslo dlouhé	B	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.406	K0293.506	1	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.408	K0293.508	1,6	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.410	K0293.510	2,5	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.412	K0293.512	2,5	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.416	K0293.516	3,5	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.420	K0293.520	5	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.425	K0293.525	5	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04



Středící čepy

s vnitřním závitem

**Materiál:**

Cementovaná ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 60 ±2).

Příklad způsobu objednání:

K1094.208

Upozornění:

Uchycovací čepy zjednodušují průběh spojování, jelikož jsou pro spojovací činnost koncipovány. Ve spojení s kalenými zdírkami pro uchycení K1095 umožňují přesnou a rychlou výměnu obrobku bez opotřebení.

Odkaz na výkres:

Provedení B: středící čep, válcový

Provedení C: středící čep, zploštělý

KIPP Středící čepy, krátké

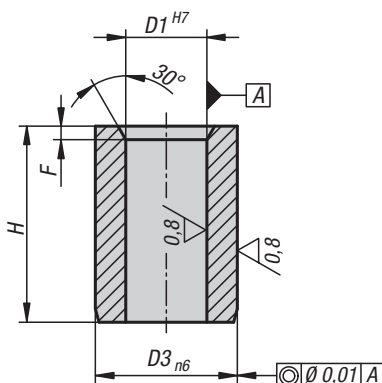
Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	Provedení 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.208	K1094.408	krátké	8	6	M2,5	11,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.210	K1094.410	krátké	10	7	M2,5	13,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.212	K1094.412	krátké	12	8	M3	16	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.216	K1094.416	krátké	16	12	M4	20	12	15	5	-/5	8
K1094.220	K1094.420	krátké	20	14	M5	25,5	14	19,5	6	-/6	10

KIPP Středící čepy, dlouhé

Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	Provedení 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.308	K1094.508	dlouhé	8	6	M2,5	17,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.310	K1094.510	dlouhé	10	7	M2,5	21,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.312	K1094.512	dlouhé	12	8	M3	24	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.316	K1094.516	dlouhé	16	12	M4	29	12	15	5	-/5	8
K1094.320	K1094.520	dlouhé	20	14	M5	35,5	14	19,5	6	-/6	10

Upínací pouzdra

pro středící čepy


Materiál:

Cementovaná ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 60 ±2).

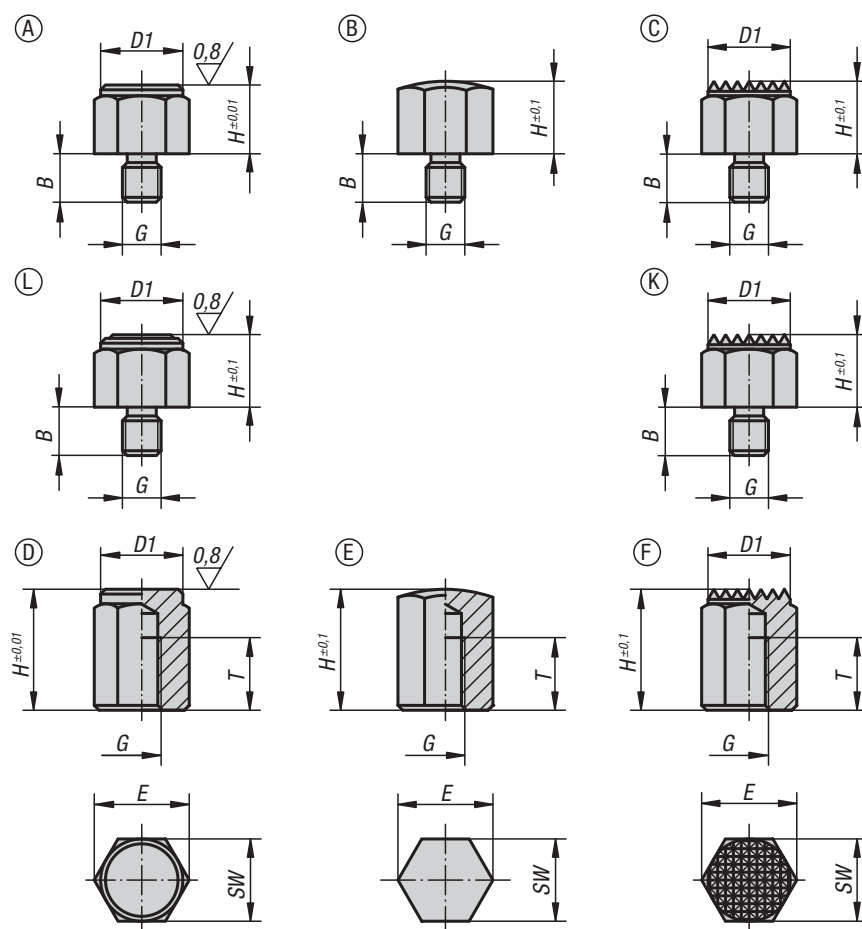
Příklad způsobu objednání:

K1095.0812



KIPP Upínací pouzdra pro středící čepy

Objednací číslo	Provedení 1	D1	D3	F	H
K1095.0812	krátké	8	12	1,2	12
K1095.1014	krátké	10	15	1,5	14
K1095.1216	krátké	12	18	1,5	16
K1095.1620	krátké	16	26	1,5	20
K1095.2026	krátké	20	30	2,5	26
K1095.0818	dlouhé	8	12	1,2	18
K1095.1022	dlouhé	10	15	1,5	22
K1095.1224	dlouhé	12	18	1,5	24
K1095.1630	dlouhé	16	26	1,5	30
K1095.2036	dlouhé	20	30	2,5	36

**Materiál:**

Automatová ocel.

Provedení:

Cementováno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0298.215

Upozornění:

Ustavovací nožky se využívají jako opěrky, zarážky a tlačné prvky při výrobě přípravků, jakož i všeobecně při výrobě strojů a přístrojů.

Odkaz na výkres:

Provedení A: Vnější závit a rovná plocha

Provedení B: Vnější závit a kulová plocha

Provedení C: Vnější závit a vroubkovaná plocha

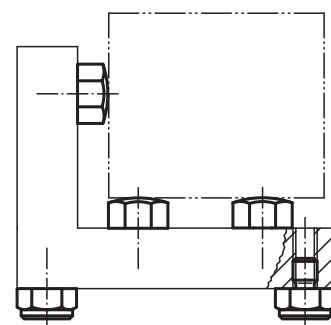
Provedení K: Vnější závit a vroubkovaná plocha z tvrdokovu

Provedení L: Vnější závit a vložka POM

Provedení D: Vnější závit a rovninná plocha

Provedení E: Vnější závit a kulová plocha

Provedení F: Vnější závit a vroubkovaná plocha

**KIPP Provedení A, s vnějším závitem a rovnou plochou**

Objednací číslo	Provedení	B	D1	G	H	E	SW	Utahovací moment max. Nm
K0298.108	A	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.1104	A	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.1081	A	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.1101	A	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.1103	A	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.1152	A	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.110	A	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.115	A	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.1151	A	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.1201	A	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Provedení B, s vnějším závitem a kulovou plochou

Objednací číslo	Provedení	B	G	H	E	SW	Utahovací moment max. Nm
K0298.208	B	8	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.2104	B	10	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.2081	B	10	M8	8	19,4	17	18
K0298.2101	B	10	M8	10	19,4	17	18
K0298.2103	B	12	M10	10	21,1	19	32
K0298.2152	B	12	M10	15	21,1	19	32
K0298.210	B	14	M12	10	25,2	22	60
K0298.215	B	14	M12	15	25,2	22	60
K0298.2151	B	19	M16	15	33	30	140
K0298.2201	B	19	M16	20	33	30	140

KIPP Provedení C, s vnějším závitem a rýhovanou plochou

Objednací číslo	Provedení	B	D1	G	H	E	SW	Utahovací moment max. Nm
K0298.308	C	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.3102	C	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.3081	C	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.3101	C	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.3103	C	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.3152	C	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.310	C	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.315	C	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.3151	C	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.3201	C	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Provedení K, s vnějším závitem a vroubkováním z tvrdokovu

Objednací číslo	Provedení	B	D1	G	H	E	SW	Utahovací moment max. Nm
K0298.7101	K	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.710	K	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.715	K	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.7151	K	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.7201	K	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Provedení L, s vnějším závitem a vložkou POM

Objednací číslo	Provedení	B	D1	G	H	E	SW	Utahovací moment max. Nm
K0298.8101	L	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.810	L	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.815	L	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.8151	L	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.8201	L	19	30	M16	20	33	30	140



Ustavovací nožky

KIPP Provedení D, s vnitřním závitem a rovinnou plochou



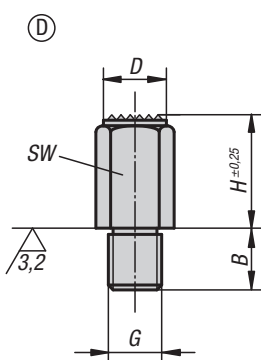
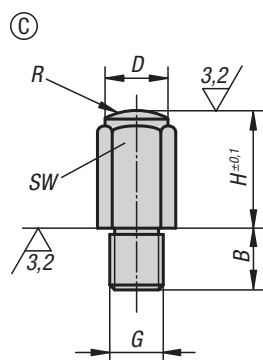
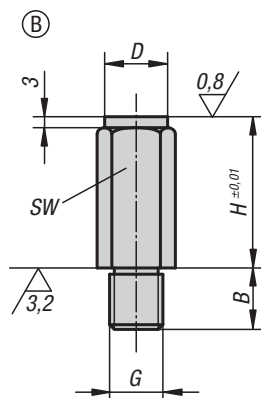
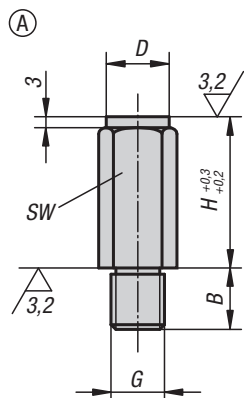
Objednáací číslo	Provedení	D1	G	H	T	E	SW
K0298.410	D	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.4151	D	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.4101	D	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.415	D	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.4251	D	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.4201	D	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.4401	D	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.420	D	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.425	D	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.430	D	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.440	D	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.450	D	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.4301	D	30	M16	30	20	33	30
K0298.4501	D	30	M16	50	25	33	30

KIPP Provedení E, s vnitřním závitem a kulovou plochou

Objednáací číslo	Provedení	G	H	T	E	SW
K0298.510	E	M6	10	6	14,4	13
K0298.5151	E	M6	15	10	14,4	13
K0298.5101	E	M8	10	6	19,4	17
K0298.515	E	M8	15	6	19,4	17
K0298.5251	E	M8	25	16	19,4	17
K0298.5201	E	M10	20	10	21,1	19
K0298.5401	E	M10	40	15	21,1	19
K0298.520	E	M12	20	10	25,2	22
K0298.525	E	M12	25	15	25,2	22
K0298.530	E	M12	30	20	25,2	22
K0298.540	E	M12	40	25	25,2	22
K0298.550	E	M12	50	25	25,2	22
K0298.5301	E	M16	30	20	33	30
K0298.5501	E	M16	50	25	33	30

KIPP Provedení F, s vnitřním závitem a vroubkovanou plochou

Objednáací číslo	Provedení	D1	G	H	T	E	SW
K0298.610	F	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.6151	F	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.6101	F	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.615	F	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.6251	F	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.6201	F	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.6401	F	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.620	F	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.625	F	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.630	F	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.640	F	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.650	F	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.6301	F	30	M16	30	20	33	30
K0298.6501	F	30	M16	50	25	33	30

**Materiál:**

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Provedení:

Korpus kalen a brynýrován.
Opěrné plochy vytvrzeny.

