

5osé upínače KIPPflexX 5osý upínač kompaktní



5osé upínače KIPPFlexX

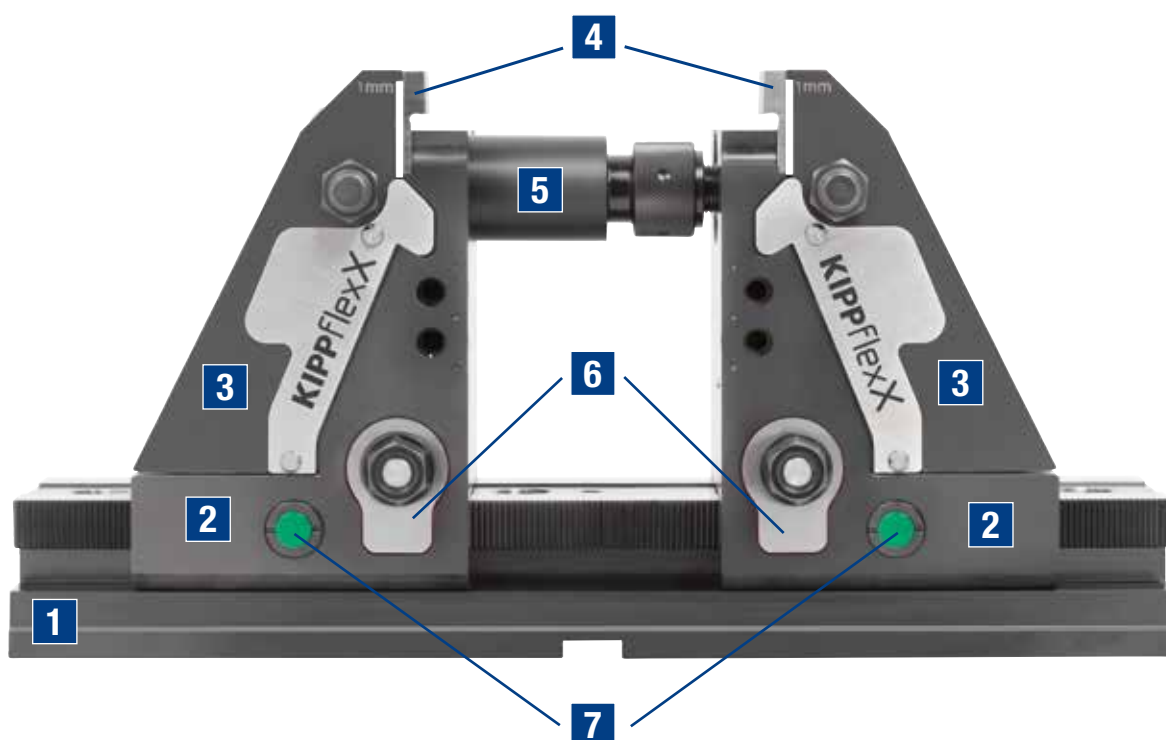


Funkce

5osý upínač KIPPFlexX je již 3. generací upínačů pro 5osé frézy.

Nová generace KIPPFlexX přesvědčí snadnou obsluhou pomocí kliky a osvědčenou fyzikou upínání ze série 5osých kompaktních upínačů.

5osý upínač KIPPFlexX lze používat jak pro upínání polotovarů, tak i pro přitlačné upínání. Vysoká upínací síla 52 kN, optimální přístupnost pro krátké nástroje a extrémně vysoká tuhost jsou další výhodou pro uživatele frézovacích strojů.



- 1** Základová deska
- 2** Polohovací prvek
- 3** Upínací prvek
- 4** Upínací čelisti
- 5** Prodlužovací hřídele a závitová vřetena
- 6** Svěrací díl s maticí
- 7** Tlačný čep pro předběžné centrování

VÝHODY:

- Svěrákové a středící upínač 2 v 1
- Upínání s integrovanou přitlačnou funkcí
- Rychlé přestavení pomocí ruční kliky
- Velmi vysoká upínací síla přímo na obrobku
- Nejvyšší tuhost v systému
- Nejlepší přístupnost nástroje ze všech stran

Příklady aplikace



5osý upínač KIPPflexX lze použít jako upínač polotovarů.
Levá červená svěrací čelist je otevřena. Rychlé přestavení
se provádí pomocí ruční kliky.



Upínání přitlačným přitažením s KIPPflexX.
Obě upínací čelisti jsou uzavřeny tak, že může proběhnout
bezpečné přitažení k podpěře obrobků.



5boční obrábění na 5osém frézovacím stroji.
Optimální přístupnost nástroje pro obrábění přímo pomocí
5osého upínače KIPPflexX.





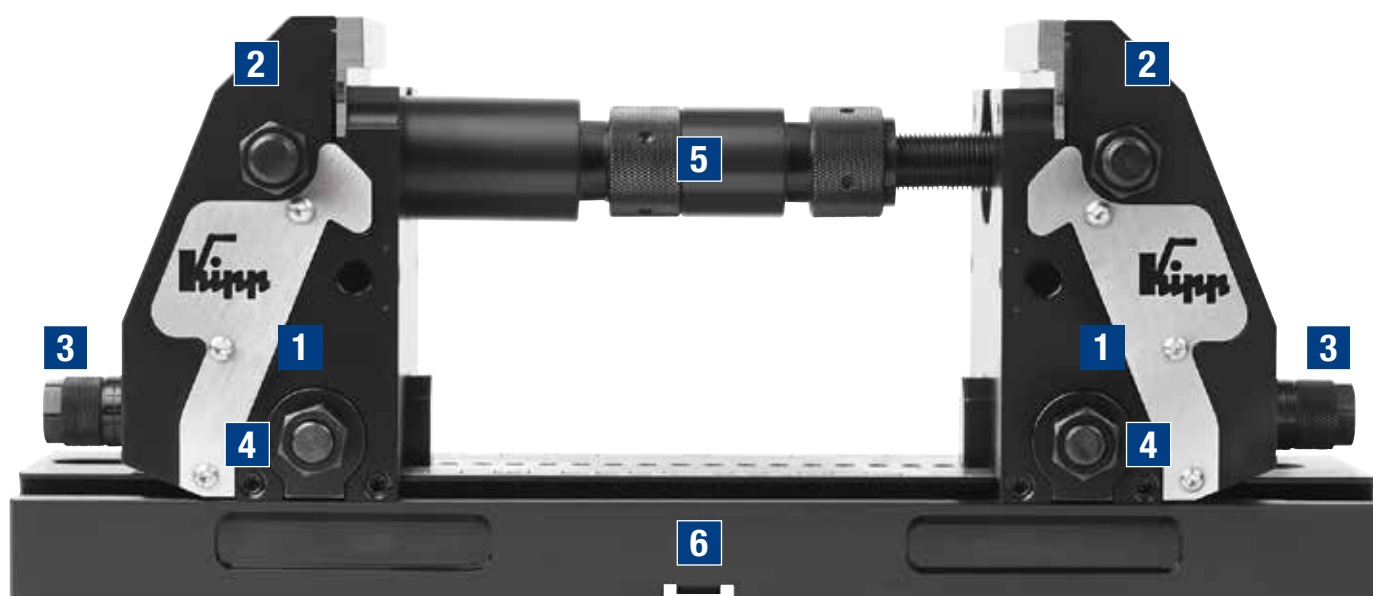
5 osý kompaktní upínač



Funkce

S novou fyzikální metodou „5osého kompaktního upínače KIPP“ stanovujeme nové standardy v tomto oboru. Systém byl vyvinut pro optimální obrábění složitých obrobků na moderních 5osých obráběcích strojích.

Inteligentní technologie upínání zvyšuje tuhost upnutí a je tak možné použít nejvyšší řezné a posuvné síly. Díky optimálnímu přístupu k obrobku lze používat běžné krátké nástroje. Náklady na nástroje se výrazně snižují.



- 1** Polohovací prvek s upínací čelistí
- 2** Upínací prvek
- 3** Přesné seřízení rýhovaným šroubem
- 4** Svěrací šroub
- 5** Prodlužovací hřídele
- 6** Základová deska

VÝHODY:

- Velmi vysoká tažná síla
- Vysoká tuhost v systému
- Oboustranné stažení upínacích čelistí
- Optimální přesné seřízení upínacích čelistí na obrobek
- Zvýšená životnost nástrojů
- Díky symetrické konstrukci se obrobek vystředí vždy centricky
- Velký rozsah upnutí, 20 až 320 mm, libovolně rozšiřitelný
- Hloubka upnutí díky opěrným lištám, nastavitelná od 3 do 20 mm
- Nejlepší přístupnost nástroje ze všech stran
- Rychlé čištění

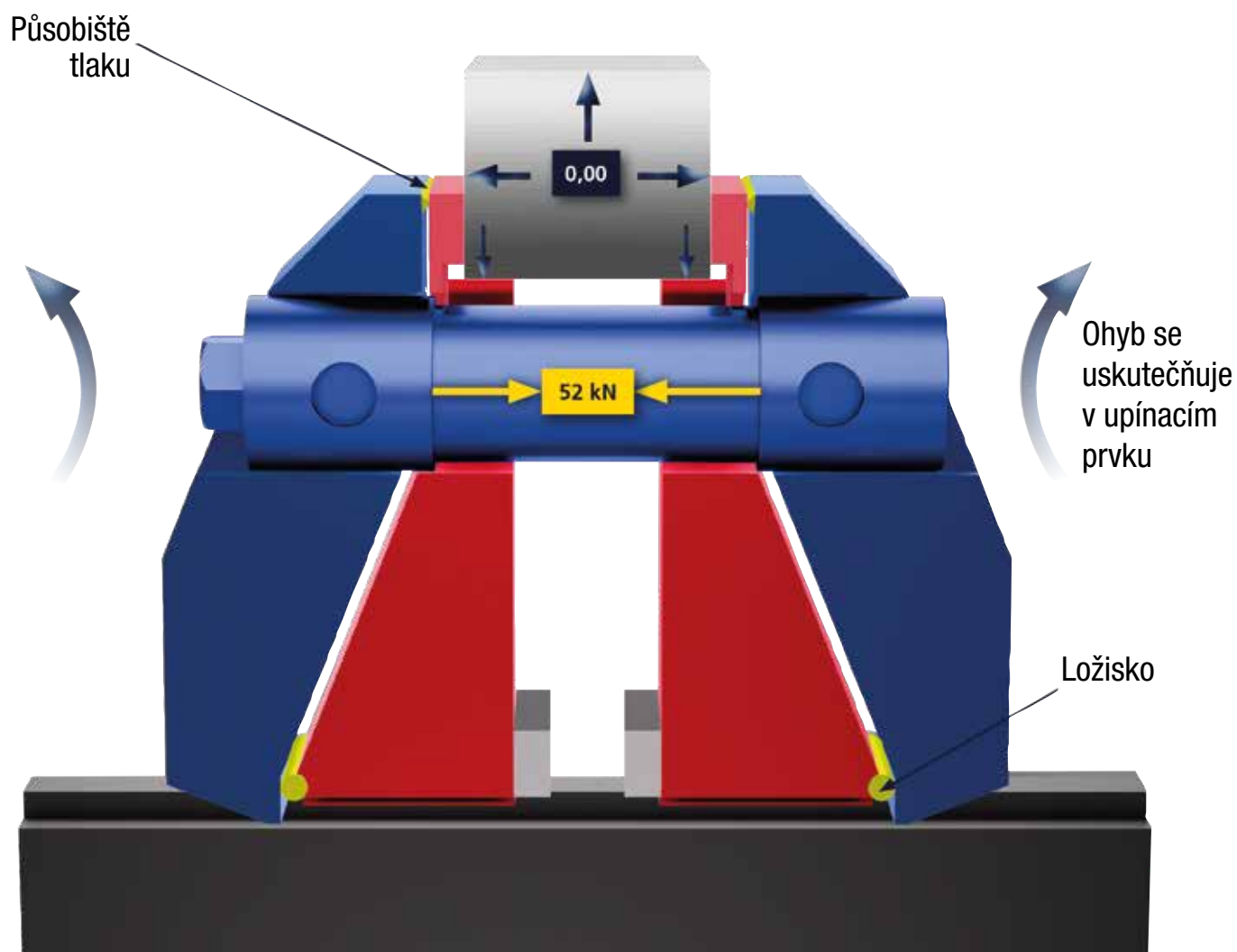
Síly

Nová fyzikální podstata upínání zaručuje oddělení přenosu síly a polohování obrobku. Díky inteligentnímu rozložení sil v systému jsou na strojní stůl přenášeny pouze malé síly.

NOVÁ FYZIKÁLNÍ METODA

PATENT UDĚLEN

- Oddělení toku síly a polohování
- Nejvyšší upínací síla na obrobku
- Maximální tuhost
- Centrické upínání



- Upínací prvky
- Polohovací prvky

Příklady aplikace



5osý upínač kompakt včet upínacích čelistí s kolíky pro upínání polotovarů a našroubovaných opěrných lišt, přičemž hloubku upnutí lze stanovit samostatným přefrézováním.



Polotovar v upnutém stavu. Bezpečné upnutí díky tvarovým upínacím kolíkům.



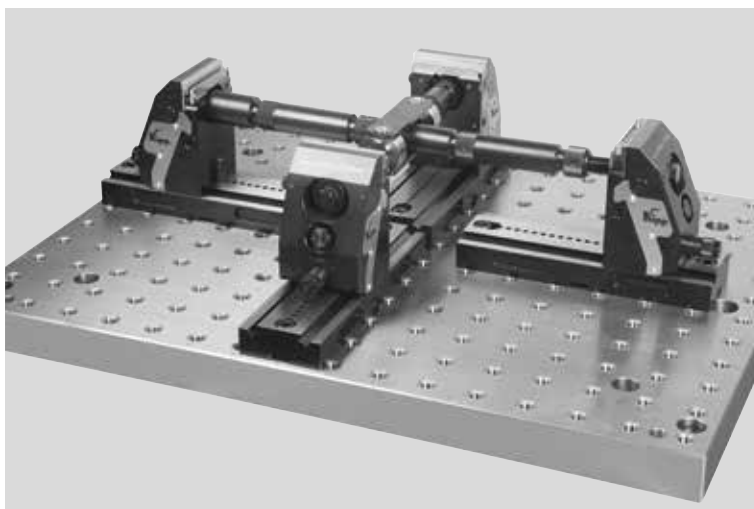
Polotovar po upnutí. Otisk upínacích kolíků je viditelný na okraji upnutí obrobku.



Příklady aplikace



Pomocí spojky pro křížové upnutí lze vzájemně kompaktně propojit dva 5osé upínače s přesazením o 90 stupňů. Je možné upínat obrobky s různými rozměry ze 4 stran.



5osý upínač kompakt umístěný přímo na strojní stůl.
Použití výkyvné čelisti, která slouží zároveň jako pevná čelist.
Upínání obrobku s hladkými čelistmi.



Umístění přímo na upínací systém nulového bodu KIPP pomocí integrovaných upínacích čepů v základní desce 5osého upínače kompakt.

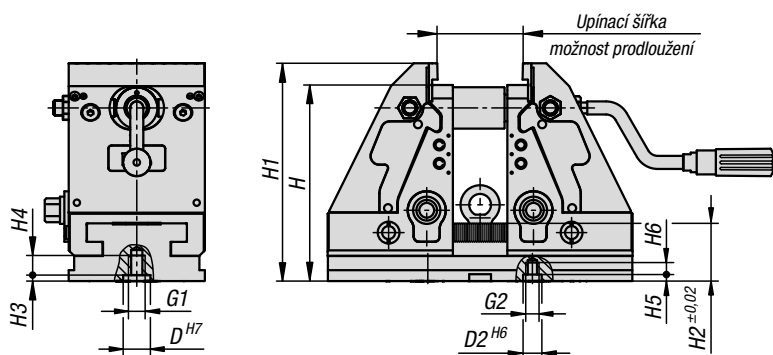
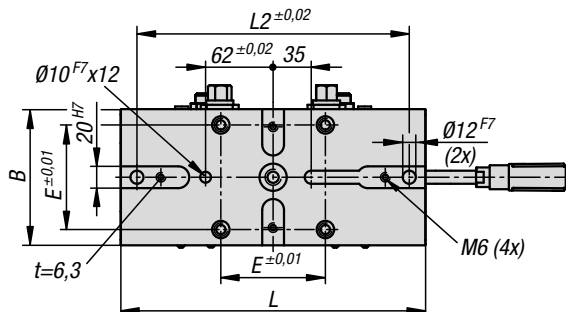


5osé upínače KIPPflexX

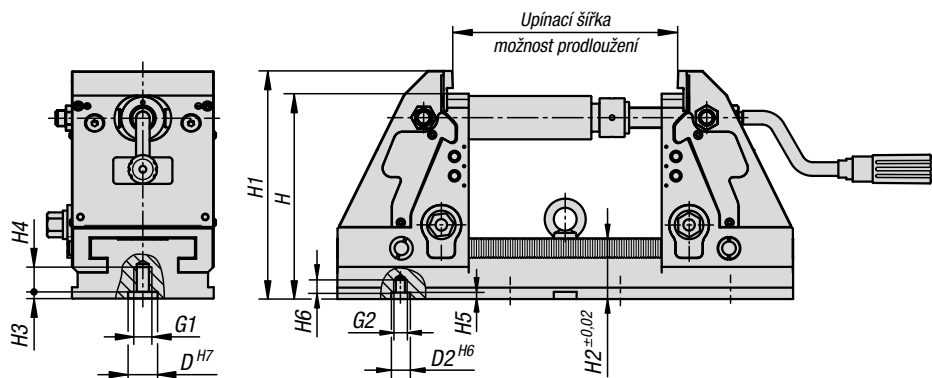
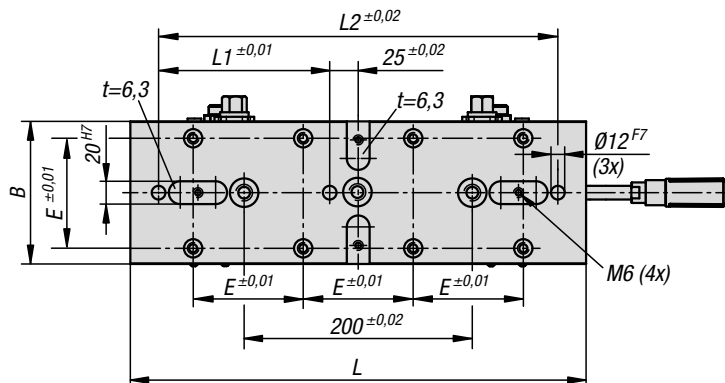
upínací čelisti hladké



L = 280



L = 400



5osý upínač KIPPflexX se vyznačuje vysokou stabilitou, flexibilitou a optimální obsluhou. 5osý upínač KIPPflexX lze použít buď jako přitlačný upínač, nebo jako upínač polotovarů. Při použití přitlačné funkce lze obrobek upínat s reprodukční přesností $\pm 0,01$ mm. Upínací výška obrobku 155/180 mm umožňuje velmi dobrou přístupnost při obrábění. Upínací rozsah se předběžně nastavuje ruční klikou, čím se snižují přípravné časy. Díky uzavřené geometrii a s ní spojené necitlivosti vůči nečistotám se navíc na minimum snižuje čas údržby a oprav.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

Základová deska a podpěra obrobků kaleny.

Příklad způsobu objednání:

K1555.124001251800

Upozornění:

Další informace o výrobku lze nalézt v návodu k obsluze.

Způsob ovládání:

Rychlé přestavení pomocí ruční kliky.

Přednosti:

Použití jako středící upínače s přitlačnou funkcí nebo jako svěrák.
Snadné a plynulé nastavování upínacího rozpětí pomocí ruční kliky.
Optimální upínací výška pro 5osé obrábění.
Mnohostranné možnosti připojení na strojní stoly.

Na vyžádání:

různé náhradní díly, větší upínací rozpětí

Rozsah dodávky:

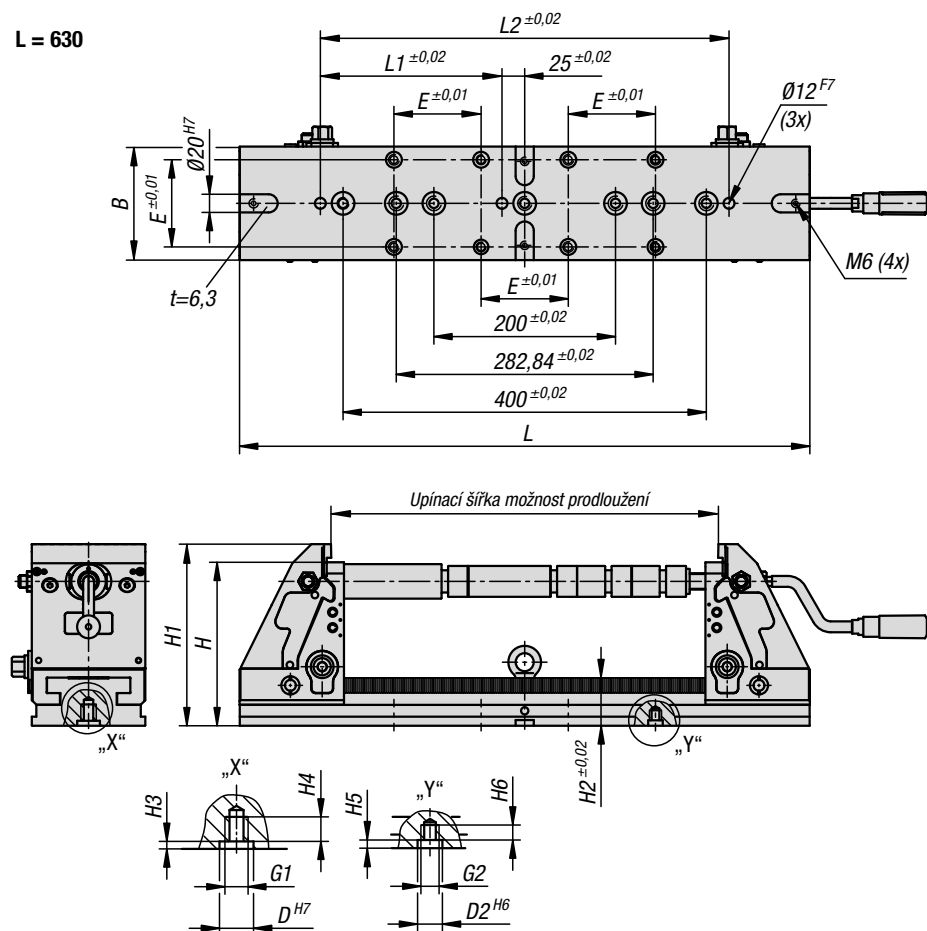
V závislosti na délkách základních desek, viz návod k obsluze

5osé upínače KIPPflexX

upínací čelisti hladké



L = 630



Příslušenství:

Základové desky K1556
Upínací čelisti s kolíky K1557
Upínací čelisti Kombi hladké/s kolíky K1557
Upínací čelisti s přídatkem na opracování K0975
Opěrná lišty K0974
Prodlužovací hřídele K0990
Souprava pro kruhové upínání K0989
Dorazová sada K0993
Upínací čep K0967.140250516, K0967.240250516
Sada úpinek K1008
Vodicí vložky do drážky K0954.1814X20
Lícované šrouby K0815.12065
Šrouby s válcovou hlavou K0869.12X60
Momentový klíč K1489.01

Upínací síla:

viz diagram

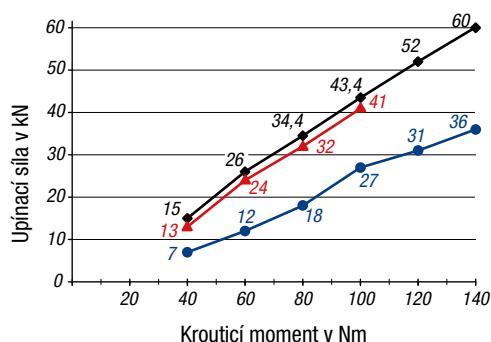
Použití:

Vhodné pro stoly s T-drážkou, upínací systém s rastrovými otvory a systém nulového bodu. Rozměr 282,84 mm pro úhlopříčné uspořádání na upínacích systémech nulového bodu s roztečí 52/96/200 mm.

Tolerance:

Při hloubce upnutí >5 mm reprodukční přesnost u přítlačné funkce ±0,01.