Příklad způsobu objednání:

K0299.106010

Upozornění:

Ustavovací nožky se využívají k uchycení neopracovaných i opracovaných obrobků. A navíc mohou sloužit jako zarážky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Odkaz na výkres:

Provedení A: rovná tvrzená plocha

Provedení B: rovná broušená a tvrzená plocha

Provedení C: kulová plocha tvrzená

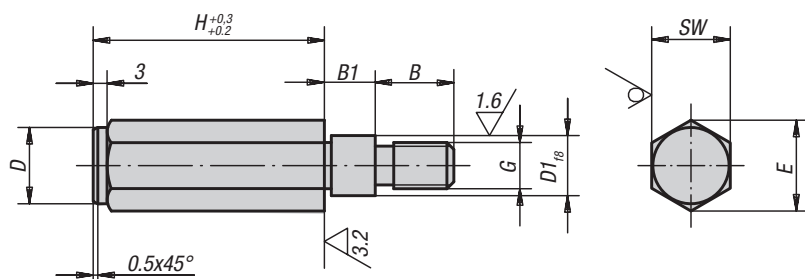
Provedení D: rýhovaná plocha kalená

KIPP Ustavovací nožky

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení D	B	D	G	H	R	SW
K0299.106010	K0299.206010	K0299.306010	K0299.406010	11	10	M6	10	-/-/15/-	10
K0299.106020	K0299.206020	K0299.306020	K0299.406020	11	10	M6	20	-/-/15/-	10
K0299.108010	K0299.208010	K0299.308010	-	13	13	M8	10	-/-/20	13
K0299.108015	K0299.208015	K0299.308015	K0299.408015	13	13	M8	15	-/-/20/-	13
K0299.108030	K0299.208030	K0299.308030	K0299.408030	13	13	M8	30	-/-/20/-	13
K0299.110010	K0299.210010	K0299.310010	-	16	17	M10	10	-/-/30	17
K0299.110020	K0299.210020	K0299.310020	K0299.410020	16	17	M10	20	-/-/30/-	17
K0299.110040	K0299.210040	K0299.310040	K0299.410040	16	17	M10	40	-/-/30/-	17
K0299.112010	K0299.212010	K0299.312010	-	20	19	M12	10	-/-/40	19
K0299.112025	K0299.212025	K0299.312025	K0299.412025	20	19	M12	25	-/-/35/-	19
K0299.112050	K0299.212050	K0299.312050	K0299.412050	20	19	M12	50	-/-/35/-	19
K0299.116015	K0299.216015	K0299.316015	-	24	27	M16	15	-/-/50	27
K0299.116030	K0299.216030	K0299.316030	K0299.416030	24	27	M16	30	-/-/50/-	27
K0299.116060	K0299.216060	K0299.316060	K0299.416060	24	27	M16	60	-/-/50/-	27
K0299.120040	K0299.220040	K0299.320040	K0299.420040	29	32	M20	40	-/-/60/-	32
K0299.120080	K0299.220080	K0299.320080	K0299.420080	29	32	M20	80	-/-/60/-	32

Nožky pro přípravky

s vnějším závitem



Materiál:

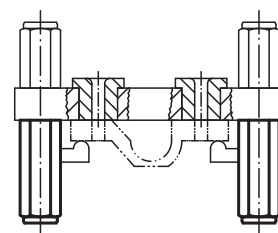
Zušlechtěná ocel 1.1181.

Provedení:

Bryněrováno.

Příklad způsobu objednání:

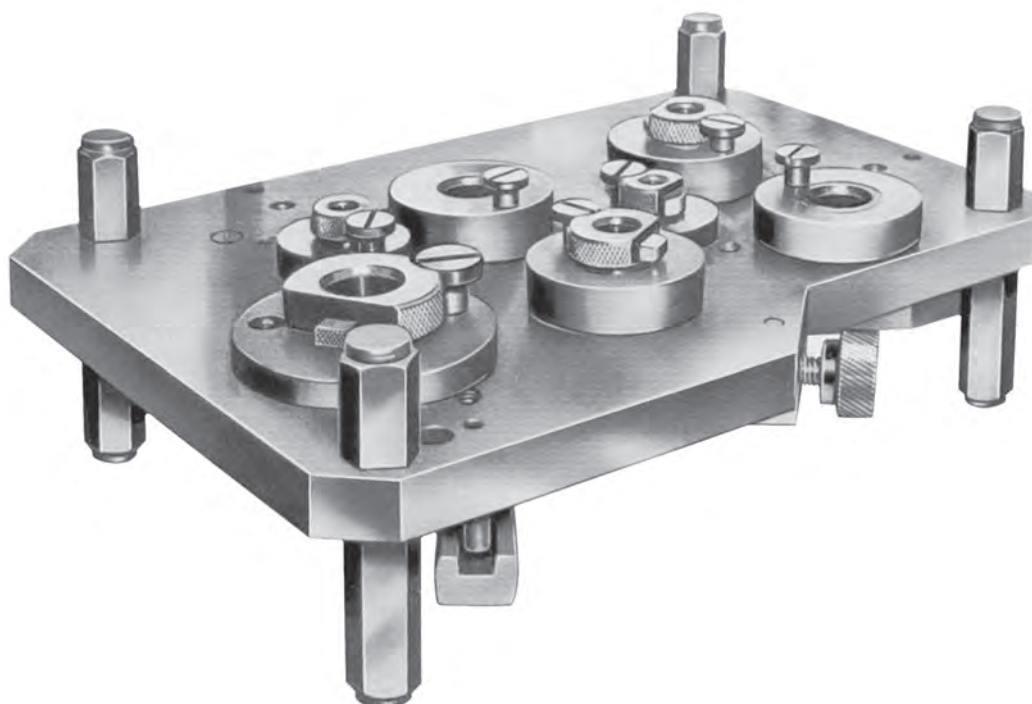
K0300.10X75 (je třeba uvést výšku H)



KIPP Nožky pro přípravky se závitovým čepem

Objednáací číslo	B	B1	D	D1	G	H	E	SW
K0300.10X	17	11	16,5	11	M10	50/75/100	19,5	17
K0300.12X	17	18	18,5	13	M12	50/75/100/125	21,5	19

Příklad využití vrtacího přípravku



Nožky pro přípravky

s vnitřním závitem



Materiál:

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Provedení:

Korpus kalen a bryněrován.
Opěrné plochy vytvrzeny.

Příklad způsobu objednání:

K0301.106X20

Upozornění:

Nožky pro přípravky se využívají k podpírání neopracovaných i opracovaných obrobků. A navíc mohou sloužit jako zarážky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

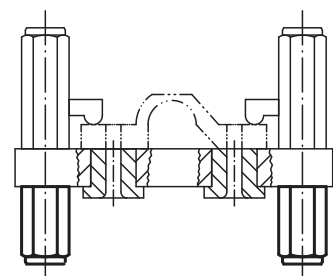
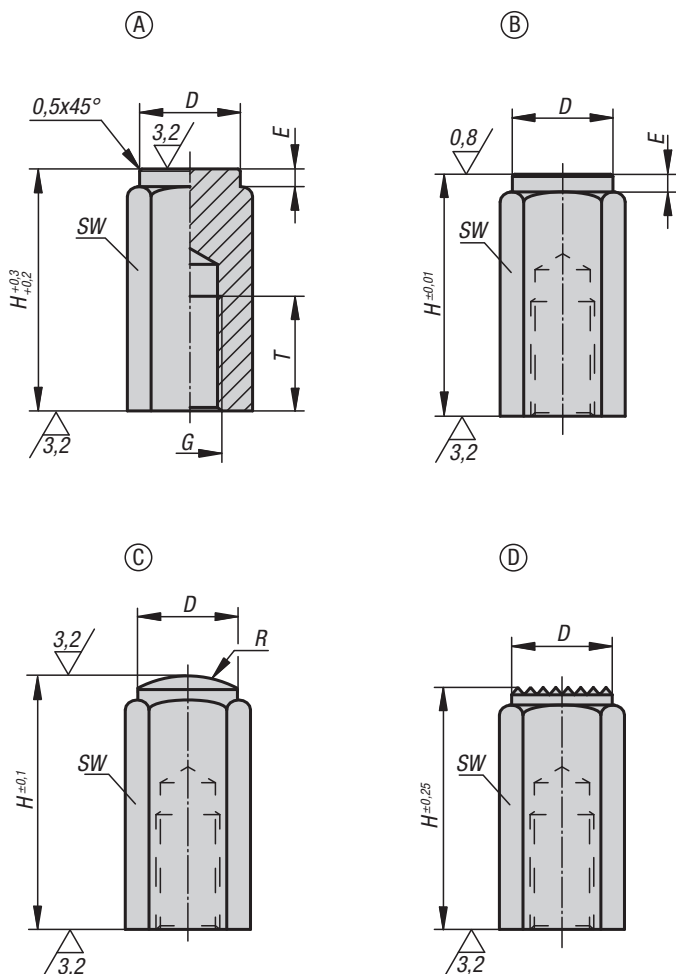
Odkaz na výkres:

Provedení A: rovná tvrzená plocha

Provedení B: rovná broušená a tvrzená plocha

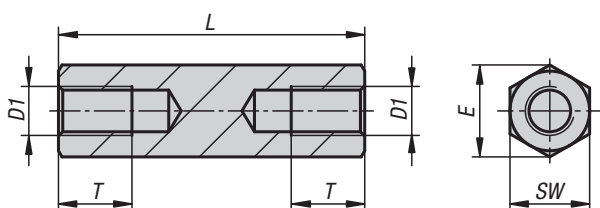
Provedení C: kulová plocha tvrzená

Provedení D: rýhovaná plocha kalená



KIPP Nožky pro přípravky s vnitřním závitem

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení D	D	E	G	H	R	T	SW
K0301.106X20	K0301.206X20	K0301.306X20	K0301.406X20	9,5	2/2/-/-	M6	20	-/-/15/-	12	10
K0301.106X40	K0301.206X40	K0301.306X40	K0301.406X40	9,5	2/2/-/-	M6	40	-/-/15/-	12	10
K0301.110X32	K0301.210X32	K0301.310X32	K0301.410X32	16,5	3/3/-/-	M10	32	-/-/30/-	18	17
K0301.110X63	K0301.210X63	K0301.310X63	K0301.410X63	16,5	3/3/-/-	M10	63	-/-/30/-	18	17
K0301.112X32	K0301.212X32	K0301.312X32	K0301.412X32	18,5	3/3/-/-	M12	32	-/-/35/-	18	19
K0301.112X63	K0301.212X63	K0301.312X63	K0301.412X63	18,5	3/3/-/-	M12	63	-/-/35/-	18	19
K0301.116X50	K0301.216X50	K0301.316X50	K0301.416X50	23	4/4/-/-	M16	50	-/-/40/-	24	24
K0301.116X100	K0301.216X100	K0301.316X100	K0301.416X100	23	4/4/-/-	M16	100	-/-/40/-	24	24

**Materiál:**

Automatová ocel 1.0718.

Provedení:

Pozinkováno, modře pasivováno.

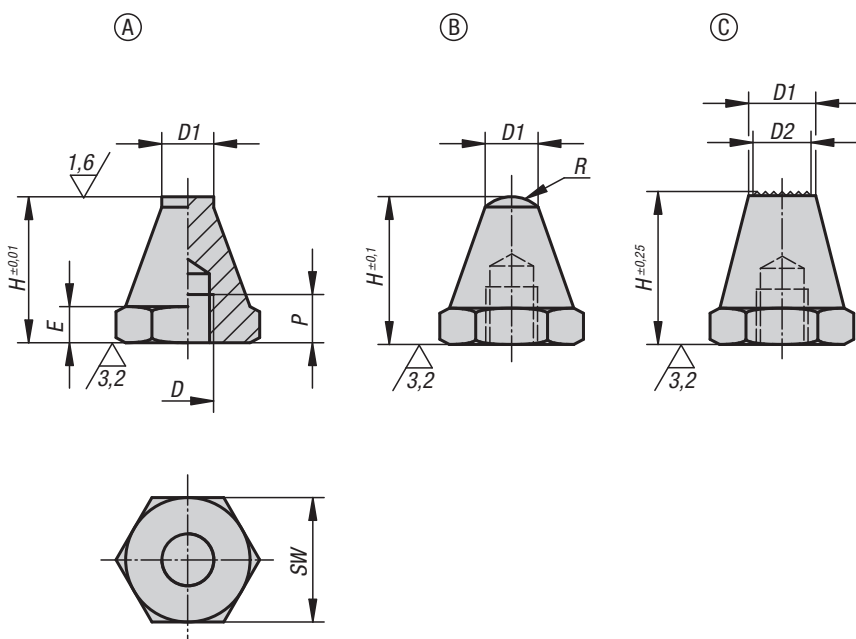
Příklad způsobu objednání:

K1302.205025

(Je třeba uvést délku L, např. 025 pro L = 25 mm)

KIPP Prodlužovací prvky

Objednací číslo	D1	E	L	SW	T
K1302.205***	M5	9,2	25/30/35	8	8
K1302.206***	M6	11,5	30/35/40/50/60	10	9
K1302.208***	M8	15	30/35/40/50/60/90	13	12
K1302.210***	M10	18,5	40/45/55/65/95/115	16	15
K1302.212***	M12	20,8	40/45/55/65/95/115	18	18

**Materiál:**

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Provedení:

Korpus kalen a bryněrován.