Diagram upínací síly 5osé upínače KIPPflexX



■ Tahová síla vřetene

▲ Svěrák/upínání polotovaru

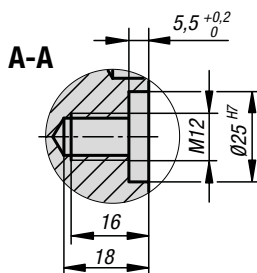
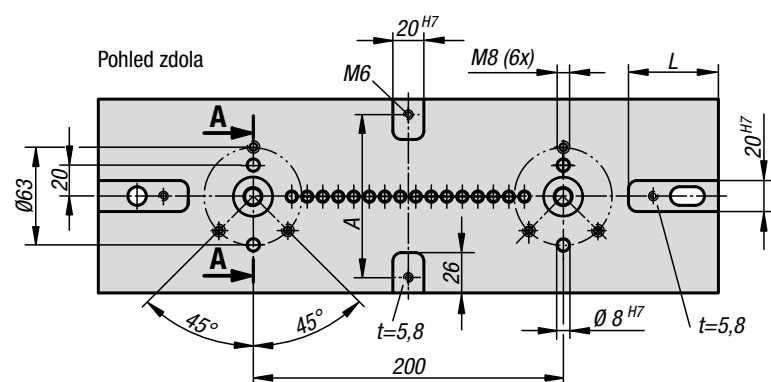
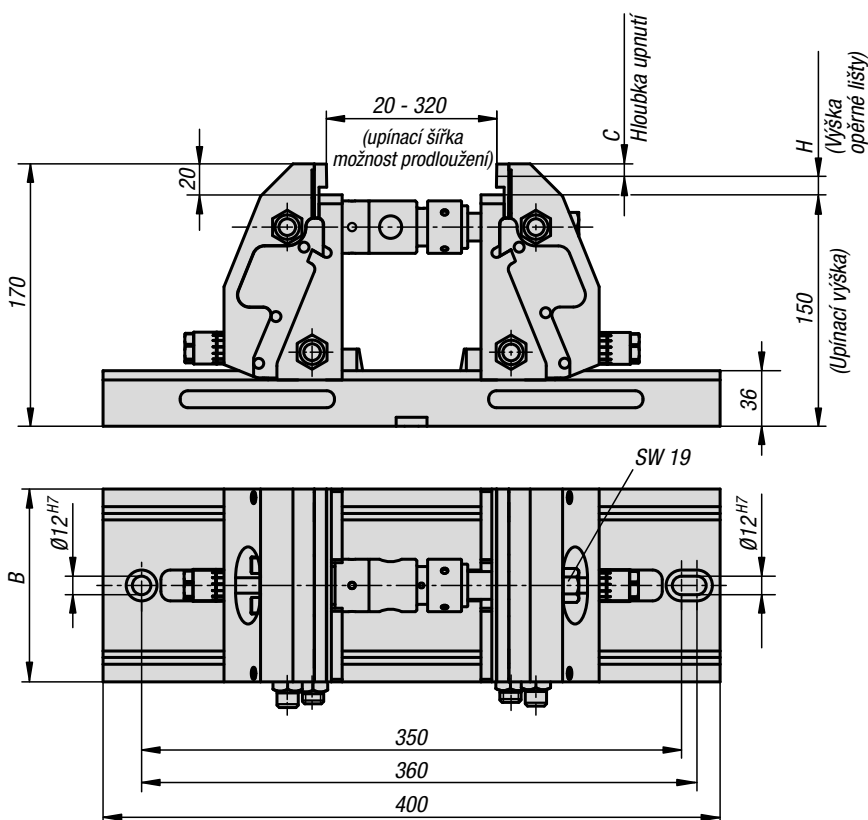
● Upínání přitažením při 1 mm upínacím zdvihu

KIPP 5osé upínače KIPPflexX upínací čelisti hladké

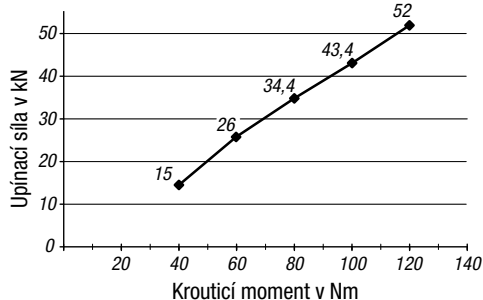
Objednací číslo	B	L	H	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	D2	E	G1	G2	Upínací šířka možnost prodloužení	Tahová síla max. kN
K1555.122800901550	90	280	155	-	250	175	53	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8	28-180	viz diagram
K1555.124000901550	90	400	155	150	350	175	53	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8	28-300	viz diagram
K1555.122801251800	125	280	180	-	250	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-180	viz diagram
K1555.124001251800	125	400	180	150	350	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-300	viz diagram
K1555.126301251800	125	630	180	200	450	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-528	viz diagram

5osý kompaktní upínač

upínací čelisti hladké



Upínací síla 5osého kompaktního upínače



Materiál:

Základní desky a čelisti z cementační oceli
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:

Čelisti brynýrovány.
Upínací čelisti bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0973.124000901500

Upozornění:

Snadná obsluha spolu s rychlým seřazením pomocí stupnice umožňují rychlou a bezpečnou úpravu upínacích čelistí na nové obrobky.
Na základě symetrické konstrukce 5osého upínače se obrobek vystředí vždy do středu.
Díky optimálnímu přístupu k obrobku lze používat běžné krátké standardní nástroje. Tím se značně sníží náklady na nástroje.

Efekt přitažení při hloubce upnutí >5 mm.
Šířky upnutí jsou možné od 20 mm do 320 mm.

Montáž:

5osý kompaktní upínač lze namontovat na stoly s T-drážkami, rastrové systémy s adaptérovou přírubou a na běžné upínací systémy s nulovým bodem.

Rozsah dodávky:

Základní deska K0994
Upínací čelisti K0976
Prodlužovací hřídel K0990.060
Prodlužovací hřídel K0990.120
Hřídel adaptéru K0991.060
Hřídel adaptéru K0991.120
Závitové vřeteno K0940.999.002
Vřetenová matice K0940.999.003

Příslušenství:

Opěrné lišty K0974
Upínací čelisti K0975
Výkyvná čelist K0988
Střední čelist K0987
Spojka pro křížové upnutí K0992

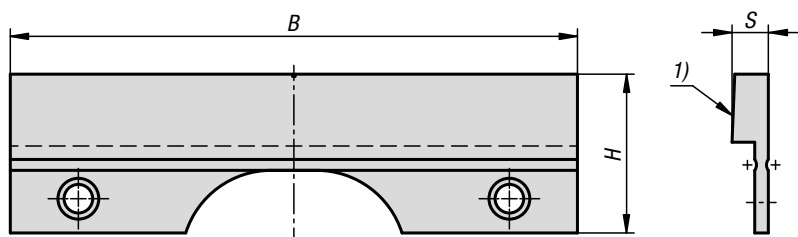
Opěrnou lištu a upínací čelisti s kolíky objednávejte zvlášť.

KIPP 5osý kompaktní upínač, upínací čelisti hladké

Objednací číslo	A	B	C	H	L	Tahová síla max. kN	Příslušný zalícovaný šroub	Hmotnost kg
K0973.124000901500	70	90	8/3	12/17	57,5	viz diagram	K0815.12055	21,96
K0973.124001251500	105	125	8/3	12/17	58	viz diagram	K0815.12055	30,16

Upínací čelisti, hladké

potažené tvrdým kovem



60	50	40	30	20	10	10	20	30	40	50	60
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

KIPP Upínací čelisti, hladké, potažené tvrdým kovem

Objednávací číslo	B	H	S
K1557.0900	90	35	8
K1557.1250	125	35	8,5



Upínací čelisti hladké se používají k přitlačnému upínání hrubovaných a broušených povrchů obrobků.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

kaleno, bez povrchové úpravy.

Stupnice vypálená laserem.

Upínací plocha s povlakem z tvrdokovu.

Příklad způsobu objednání:

K1557.1250

Upozornění:

Další informace o výrobku lze nalézt v návodu k obsluze.

Příslušenství:

Šrouby Torx M6x10

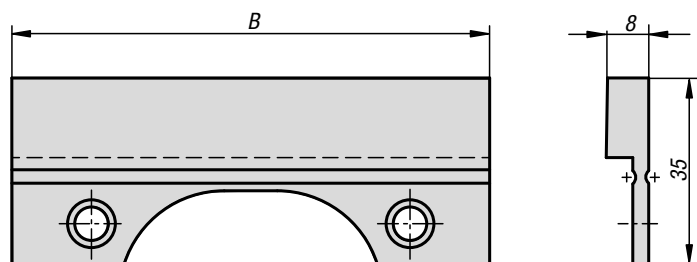
Použití:

Pro hrubované a broušené povrchy obrobku.

Odkaz na výkres:

1) Upínací plocha s povlakem z tvrdokovu

Upínací čelisti hladké



Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0975.0900

Upozornění:

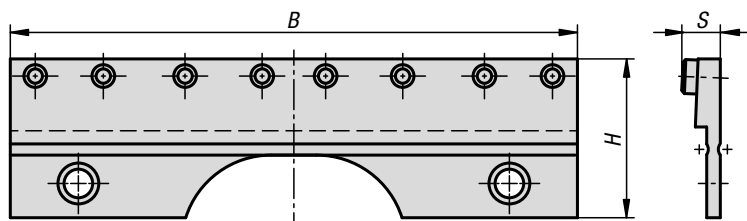
K upínání hrubovaných obrobků a k obrábění načisto.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

KIPP Upínací čelisti hladké

Objednávací číslo	B
K0975.0900	90
K0975.1250	125

Upínací čelisti s kolíky



Upínací čelisti s kolíky se používají k tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Upínací kolíky kalené, bryněrovane.

Stupnice vypálená laserem.

Příklad způsobu objednání:

K1557.1251

Upozornění:

Další informace o výrobku lze nalézt v návodu k obsluze.

Příslušenství:

Šrouby Torx M6x10

Použití:

Tvarové upínání bez předběžného vytlačování.

KIPP Upínací čelisti s kolíky

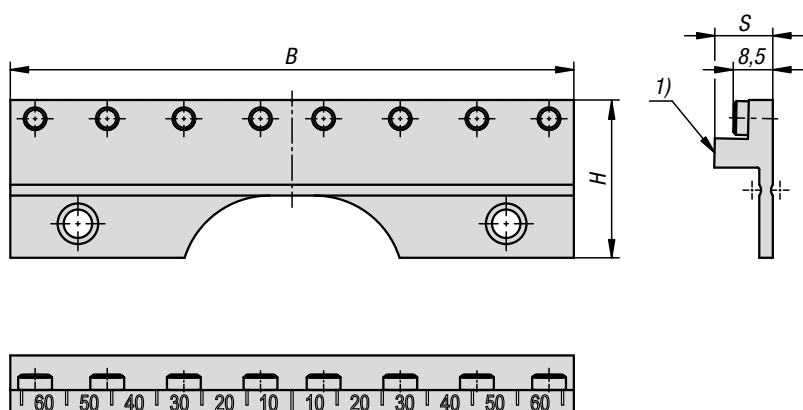
Objednací číslo	B	H	S	Počet kolíků
K1557.0901	90	35	8,5	6
K1557.1251	125	35	8,5	8

Příklad využití



Upínací čelisti Kombi

hladké a s kolíky



Upínací čelisti Kombi se používají k tvarovému upínání bez předběžného vytlačování např. polotovárů, pro těžké obrábění litinových obrobků atd., jakož i k přitlačnému upínání hrubovaných a broušených povrchů obrobků.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Upínací kolíky kalené, bryňované.

Upínací plocha s povlakem z tvrdokovu.

Stupnice vypálená laserem.

Příklad způsobu objednání:

K1557.1252

Upozornění:

Při použití kombinovaných upínacích čelistí, hladkých a s kolíky musí být obrobky umístěny na opěrné tyči o výšce 12 mm pro upnutí v oblasti upínacích kolíků.

Příslušenství:

Šrouby Torx M6x10

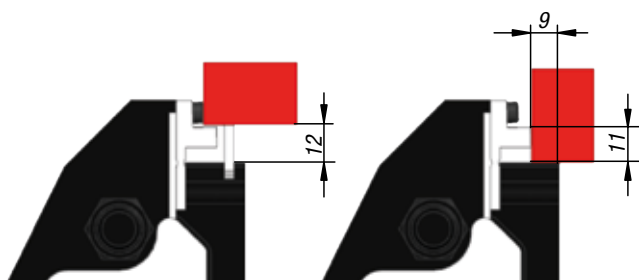
Použití:

Tvarové upínání bez předběžného vytlačování.

Pro hrubované a broušené povrchy obrobku.

Odkaz na výkres:

1) Upínací plocha s povlakem z tvrdokovu

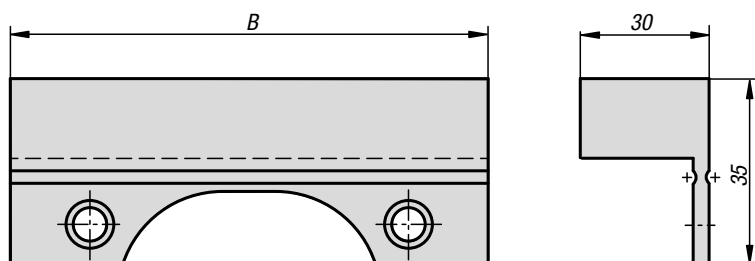


KIPP Upínací čelisti Kombi hladké a s kolíky

Objednávací číslo	B	H	S	Počet kolíků
K1557.0902	90	35	13	6
K1557.1252	125	35	13	8

Upínací čelisti

s přídavkem na obrábění


Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0975.0902

Pokyny k objednání:

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

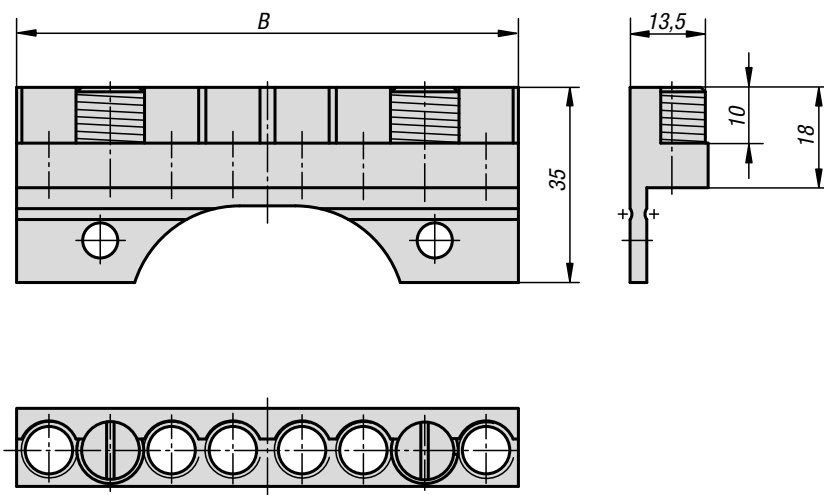
Upozornění:

Upínací čelisti s přídavkem na obrábění se hodí zejména k obrábění obrysů obrobků a specifických osazení.

KIPP Upínací čelisti s přídavkem na obrábění

Objednací číslo	B
K0975.0902	90
K0975.1252	125

Souprava pro kruhové upínání


Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, bryňované.

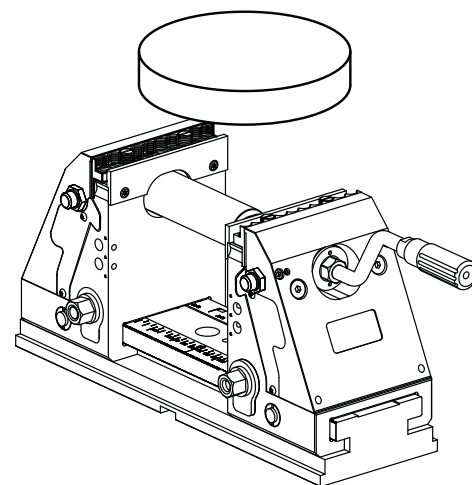
Příklad způsobu objednání:

K0989.09035

Upozornění:

K upínání kruhových obrobků.
Maximální upínací zdvih upínacích čelistí 1 mm.

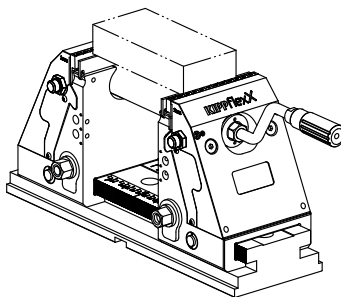
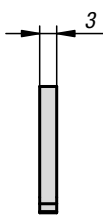
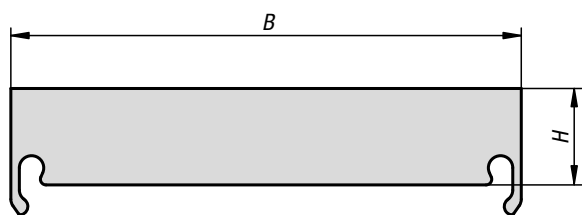
Dodávka se uskutečňuje po párech.


KIPP Souprava pro kruhové upínání

Objednací číslo	B	Rozpětí síly min. - max.
K0989.09035	90	20 mm - 250 mm
K0989.12535	125	20 mm - 320 mm

Opěrné lišty

pro přichycení



Materiál:

Vytvrzená ocel.

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0974.0900312

Upozornění:

Opěrné lišty jsou vhodné pro nastavování hloubky upnutí obrobku u 5osých upínačů kompaktní KIPPflexX.

U opěrné lišty 12 mm přitlak obrobku.

U opěrné lišty 17 mm účinek přitlak < deformace hran.

Dodávka se uskutečňuje po párech.

Příslušenství:

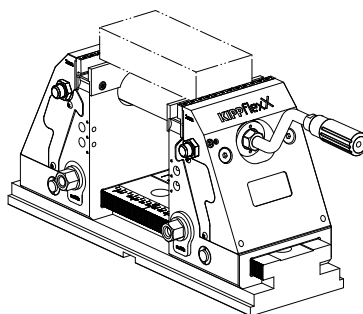
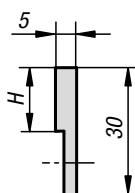
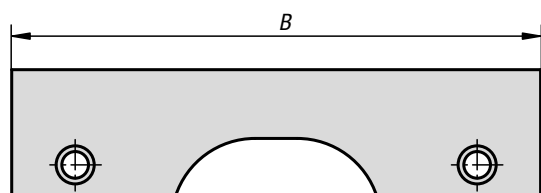
k K0973, K1555

KIPP Opěrné lišty pro přichycení

Objednací číslo	B	H
K0974.0900312	90	12
K0974.0900317	90	17
K0974.1250312	125	12
K0974.1250317	125	17

Opěrné lišty

šroubovací



Materiál:

Cementovaná ocel.

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0974.0900515

Upozornění:

Opěrné lišty šroubovatelné jsou vhodné k nastavování výšky dosedací plochy obrobku.

Přefrézováním našroubovaných opěrných lišt lze dosáhnout libovolné upínací hloubky obrobku. Tímto lze dosáhnout velmi vysoké přesnosti strojního stolu.

Dodávka se uskutečňuje po párech.

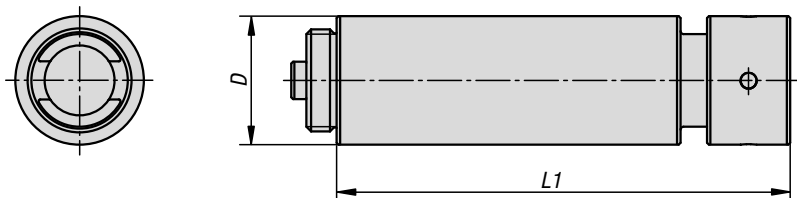
Příslušenství:

k K0973, K1555

KIPP Opěrné lišty, šroubovací

Objednací číslo	B	H
K0974.0900515	90	15
K0974.1250515	125	15

Prodlužovací hřídele

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0990.060

Upozornění:

K nastavení upínací délky.

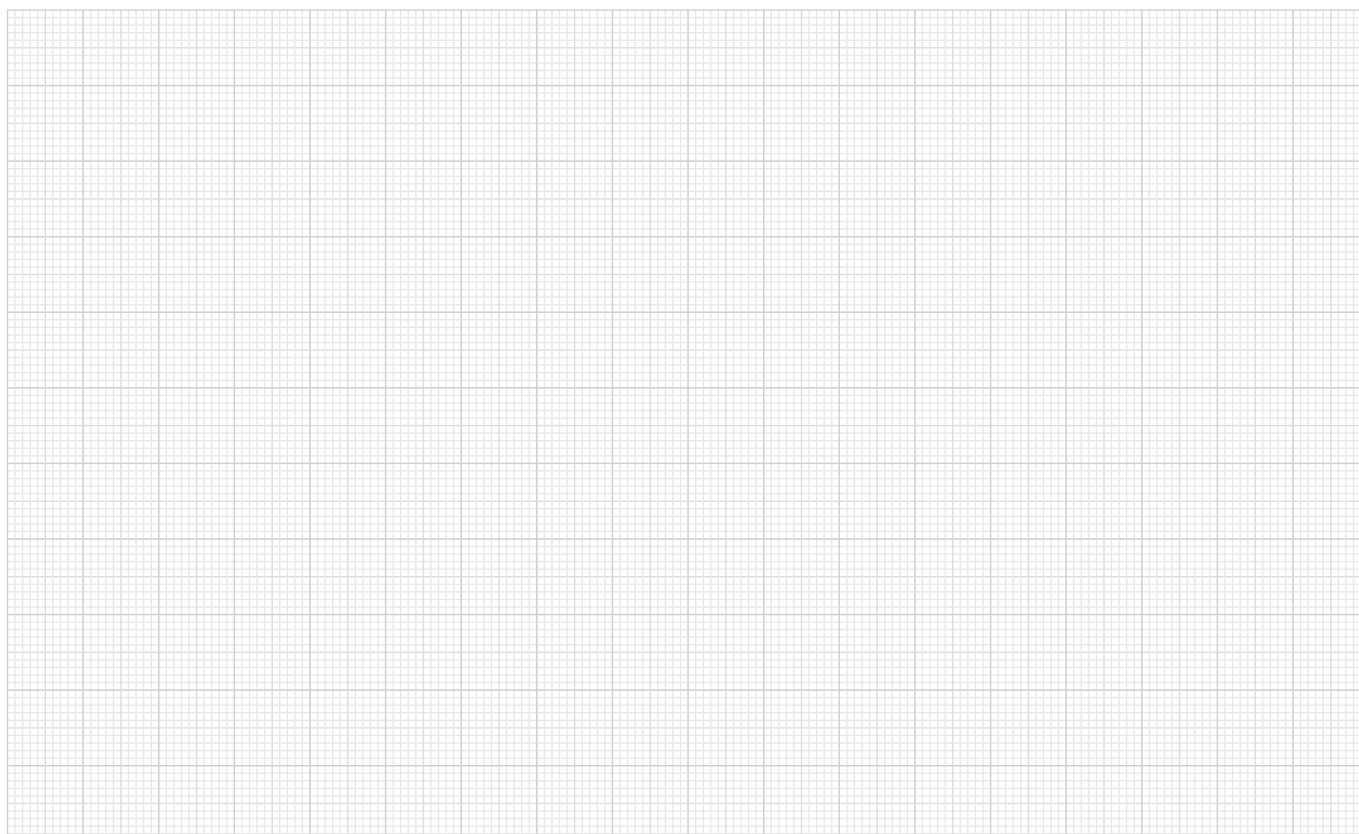
Dodávka s převlečnou maticí.

Prodlužovací hřídele lze vzájemně libovolně kombinovat.

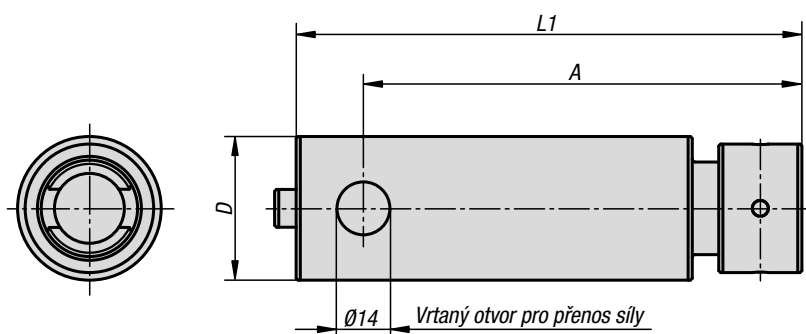
KIPP Prodlužovací hřídele

Objednáací číslo	D	L1	Upínací rozsah
K0990.060	34	60	prodloužení o 60 mm
K0990.120	34	120	prodloužení o 120 mm
K0990.240	34	240	prodloužení o 240 mm
K0990.480	34	480	prodloužení o 480 mm

Pro poznámky



Přizpůsobovací hřídele

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0991.060

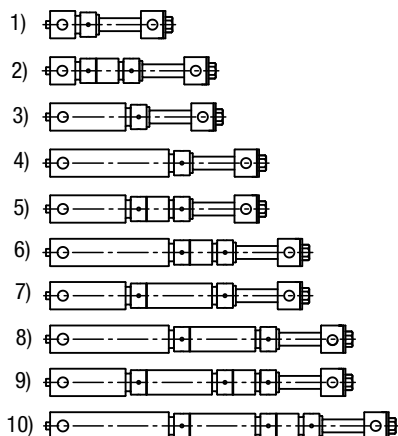
Upozornění:

K nastavení upínací délky.