Příklad způsobu objednání:

K0294.106012

Upozornění:

Opěrné čepy se využívají k uchycení neopracovaných i opracovaných dílů. A navíc mohou sloužit jako zarážky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Do závitů D je možné našroubovat a vlepít závitové kolíky nebo šrouby. Tak je možné získat jednoduchým způsobem opěrku s vnějším závitěm.

Odkaz na výkres:

Provedení A: rovná plocha

Provedení B: kulová plocha

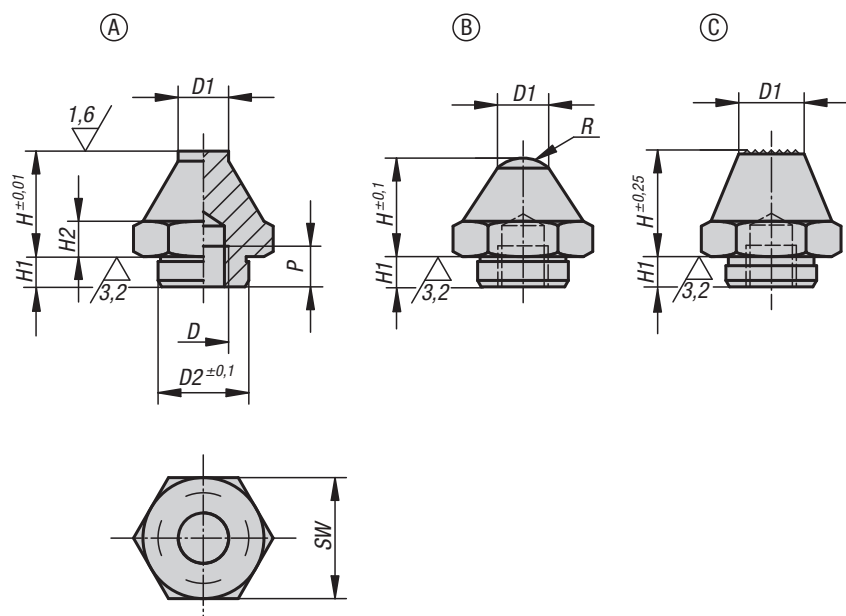
Provedení C: rýhovaná plocha

KIPP Opěrné čepy

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	D	D1	D2	E	H	P	R	SW
K0294.106012	K0294.206012	K0294.306012	M6	6	-/-/5	3	12,5	4	-/5/-	11
K0294.106025	K0294.206025	K0294.306025	M6	6	-/-/5	3	25	7	-/5/-	11
K0294.108015	K0294.208015	K0294.308015	M8	8	-/-/6	4	15	6	-/8,5/-	13
K0294.108030	K0294.208030	K0294.308030	M8	8	-/-/6	4	30	9	-/8,5/-	13
K0294.110020	K0294.210020	K0294.310020	M10	10	-/-/8	5	20	9	-/9/-	17
K0294.110040	K0294.210040	K0294.310040	M10	10	-/-/8	5	40	13	-/9/-	17
K0294.112025	K0294.212025	K0294.312025	M12	12	-/-/9,5	6	25	11	-/12,75/-	19
K0294.112050	K0294.212050	K0294.312050	M12	12	-/-/9,5	6	50	16	-/12,75/-	19
K0294.116030	K0294.216030	K0294.316030	M16	16	-/-/13	8	30	12	-/17/-	24
K0294.116060	K0294.216060	K0294.316060	M16	16	-/-/13	8	60	20	-/17/-	24

Opěrné čepy

s ustavovacím čepem

**Materiál:**

Korpus ze zušlechtěné oceli.

Provedení:

Korpus kalen a brynýrován.

Opěrné plochy vytvrzeny.

Příklad způsobu objednání:

K0295.106012

Upozornění:

Opěrné čepy se využívají k uchycení neopracovaných i opracovaných dílů. A navíc mohou sloužit jako zarážky a tlačné prvky při výrobě nástrojů a přípravků.

Do závitů D je možné našroubovat a vlepít závitové kolíky nebo šrouby. Tak je možné získat jednoduchým způsobem opěrku s vnějším závitem.

Odkaz na výkres:

Provedení A: rovná plocha

Provedení B: kulová plocha

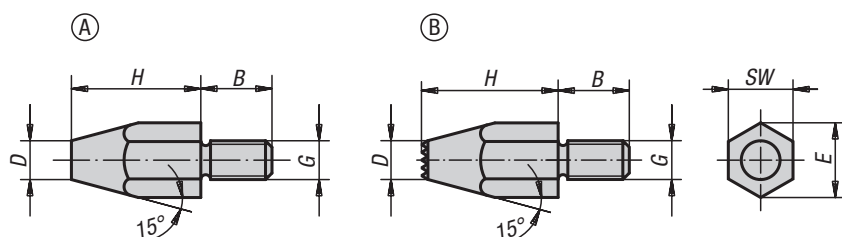
Provedení C: rýhovaná plocha

KIPP Opěrné čepy s ustavovacím čepem

Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	H	H1	H2	P	R	SW
K0295.106012	A	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	-	17
K0295.106025	A	M6	7	11,9	25	4	4	6	-	17
K0295.110020	A	M10	10	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.110040	A	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.116030	A	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.116060	A	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41
K0295.206012	B	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	6	17
K0295.206025	B	M6	7	11,9	25	4	4	6	6	17
K0295.210020	B	M10	10	17,8	20	5	7	10	7,5	24
K0295.210040	B	M10	10	17,8	40	6	7	10	7,5	24
K0295.216030	B	M16	20	25,8	30	10	13	16	26	41
K0295.216060	B	M16	20	25,8	60	10	13	16	26	41
K0295.310020	C	M10	15	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.310040	C	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.316030	C	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.316060	C	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41

Nožky

se závitovým čepem DIN 6320 (vydání 1971)


Materiál:

Zušlechtěná ocel 1.1172.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0296.10

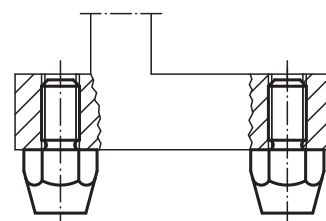
Upozornění:

Opěrné čepy K0292 a K0293 je možné použít i jako opěrné nožky.

Odkaz na výkres:

Provedení A: s hladkou opěrnou plochou

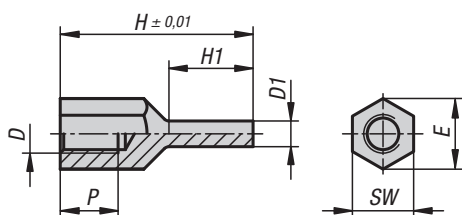
Provedení B: s rýhováním z tvrdokovu


KIPP Nožky se závitovým čepem DIN 6320 (vydání 1971)

Objednací číslo	Provedení	D	G	H	B	E	SW
K0296.06	A	8	M6	10	11	11,5	10
K0296.061	A	6	M6	20	11	11,5	10
K0296.08	A	10	M8	15	13	15	13
K0296.081	A	9	M8	30	13	15	13
K0296.10	A	13	M10	20	16	19,6	17
K0296.101	A	13	M10	40	16	19,6	17
K0296.12	A	15	M12	25	20	21,9	19
K0296.121	A	15	M12	50	20	21,9	19
K0296.083	B	11,5	M8	15	13	15	13
K0296.123	B	15	M12	25	20	21,9	19

Opěrné čepy

ve tvaru kolíku s vnitřním závitem



Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Zušlechtěno, bryňrováno.

Opěrná plocha indukčně zesílena a broušena.

Příklad způsobu objednání:

K1105.2060420

Upozornění:

Opěrné čepy tvoří také stabilní a přesnou dosedací plochu a lze je použít jako doraz.

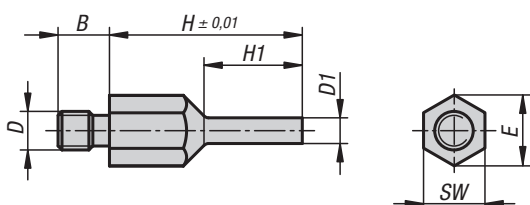
Díky tvaru kolíku opěrného čepu je možné použití i u konstrukčních součástí se zúženými opěrnými body.

KIPP Opěrné čepy ve tvaru kolíku s vnitřním závitem

Objednací číslo	D	D1	E	H	H1	P	SW
K1105.2060420	M6	4	11	20	8,5	6	10
K1105.2060430	M6	4	11	30	13,5	9	10
K1105.2080430	M8	4	14,4	30	13	10	13
K1105.2080440	M8	4	14,4	40	18	14	13
K1105.2080630	M8	6	14,4	30	13	10	13
K1105.2080640	M8	6	14,4	40	18	14	13
K1105.2100630	M10	6	19	30	12	10	17
K1105.2100650	M10	6	19	50	25	15	17
K1105.2100830	M10	8	19	30	12	10	17
K1105.2100850	M10	8	19	50	25	15	17
K1105.2120640	M12	6	21,2	40	18	12	19
K1105.2120660	M12	6	21,2	60	28	18	19
K1105.2120840	M12	8	21,2	40	18	12	19
K1105.2120860	M12	8	21,2	60	28	18	19

Opěrné čepy

ve tvaru kolíku s vnějším závitem



Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Zušlechtěno, bryněrováno.

Opěrná plocha indukčně zesílena a broušena.

Příklad způsobu objednání:

K1105.1060420

Upozornění:

Opěrné čepy tvoří také stabilní a přesnou dosedací plochu a lze je použít jako doraz.

Díky tvaru kolíku opěrného čepu je možné použití i u konstrukčních součástí se zúženými opěrnými body.

KIPP Opěrné čepy ve tvaru kolíku s vnějším závitem

Objednací číslo	B	D	D1	E	H	H1	SW
K1105.1060420	8	M6	4	11	20	10	10
K1105.1060430	8	M6	4	11	30	15	10
K1105.1080430	10	M8	4	14,4	30	15	13
K1105.1080440	10	M8	4	14,4	40	20	13
K1105.1080630	10	M8	6	14,4	30	15	13
K1105.1080640	10	M8	6	14,4	40	20	13
K1105.1100630	14	M10	6	19	30	15	17
K1105.1100650	14	M10	6	19	50	25	17
K1105.1100830	14	M10	8	19	30	15	17
K1105.1100850	14	M10	8	19	50	25	17
K1105.1120640	14	M12	6	21,2	40	20	19
K1105.1120660	14	M12	6	21,2	60	30	19
K1105.1120840	14	M12	8	21,2	40	20	19
K1105.1120860	14	M12	8	21,2	60	30	19



Nožky

**Materiál:**

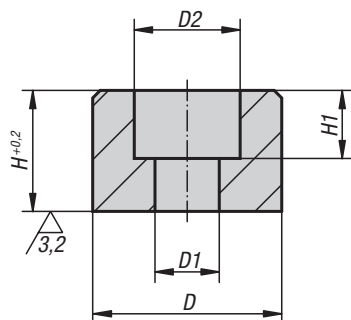
Automatová ocel 1.0718.

Provedení:

Tvrzeno a bryněrováno.

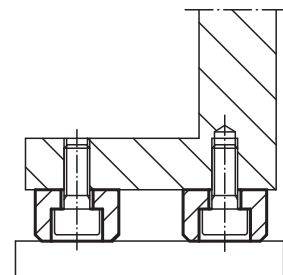
Příklad způsobu objednání:

K0303.08

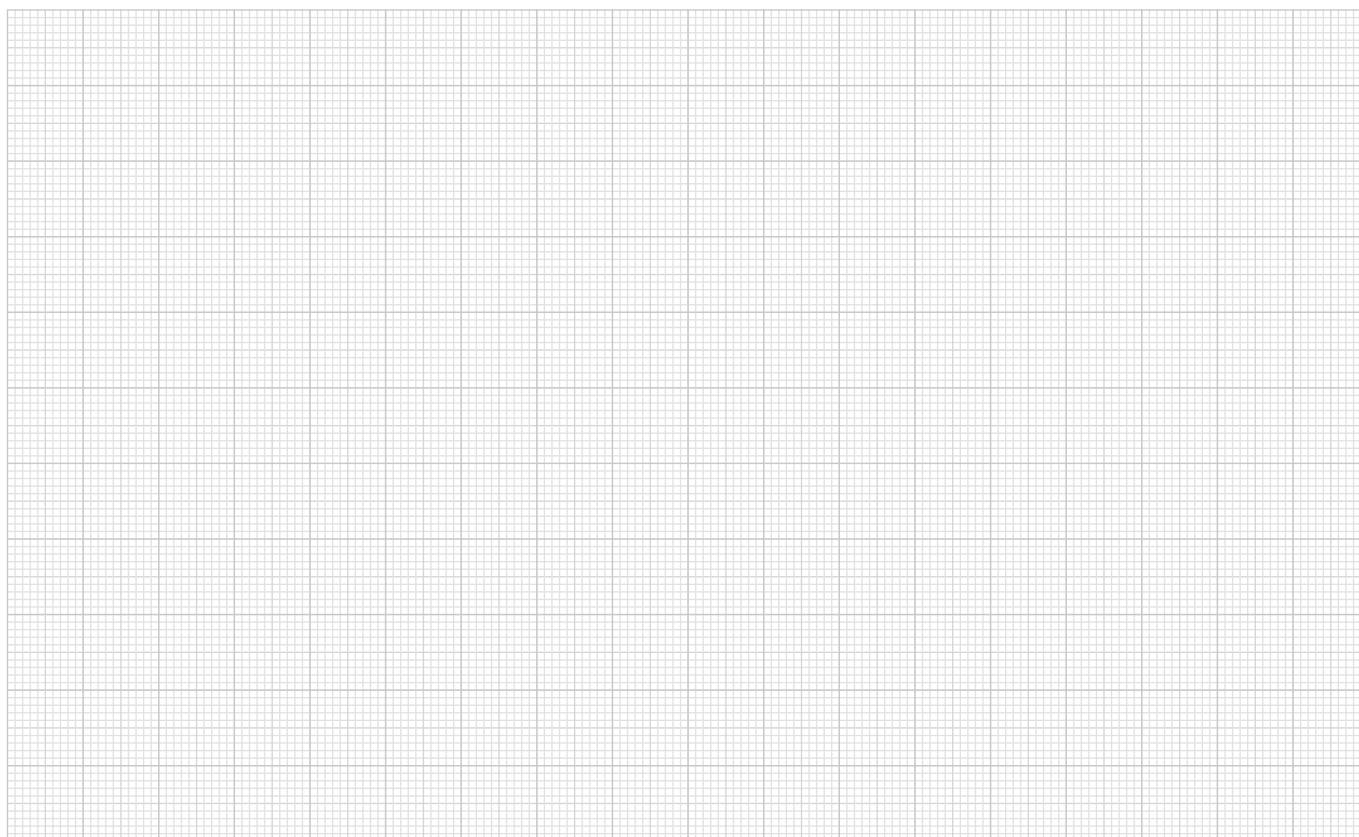


KIPP Nožky

Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1
K0303.05	16	5,5	10	10	5,7
K0303.06	20	6,6	11	12	7
K0303.08	25	9	15	16	9
K0303.10	32	11	18	20	11
K0303.12	36	13,5	20	25	13



Pro poznámky



**Materiál:**

Zušlechtěná ocel, kaleno.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0297.16016

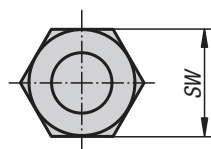
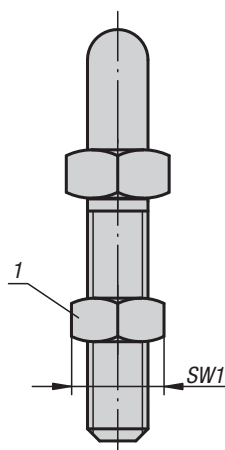
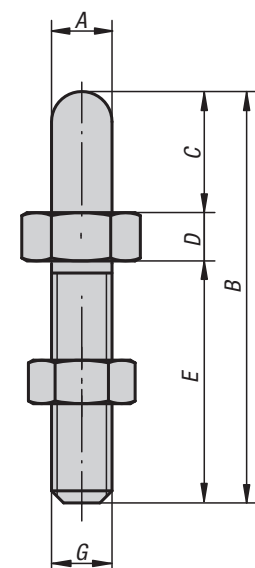
Upozornění:

Zaoblená koncová část čepu umožňuje jeho využití také pro ustavení pracovních kusů s otvory.

Provedení K0297.20020 a K0297.20040 mají osmihran.

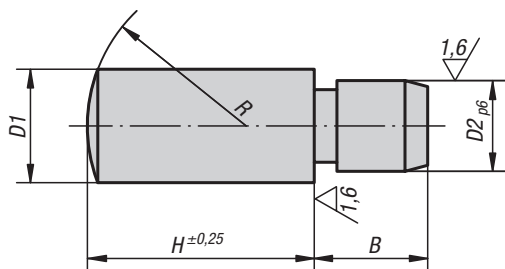
Odkaz na výkres:

1) Protimatice

**KIPP Opěrné šrouby**

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	SW	SW1
K0297.06006	6	37	6	6	25	M6	13	10
K0297.06012	6	43	12	6	25	M6	13	10
K0297.08008	8	45	8	7	30	M8	13	13
K0297.08016	8	53	16	7	30	M8	13	13
K0297.10010	10	58	10	8	40	M10	17	17
K0297.10020	10	68	20	8	40	M10	17	17
K0297.12012	12	72	12	10	50	M12	19	19
K0297.12024	12	84	24	10	50	M12	19	19
K0297.16016	16	89	16	13	60	M16	24	24
K0297.16032	16	105	32	13	60	M16	24	24
K0297.20020	20	115	20	15	80	M20	36	30
K0297.20040	20	135	40	15	80	M20	36	30

Opěrné čepy



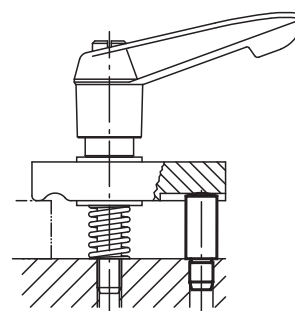
Materiál:
Cementační ocel 1.0301.

Provedení:
Cementováno, brynýrováno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:
K0305.05X8 (je třeba uvést výšku H)

KIPP Opěrné čepy

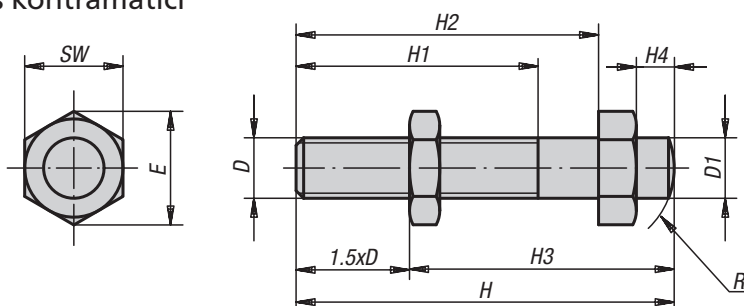
Objednací číslo	H	B	D1	D2	R
K0305.05X	8/10/12/16	5	5	4	7
K0305.06X	10/12/16/20	6	6	5	8
K0305.08X	12/16/20/25	8	8	6	11
K0305.10X	16/20/25/32	10	10	8	14
K0305.12X	20/25/32/40	12	12	10	16
K0305.14X	20/25/32/40	14	14	12	20
K0305.16X	25/32/40/50	16	16	14	25
K0305.20X	25/32/40/50	20	20	16	28



K0306

Opěrné čepy s nastavitelnou délkou

s kontramaticí



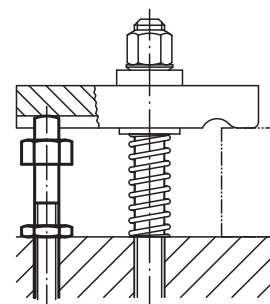
Materiál:
Zušlechtěná ocel 1.1181.

Provedení:
Povrchově tvrzeno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
K0306.05

KIPP Opěrné čepy s nastavitelnou délkou s kontramaticí

Objednací číslo	D	D1	H	H1	H2	H3 min.	H3 max.	H4	E	SW	R	F cca N
K0306.05	M5	5	50	32	40	20,5	42,5	5	11,5	10	7	1000
K0306.06	M6	6	50	32	40	21	41	5	11,5	10	8	1430
K0306.08	M8	8	50	32	40	22	38	5	15	13	11	2620
K0306.10	M10	10	52	32	40	25	37	5	19,6	17	14	4180
K0306.101	M10	10	70	32	56	42	55	6	19,6	17	14	4180
K0306.12	M12	12	70	40	56	36	52	6	21,9	19	16	6100
K0306.121	M12	12	95	50	80	51	77	6	21,9	19	16	6100
K0306.14	M14	14	100	63	80	44	79	8	25,4	22	20	8320
K0306.16	M16	16	100	63	80	45	76	8	27,7	24	25	11520
K0306.161	M16	16	120	63	100	65	96	8	27,7	24	25	11520
K0306.20	M20	20	110	70	88	50	90	10	34,6	30	28	18000



Opěrné čepy

**Materiál:**

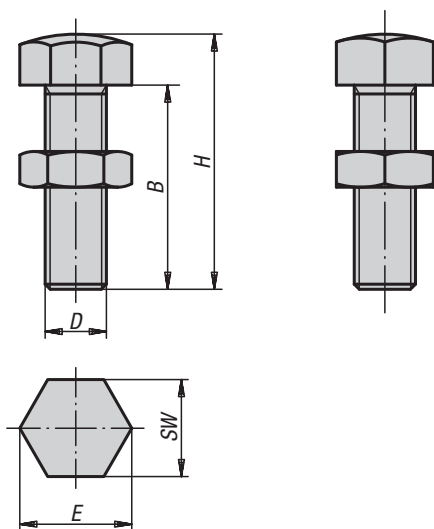
Zušlechtěná ocel nebo mosaz.

Provedení:

Zušlechtěno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

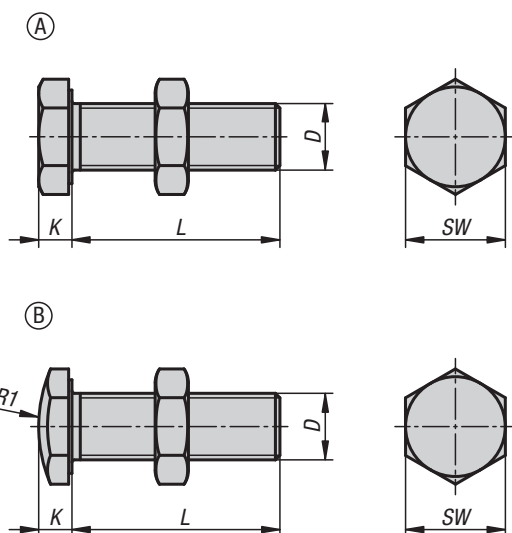
K0307.16055



KIPP Opěrné čepy

Objednací číslo	Materiál základní těleso	B	D	E	H	SW
K0307.06030	zušlechtěná ocel	25	M6	11,5	30	10
K0307.06040	zušlechtěná ocel	35	M6	11,5	40	10
K0307.06050	zušlechtěná ocel	45	M6	11,5	50	10
K0307.08036	zušlechtěná ocel	30	M8	15	36	13
K0307.08046	zušlechtěná ocel	40	M8	15	46	13
K0307.08056	zušlechtěná ocel	50	M8	15	56	13
K0307.10042	zušlechtěná ocel	35	M10	19,6	42	17
K0307.10048	zušlechtěná ocel	40	M10	19,6	48	17
K0307.10058	zušlechtěná ocel	50	M10	19,6	58	17
K0307.10068	zušlechtěná ocel	60	M10	19,6	68	17
K0307.12048	zušlechtěná ocel	42	M12	21,9	50	19
K0307.12070	zušlechtěná ocel	60	M12	21,9	70	19
K0307.12080	zušlechtěná ocel	70	M12	21,9	80	19
K0307.16055	zušlechtěná ocel	45	M16	27,7	55	24
K0307.16075	zušlechtěná ocel	65	M16	27,7	75	24
K0307.16085	zušlechtěná ocel	75	M16	27,7	85	24
K0307.12148	mosaz	42	M12	21,9	50	19
K0307.16155	mosaz	45	M16	27,7	55	24



**Materiál:**

Ocel.

Třída pevnosti 10.9.

Provedení:

Dorazový šroub brynýrovaný.