Dodávka s převlečnou maticí.

Adaptační hřídele se spojují pomocí jejich bočních otvorů s upínacími čelistmi.

Do každého 5osého kompaktního upínače/KIPPflexX je nutné namontovat adaptační hřídel.

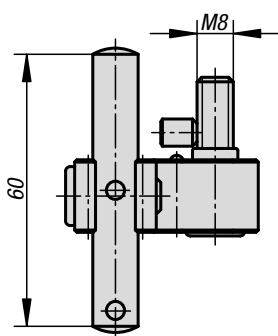
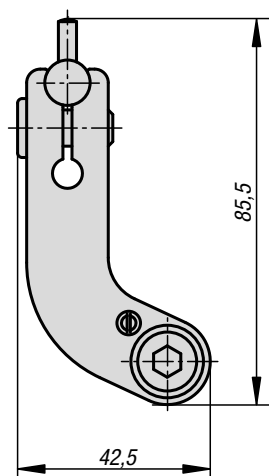
**Odkaz na výkres:**

- 1) Šířka upnutí 20-72 mm, adaptační hřídel 60 mm + závitové vřeteno
- 2) Šířka upnutí 72-135 mm, adaptační hřídel 60 mm + prodlužovací hřídel 60 mm + závitové vřeteno
- 3) Šířka upnutí 80-140 mm, adaptační hřídel 120 mm + závitové vřeteno
- 4) Šířka upnutí 140-200 mm, adaptační hřídel 180 mm + závitové vřeteno
- 5) Šířka upnutí 140-200 mm, adaptační hřídel 120 mm + prodlužovací hřídel 60 mm + závitové vřeteno
- 6) Šířka upnutí 200-260 mm, adaptační hřídel 180 mm + prodlužovací hřídel 60 mm + závitové vřeteno
- 7) Šířka upnutí 200-260 mm, adaptační hřídel 120 mm + prodlužovací hřídel 120 mm + závitové vřeteno
- 8) Šířka upnutí 260-320 mm, adaptační hřídel 180 mm + prodlužovací hřídel 120 mm + závitové vřeteno
- 9) Šířka upnutí 260-320 mm, adaptační hřídel 120 mm + prodlužovací hřídel 120 mm + prodlužovací hřídel 60 mm + závitové vřeteno
- 10) Šířka upnutí 320-380 mm, adaptační hřídel 180 mm + prodlužovací hřídel 120 mm + prodlužovací hřídel 60 mm + závitové vřeteno

KIPP Přizpůsobovací hřídele

Objednací číslo	A	D	L1	Upínací rozsah
K0991.060	56	38	74	20-80
K0991.120	116	38	134	80-140
K0991.180	176	38	194	140-200

Dorazová sada



Materiál:

Cementovaná ocel.

Provedení:

Výkyvné rameno bryňrováno.

Dorazový kolík bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

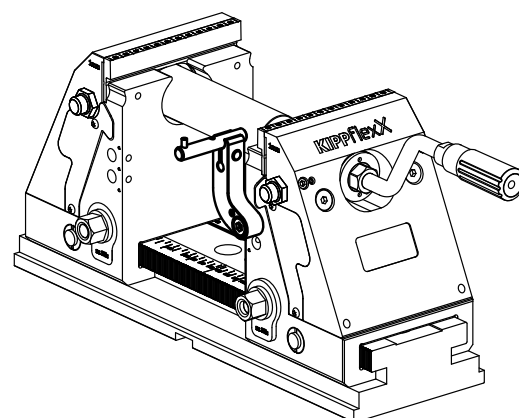
K0993.150

Upozornění:

Dorazová sada k přímému upevnění na čelist.

Doraz je možné odklopit za účelem opracování obrobku beze ztráty dorazové míry.

Dodávka kompletně s dodatečnými díly.



KIPP Dorazová sada

Objednací číslo

Vhodné pro

K0993.150

5osé upínače, kompaktní a KIPPflexX

Sada upínek

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K1008.0012

Rozsah dodávky:

Provedení A

K1008-0012

4x upínací příložky M12

4x šrouby se šestihrannou hlavou M12x55 třída pevnosti 12.9

4x podložky pro upínací přípravky pro M12

K1008-0016

4x upínací příložky M16

4x šrouby se šestihrannou hlavou M16x60 třída pevnosti 12.9

4x podložky pro upínací přípravky pro M16

Provedení B

K1008-1412

4x upínací příložky M12

4x šrouby se šestihrannou hlavou M12x55 třída pevnosti 12.9

4x podložky pro upínací přípravky pro M12

4x matice pro T-drážky rozměr drážky 14

2x vodicí vložky do drážky

2x šrouby s válcovou hlavou M6x12

K1008-1816

4x upínací příložky M16

4x šrouby se šestihrannou hlavou M16x60 třída pevnosti 12.9

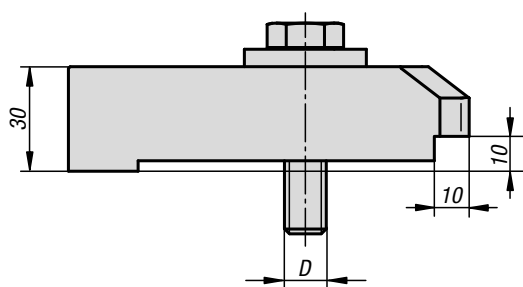
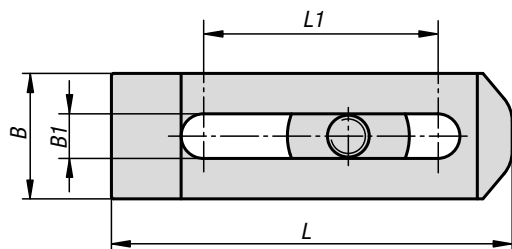
4x podložky pro upínací přípravky pro M16

4x matice pro T-drážky rozměr drážky 18

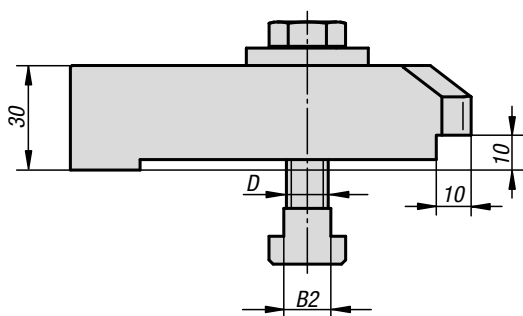
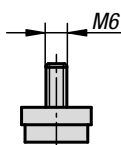
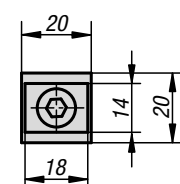
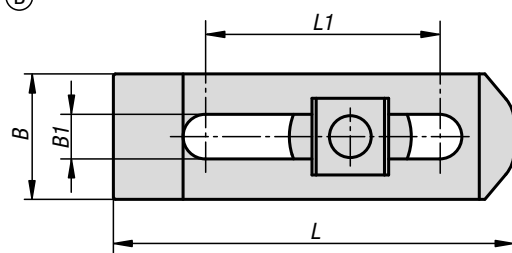
2x vodicí vložky do drážky

2x šrouby s válcovou hlavou M6x12

A



B

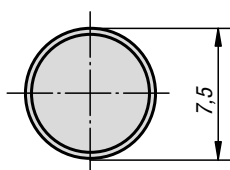
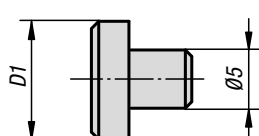


KIPP Sada upínek

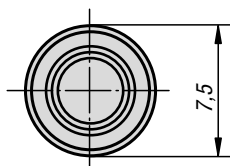
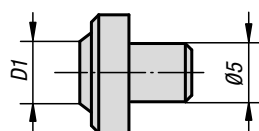
Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	B	B1	B2	D	L	L1
K1008.0012	A	bez vodicí vložky do drážky	40	12,8	-	M12	115	67,2
K1008.0016	A	bez vodicí vložky do drážky	40	16,8	-	M16	115	67,2
K1008.1412	B	s kamenem do drážky	40	12,8	13,5	M12	115	67,2
K1008.1816	B	s kamenem do drážky	40	16,8	17,5	M16	115	67,2



zploštělé



Kruhový břit

**Materiál:**

Nástrojová ocel.

Provedení:

Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:

K0946.05600

Upozornění:

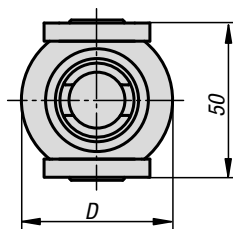
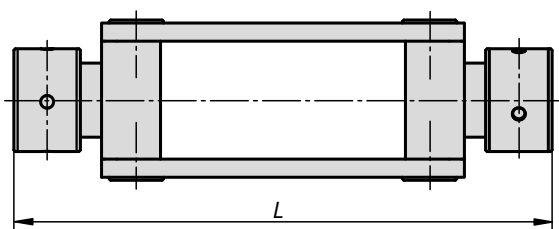
Vhodné pro upínací standardní čelist a kruhovou upínací čelist.

Montáž se provádí zalisováním.

**KIPP Upínací kolíčky**

Objednací číslo	Provedení 1	D1	Použití
K0946.05000	zploštělé	7,5	materiál s pevností v tahu vyšší než 1000 N/mm ²
K0946.05400	kruhový břit	4	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm ²
K0946.05600	kruhový břit	6	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm ²

Spojka pro křížové upínání

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0992.178

Upozornění:

Pomocí spojky pro křížové upnutí lze vzájemně kompaktně propojit dva 5osé kompaktní upínače/ KIPPflexX.

Lze tak upnout obrobek ze čtyř stran.

Aby se spojka pro křížové upínání vyrovnala přesně středově k příčnému vřetenu, je na obou koncích zapotřebí vždy jedno závitové břemeno a jedna vřetenová matice.

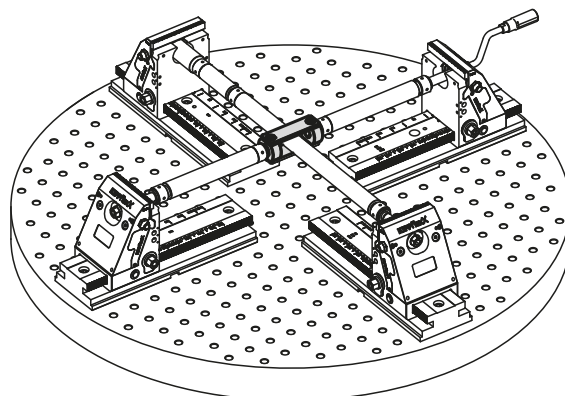
Tento výrobek je třeba přiojednat jako příslušenství pod následujícím číslem:

Závitové vřeteno K1555.999.008

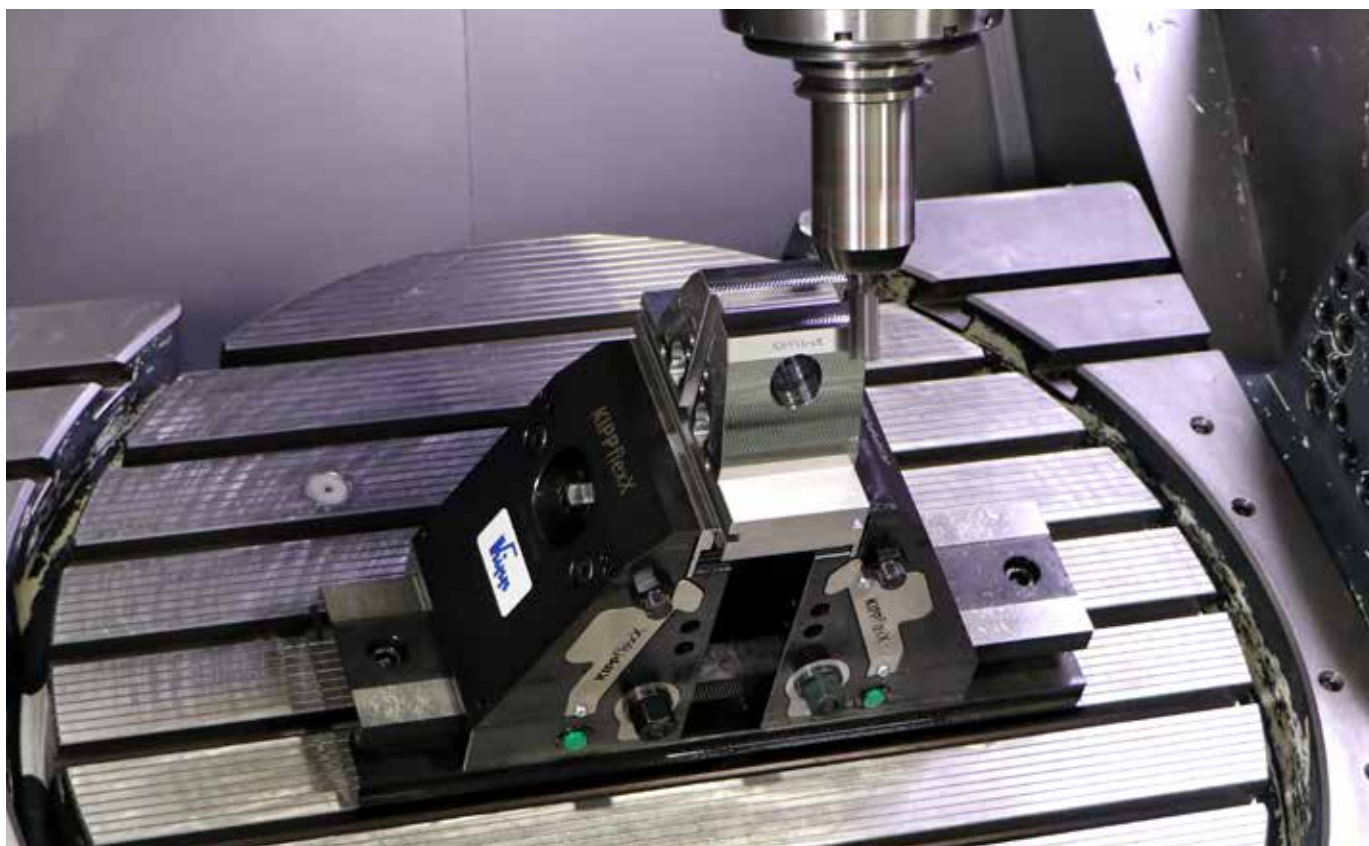
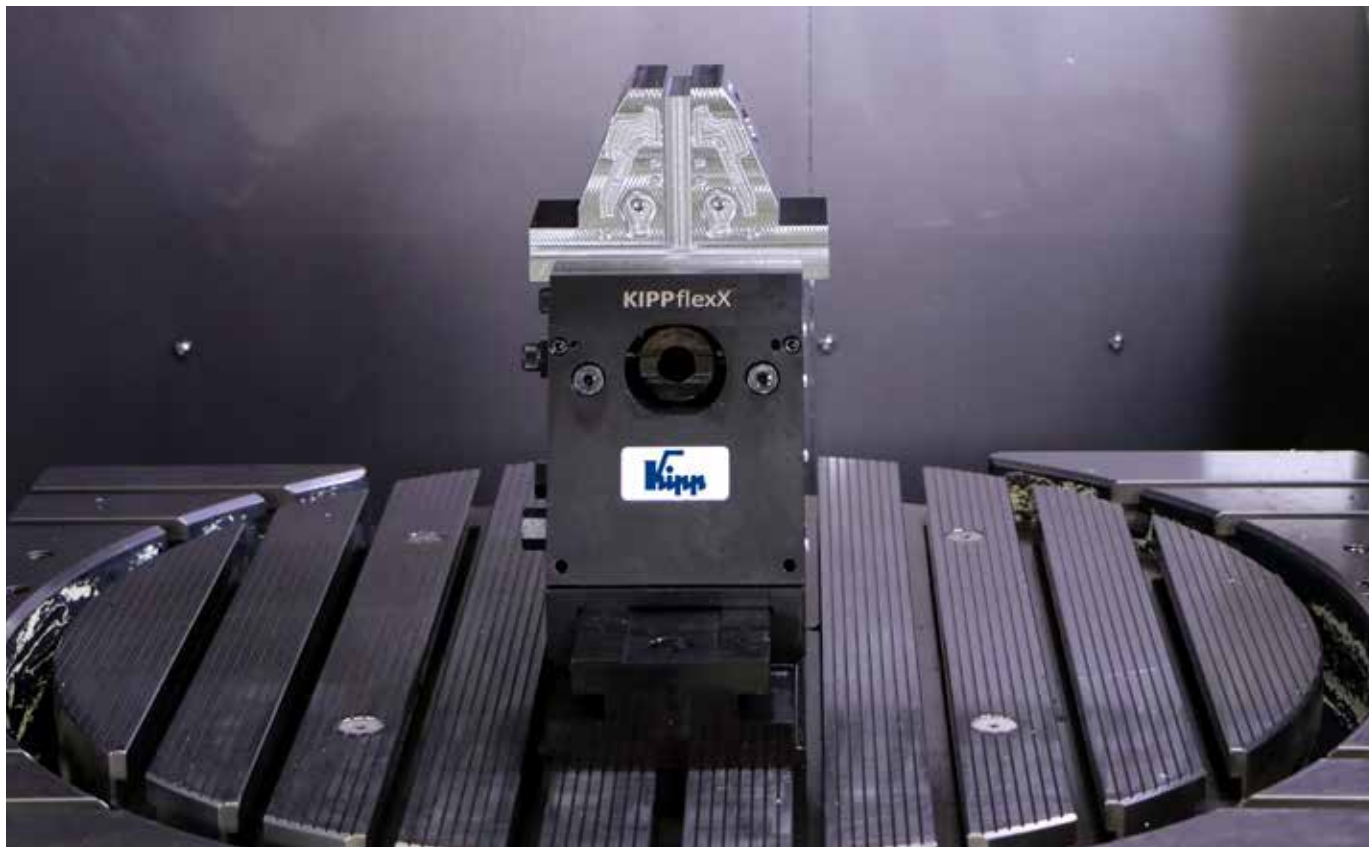
Vřetenová matice K0940.999.003

Pozor:

Maximální hloubka upnutí u křížového upínání činí díky konstrukci spojky 12mm.

**KIPP Spojka pro křížové upínání**

Objednáací číslo	D	L
K0992.178	50	178

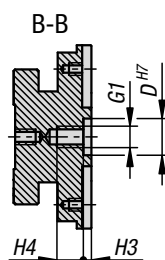
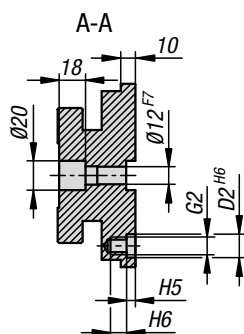
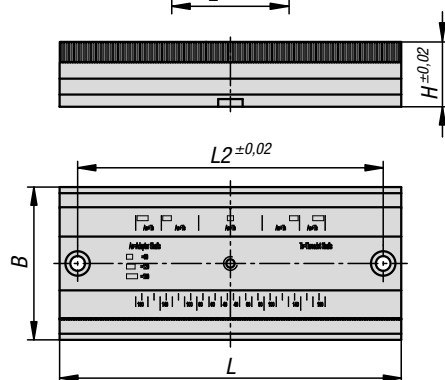
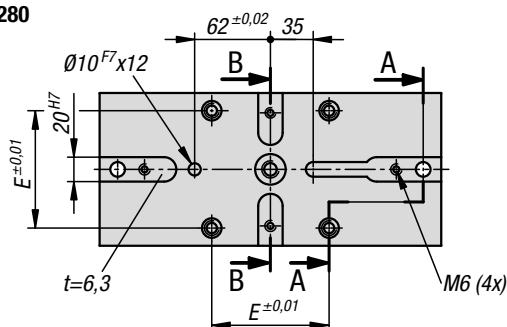


Základové desky

5osých upínačů KIPPflexX



L = 280



Základové desky mají mnohostranné možnosti připojení. Díky lícovaným drážkám na spodní straně lze pomocí lícovaných vložek do drážky provádět vyrovnání přímo na strojním stole. Upevňování do rástrových otvorů 12F7 s roztečí rástru 50 mm je rovněž možné. Na bočním osazení lze uplatnit úpinky nebo samostatné upínací prostředky. Základová deska je rovněž vhodná pro všechny běžné upínací systémy nulového bodu s roztečí 52/96/200 mm. Další možnosti vyrovnání je integrovaný středový otvor. Zde se středové vyrovnání na středícím stole provádí pomocí specifického středového čepu.

Materiál:

Cementovaná ocel.

Provedení:

Kaleno a bryněrováno.

Funkční plochy broušeny.

Příklad způsobu objednání:

K1556.125400

Upozornění:

Další informace o výrobku lze nalézt v návodu k obsluze.

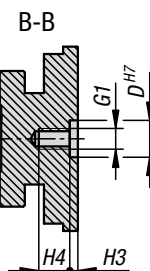
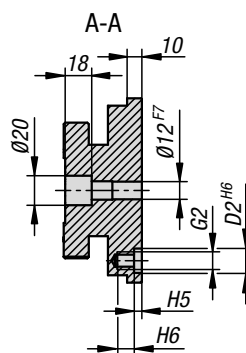
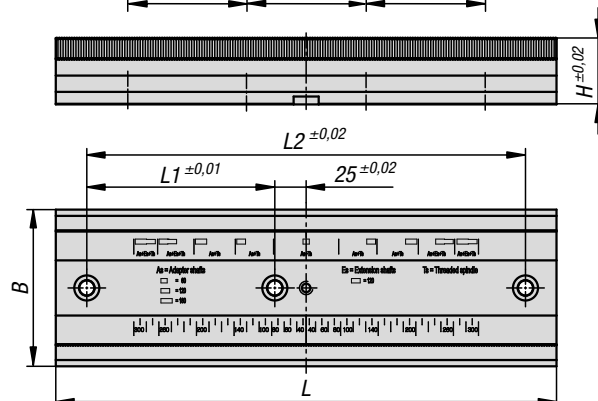
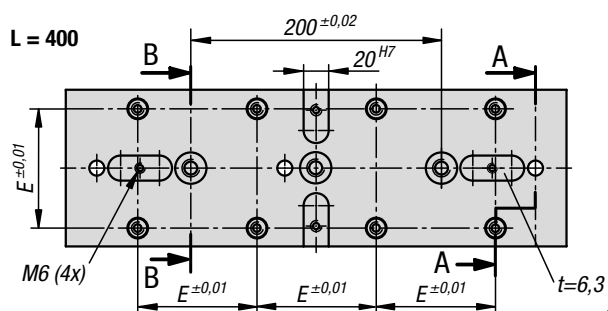
Na vyžádání:

další rozměry.