Matice pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:

K1200.10820

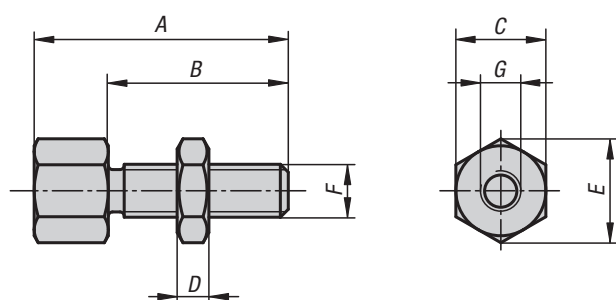
(Je třeba uvést délku L, např. 20 pro L = 20 mm)

Upozornění:

Dorazový šroub velikost M3 je k dispozici pouze ve třídě pevnosti 8.8.

KIPP Dorazové šrouby

Objednací číslo	Provedení	D	L	K	SW	SR1
K1200.103**	A	M3	16/25	2	5,5	-
K1200.104**	A	M4	16/25/35	2,5	7	-
K1200.105**	A	M5	16/25/35	3,5	8	-
K1200.106**	A	M6	25/35/40	3,8	10	-
K1200.108**	A	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	-
K1200.110**	A	M10	35/40/50/60	6	17	-
K1200.112**	A	M12	40/60/70	7	19	-
K1200.116**	A	M16	50/60/70	9,5	24	-
K1200.203**	B	M3	16/25	2	5,5	10
K1200.204**	B	M4	16/25/35	2,5	7	10
K1200.205**	B	M5	16/25/35	3,5	8	12
K1200.206**	B	M6	25/35/40	3,8	10	15
K1200.208**	B	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	20
K1200.210**	B	M10	35/40/50/60	6	17	30
K1200.212**	B	M12	40/60/70	7	19	30
K1200.216**	B	M16	50/60/70	9,5	24	35

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

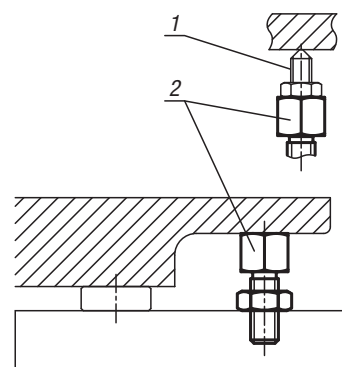
K0308.0803006

Upozornění:

Nastavitelná podpěra, na niž lze namontovat různé nástavce.

Odkaz na výkres:

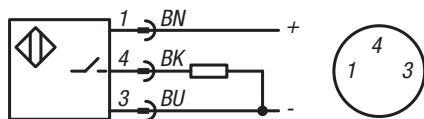
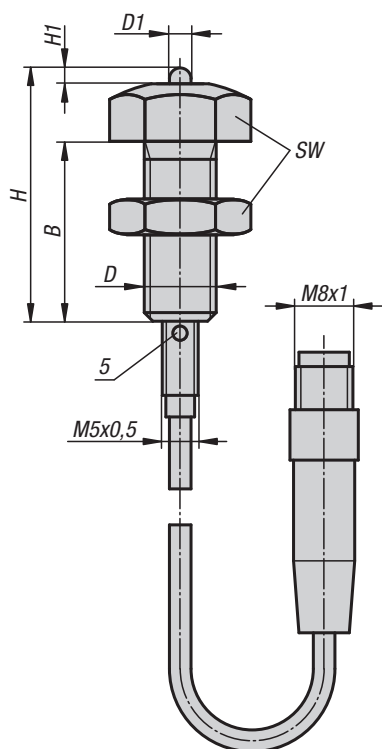
- 1) Šroubová podpěra
- 2) Podpěra

**KIPP Podpěry**

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G
K0308.0803006	30	20	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.0804006	40	30	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.1003808	38	24	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1004808	48	34	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1205110	51	33	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1206610	66	48	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1606212	62	40	27	10	30,1	M16	M12 x 12
K0308.1607712	77	55	27	10	30,1	M16	M12 x 12

Dorazy přestavitelné

s informací o koncové poloze



Materiál:

Šroub a zdvihátko z nerezové oceli 1.4301.
Vodicí pouzdro z nerezové oceli 1.4112.
Pouzdro čidla z nerezové oceli.

Provedení:

Šroub a zdvihátko bez povrchové úpravy.
Vodicí pouzdro bez povrchové úpravy.
Pouzdro čidla bez povrchové úpravy.
Indukční senzor:
Pracovní kontakt (NO)
Provozní napětí 10 - 30 V DC
Provozní proud 100 mA
Spínací vzdálenost 0,8
Druh ochrany: IP 67
Druh připojení: 0,3 m kabel, PUR, s konektorem
Teplotní rozsah: -25 °C - +70 °C
Registrace: CE, c-UL-us

Příklad způsobu objednání:

K0581.080352

Upozornění:

Zajištěné spínací vzdálenosti je dosaženo tehdy, jestliže tlačná ovládací tyčka se dotkne dorazové plochy vodicího pouzdra. Senzor je dodáván demontovaný.

Doporučení k montáži: Zalepit např. Loctite 638.

Pozor: Senzor zašroubujte až k dorazu!

Bezpečnost:

Použití přestavitelných dorazů není vhodné pro zajištění bezpečnosti osob.

Odkaz na výkres:

5) Světelná dioda

BN = hnědá

BK = černá

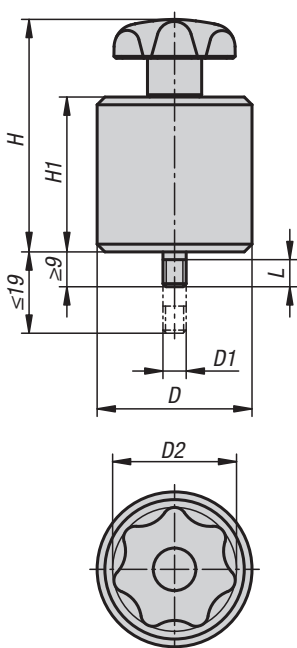
BU = modrá

KIPP Dorazy přestavitelné, s informací o koncové poloze

Objednací číslo	Velikost	B	D	D1	H	H1	SW
K0581.080352	1	25	M8	3	35,2	2	13
K0581.100352	2	25	M10	3	35,2	2	17
K0581.120352	3	25	M12	3	35,2	2	19

Svěrný doraz posuvný

pro drážkové profily



Materiál:

Základní těleso, hliník.
Kovové součásti z oceli.
Plastové součástky PA6

Provedení:

Základní těleso přírodní eloxované.
Kovové součástky modře pasivované.

Příklad způsobu objednání:

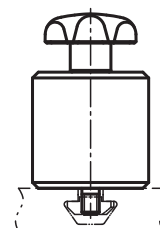
K1214.064040

Upozornění:

Posuvné dorážecí prvky pro profilové systémy typu B, typu I a T-drážky podle DIN 650. Sevření provedete otočením hvězdicového úchytu. Pružinový závitový čep zajišťuje při uvolňování dorážecího prvku snadné posunutí bez zpříčení vložky do drážky.

Příslušenství:

K1023.0806
K1024.0606
K1024.0806
K1025.0806
K1026.1006
K1027.1006
K0377.06
K0377.061
K0377.806
K0377.2061
K0377.206

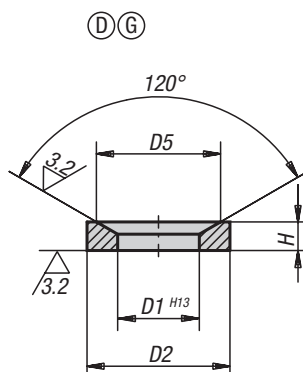
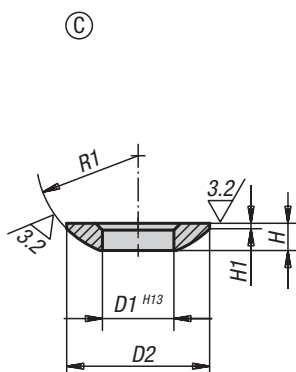
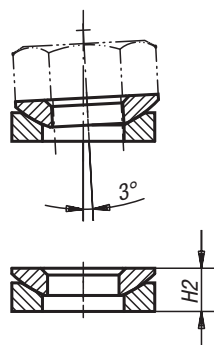


KIPP Svěrný doraz posuvný pro drážkové profily

Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1	L
K1214.064040	40	M6	32	60	40	7

Kulové podložky, kuželové pánvičky

DIN 6319, vydání 10/01

**Materiál:**

Cementovaná ocel nebo nerezová ocel.

Provedení G, zušlechtěná ocel na HV 390 ±40.

Provedení:

Ocelové provedení vytvrzené.

Nerezové provedení nevytvrdené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0729.216

Upozornění:

Pro podélné díry by měly být použity kuželové pánvičky provedení G.

Odkaz na výkres:

Provedení C: kulová podložka

Provedení D: kuželová pánvička

Provedení G: kuželová pánvička

KIPP Podložky s kulovou plochou, provedení C, DIN 6319, vydání 10/01

Objednací číslo cementační ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	D1	D2	H	H1	R1	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0729.105	-	C	5,25	10,5	2	0,4	7,5	6,5
K0729.106	K0729.0106	C	6,4	12	2,3	0,7	9	9/6
K0729.108	K0729.0108	C	8,4	17	3,2	0,6	12	17/12
K0729.110	K0729.0110	C	10,5	21	4	0,8	15	26/16
K0729.112	K0729.0112	C	13	24	4,6	1,1	17	38/24
K0729.114	-	C	15	28	5	1,2	22	53
K0729.116	K0729.0116	C	17	30	5,3	1,3	22	73/45
K0729.120	K0729.0120	C	21	36	6,3	2	27	117/71
K0729.124	K0729.0124	C	25	44	8,2	2,4	32	168/105
K0729.130	K0729.0130	C	31	56	11,2	3,6	41	269/191
K0729.136	K0729.0136	C	37	68	14	4,6	50	394/-
K0729.142	K0729.0142	C	43	78	17	6,5	58	542/-
K0729.148	K0729.0148	C	50	92	21	8	67	714/-
K0729.156	-	C	58	103	23	9,5	79	960
K0729.164	-	C	66	120	27	12	93	1269

Kulové podložky, kuželové pánvičky

DIN 6319, vydání 10/01



KIPP Kuželové pánvičky v provedení D, DIN 6319, vydání 10/01

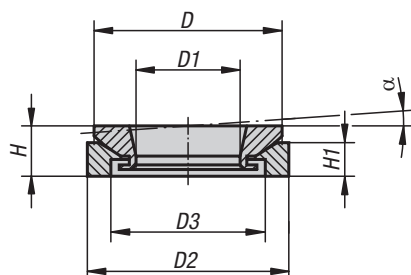
Objednací číslo cementační ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	D1	D2	D5	H	H2	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0729.205	-	D	6	10,5	9,25	2,1	3,1	6,5
K0729.206	K0729.0206	D	7,1	12	11	2,8	4	9/6
K0729.208	K0729.0208	D	9,6	17	14,5	3,5	5,6	17/12
K0729.210	K0729.0210	D	12	21	18,5	4,2	6,3	26/16
K0729.212	K0729.0212	D	14,2	24	20	5	8	38/24
K0729.214	-	D	16,5	28	24,8	5,6	8,2	53
K0729.216	K0729.0216	D	19	30	26	6,2	9,3	73/45
K0729.220	K0729.0220	D	23,2	36	31	7,5	11,6	117/71
K0729.224	K0729.0224	D	28	44	37	9,5	15	168/105
K0729.230	K0729.0230	D	35	56	49	12	18,9	269/191
K0729.236	K0729.0236	D	42	68	60	15	23,3	394/-
K0729.242	K0729.0242	D	49	78	70	18	28,3	542/-
K0729.248	K0729.0248	D	56	92	82	22	35,2	714/-
K0729.256	-	D	65	103	92	25	39,7	960
K0729.264	-	D	75	120	110	30	46,5	1269

KIPP Kuželové pánvičky v provedení G, DIN 6319, vydání 10/01

Objednací číslo zušlechťená ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	D1	D2	D5	H	H2	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
K0729.305	-	G	6	15	9,25	2,5	3,5	6,5
K0729.306	K0729.0306	G	7,1	17	11	4	5,2	9/6
K0729.308	K0729.0308	G	9,6	24	14,5	5	6,8	17/12
K0729.310	K0729.0310	G	12	30	18,5	5	7,1	26/16
K0729.312	K0729.0312	G	14,2	36	20	6	9	38/24
K0729.314	-	G	16,5	40	24,8	6	8,6	53
K0729.316	K0729.0316	G	19	44	26	7	10,1	73/45
K0729.320	K0729.0320	G	23,2	50	31	8	12	117/71
K0729.324	K0729.0324	G	28	60	37	10	15,5	168/105
K0729.330	K0729.0330	G	35	68	49	12	18,7	269/191
K0729.336	-	G	42	80	60	12	20,3	394



Kulové vyrovnávací podložky

**Materiál:**

Ocel 1.7225. Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:

Ocel, modře pasivovaná.

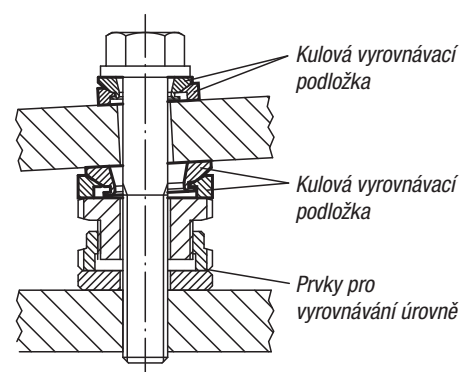
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0691.401

Upozornění:

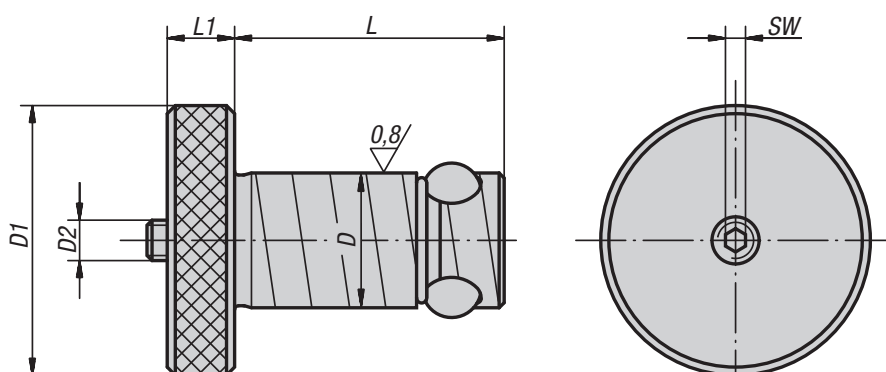
Kulová vyrovnávací podložka umožňuje přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°. U šikmých poloh $D3 > 1^\circ$ se pro rovnoměrné opření šroubů jako podklad doporučuje další kulová vyrovnávací podložka. Horní a spodní díl se nemohou rozpadnout, protože jsou zajištěny.

**KIPP Kulové vyrovnávací podložky**

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	H	H1	D	D1	D2	D3	α
K0691.151	K0691.152	8	5,5	23	8,5	25	15	4°
K0691.201	K0691.202	10	6,2	30	13	32	20	4°
K0691.301	K0691.302	12,5	9	40	20	45	30	4°
K0691.401	K0691.402	16	13	52	29	58	38	4°
K0691.501	K0691.502	20	14	65	36	70	48	4°

Polohovací válec

Ball Lock



Materiál:

Polohovací válec ze zušlechtěné oceli.
Kuličky ocel na valivá ložiska.

Provedení:

Polohovací válec zušlechtěný, bryňovaný.
Kuličky kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0935.16020

Upozornění:

Přitažením pohybového šroubu (D2) je střední kulička stlačena dolů a vytlačí tím tři upevňovací kuličky směrem ven, kde jsou upnuty do upínacího pouzdra.

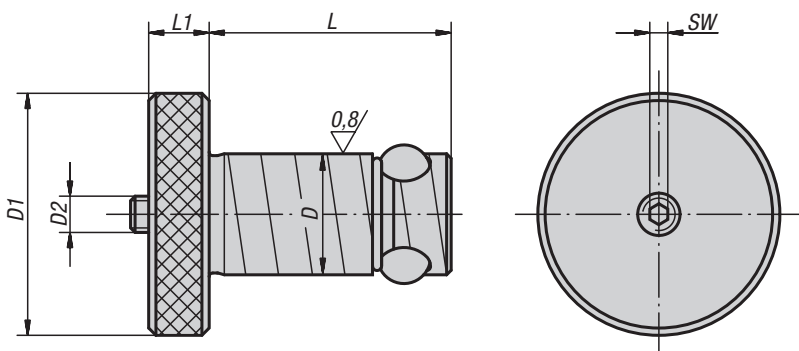
Pomocí tohoto snadno ovladatelného systému jsou doby seřízení strojů až dvanáctkrát kratší než u běžných metod.

KIPP Polohovací válec Ball Lock

Objednací číslo	Tloušťka upínací desky $\pm 0,05$	D	D1	D2	L	L1	SW	Přidrzná síla F kN	Utahovací moment max. Nm	Objednací číslo opravní sada
K0935.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913013
K0935.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913020
K0935.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	3	K0935.916020
K0935.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	3	K0935.916025
K0935.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	4	K0935.920020
K0935.20025	25	20	40	M6	44,5	10	3	13,3	4	K0935.920025
K0935.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	9	K0935.925020
K0935.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	9	K0935.925025
K0935.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	15	K0935.930020
K0935.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	15	K0935.930025
K0935.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	25	K0935.935020
K0935.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	25	K0935.935025
K0935.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	25	K0935.935040
K0935.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	25	K0935.935050
K0935.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	50	K0935.950020
K0935.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	50	K0935.950025
K0935.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	50	K0935.950040
K0935.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	50	K0935.950050

Polohovací válec

z ušlechtilé oceli Ball Lock



Materiál:

Polohovací válec a kuličky z ušlechtilé oceli 1.4542.

Provedení:

Polohovací válec a kuličky, kalené min. 40-HRC, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1474.16020

Upozornění:

Přitažením pohybového šroubu (D2) je střední kulička stlačena dolů a vytlačí tím tři upevňovací kuličky směrem ven, kde jsou upnuty do upínacího pouzdra. **Pomocí tohoto snadno ovladatelného systému jsou doby seřízení strojů až dvanáctkrát kratší než u běžných metod.**

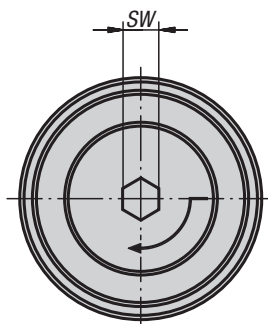
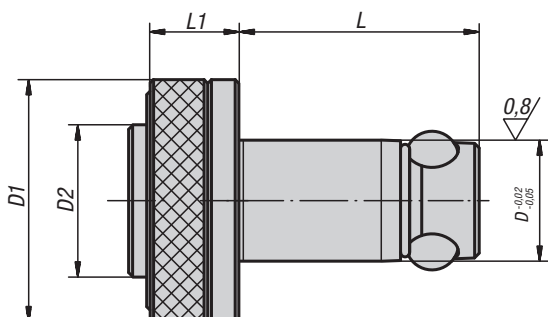


KIPP Polohovací válec z ušlechtilé oceli Ball Lock

Objednací číslo	Tloušťka upínacích desek ±0,13	D	D1	D2	L	L1	SW	Přidrzná síla F kN	Utahovací moment max. Nm	Objednací číslo opravní sada
K1474.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913013
K1474.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913020
K1474.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916020
K1474.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916025
K1474.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	5,3	K1474.920020
K1474.20025	25	20	40	M6	44,4	10	3	13,3	5,3	K1474.920025
K1474.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	11	K1474.925020
K1474.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	11	K1474.925025
K1474.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	18	K1474.930020
K1474.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	18	K1474.930025
K1474.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	33	K1474.935020
K1474.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	33	K1474.935025
K1474.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	33	K1474.935040
K1474.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	33	K1474.935050
K1474.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	65	K1474.950020
K1474.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	65	K1474.950025
K1474.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	65	K1474.950040
K1474.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	65	K1474.950050

Polohovací válec

s rychloupínacím systémem



Materiál:

Polohovací válec ze zušlechtěné oceli.
Kuličky ocel na valivá ložiska.

Provedení:

Polohovací válec zušlechtěný, bryněrovaný.
Kuličky kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0935.112013

Upozornění:

Polohovací válec s rychloupínacím systémem pro
dodatečnou úsporu času při montáži.

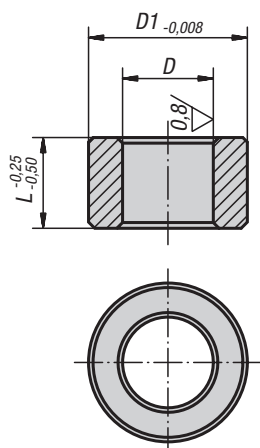
Polohovací válec vsadte do montážního otvoru a
zatlačte tlačítko. Tímto způsobem se od sebe stranou
posunou tři nastavovací kolečka, aby bylo možné
nastavit polohu komponentů. Následným utažením
zajišťovacího šroubu pomocí šestihranného klíče
pootočením o 1/4 otáčky se dosáhne nedeformujícího a
bezpečného upnutí.



KIPP Polohovací válec s rychloupínacím systémem

Objednáací číslo	Tloušťka upínací desky $\pm 0,05$	D	D1	D2	L	L1	SW	Přidrzná síla F kN	Utahovací moment max. Nm
K0935.116025	25	16	32	20	41,5	15	6	8	2
K0935.113013	13	13	25	16	27,6	12	4	4	1
K0935.116020	20	16	32	20	36,5	15	6	8	2
K0935.120025	25	20	40	25	44,5	15	6	8	2
K0935.113020	20	13	25	16	34,6	12	4	4	1
K0935.120020	20	20	40	25	39,5	15	6	8	2

Středicí pouzdra

**Materiál:**

Ocel na valivá ložiska.

Provedení:

Tvrzeno a bryněrováno.

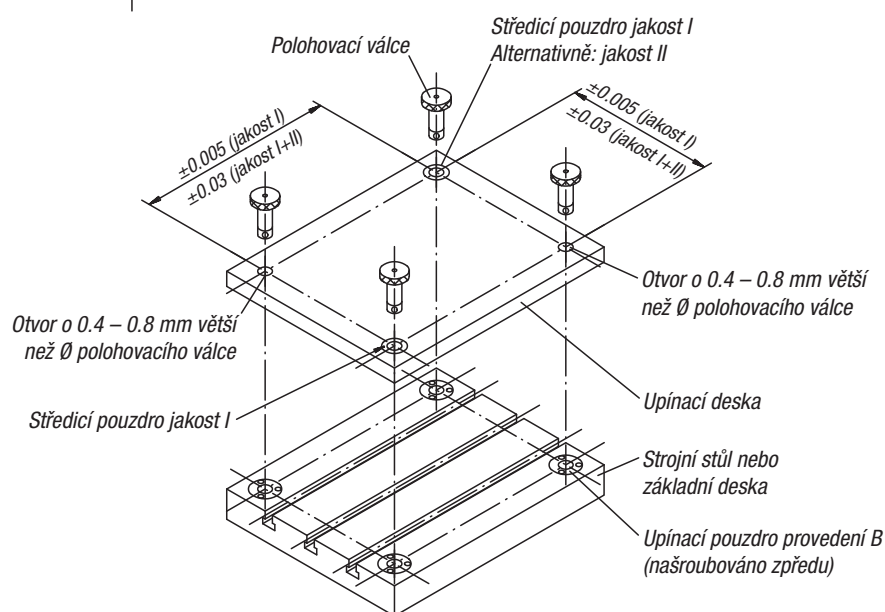
Příklad způsobu objednání:

K0936.113020

Upozornění:

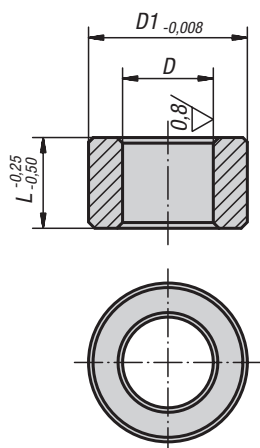
Při toleranci osové vzdálenosti $\pm 0,005$ mm a použití 2 středících pouzder jakosti I je možná přesnost opakování upínání v rámci $\pm 0,013$ mm. Při toleranci osové vzdálenosti $\pm 0,03$ mm a při použití vždy jednoho středícího pouzdra jakosti I a II je možná přesnost opakování upínání v rámci $\pm 0,04$ mm.

Středící pouzdra se vtlačí lehkým tlakem do upevňovacích otvorů upevňovacích desek. Další pokyny viz Všeobecné informace.