Použití:

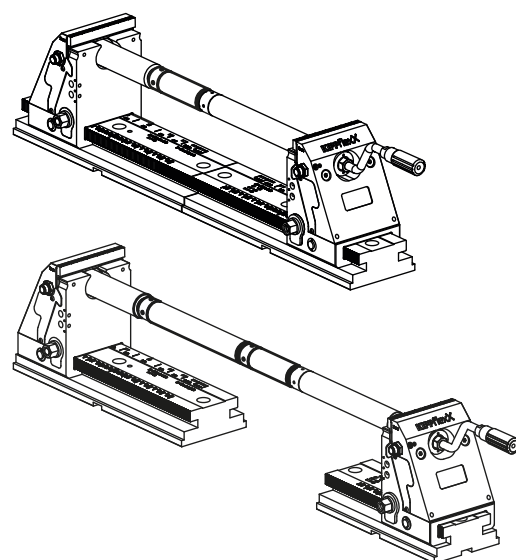
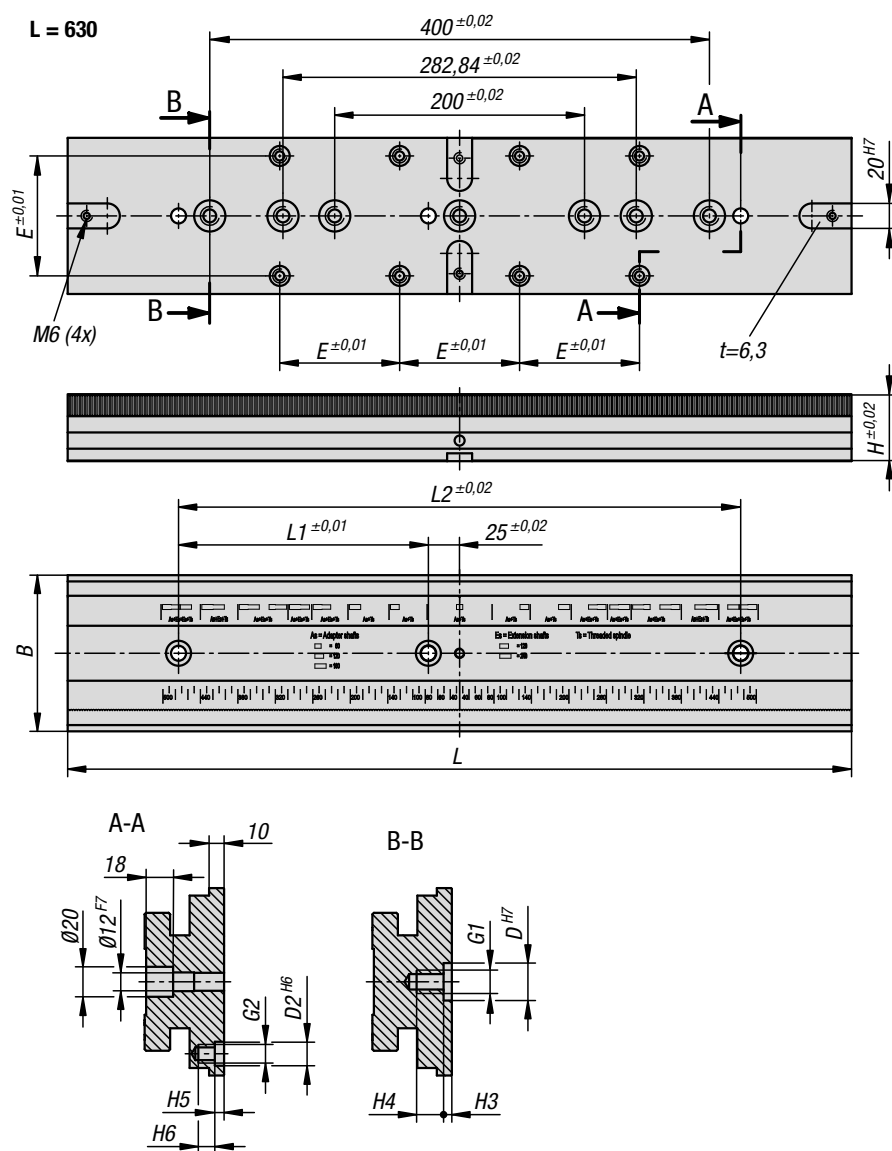
Vhodné pro stoly s T-drážkou, základní prvky s rástrovými otvory a upínací systémy nulového bodu.

L = 400



Základové desky

5osých upínačů KIPPflexX

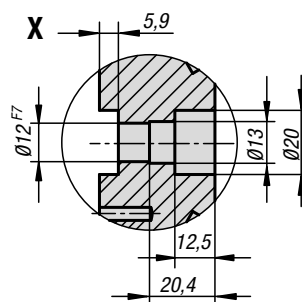
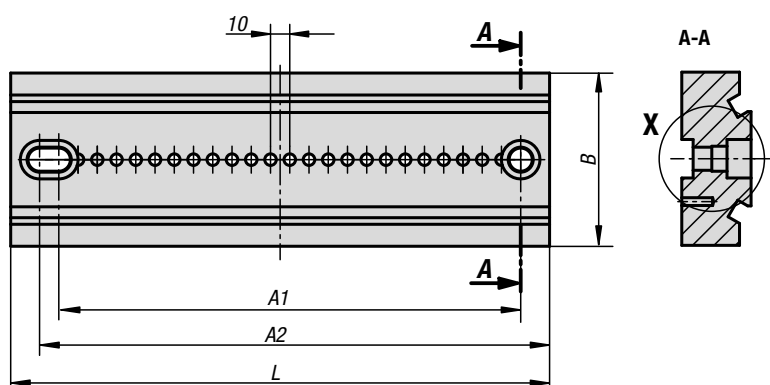
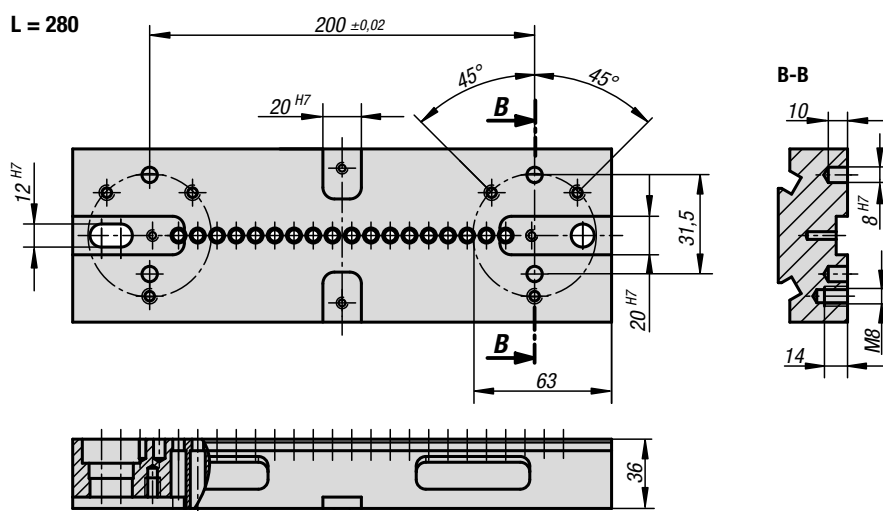


KIPP Základové desky 5osých upínačů KIPPflexX

Objednací číslo	B	H	L	L1	L2	H3	H4	H5	H6	D	D2	E	G1	G2
K1556.090280	90	53	280	-	250	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8
K1556.090400	90	53	400	150	350	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8
K1556.125280	125	53	280	-	250	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10
K1556.125400	125	53	400	150	350	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10
K1556.125630	125	53	630	200	450	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10

Základní desky

5osý kompaktní upínač



Materiál:

Cementovaná ocel.

Provedení:

brynýrováno.

Funkční plocha broušená.

Příklad způsobu objednání:

K0994.090280

Upozornění:

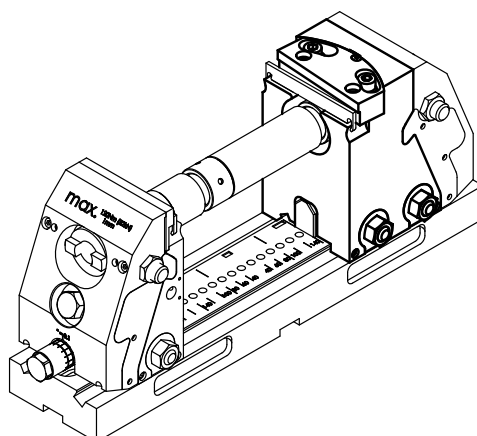
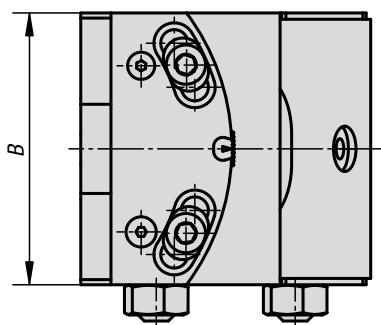
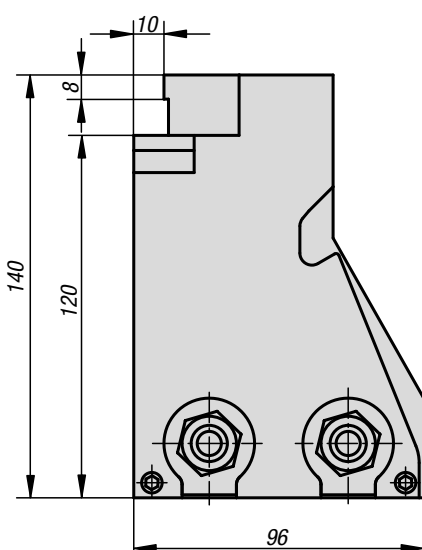
Základní desky s lícovanými vodicími vložkami na spodní straně pro snadné vyrovnaní desky na strojním stole.

Upevnění do rastrových otvorů 12F7 s roztečí rastru 40 mm a 50 mm je možné.

Boční vybrání připravené pro oddělené upínací prostředky.

Výkyvné čelisti

5osý kompaktní upínač



Materiál:

Základní těleso z cementační oceli.
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:

Základní těleso brynýrováno.
Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0988.09015010

Upozornění:

Výkyvné čelisti se používají pro upínání šikmých obrobků.

Upínací čelisti výkyvných čelistí lze otočit o $\pm 4^\circ$.

Výkyvnou čelist lze dodatečně použít jako pevnou čelist.

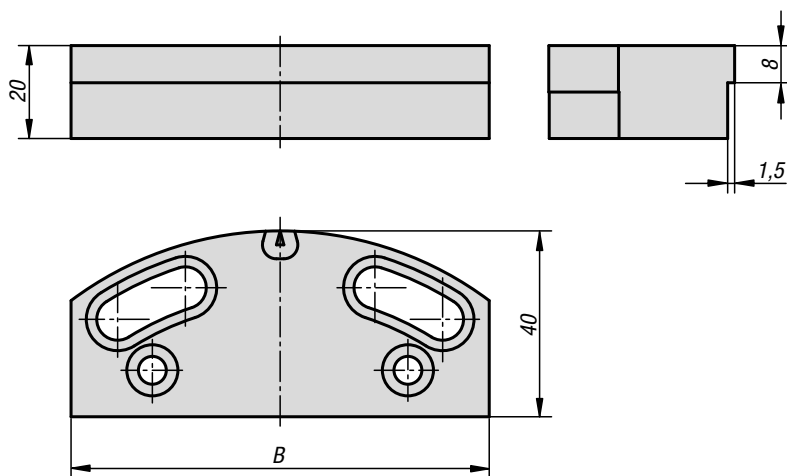
Stabilní provedení se 2 upevňovacími šrouby.

KIPP Výkyvné čelisti, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	B	Hmotnost kg
K0988.09015010	90	6
K0988.12515010	125	8,77

Upínací čelisti hladké pro výkyvná čelist

5osý kompaktní upínač



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
K1001.0900

Upozornění:
K upínání hrubovaných a broušených obrobků.

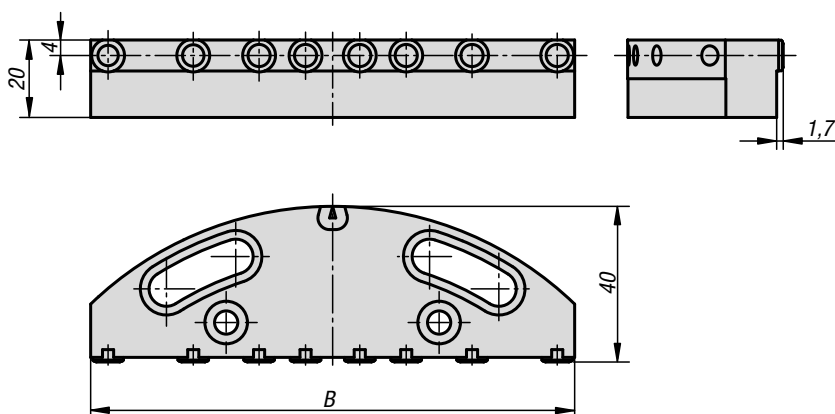
Dodávka se uskutečňuje po kusech.

KIPP Upínací čelisti hladké pro výkyvná čelist, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	B
K1001.1250	125
K1001.0900	90

Upínací čelisti s kolíky pro výkyvná čelist

5osý kompaktní upínač



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, bryněované.

Příklad způsobu objednání:
K1001.0901

Upozornění:
K tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

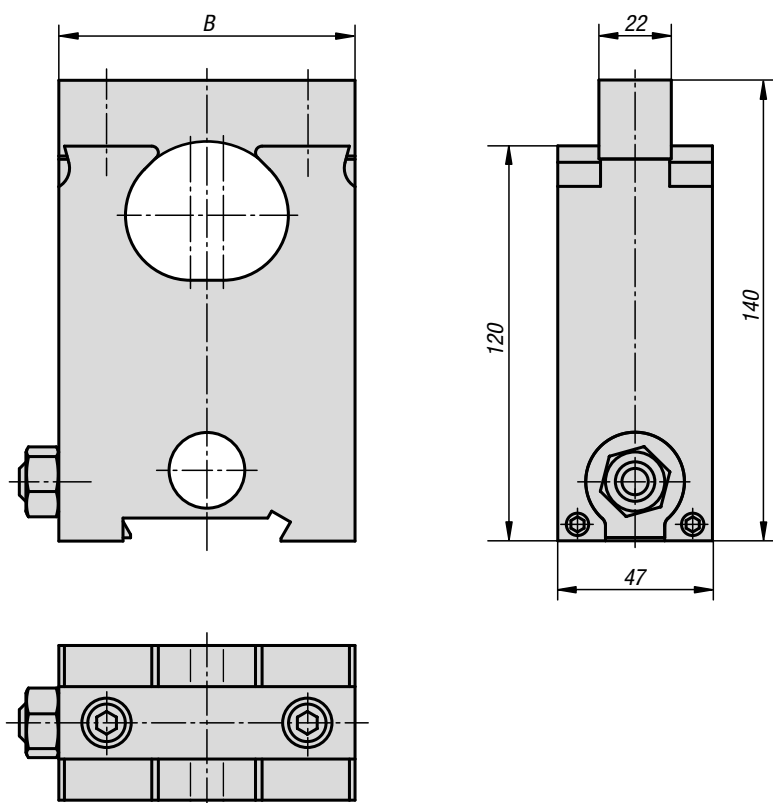
Dodávka se uskutečňuje po kusech.

KIPP Upínací čelisti s kolíky pro výkyvná čelist, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	B	Počet kolíků
K1001.1251	125	8
K1001.0901	90	6

Střední čelisti

5osý kompaktní upínač



Materiál:

Základní těleso z cementační oceli.
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:

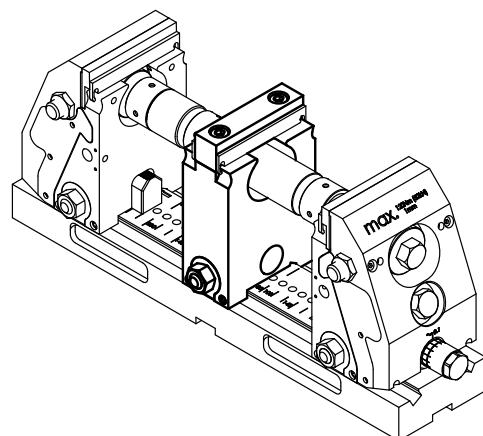
Základní těleso brynýrováno.
Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0987.0901500

Upozornění:

Střední čelisti se používají pro upínání 2 obrobků současně.
Střední čelist lze posunout podle rozměrů obrobku.
Upnout je možné 2 různé velké obrobky.

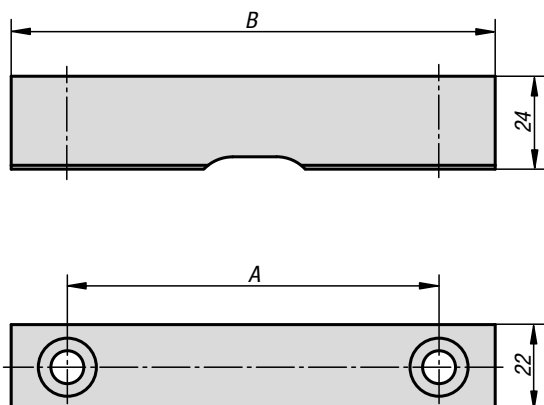


KIPP Střední čelisti, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	B	Hmotnost kg
K0987.0901500	90	3,38
K0987.1251500	125	5,1

Upínací čelisti hladké pro střední čelist

5osý kompaktní upínač



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
K1002.0900

Upozornění:
K upínání hrubovaných a broušených obrobků.

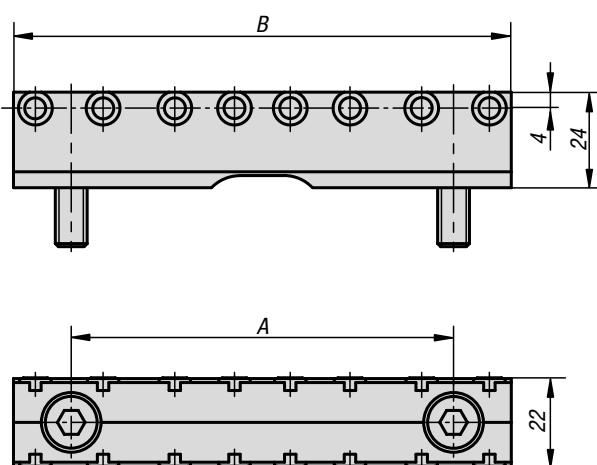
Dodávka se uskutečňuje po kusech.

KIPP Upínací čelisti hladké pro střední čelist, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	A	B
K1002.0900	61	90
K1002.1250	96	125

Upínací čelisti s kolíky pro střední čelist

5osý kompaktní upínač



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
K1002.0901

Upozornění:
K tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

KIPP Upínací čelisti s kolíky pro střední čelist, 5osý kompaktní upínač

Objednací číslo	A	B	Počet kolíků
K1002.0901	61	90	6
K1002.1251	96	125	8

Momentový klíč

pro 5osý upínač



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Povrch: tvrdě chromovaný

Příklad způsobu objednání:

K1489.01

Upozornění:

Momentový klíč sada 40-200:

Přesnost $\pm 3\%$ hodnoty dílku stupnice (ve směru obsluhy)

(5107-3 CT $\pm 4\%$ přesnost vypnutí)

Bezpečně: - hmatem (krátké uvolnění)

- akusticky (cvaknutí)

Navrženo pro drsné dílenské použití.

Široká paleta použití pro kontrolované utahování šroubů. Aplikace v průmyslové a řemeslné výrobě.

Optimalizovaný těsnicí kroužek na ochranu před cizími tělesy.

Ráčnová opravárenská sada pro zákaznický orientovanou vlastní montáž umožňuje dlouholeté používání.

Rukojeť s ochranou proti odvalování pro snazší přenos síly díky většímu adhezivnímu tření.

Nastavovací pomůcka s aretačními body pro optimalizované vedení obsluhy zaručuje bezpečné a rychlé nastavení požadované hodnoty utahovacího momentu otočením rukojeti.

Bezpečné zajištění hodnot nastavení aretační funkcí na otočném věnci.

Symbole zámku signalizují příslušný stav zajištění.

Možnost upevnění pro lankovou smyčku skrz otvory zajišťovacího otočného věnce.

Dobře čitelná, kontrastní stupnice.

Trvalá čitelnost díky laserovému popisu pouzdra stupnice.

Integrovaná přepínací páka.

Vyzkoušeno podle DIN ES ISO 6789-2:2017.

S kalibračním osvědčením a sériovým číslem.

Dodávka ve stabilním šroubovacím balení.

Čtyřhran podle DIN 3120, ISO 1174-1, DIN EN ISO 6789-2:2017.

Nástrčkový klíč (6hranný):

S rýhováním

Povrch chromovaný, leštěný

DIN 3124, ISO 2725-1

Doporučení:

Roční interval kontroly momentových klíčů, přičemž horní mez se pohybuje kolem 5000 zatěžovacích cyklů.

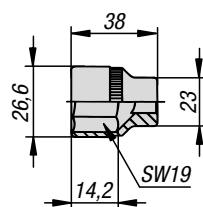
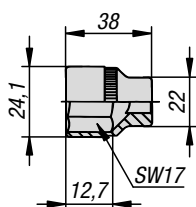
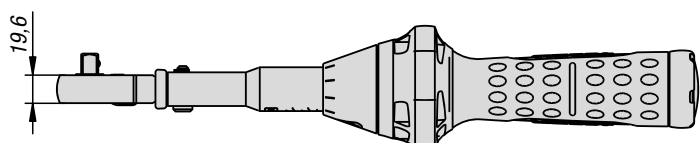
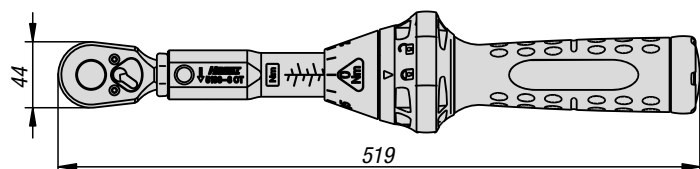
Rozsah dodávky:

Sada skládající se z:

Momentový klíč

Nástrčkový klíč SW17

Nástrčkový klíč SW19



Princip funkce:

Způsob činnosti rukojeti na momentový klíč

Odjištění.

Rukojeť stlačte přibližně 8 mm dopředu a pootočte do požadovaného směru.

Otáčejte rukojeť dále až do dosažení požadovaného krouticího momentu.

Pootočte rukojeť o malý kousek zpět.

Zajištění.

Hodí se pro:

3osý upínač

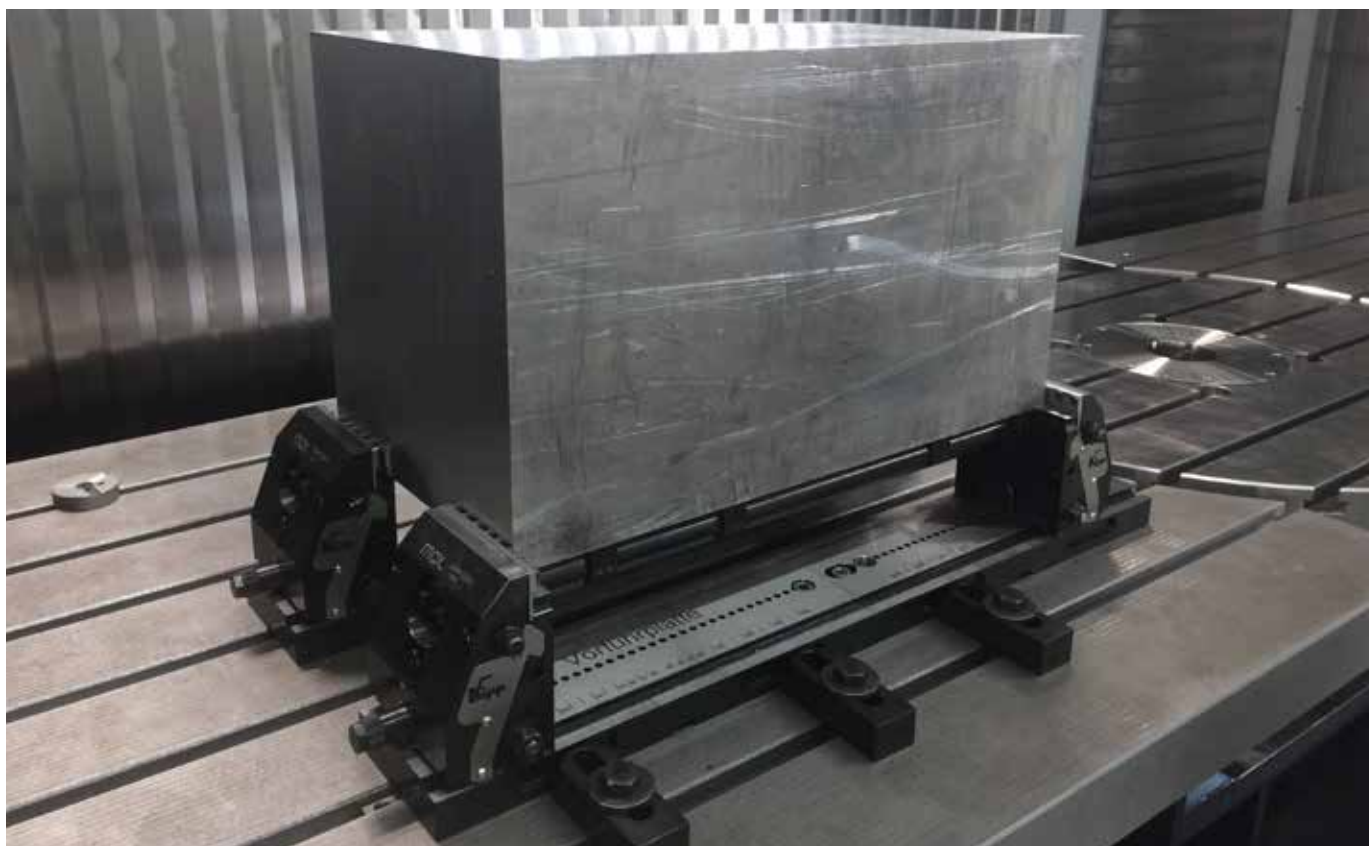
5osý upínač

5osý upínač kompaktní

5osé upínače KIPPflexX

KIPP Momentový klíč pro 5osý upínač

Objednací číslo	Název	Provedení 1	Typ výrobku	Krouticí moment Nm
K1489.01	Momentový Klíč	sada	otočnou rukojetí	40 - 200



3osý upínač 5osý upínač



Progresivní koncepce upínání pro 5osé obrábění

5osé upínače činí z moderních frézovacích center neporazitelnou ucelenou koncepcí.