**KIPP Středící pouzdra**

Objednací číslo jakost i	T=tolerance jakost i	Objednací číslo jakost ii	T=tolerance jakost ii	D	D1	L	Montážní otvor pro centrovací pouzdro Ø +0,010
K0936.113013	+0,005 - +0,018	K0936.213013	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K0936.113020	+0,005 - +0,018	K0936.213020	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K0936.116020	+0,005 - +0,018	K0936.216020	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K0936.116025	+0,005 - +0,018	K0936.216025	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K0936.120020	+0,005 - +0,018	K0936.220020	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K0936.120025	+0,005 - +0,018	K0936.220025	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K0936.125020	+0,005 - +0,018	K0936.225020	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K0936.125025	+0,005 - +0,018	K0936.225025	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K0936.130020	+0,005 - +0,018	K0936.230020	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K0936.130025	+0,005 - +0,018	-	-	30	45,042	25	45,018
K0936.135020	+0,005 - +0,018	-	-	35	45,042	20	45,018
K0936.135025	+0,005 - +0,018	K0936.235025	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K0936.135040	+0,005 - +0,018	K0936.235040	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K0936.135050	+0,005 - +0,018	K0936.235050	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K0936.150020	+0,005 - +0,018	-	-	50	63,546	20	63,521
K0936.150040	+0,005 - +0,018	K0936.250040	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K0936.150050	+0,005 - +0,018	K0936.250050	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521
-	-	K0936.250025	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521

Středicí pouzdra z ušlechtilé oceli

**Materiál:**

Nerezová ocel 1.4548.

Provedení:

kalené min 40 HRC, bez povrchové úpravy.

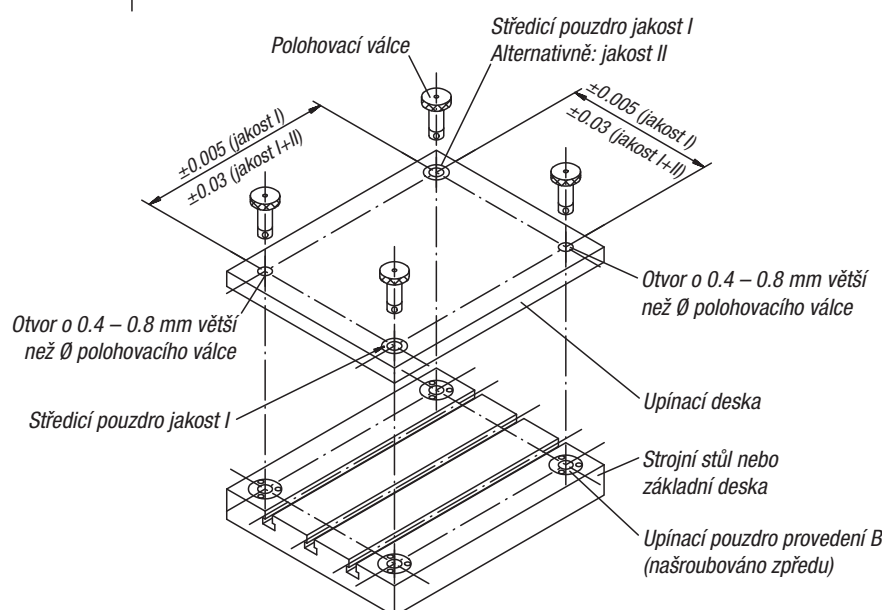
Příklad způsobu objednání:

K1475.113020

Upozornění:

Při toleranci osové vzdálenosti $\pm 0,005$ mm a použití 2 středících pouzder jakosti I je možná přesnost opakování upínání v rámci $\pm 0,013$ mm. Při toleranci osové vzdálenosti $\pm 0,03$ mm a při použití vždy jednoho středícího pouzdra jakosti I a II je možná přesnost opakování upínání v rámci $\pm 0,04$ mm.

Středící pouzdra se vtlačí lehkým tlakem do upevňovacích otvorů upevňovacích desek. Další pokyny viz Všeobecné informace.

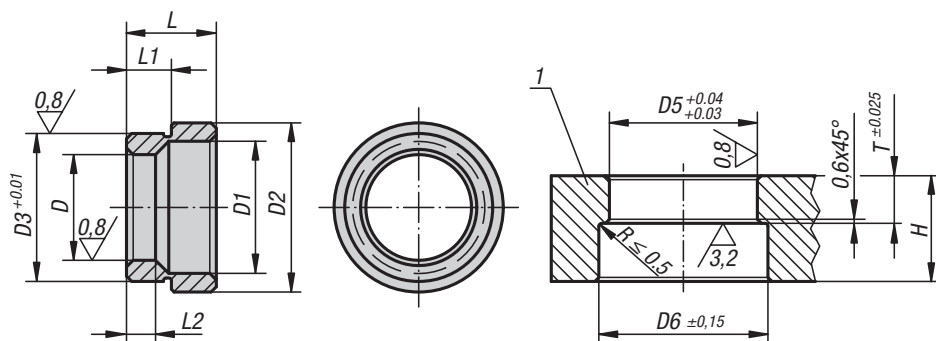


KIPP Středící pouzdra z ušlechtilé oceli

Objednací číslo Jakost I	T=tolerance Jakost I	Objednací číslo Jakost II	T=tolerance Jakost II	D	D1	L	Montážní otvor pro centrovací pouzdro Ø +0,010
K1475.113013	+0,005 - +0,018	K1475.213013	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K1475.113020	+0,005 - +0,018	K1475.213020	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K1475.116020	+0,005 - +0,018	K1475.216020	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K1475.116025	+0,005 - +0,018	K1475.216025	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K1475.120020	+0,005 - +0,018	K1475.220020	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K1475.120025	+0,005 - +0,018	K1475.220025	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K1475.125020	+0,005 - +0,018	K1475.225020	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K1475.125025	+0,005 - +0,018	K1475.225025	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K1475.130020	+0,005 - +0,018	K1475.230020	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K1475.130025	+0,005 - +0,018	K1475.230025	+0,025 - +0,050	30	45,042	25	45,018
K1475.135020	+0,005 - +0,018	K1475.235020	+0,025 - +0,050	35	45,042	20	45,018
K1475.135025	+0,005 - +0,018	K1475.235025	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K1475.135040	+0,005 - +0,018	K1475.235040	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K1475.135050	+0,005 - +0,018	K1475.235050	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K1475.150020	+0,005 - +0,018	K1475.250020	+0,025 - +0,050	50	63,546	20	63,521
K1475.150025	+0,005 - +0,018	K1475.250025	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521
K1475.150040	+0,005 - +0,018	K1475.250040	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K1475.150050	+0,005 - +0,018	K1475.250050	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521

Upínací pouzdra

provedení A (zalisováno zezadu)



Materiál:

Nerezová ocel 1.4548.

Provedení:

kalené min 40 HRC, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1476.20

Odkaz na výkres:

1) Základová deska

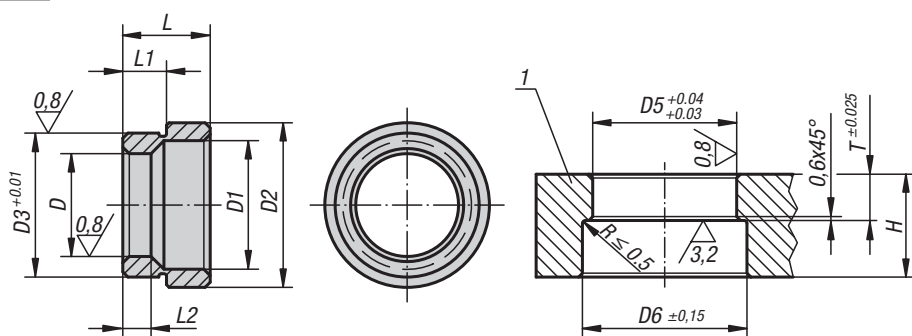
KIPP Upínací pouzdra provedení A (zalisováno zezadu)

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Minimální tloušťka základové desky H
K0937.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K0937.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K0937.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K0937.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K0937.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K0937.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K0937.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

K1476

Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli

v provedení A (zalisováno zezadu)



Materiál:

Nerezová ocel 1.4548.

Provedení:

kalené min 40 HRC, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1476.20

Odkaz na výkres:

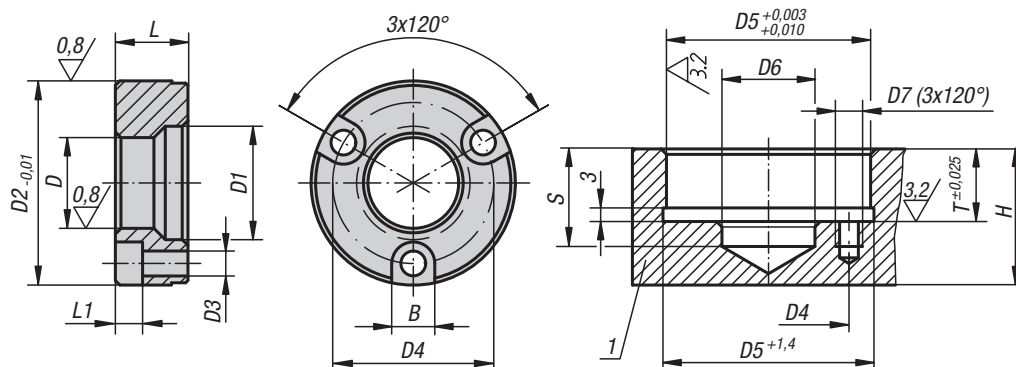
1) Základová deska

KIPP Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli v provedení A (zalisováno zezadu)

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Minimální tloušťka základové desky H
K1476.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K1476.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K1476.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K1476.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K1476.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K1476.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K1476.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

Upínací pouzdra v

provedení B (našroubováno zpredu)



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Zušlechtěno a bryněrováno.

Příklad způsobu objednání:
K0938.13

Upozornění:
Upevňovací šrouby jsou součástí dodávky.

Odkaz na výkres:
1) Základová deska

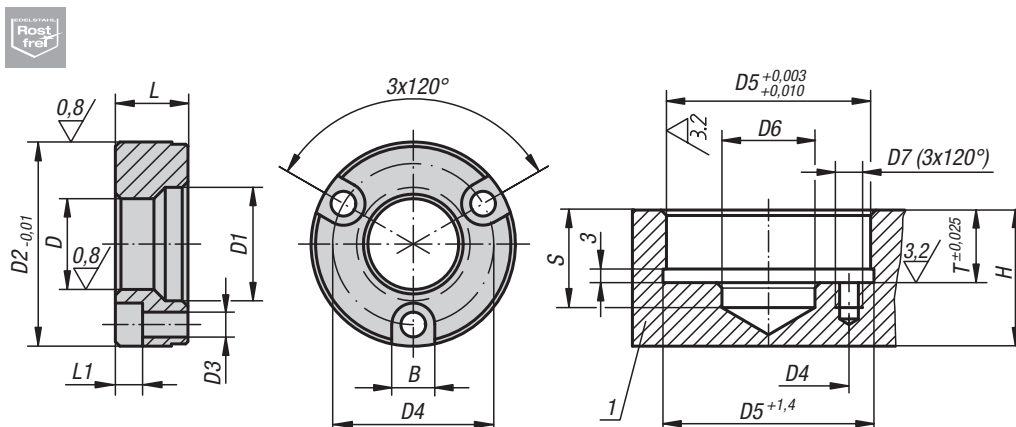
KIPP Upínací pouzdra provedení B (našroubováno zpredu)

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Minimální tloušťka základové desky H
K0938.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K0938.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K0938.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K0938.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K0938.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K0938.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K0938.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

K1477

Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli

v provedení B (našroubováno zpredu)



Materiál:
Nerezová ocel 1.4548.

Provedení:
kalené min 40 HRC, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
K1477.13

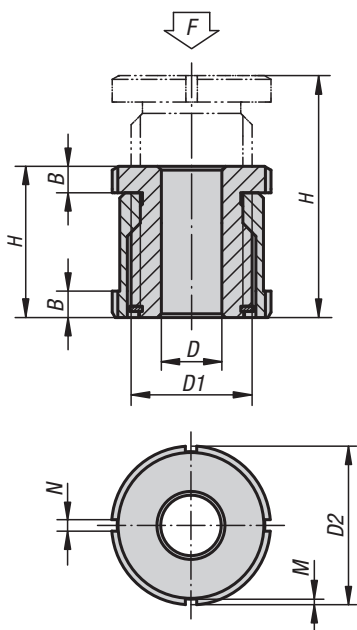
Upozornění:
Upevňovací šrouby jsou součástí dodávky.

Odkaz na výkres:
1) Základová deska

KIPP Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli v provedení B (našroubováno zepředu)

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Minimální tloušťka základové desky H
K1477.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K1477.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K1477.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K1477.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K1477.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K1477.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K1477.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

Šrouby s přestavitelnou výškou

**Materiál:**

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře
pasivováno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

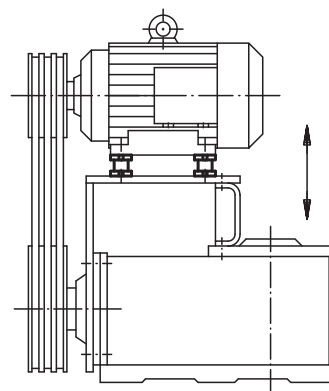
K0692.01505

Upozornění:

Prvky s přestavitelnou výškou se používají tam, kde se
jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích
prvků a výrobních linek. Vyznačuje se svou velkou
dráhou nastavení od 15 mm do 40 mm. Jiné velikosti
na požádání.

KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0692.01504	zušlechťená ocel	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01505	zušlechťená ocel	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01506	zušlechťená ocel	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.02006	zušlechťená ocel	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02008	zušlechťená ocel	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02010	zušlechťená ocel	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02510	zušlechťená ocel	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02512	zušlechťená ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02516	zušlechťená ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.03216	zušlechťená ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03220	zušlechťená ocel	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03224	zušlechťená ocel	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.04020	zušlechťená ocel	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04024	zušlechťená ocel	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04030	zušlechťená ocel	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.015041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.020061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.025101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.032161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.040201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

a kontramaticí

**Materiál:**Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.**Provedení:**Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře
pasivováno.

Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0693.01004

Upozornění:Prvky s přestavitelnou výškou se používají tam, kde se
jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích
prvků a výrobních linek. Kontramatice přitom slouží
k zajištění předepsaného nastavení. Jiné velikosti na
požádání.

KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou a kontramaticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0693.01004	zušlechťená ocel	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01005	zušlechťená ocel	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01006	zušlechťená ocel	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01406	zušlechťená ocel	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01408	zušlechťená ocel	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01410	zušlechťená ocel	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01810	zušlechťená ocel	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01812	zušlechťená ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01816	zušlechťená ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.02316	zušlechťená ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02320	zušlechťená ocel	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02324	zušlechťená ocel	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02920	zušlechťená ocel	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02924	zušlechťená ocel	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02930	zušlechťená ocel	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.010041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.014061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.018101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.023161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.029201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

nízké provedení

**Materiál:**

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivováno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

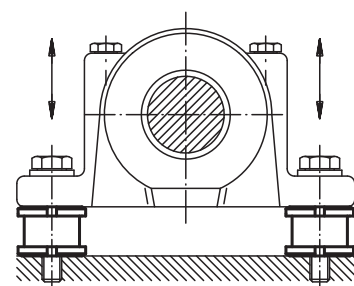
K0694.0404

Upozornění:

Šrouby s přestavitelnou výškou v nízkém provedení se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Výhodou je jejich malá konstrukční výška, která umožňuje snadné a přesné vyrovnávání i u několika úložných míst. Tím je zaručena montáž bez deformací nadměrným upnutím.

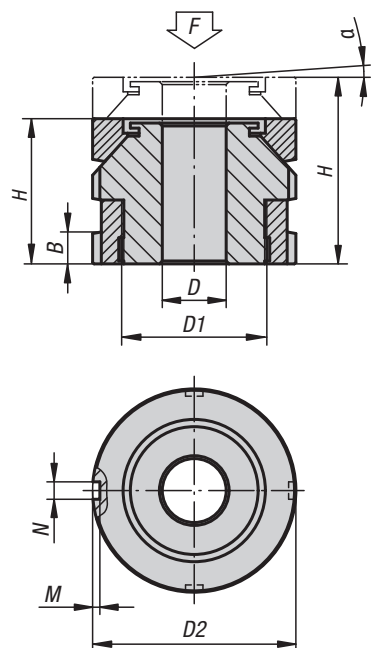
KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, nízké provedení

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0694.0404	zušlechťená ocel	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0405	zušlechťená ocel	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0406	zušlechťená ocel	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0506	zušlechťená ocel	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0508	zušlechťená ocel	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0510	zušlechťená ocel	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0710	zušlechťená ocel	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0712	zušlechťená ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0716	zušlechťená ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0916	zušlechťená ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0920	zušlechťená ocel	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0924	zušlechťená ocel	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.1020	zušlechťená ocel	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1024	zušlechťená ocel	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1030	zušlechťená ocel	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.04041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou



Materiál:

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře
pasivováno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0695.0406

Upozornění:

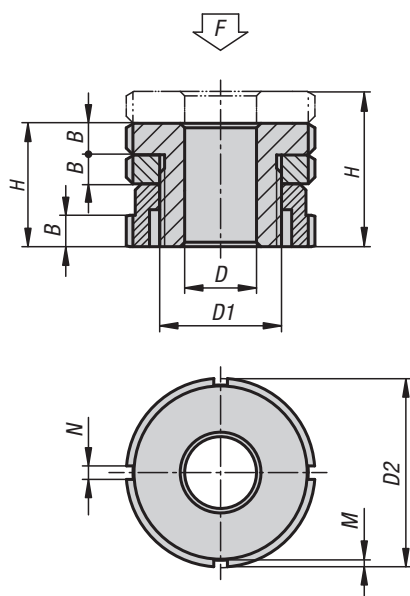
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací
podložkou se používají tam, kde se jedná o ustavení a
vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních
linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné
uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu
náklonu cca 4°.

KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, s kulovou vyrovnávací podložkou

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0695.0406	zušlechťená ocel	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	40
K0695.0506	zušlechťená ocel	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0508	zušlechťená ocel	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0510	zušlechťená ocel	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0710	zušlechťená ocel	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0712	zušlechťená ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0716	zušlechťená ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0916	zušlechťená ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0920	zušlechťená ocel	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0924	zušlechťená ocel	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.1020	zušlechťená ocel	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1024	zušlechťená ocel	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1030	zušlechťená ocel	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1224	zušlechťená ocel	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.1230	zušlechťená ocel	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	27,1
K0695.05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.12241	Nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323
K0695.12301	Nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323

Šrouby s přestavitelnou výškou

nízké provedení s kontramaticí



Materiál:

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

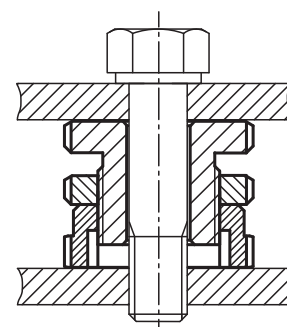
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivováno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0097.0404

Upozornění:

Šrouby s přestavitelnou výškou v nízkém provedení s kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Výhodou je jejich nízká konstrukční výška. Ta umožňuje snadné a přesné vyrovnávání i u několika úložných míst. Tím je zaručena montáž bez deformací nadměrným upnutím. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení.



Šrouby s přestavitelnou výškou

nízké provedení s kontramaticí



KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, nízké provedení s kontramaticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0097.0404	zušlechťená ocel	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0405	zušlechťená ocel	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0406	zušlechťená ocel	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0506	zušlechťená ocel	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0508	zušlechťená ocel	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0510	zušlechťená ocel	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0710	zušlechťená ocel	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0712	zušlechťená ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0716	zušlechťená ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0916	zušlechťená ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0920	zušlechťená ocel	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0924	zušlechťená ocel	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.1020	zušlechťená ocel	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1024	zušlechťená ocel	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1030	zušlechťená ocel	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.04041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí



Materiál:

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivováno.

Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

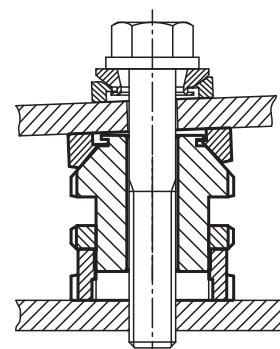
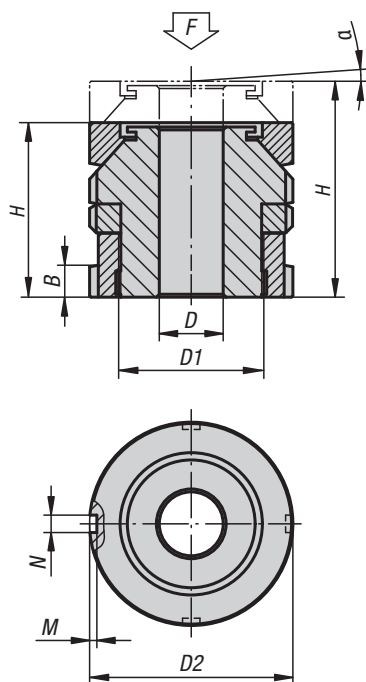
K0115.0406

Upozornění:

Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnaní motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení.

Příslušenství:

Kulové vyrovnávací podložky K0691



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí

KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0115.0406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	40
K0115.0506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0508	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0510	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0710	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0712	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0716	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0916	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0920	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0924	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.1020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1224	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.1230	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	27,1
K0115.05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.12241	Nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323
K0115.12301	Nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou



Materiál:

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře
pasivováno.

Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0057.1506

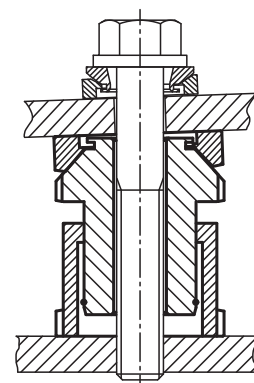
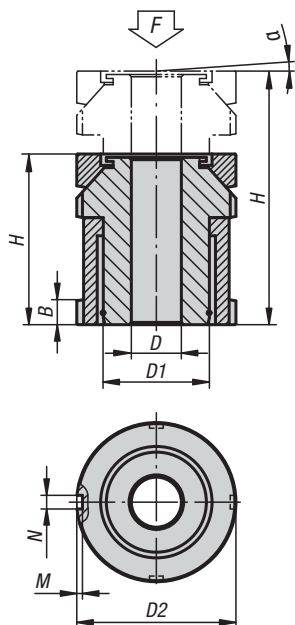
Upozornění:

Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací
podložkou se používají tam, kde se jedná o ustavení a
vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních
linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné
uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu
náklonu cca 4°.

Vyznačuje se svou velkou dráhou nastavení od 15 mm
do 50 mm.

Příslušenství:

Kulové vyrovnávací podložky K0691



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou



KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, s kulovou vyrovnávací podložkou

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0057.1506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	40
K0057.2006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2008	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2010	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2510	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2512	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2516	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.3216	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3220	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3224	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.4020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.5024	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.5030	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.15061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	27,1
K0057.20061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.25101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.32161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.40201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.50241	Nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323
K0057.50301	Nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí



Materiál:

Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:

Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře
pasivováno.

Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

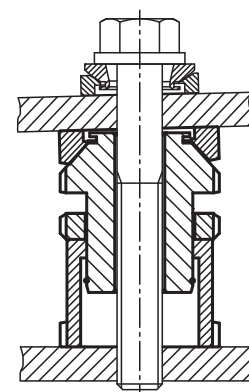
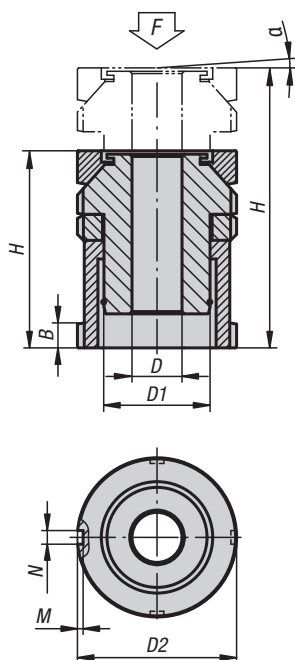
K0119.1006

Upozornění:

Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnaní motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení. Vyznačuje se svou velkou dráhou nastavení od 10 mm do 39 mm.

Příslušenství:

Kulové vyrovnávací podložky K0691



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí



KIPP Šrouby s přestavitelnou výškou, s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0119.1006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	40
K0119.1406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1408	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1410	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1810	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1812	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1816	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.2316	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2320	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2324	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2920	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2924	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2930	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.3924	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.3930	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.10061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	27,1
K0119.14061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.18101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.23161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.29201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.39241	Nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323
K0119.39301	Nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323