Mnoho výrobků má stále komplexnější charakter a jsou navíc vyráběny za kratší dobu a s vyšší přesností. Aby bylo možné tato kritéria splnit, obrábějí se obrobky stále častěji kompletně. Moderní výrobní technologie u výrobců obráběcích strojů se z tohoto důvodu vyvinuly směrem k 5osému obrábění. Kompletním obráběním obrobků na 5osých centrech se vysoká strojní přesnost kompletně přenáší na obrobek.

Díky bohatším možnostem konstrukce obrobků při 5-ti osém obrábění je výkonný upínací systém předpokladem pro efektivní využívání těchto strojů.

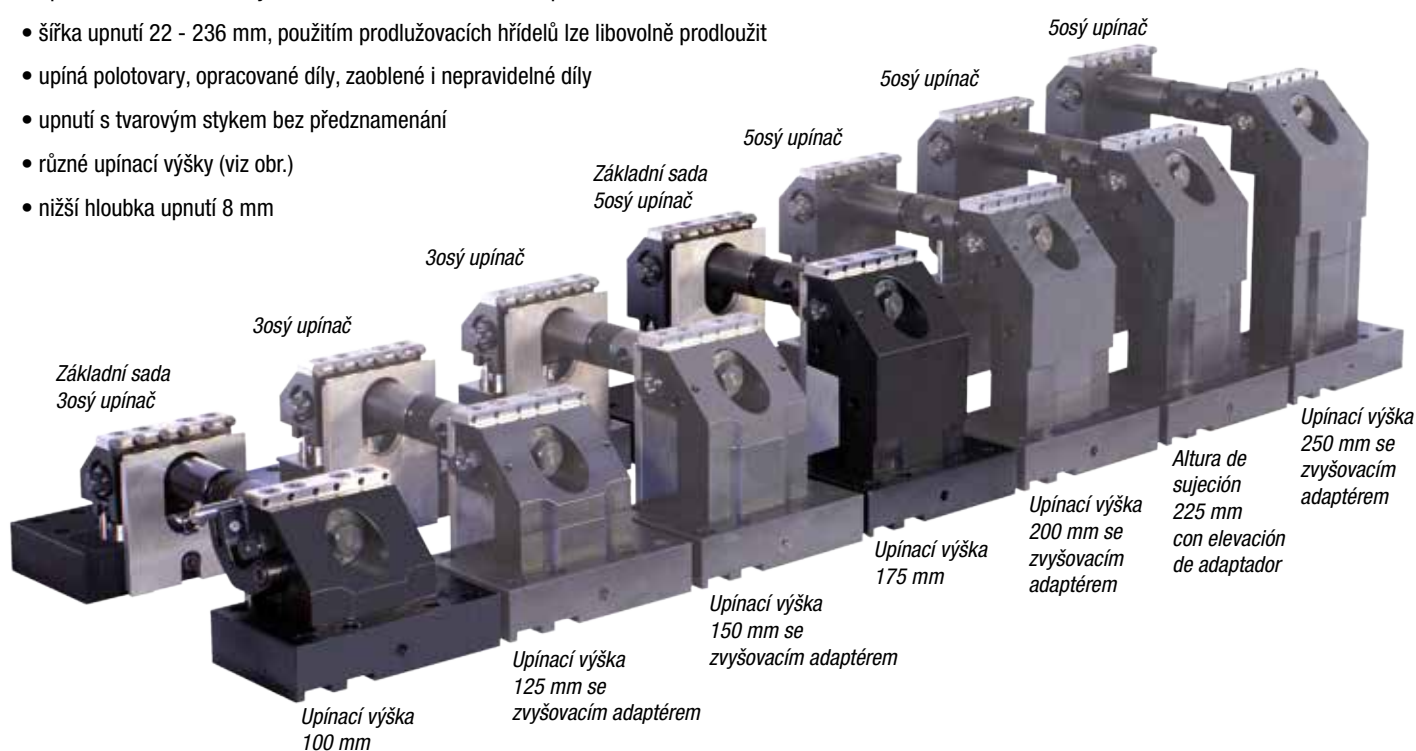
Kromě jiného je optimální upínací systém zárukou toho, že z komplexních drah posuvu stroje může nerušeně vzniknout vysoce přesný obrobek.

5-ti osé upínače umožňují obrábění bez rušivých hran a vibrací s maximálními řeznými a posuvnými silami. Umožňují použití extrémně krátkých nástrojů, aby byly zaručeny potřebné tolerance a povrchy.



5osé upínače pro bezproblémové 5osé obrábění v jednom upnutí

- lze postavit na děrovaných rastrových deskách, na deskách s T-drážkami a na vlastních přípravcích
- upínací síla do 42 kN díky montáži tažného vřetena těsně pod obrobkem
- šířka upnutí 22 - 236 mm, použitím prodlužovacích hřídelů lze libovolně prodloužit
- upíná polotovary, opracované díly, zaoblené i nepravidelné díly
- upnutí s tvarovým stykem bez předznačení
- různé upínací výšky (viz obr.)
- nižší hloubka upnutí 8 mm



Technické zvláštnosti - proces upínání



před upnutím

Proces upínání se uskutečňuje vtačením kalených a vyměnitelných upínacích kolíků do obrobku. Tím se zaručí upnutí s tvarovým stykem bez nutnosti předznamenání. Alternativně lze objednat zploštělé upínací kolíčky k upínání povrchově citlivých obrobků. Další flexibilní aplikace umožňují upínací čelisti obsažené v příslušenství, které se používají pro specifické potřeby upínání, a kruhové upínací prvky k upínání kruhových dílů.

5osé upínače pro vás představují univerzální upínací prvek, který je schopen upínat obrobky v šíři 22 - 236 mm. Použitím prodlužovacích hřídelů lze upínací šířku zvětšit.

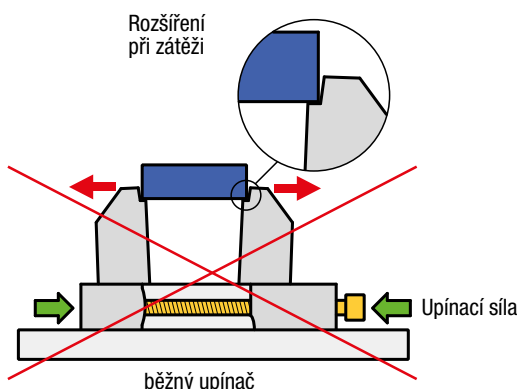


po upnutí

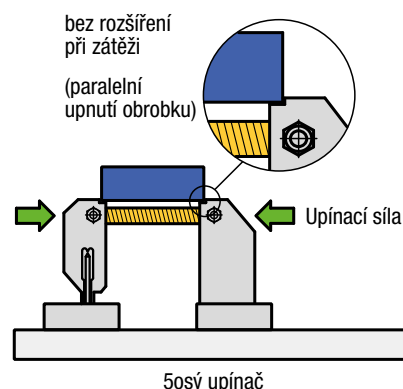
Vysoké upínací síly do 42 kN, které se neztrácejí prohnutím

Upínací síla se vytváří tam, kde je zapotřebí. Montáží tažného hřídele bezprostředně pod podpěru obrobku.

- nedochází k rozšiřování upínacích čelistí při zatížení
- nedochází k deformaci strojního stolu
- je umožněno použít nejvyšších řezných sil díky extrémní tuhosti



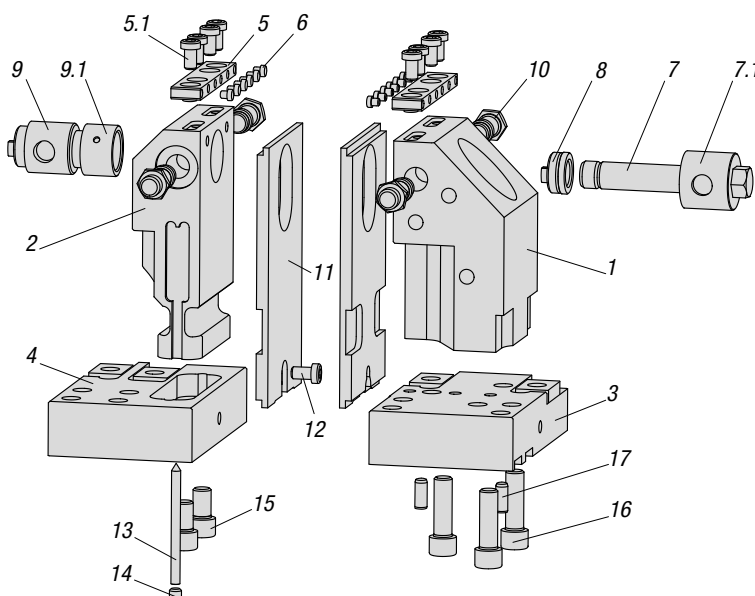
běžný upínač



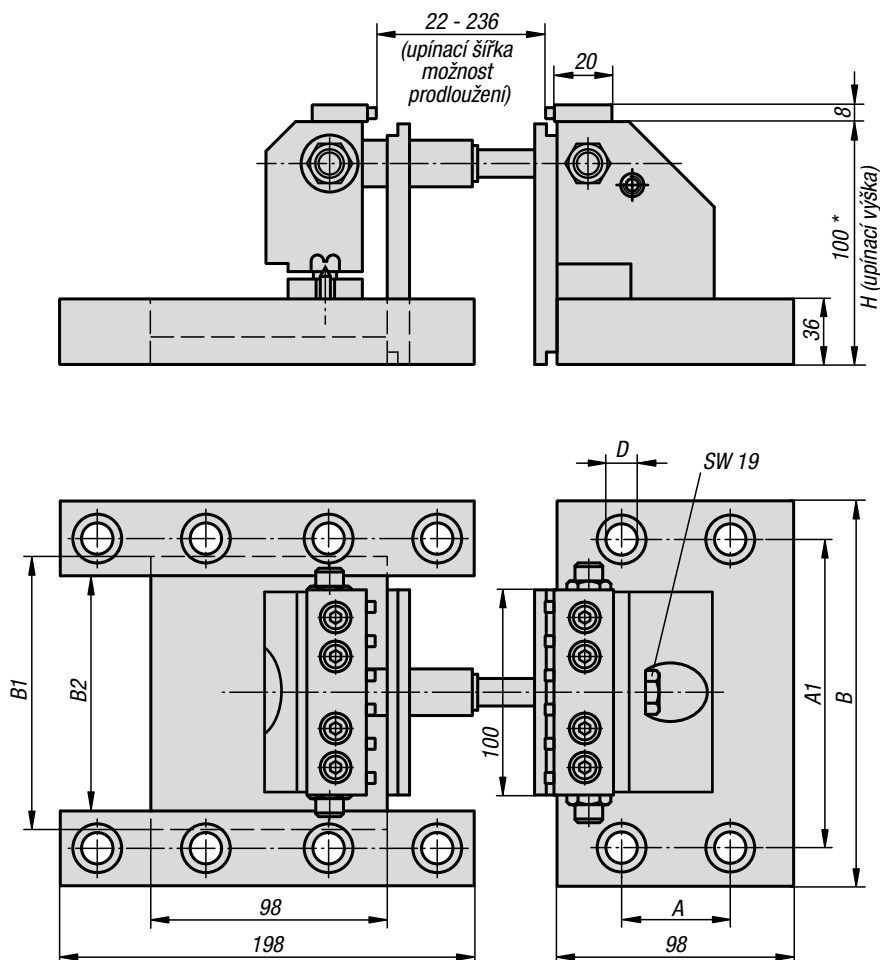
5osý upínač

5osý upínač - konstrukční schéma systému

Poz.	Název	Kusů
1	Čelisti pevné	1
2	Čelisti pohyblivé	1
3	Základní deska pro pevnou čelist	1
4	Základní deska pro pohyblivou čelist	1
5	Upínací čelist Standard se šroubem s válcovou hlavou (5.1)	2
6	Upínací kolík	12
7	Závitové vřeteno (7) s pouzdrem (7.1)	1
8	Vřetenová matice	1
9	Prodlužovací hřídel (9) s převlečnou maticí (9.1)	1
10	Upevňovací šroub	4
11	Opěrná lišta	2
12	Šroub s válcovou hlavou DIN 6912 M8x12	2
13	Ukazatel	1
14	Závitový kolík DIN 913 M8x8	1
15	Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M12x20	2
16	Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M12x40	3
17	Závitový kolík DIN 7979 8x20	2



3osý upínač pro rastrové desky

**Materiál:**

Základní desky a čelisti cementační ocel.

Opěrné lišty ocel.

Upínací čelisti speciální ocel.

Upínací kuličky nástrojová ocel.

Provedení:

Základní desky a čelisti brynované.

Opěrné lišty kalené, bez povrchové úpravy.

Upínací čelisti bez povrchové úpravy.

Upínací kuličky kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0939.4012100

Upozornění:

3osý upínač pro montáž na rastrové desky. Upínací systém dovoluje obrábění ze 3 stran při pouze 8mm hloubce upnutí. Tento upínací systém umožňuje upínání v šířkách 22 - 236 mm a díky alternativním prodlužovacím hřídelům K0947 je možné jej libovolně rozšířit.

Zásadou montáže tažného hřídele těsně pod uložením obrobku působí na obrobek upínací síla až 22 kN a nesnižuje se ohybem. Použití upínacích kuliček se 4mm kruhovým břítem zaručuje tvarově přesné upnutí bez předznamenání.

K upevnění upínače na děrovaných rastrových deskách doporučujeme lícované šrouby K0815.

Sada upínačů zahrnuje po 1 prodlužovacím hřídeli s délkou L = 60 mm a L = 120 mm.

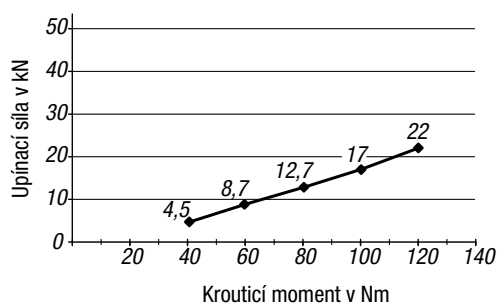
* Upínací výška může být rozšířena zvyšovacími adaptéry K0941 a opěrnými lištami K0942.

Příslušenství:

Dorazová sada K0948

Lícované šrouby K0815

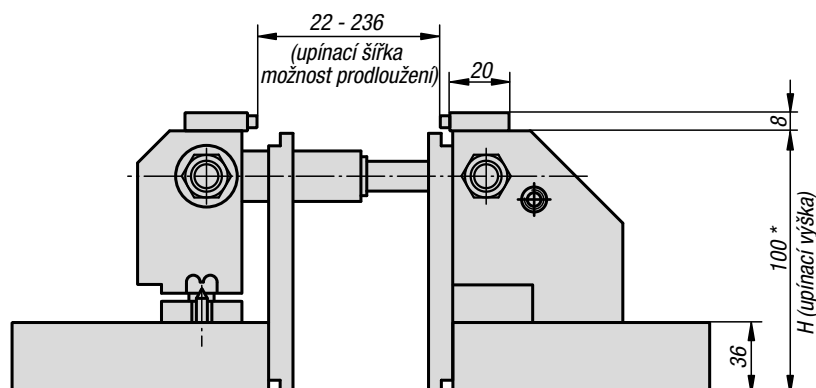
Upínací síla 3osý upínač



KIPP 3osý upínač pro rastrové desky

Objednací číslo	Vzdálenost otvorů	A	A1	B	B1	B2	D	H	Upínací síla max. kN	Hmotnost kg
K0939.4012100	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	100 *	22	18,88
K0939.5012100	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	100 *	22	19,445
K0939.5016100	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	100 *	22	18,74

3osý upínač pro T-drážky

**Materiál:**

Základní desky a čelisti cementační ocel.

Opěrné lišty ocel.

Upínací čelisti speciální ocel.

Upínací kolíček nástrojová ocel.

Provedení:

Základní desky a čelisti bryňované.

Opěrné lišty kalené, bez povrchové úpravy.

Upínací čelisti bez povrchové úpravy.

Upínací kolíček kalený, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0940.063100

Upozornění:

3osý upínač pro montáž na strojní stoly s T-drážkami. Upínací systém dovoluje bezkolizní obrábění z 3 stran při pouze 8mm hloubce upnutí. Tento upínací systém umožňuje upínání v šířkách 22 - 236 mm a díky alternativním prodlužovacím hřídelům K0947 je možné jej libovolně rozšířit. Zásluhou montáže tažného hřídele těsně pod uložením obrobku působí na obrobek upínací síla až 22 kN a nesnižuje se ohybem. Použití upínacích kolíčků se 4mm kruhovým břítem zaručuje tvarově přesné upnutí bez předznamenání.

K upevnění upínače na stolech s drážkami doporučujeme fixovací sadu K0951.

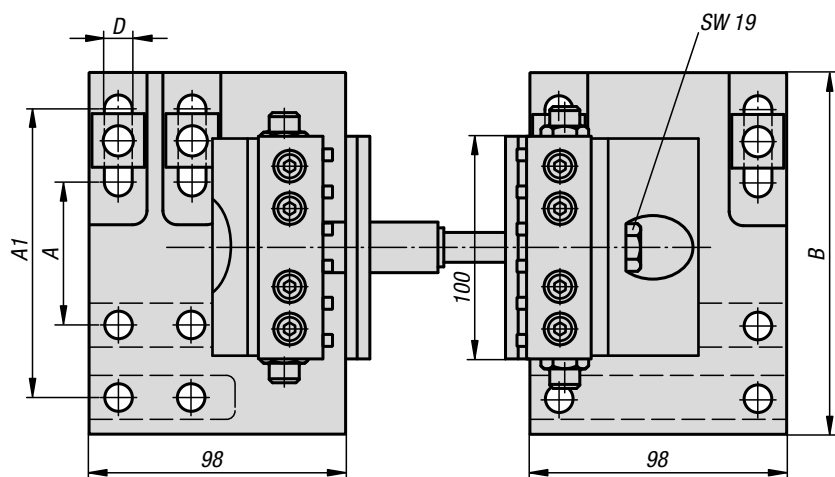
Sada upínačů zahrnuje po 1 prodlužovacím hřídeli s délkou L = 60 mm a L = 120 mm.

* Upínací výška může být rozšířena zvyšovacími adaptéry K0941 a opěrnými lištami K0942.

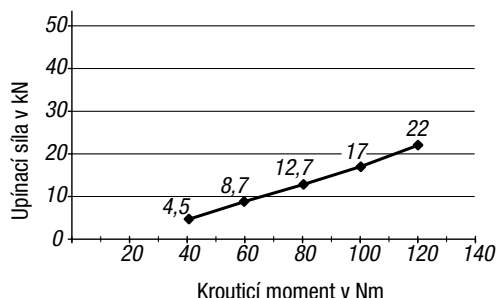
Příslušenství:

Dorazová sada K0948

Fixovací sada K0951



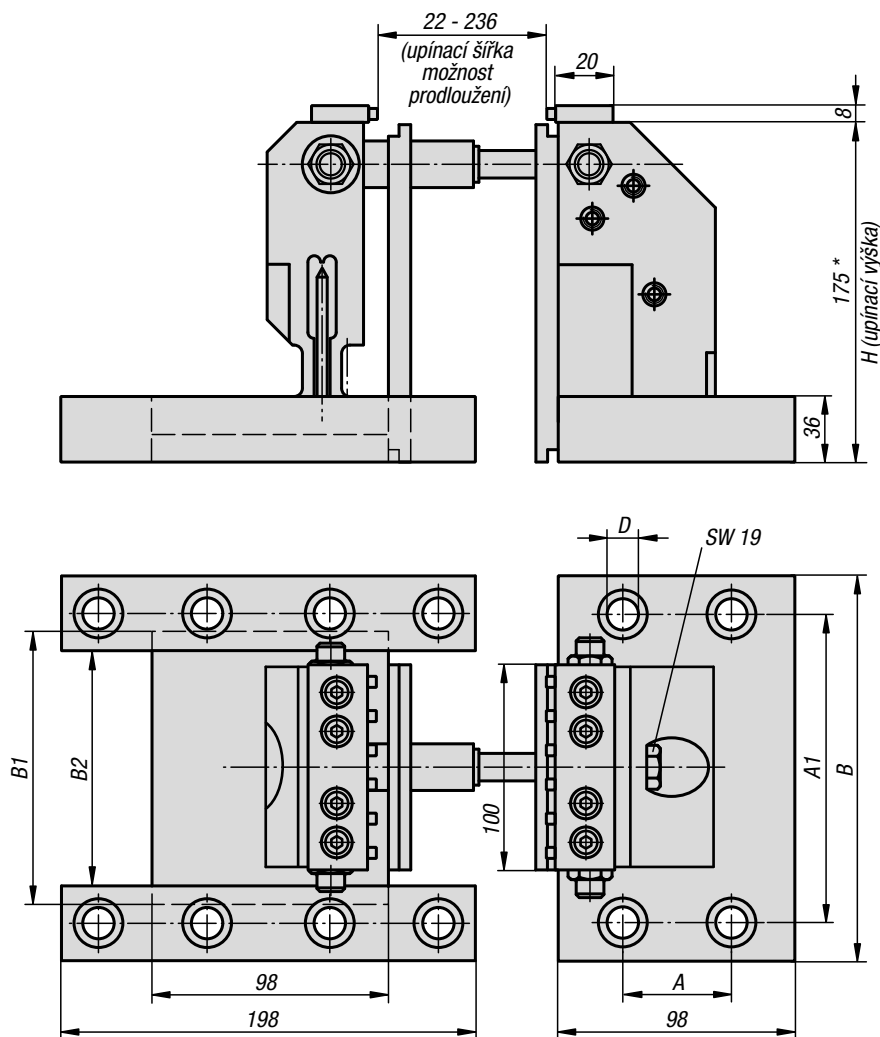
Upínací síla 3osý upínač



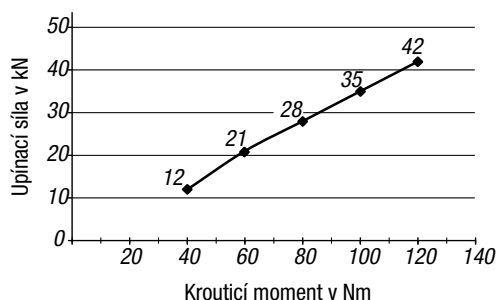
KIPP 3osý upínač pro T-drážky

Objednací číslo	Vhodné pro	A	A1	B	D	H	Upínací síla max. kN	Hmotnost kg
K0940.063100	rosteč drážek 63 - 126	63	126	158	12,5	100 *	22	14,8

5osý upínač pro rastrové desky



Upínací síla 5osý upínač



Materiál:

Základní desky a čelisti cementační ocel.
Opěrné lišty ocel.
Upínací čelisti speciální ocel.
Upínací kuličky nástrojová ocel.

Provedení:

Základní desky a čelisti brytované.
Opěrné lišty kalené, bez povrchové úpravy.
Upínací čelisti bez povrchové úpravy.
Upínací kuličky kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0939.4012175

Upozornění:

5osý upínač pro montáž na rastrové desky. Upínací systém dovoluje bezkolizní obrábění z 5 stran při pouze 8mm hloubce upnutí. Tento upínací systém umožňuje upínání v šířkách 22 - 236 mm a díky alternativním prodlužovacím hřídelům K0947 je možné jej libovolně rozšířit.

Zásadou montáže tažného hřídele těsně pod uložením obrobku působí na obrobek upínací síla až 42 kN a nesnižuje se ohybem. Použití upínacích kuliček se 4mm kruhovým břítem zaručuje tvarově přesné upnutí bez předznamenání.

K upevnění upínače na děrovaných rastrových deskách doporučujeme lícované šrouby K0815.

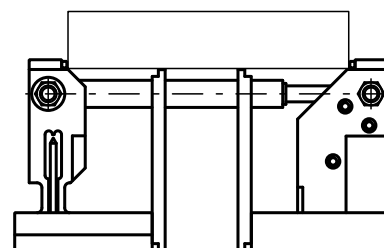
Sada upínačů zahrnuje po 1 prodlužovacím hřídeli s délkou L = 60 mm a L = 120 mm.

* Upínací výška může být rozšířena zvyšovacími adaptéry K0941 a opěrnými lištami K0942.

Příslušenství:

Dorazová sada K0948

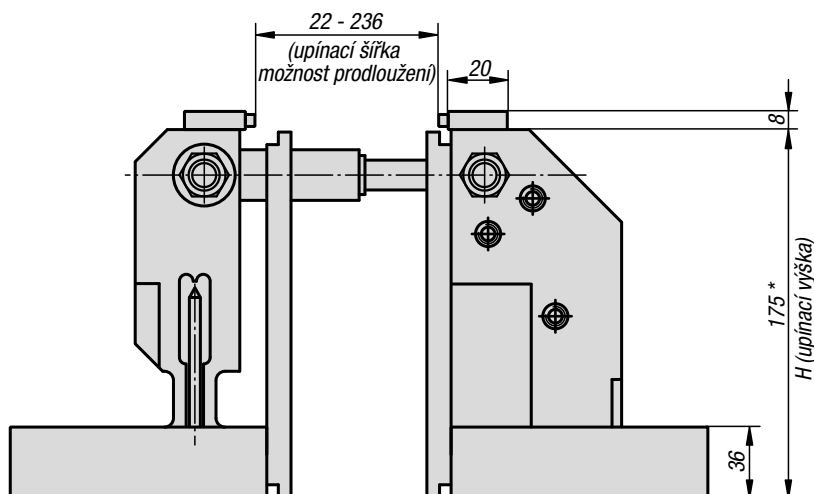
Lícované šrouby K0815



KIPP 5osý upínač pro rastrové desky

Objednací číslo	Vzdálenost otvorů	A	A1	B	B1	B2	D	H	Upínací síla max. kN	Hmotnost kg
K0939.4012175	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	175*	42	25,095
K0939.5012175	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	175*	42	25,232
K0939.5016175	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	175*	42	25

5osý upínač pro T-drážky



Materiál:

Základní desky a čelisti cementační ocel.
Opěrné lišty ocel.
Upínací čelisti speciální ocel.
Upínací kolíček nástrojová ocel.

Provedení:

Základní desky a čelisti bryňované.
Opěrné lišty kalené, bez povrchové úpravy.
Upínací čelisti bez povrchové úpravy.
Upínací kolíček kalený, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0940.063175

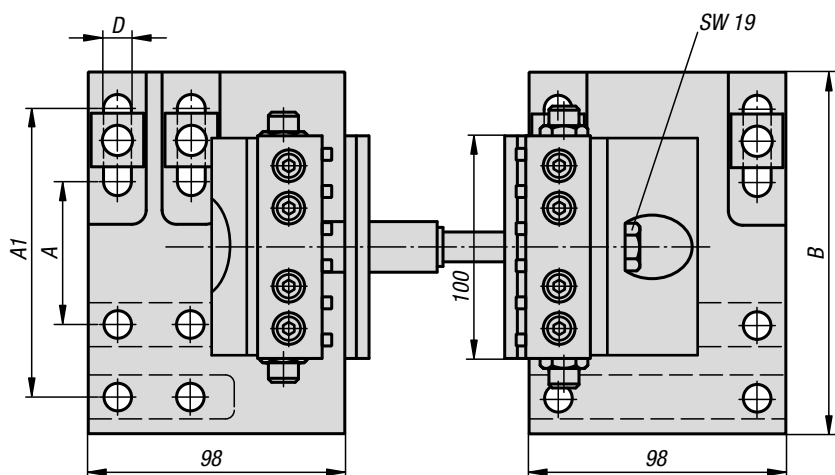
Upozornění:

5osý upínač pro montáž na strojní stoly s T-drážkami. Upínací systém dovoluje bezkolizní obrábění z 5 stran při pouze 8mm hloubce upnutí. Tento upínací systém umožňuje upínání v šířkách 22–236 mm a díky alternativním prodlužovacím hřídelům K0947 je možné jej libovolně rozšířit. Zásluhou montáže tažného hřídele těsně pod uložením obrobku působí na obrobek upínací síla až 42 kN a nesnižuje se ohybem. Použití upínacích kolíčků se 4mm kruhovým břítem zaručuje tvarově přesné upnutí bez předznamenání. K upevnění upínače na stolech s drážkami doporučujeme fixovací sadu K0951. Sada upínačů zahrnuje po 1 prodlužovacím hřídeli s délkou L = 60 mm a L = 120 mm.

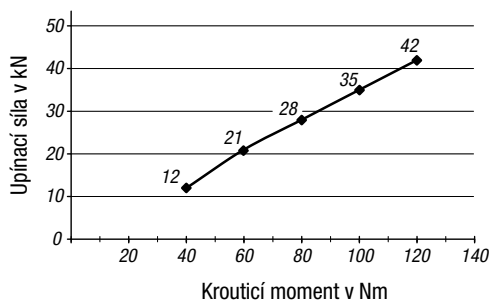
* Upínací výška může být rozšířena zvyšovacími adaptéry K0941 a opěrnými lištami K0942.

Příslušenství:

Dorazová sada K0948
Fixovací sada K0951



Upínací síla 5osý upínač



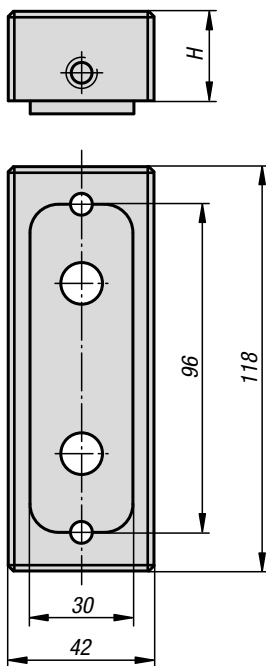
KIPP 5osý upínač pro T-drážky

Objednací číslo	Vhodné pro	A	A1	B	D	H	Upínací síla max. kN	Hmotnost kg
K0940.063175	rosteč drážek 63 - 126	63	126	158	12,5	175 *	42	21,32

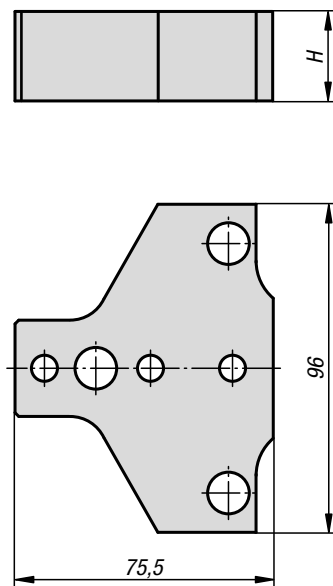
Zvyšovací adaptéry



Zvýšení pomocí adaptéru pro pohyblivou stranu



Zvýšení pomocí adaptéru pro pevnou stranu

**Materiál:**

Cementovaná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:

K0941.025

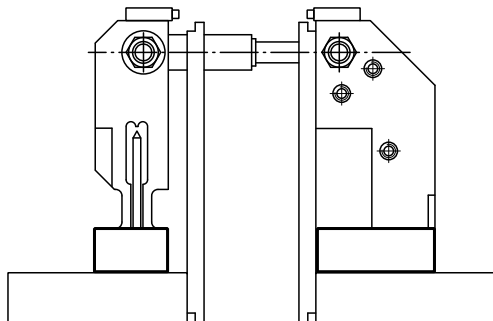
(párová dodávka)

Upozornění:

Zvyšovací adaptéry se montují mezi základní desku a čelist. Lze tak zvýšit upínací výšku u 3osého upínače na 125 nebo 150 mm. U 5osého upínače lze zvýšit upínací výšku na 200, 225 nebo 250 mm.

Při použití zvyšovacích adaptérů objednejte zároveň příslušné opěrné lišty K0942.

Dodávka s upevňovacími šrouby a válcovými kolíky.

**KIPP Zvyšovací adaptéry**

Objednáací číslo	H	Hmotnost kg
K0941.025	25	1,945
K0941.050	50	3,68
K0941.075	75 (25 + 50)	5,271

**Materiál:**

Ocel.

Provedení:

vytvrzené a bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

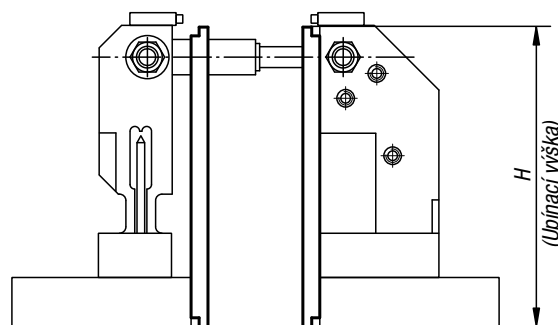
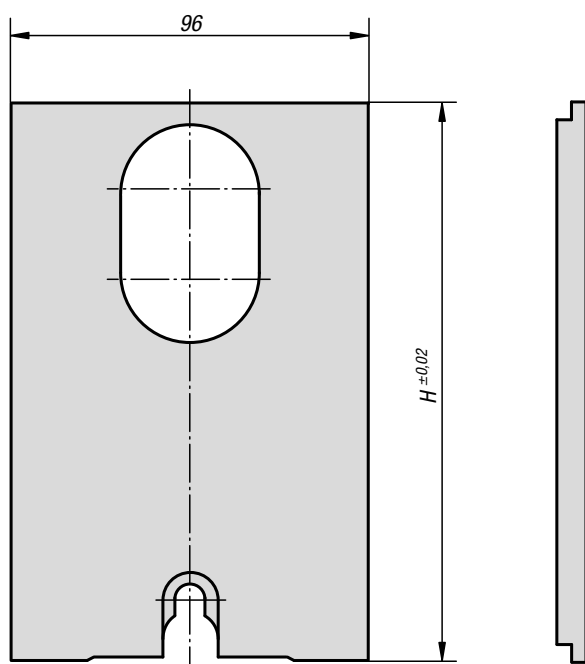
K0942.100

(párová dodávka)

Upozornění:

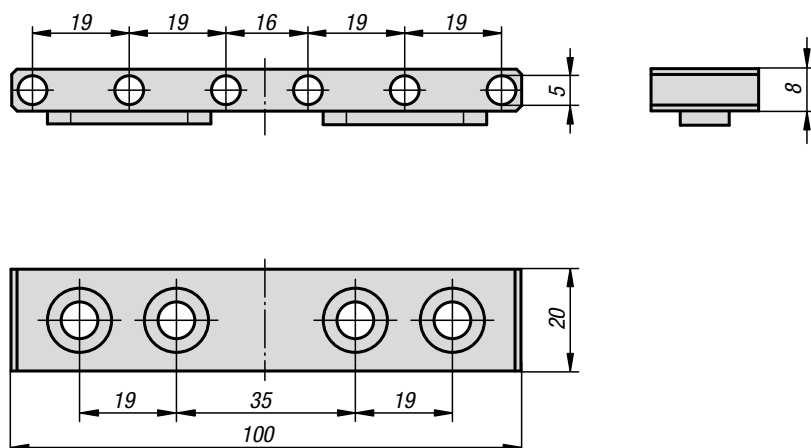
Pokud se upínací výška zvýší zvyšovacími adaptéry K0941, je nutné podle velikosti zvýšení vyměnit opěrné lišty.

* Včetně 12 ks upínacích kolíků K0946.05600.

**KIPP Opěrné lišty**

Objednací číslo	H	Vhodné pro
K0942.100	100	3osý upínač Basisset
K0942.105*	105	3osý upínač Basisset
K0942.125	125	3osý upínač se zvyšovacím adaptérem 25 mm
K0942.150	150	3osý upínač se zvyšovacím adaptérem 50 mm
K0942.175	175	5osý upínač Basisset
K0942.180*	180	5osý upínač Basisset
K0942.200	200	5osý upínač se zvyšovacím adaptérem 25 mm
K0942.225	225	5osý upínač se zvyšovacím adaptérem 50 mm
K0942.250	250	5osý upínač se zvyšovacím adaptérem 75 mm (25 + 50)

Upínací čelist standard



Materiál:
Speciální ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
K0943.110008

Upozornění:
Upínací čelisti s otvory pro zalisování upínacích kolíčků. Vhodné pro všechny 3- a 5osé upínače.

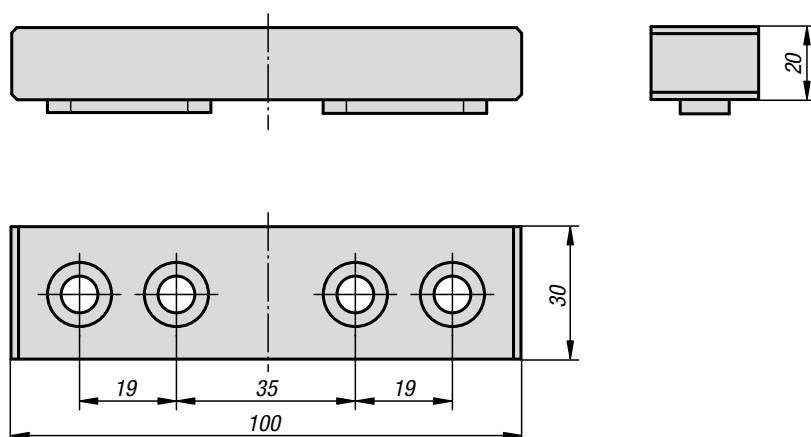
Příslušenství:
Upínací kolíčky K0946

KIPP Upínací čelist standard

Objednací číslo	Vhodné pro
K0943.110008	pro všechny 3osé a 5osé upínače

K0944

Upínací čelist neobrobená



Materiál:
Ocel 1.0503.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

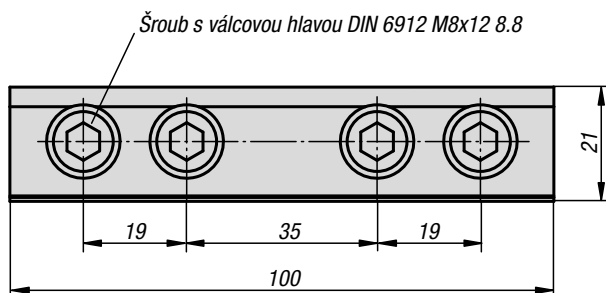
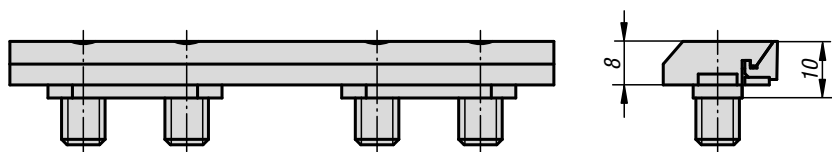
Příklad způsobu objednání:
K0944.210020

Upozornění:
Upínací čelisti neobrobené k individuálnímu obrobení pro specifické potřeby upínání. Vhodné pro všechny 3- a 5osé upínače.

KIPP Upínací čelist neobrobená

Objednací číslo	Vhodné pro
K0944.210020	pro všechny 3osé a 5osé upínače

Stahovací čelisti


Materiál:

Speciální ocel.

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K0953.110008

Upozornění:

Stahovací čelisti k upínání předběžně obráběných obrobků.

Vhodné pro všechny 3osé a 5osé upínače.

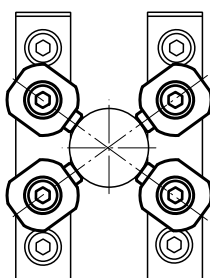
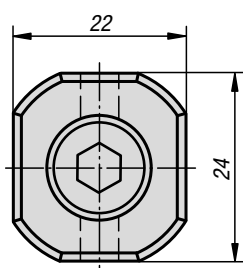
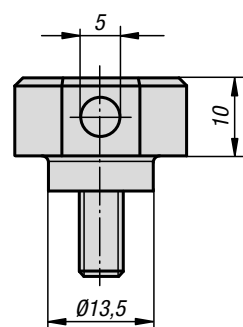
Dodávka se uskutečňuje po párech.

KIPP Stahovací čelisti

Objednací číslo	Vhodné pro
K0953.110008	pro všechny 3osé a 5osé upínače

K0945

Kruhová upínací hlava


Materiál:

Kruhová upínací hlava ze zušlechtěné oceli
Šroub s válcovou hlavou, z oceli

Provedení:

Kruhová upínací hlava, bryněrovaná.

Šroub s válcovou hlavou, třída pevnosti 10.9.

Příklad způsobu objednání:

K0945.135010

(dodávka v sadě po 4 ks)

Upozornění:

K upínání kruhových obrobků o průměru 30–200 mm. Upevňuje se na čelist standard nebo čelist neobrobenou.

Příslušenství:

Upínací kolíčky K0946

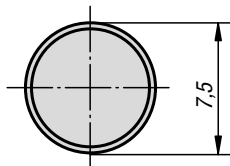
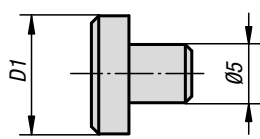
KIPP Kruhová upínací hlava

Objednací číslo	Vhodné pro
K0945.135010	pro všechny 3osé a 5osé upínače

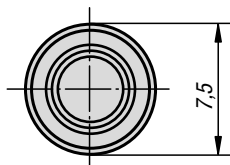
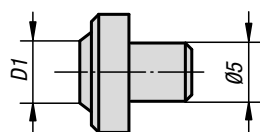
Upínací kolíčky



zploštělé



Kruhový břit



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:
K0946.05600

Upozornění:
Vhodné pro upínací standardní čelist a kruhovou upínací čelist.
Montáž se provádí zalisováním.

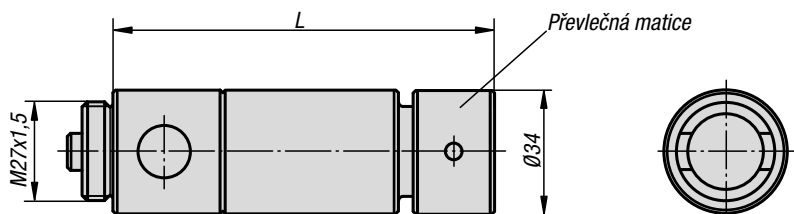
KIPP Upínací kolíčky

Objednací číslo	Provedení 1	D1	Použití
K0946.05000	zploštělé	7,5	materiál s pevností v tahu vyšší než 1000 N/mm ²
K0946.05400	kruhový břit	4	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm ²
K0946.05600	kruhový břit	6	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm ²

Příklady aplikace



Prodlužovací hřídele s převlečnou maticí



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynřováno.

Příklad způsobu objednání:
K0947.060

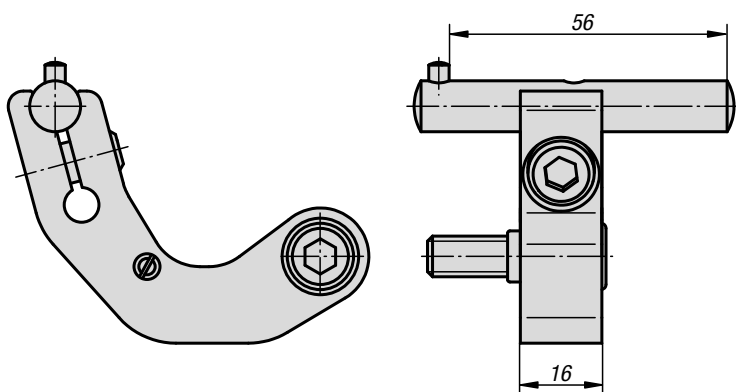
Upozornění:
K prodloužení upínací šířky.
Dodávka s převlečnou maticí. Prodlužovací hřídele lze vzájemně libovolně kombinovat.

KIPP Prodlužovací hřídele s převlečnou maticí

Objednací číslo	L	Upínací rozsah
K0947.060	60	22-82
K0947.120	120	82-142
K0947.240	240	prodloužení o 240 mm
K0947.480	480	prodloužení o 480 mm

K0948

Dorazová sada



Materiál:
Cementovaná ocel.

Provedení:
Výkyvné rameno brynřováno.
Dorazový kolík bez povrchové úpravy.

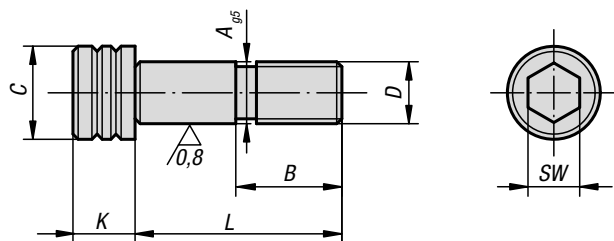
Příklad způsobu objednání:
K0948.100

Upozornění:
Dorazová sada k přímému upevnění na pevnou čelist.
Doraz je možné za účelem opracování obrobku beze ztráty dorazové míry odklopit. Dodávka kompletně s dodatečnými díly.

KIPP Dorazová sada

Objednací číslo	Vhodné pro
K0948.100	pro všechny 3osé a 5osé upínače

Lícované šrouby, provedení B



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Zušlechtěno a brynýrováno.
Zalícování broušeno.

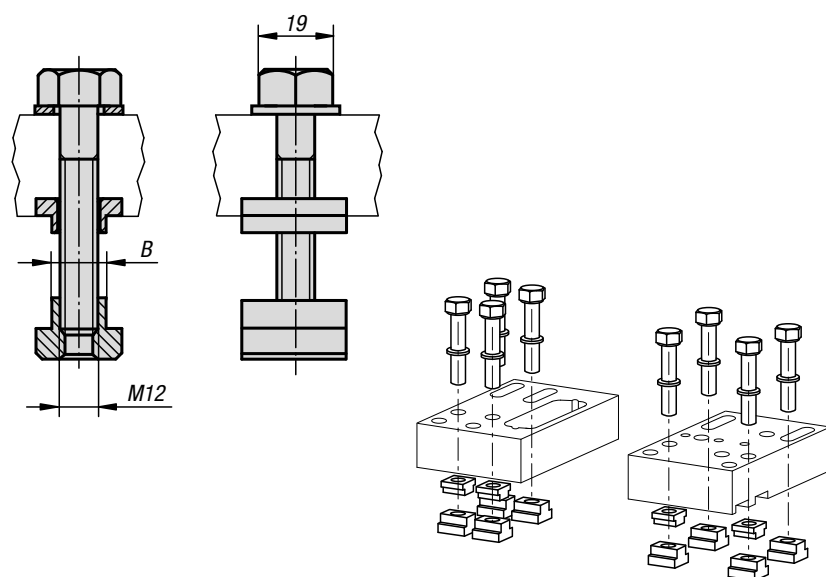
Příklad způsobu objednání:
K0815.12055

KIPP Lícované šrouby provedení B

Objednáací číslo	Provedení	A	B	C	D	K	L	SW	Utahovací moment max. Nm
K0815.12055	B	12	22	18	M12	12	55	10	88
K0815.16055	B	16	25	24	M16	16	55	14	216

K0951

Fixovací sada pro T-drážky



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

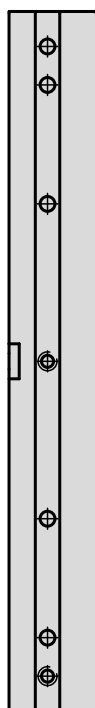
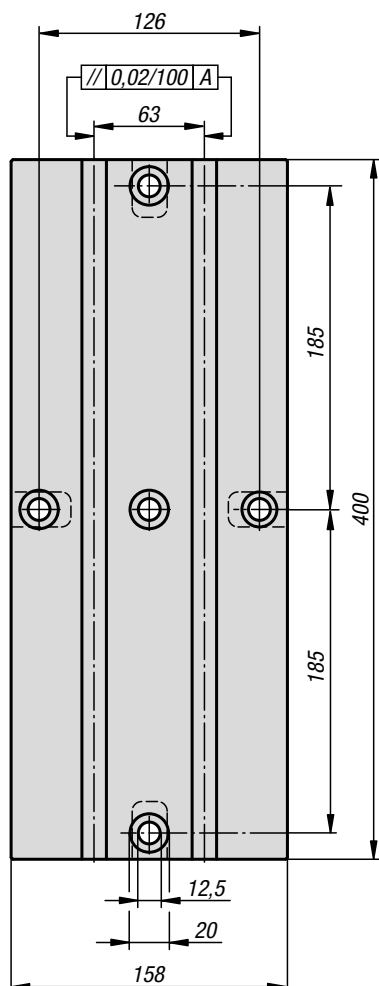
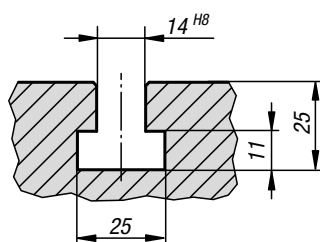
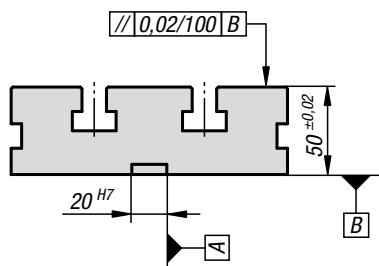
Příklad způsobu objednání:
K0951.1412

Upozornění:
Fixovací sada pro vyrovnání a upevnění 3- a 5osých upínačů na stoly s T-drážkami velikosti 14 nebo 18.
Sada se skládá z:
8x šroub se šestihrannou hlavou
ISO 4014 M12x60 - 12.9
8x matice pro T-drážky DIN 508
8x podložka
4x lícovaná vodící vložka

KIPP Fixovací sada pro T-drážky

Objednáací číslo	Provedení	B
K0951.1412	Šířka drážky 14	14
K0951.1812	Šířka drážky 18	18

Deska s T-drážkami

**Materiál:**

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

Brynýrováno.

Dosedací plocha broušena.

Příklad způsobu objednání:

K0952.14063400

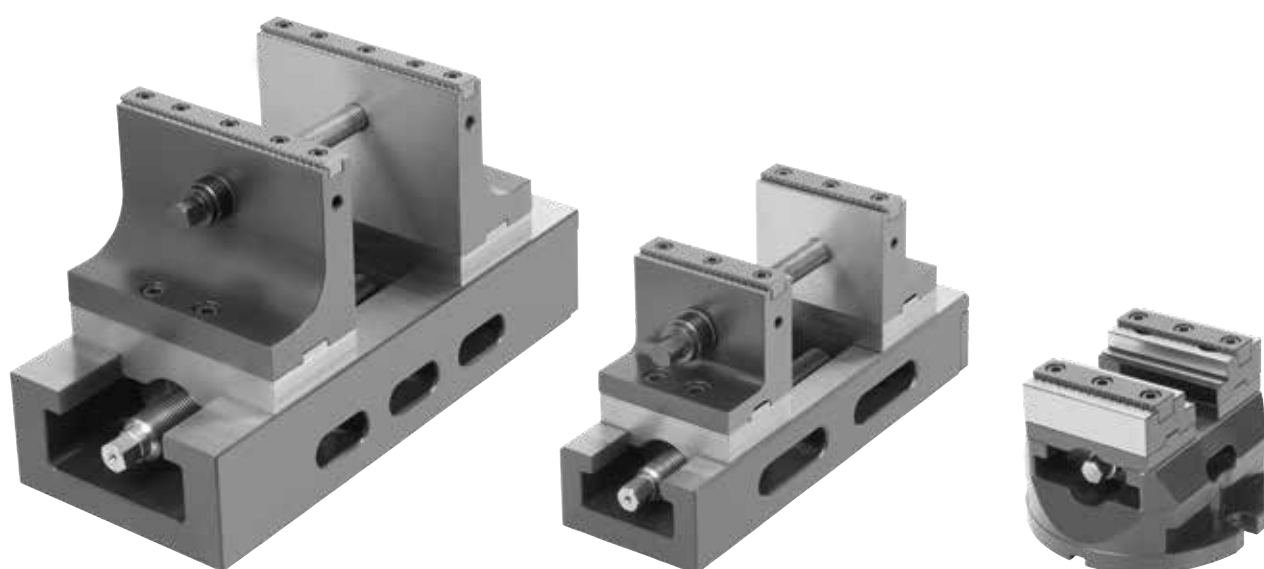
Upozornění:

Desky s T-drážkami s lícovanými vodicími vložkami na spodní straně pro snadné vyrovnaní desky na strojním stole.

**KIPP Deska s T-drážkami**

Objednací číslo	Provedení	Hmotnost kg
K0952.14063400	Šířka drážky 14 / rozteč drážek 63	21,135

Centrický upínač



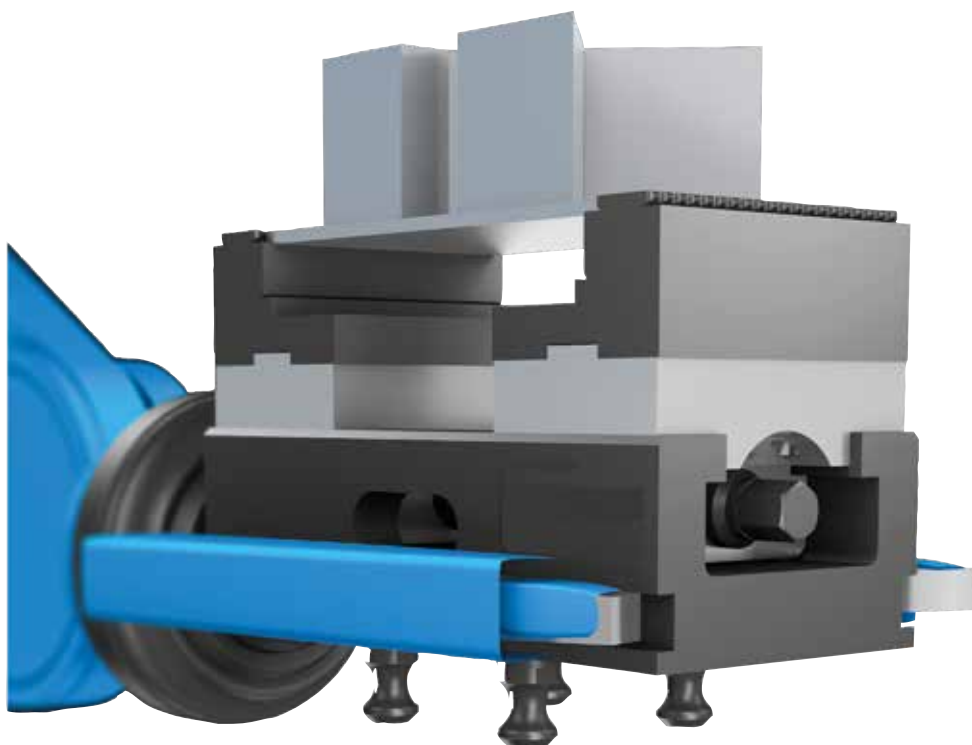
Technické informace pro centrický upínač



Mechanicky ovládaný centrický upínač.

středící přesnost $\pm 0,02$ mm v celém rozsahu upnutí.

Za účelem dosažení kontrolované upínací síly doporučujeme použít momentový klíč.



Flexibilní možnosti připojení:

1. Uchycení pro upínací systém nulového bodu. Lícování 25H6/M12.

V každém centrickém upínači se nacházejí lícované a závitové otvory pro upevnění upínacích čepů pro upínací systémy nulového bodu.

Proto lze tyto upínače používat pro všechny běžné upínací systémy nulového bodu.

2. Uchycení manipulačních systémů / lze použít pro automatizaci.

Navíc zde existuje možnost přepravy centrických upínačů pomocí manipulačních systémů.

3. Uchycení s deskou adaptéru pro rastrový systém M12/Ø12F7, rozteč rastru 50 mm.

Montáž s deskou adaptéru vhodná pro rastrové systémy M12/Ø12F7 zaručuje flexibilní polohování na základní prvky s rastrovým systémem.

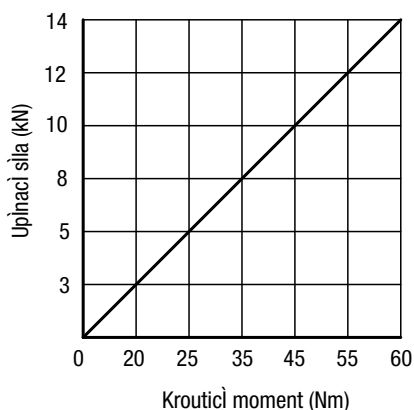
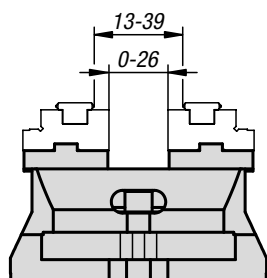
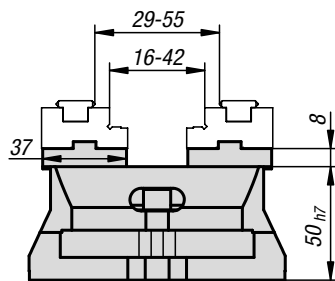
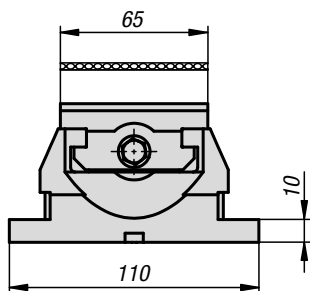
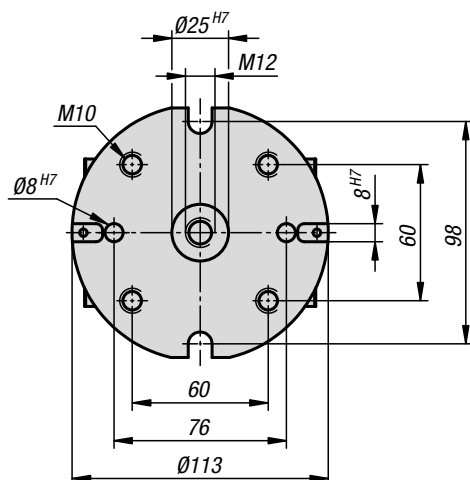
4. Uchycení přímo na strojní stůl.

S bočními upevňovacími drážkami lze centrické svěráky upevňovat i libovolně na strojní stůl.



Středicí upínač

šířka čelistí 65 mm



Materiál:

Základní těleso a uchycení čelisti z cementační oceli. Vřeteno ze speciální vysokopevnostní oceli.

Provedení:

Základní těleso a uchycení čelisti kaleno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:

K1236.065100

Pokyny k objednání:

Dodávka se šestihrannou ruční klikou. Upínací čelisti objednávejte samostatně.

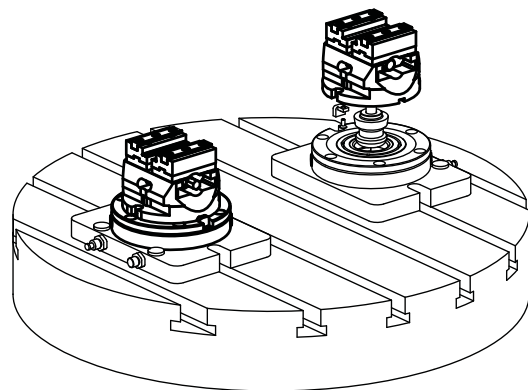
Upozornění:

Mechanicky ovládaný středicí upínač. Vhodný pro automatizaci: Připravený s drážkou pro drapák pro manipulační systémy. Pružný v upevnění: Hodí se pro upínací systémy nulového bodu, upevnění na strojní stůl či prostřednictvím základové desky na vlastním systému. Středicí přesnost: $\pm 0,02$ mm.

Za účelem dosažení kontrolované upínací síly doporučujeme použít momentový klíč.

Vlastnosti:

- upínací šoupátko a vřetenová matice z jednoho kusu
- drážky a upevňovací závit k uchycení výměnných čelistí
- vratné čelisti (příslušenství) s bočním závitem pro doraz obrobku umožňují velký rozsah upnutí
- dobrý odvod třísek a chladicího prostředku

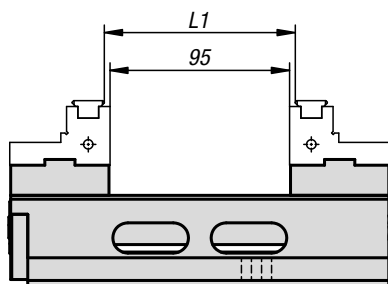
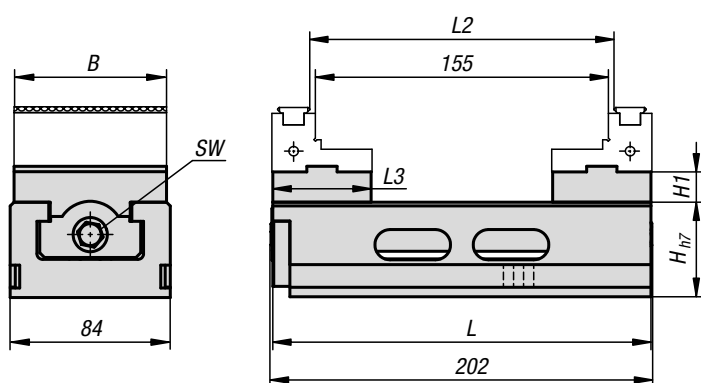
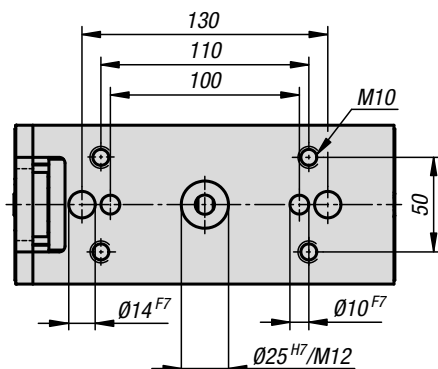


KIPP Středicí upínač šířka čelistí 65 mm

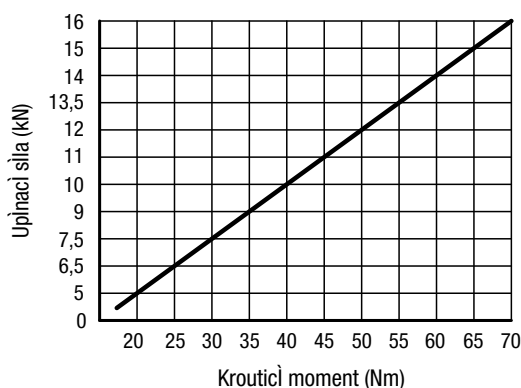
Objednací číslo	Rozměry	Hmotnost kg
K1236.065100	viz výkres	2,95

Středicí upínač

šířka čelistí 80-125 mm



B = 80 mm



Materiál:

Základní těleso a uchycení čelisti z cementační oceli. Vřeteno ze speciální vysokopevnostní oceli.

Provedení:

Základní těleso a uchycení čelisti kaleno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:

K1237.080200

Pokyny k objednání:

Dodávka se šestihrannou ruční klikou. Upínací čelisti objednávejte samostatně.

Upozornění:

Mechanicky ovládaný středící upínač. Vhodný pro automatizaci: Připravený s drážkou pro drapák pro manipulační systémy. Pružný v upevnění: Hodí se pro upínací systémy nulového bodu, upevnění na strojní stůl či prostřednictvím základové desky na vlastním systému. Středící přesnost: +/- 0,02 mm.

Za účelem dosažení kontrolované upínací síly doporučujeme použít momentový klíč.

Vlastnosti:

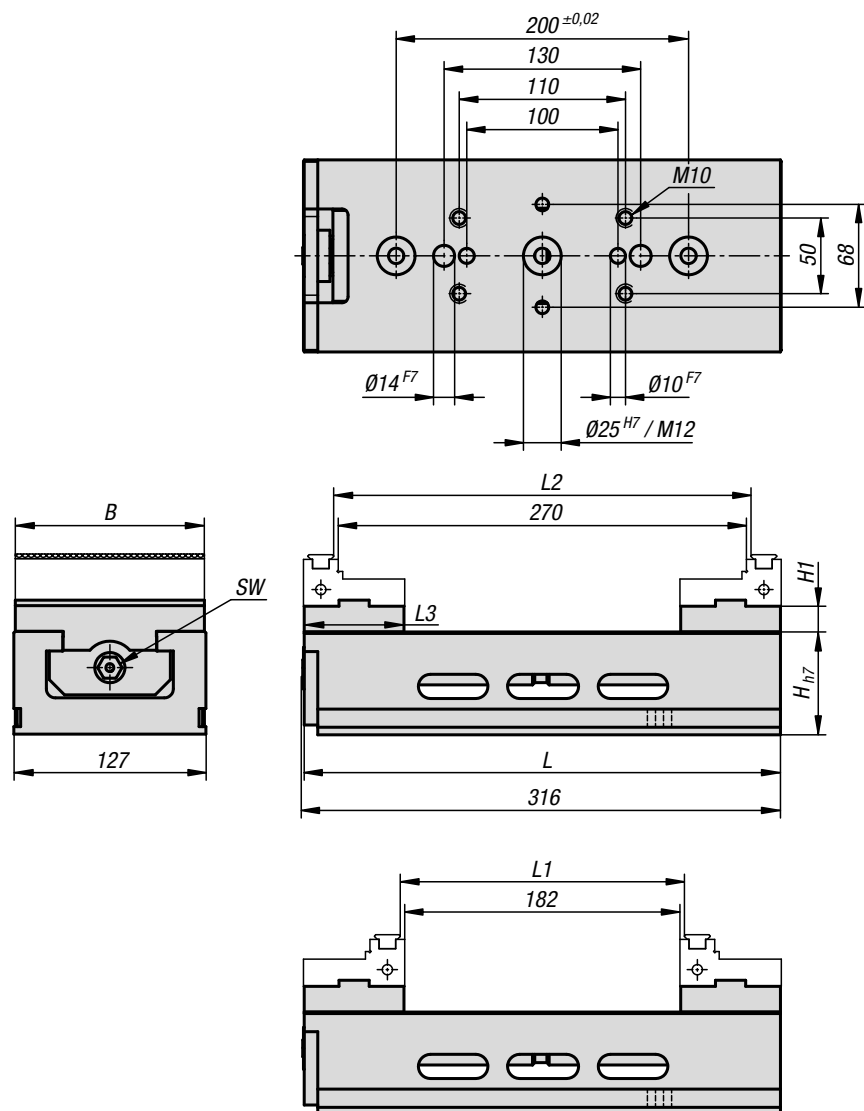
- upínací šoupátko a vřetenová matice z jednoho kusu
- drážky a upevňovací závit k uchycení výměnných čelistí
- vratné čelisti (příslušenství) s bočním závitem pro doraz obrobku umožňují velký rozsah upnutí
- dobrý odvod třísek a chladicího prostředku

KIPP Středící upínač šířka čelistí 80 mm

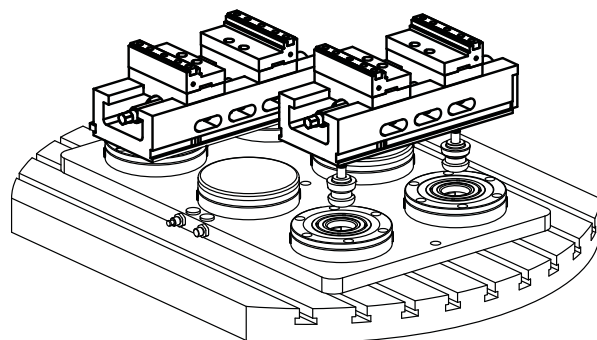
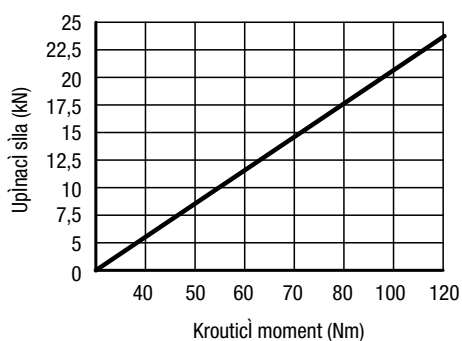
Objednací číslo	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Hmotnost kg
K1237.080200	80	50h7	16	200	6-101	66-161	52	12	5,82

Středicí upínač

šířka čelistí 80-125 mm



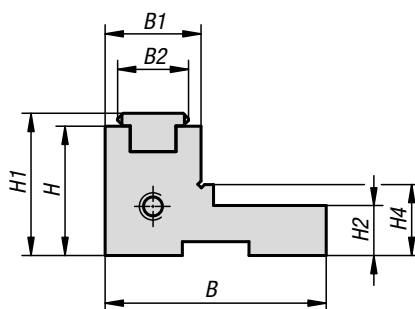
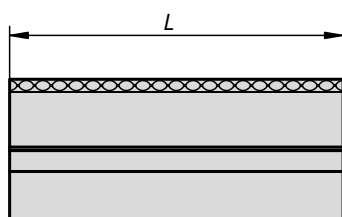
B = 125 mm



KIPP Středicí upínač šířka čelistí 125 mm

Objednací číslo	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Hmotnost kg
K1237.125315	125	68h7	17	315	6-188	94-276	66	14	16,85

Nasazovací odstupňovaná čelist s úchytnou lištou


Materiál:

Ocel.

Provedení:

Stupňová čelist, vytvrzená a upínací plochy, broušené.
Úchytná lišta, kalená.

Příklad způsobu objednání:

K0587.0801

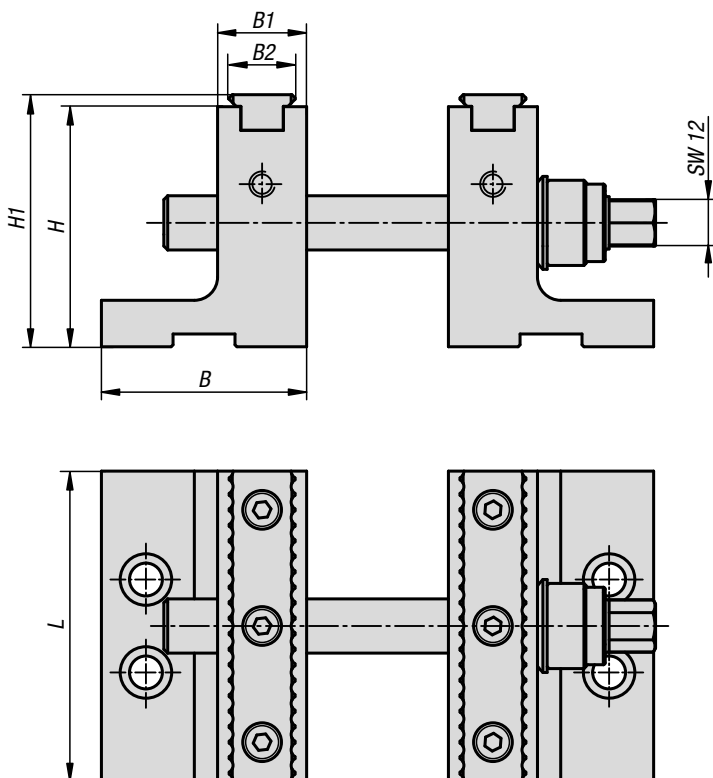
Upozornění:

Výměnné stupňové čelisti jsou vhodné pro středící upínače. Otočením čelistí lze rozsah upnutí zvětšit či zmenšit. Úchytné lišty s ozuby lze rovněž vyměnit za upínací lišty s hladkou upínací plochou.

KIPP Nasazovací stupňová čelist s úchytnou lištou

Objednací číslo	B	B1	B2	H	H1	H2	H4	L	Hmotnost kg
K0587.0651	38	30	17	18	21,1	9	9,5	65	0,354
K0587.0801	53	23	17	31	34,1	12	17	80	0,5
K0587.1251	67	23	17	31	34,1	18	23	125	1,55

Nasazovací stupňová čelist pro obrábění s 5 osami



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Stupňová čelist, vytvrzená a upínací plochy, broušené. Úchytná lišta, kalená.

Příklad způsobu objednání:

K1115.0801

Pokyny k objednání:

Vysoké výměnné stupňové čelisti v páru se dvěma ozubenými vložkami a třemi různě dlouhými upínacími vřeteny.

Upozornění:

Obrobek se nejprve upne spodním středícím vřetenem a poté dotáhne horním upínacím vřetenem.

Základní vybavení:

Pro šířku čelistí 80 mm.

Dodávka vyšších nástavbových stupňovitých čelistí v páru vždy s 2 drapákovými vložkami a 3 různě dlouhými upínacími vřeteny.

1. Délka 80 mm, upínací rozsah 6 mm - 35 mm.
2. Délka 140 mm, upínací rozsah 6 mm - 95 mm.
3. Délka 200 mm, upínací rozsah 6 mm - 155 mm.

Pro velikost čelistí 125 mm.

Dodávka vyšších výměnných stupňových čelistí po dvojicích se 2 kostřicími vložkami a 3 různě dlouhými upínacími vřeteny.

1. Délka 110 mm, upínací rozsah 6 mm - 60 mm.
2. Délka 245 mm, upínací rozsah 6 mm - 200 mm.
3. Délka 315 mm, upínací rozsah 6 mm - 270 mm.

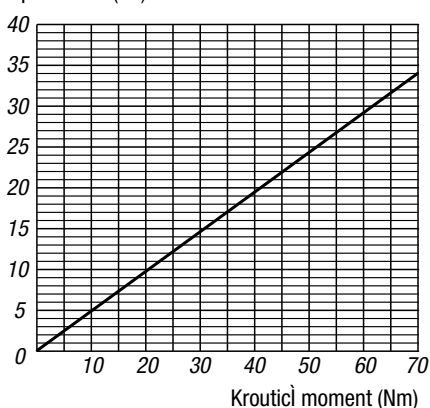
Přednosti:

Ideální pro 5stranné obrábění. Vysoká konstrukce na strojním stole pro 5osé stroje.

Upínací síla přímo pod obrobek. Výměnné čelisti lze dodatečně montovat na středící upínače 80 mm a 125 mm. Obrobek se nejprve upne spodním středícím vřetenem a poté dodatečně horním upínacím vřetenem.

Diagram upínací síly

Upínací síla (kN)

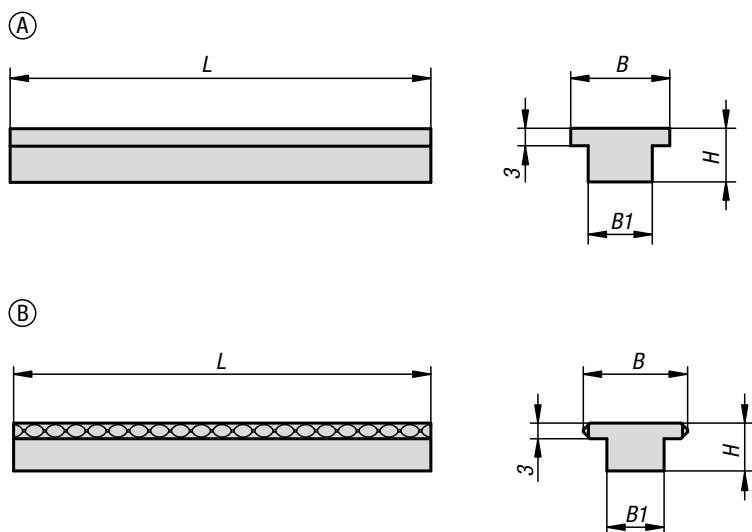


KIPP Nasazovací stupňová čelist pro obrábění s 5 osami

Objednací číslo	Provedení 1	B	B1	B2	H	H1	L	Hmotnost kg
K1115.0801	pro 5-ti osé obrábění	53	23	17	62	65,1	80	2,689
K1115.1251	pro 5-ti osé obrábění	67	23	17	90	93,1	125	6,32

Vložky

pro stupňové čelisti


Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:

K0591.080117

Upozornění:

Vložky s hladkou upínací plochou provedení A nebo upínací plocha s ozubením v provedení B pro maximální přídržné síly.

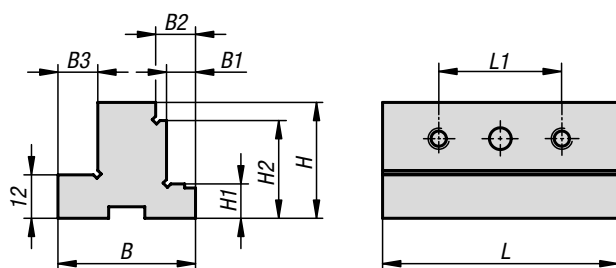
KIPP Vložky pro stupňové čelisti

Objednáací číslo Provedení A	Objednáací číslo Provedení B	B	B1	H	L
K0591.065117	K0591.065217	17	11	9,2	65
K0591.080117	K0591.080217	17	11	9,2	80
K0591.125117	K0591.125217	17	11	9,2	125

K1383

Výměnné stupňové čelisti

pro středící upínač, šířka čelistí 65 mm


Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:

K1383.06532

Upozornění:

Výměnné stupňové čelisti slouží jako základna pro přišroubování čelistí k zašroubování. Přišroubovují se přímo ke středícímu upínači. Pak se mohou rychle měnit různé čelisti k zašroubování.

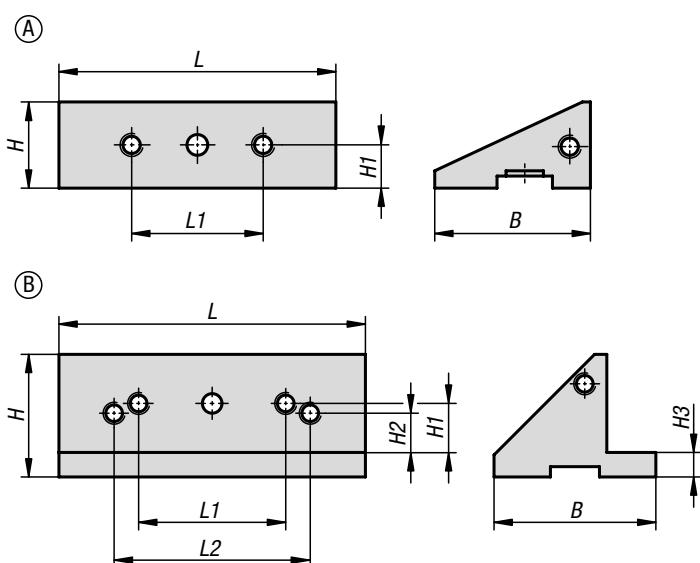
KIPP Výměnné stupňové čelisti pro středící upínač, šířka čelistí 65 mm

Objednáací číslo	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1
K1383.06532	38	8	11	11	32	9,5	27	65	34

Vhodné pro K1236

Výměnné stupňové čelisti

pro středící upínač, šířka čelistí 80–125 mm



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:

K1384.08025

Upozornění:

Výměnné stupňové čelisti slouží jako základna pro přišroubování čelistí k zašroubování. Přišrouboují se přímo ke středícímu upínači. Pak se mohou rychle měnit různé čelisti k zašroubování.

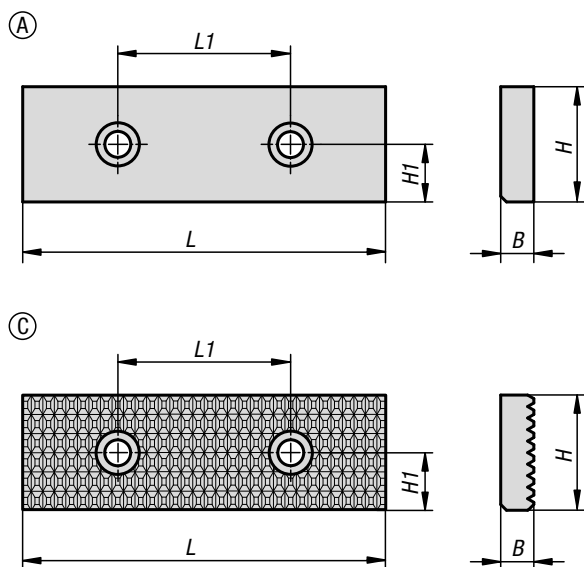
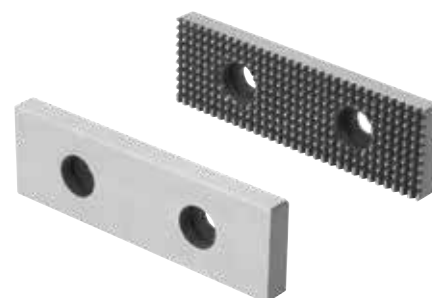
Vhodné pro K1237

KIPP Výměnné stupňové čelisti pro středící upínač, šířka čelistí 80–125 mm

Objednáací číslo	Provedení	B	H	H1	H2	H3	L	L1	L2
K1384.08025	A	45	25	12,5	-	-	80	38	-
K1384.12550	B	66	50	20	16	10	125	60	80

Čelisti k zašroubování

pro středící upínač 65-80-125 mm



Materiál:

Vytvrzená ocel.

Provedení:

Upínací plochy broušené.

Příklad způsobu objednání:

K0598.0651

Upozornění:

Čelisti k zašroubování slouží k upínání různých obrobků. Příslušné čelisti mohou upínat hrubé obrobky nebo polotovary.

Čelisti k zašroubování se šroubují na výměnné základní čelisti.

Vhodné pro K1236, K1237

Odkaz na výkres:

Provedení A: hladké

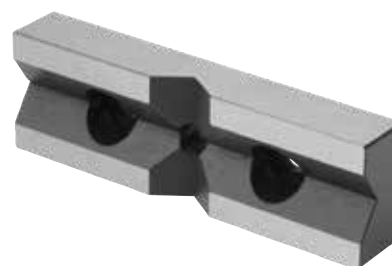
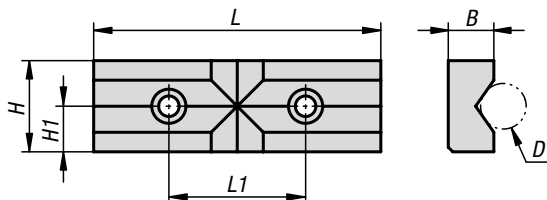
Provedení C: s rýhami

KIPP Čelisti k zašroubování pro středící upínač 65-80-125 mm

Objednací číslo	Provedení	B	H	H1	L	L1
K0598.0651	A	7,5	20	10	66	34
K0598.0801	A	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1251	A	11,5	40	20	126	60
K0598.0653	C	7,5	20	10	66	34
K0598.0803	C	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1253	C	11,5	40	20	126	60

Prizmatické čelisti

pro středící upínač 65-80-125 mm



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:
K1375.065

Upozornění:
Prizmatické čelisti slouží k upínání kulatých materiálů, trubek, tyčí, profilů atd. Prizma zapuštěna v horizontálním a vertikálním směru. Prizmatické čelisti se šroubují na výměnné základní čelisti.

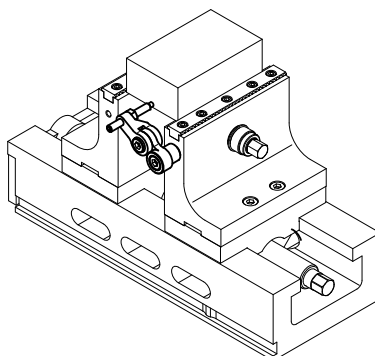
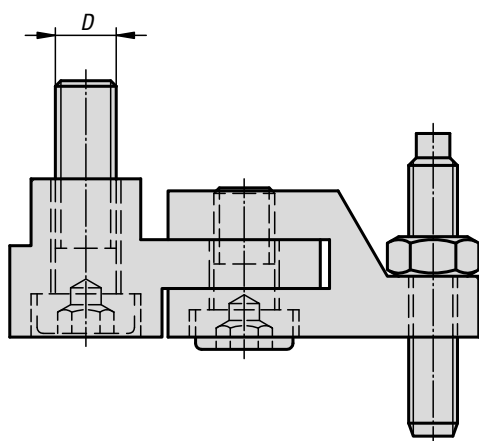
Vhodné pro K1236 a K1237

KIPP Prizmatické čelisti pro středící upínač 65-80-125 mm

Objednávací číslo	B	D	H	H1	L	L1
K1375.065	12,5	5-25	20	10	66	34
K1375.080	12,5	5-25	25	12,5	81	38
K1375.125	20	8-38	40	20	126	60

K0607

Kloubové dorazy



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
K0607.080

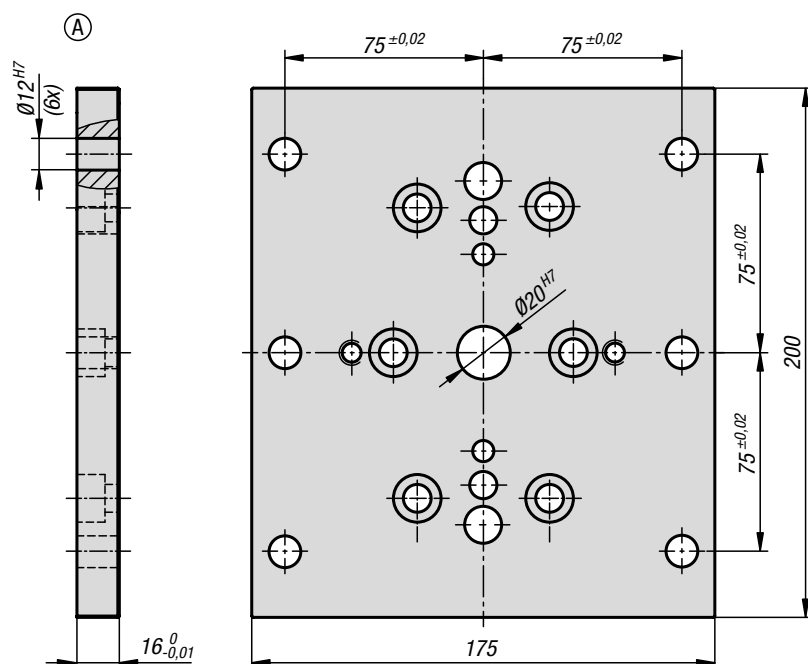
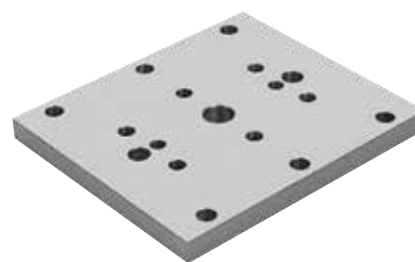
Upozornění:
Kloubový doraz pro přímé upevnění na upínací šoupátko nebo středovou čelist.

KIPP Kloubové dorazy

Objednávací číslo	D	Vhodné pro
K0607.080	M6	středící upínač 65, 80
K0607.100	M8	středící upínač 125

Základová deska

pro středící upínač



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:

K1274.12175200

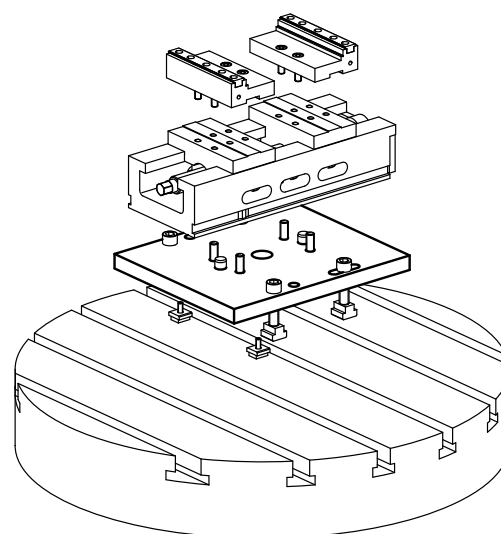
Upozornění:

Provedení A:

Základová deska umožňuje upínání středících upínačů (65 - 80 - 125) na rastrové systémy M12/12F7 s roztečí rastru 50 mm.

Provedení B+C:

Základová deska umožňuje upínání středících upínačů (65 - 80 - 125) na strojní stoly s T-drážkami.

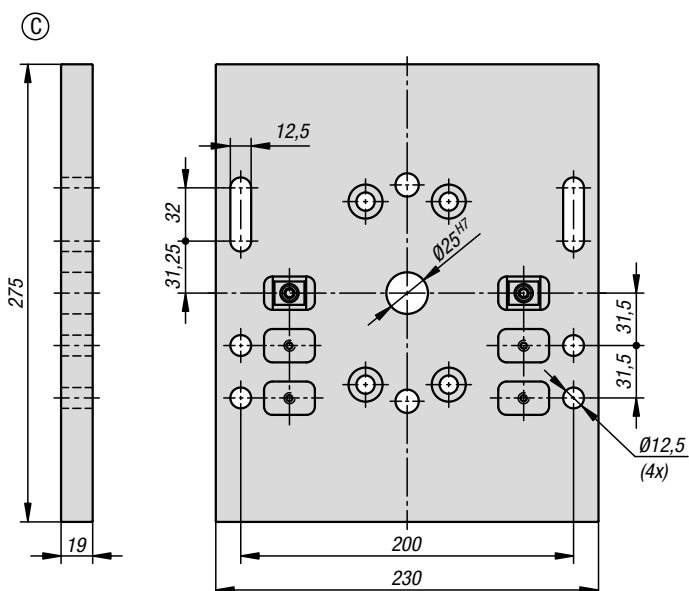
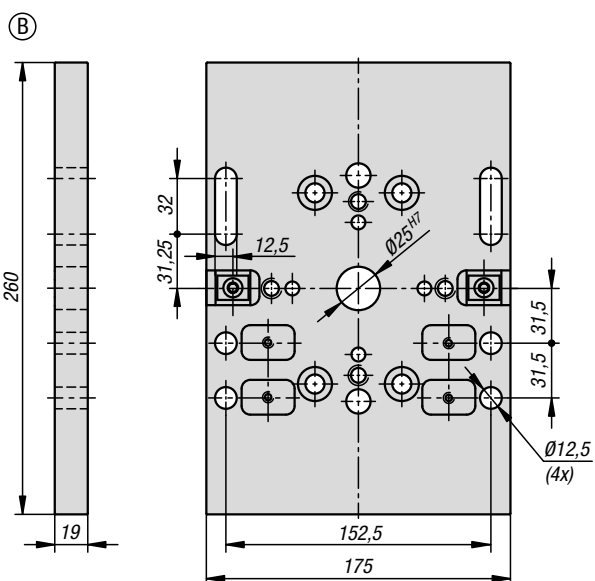


KIPP Základová deska pro středící upínač

Objednávací číslo	Provedení	Vhodné pro	Hmotnost kg
K1274.12175200	A	středící upínač 65, 80, 125	4,03

Základová deska

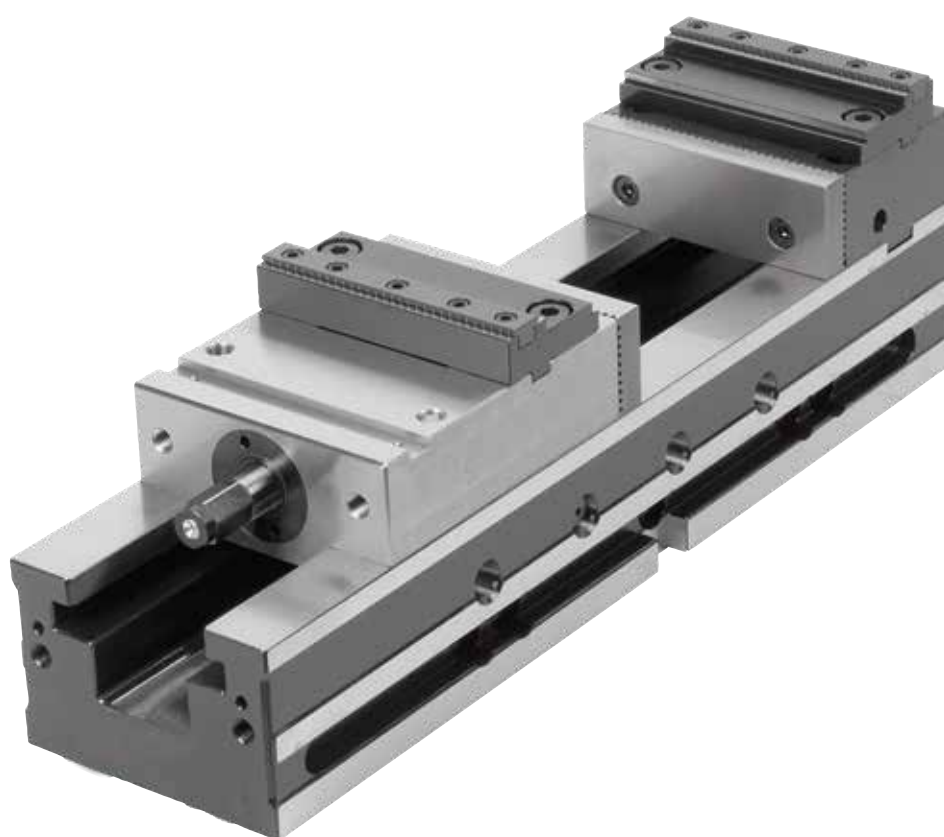
pro středící upínač



KIPP Základová deska pro středící upínač

Objednáací číslo	Provedení	Vhodné pro	Hmotnost kg
K1274.00175260	B	středící upínač 65, 80	6,3
K1274.00230275	C	středící upínač 125	7,5

NC upínač



Adaptabilní

Drážka a závit pro výměnné čelisti a ozubenou vložku.

Alternativně

Vícenásobné upnutí

Použitím výměnných šoupátek lze upínat několik obrobků. Montáž se provádí bez použití nářadí.

Individuální

Flexibilní - použitelné pro každý strojní stůl, s upínací vložkou a vodicími vložkami do drážky (alternativně) okamžitě připravené k použití.

Optimální nastavení polohy

Příčná drážka pro vyrovnání.

Rychlé předběžné nastavení

Vytyčovací čep pro rychlé předběžné nastavení polohy.

Vřetenový pohon

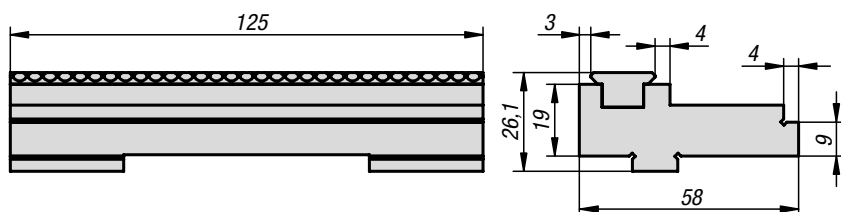
Provedení mechanicky-hydraulické do 40 kN
nebo čistě mechanické upínání do 10 kN.

Výhody, které vás přesvědčí:

- reprodukční přesnost $\leq 0,01$ mm
- pevné čelisti zajištěny ve všech rovinách (X,Y,Z)
- velký rozsah upnutí díky výměnným stupňovým čelistem
- základní výbava: 2 oboustranné čelisti pro našroubování a 1 ruční klika
- boční sklápění, s upevňovacími otvory pro rozteč drážek 63 mm a 100 mm.

Nasazovací stupňová čelist s úchytnou lištou s ozuby

pro NC upínače



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno a broušeno.

Příklad způsobu objednání:

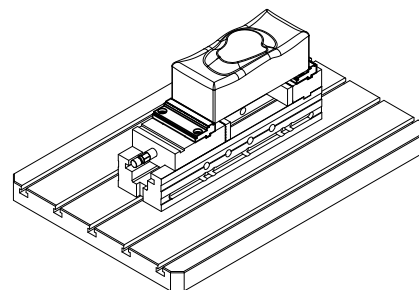
K1273.1251

Upozornění:

Výměnné stupňové čelisti jsou vhodné pro rozšíření upínacího rozpětí u NC upínače. Úchytné lišty s ozuby lze vyměnit za lišty s hladkou upínací plochou K0591.125117.

KIPP Výměnná stupňová čelist s úchytnou lištou s ozuby pro NC upínače

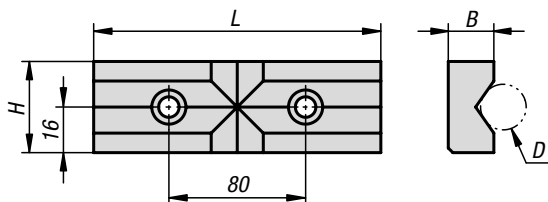
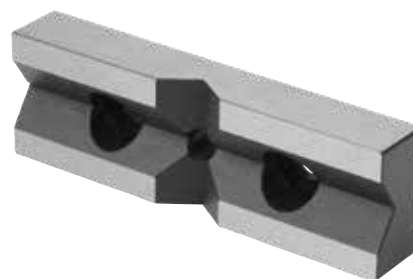
Objednací číslo	Vhodné pro
K1273.1251	NC upínač 125



K1376

Prizmatické čelisti

pro NC upínače



Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:

K1376.125

Upozornění:

Prizmatické čelisti pro upínání kulatých materiálů, trubek, tyčí, profilů atd. Prizma zapuštěna v horizontálním a vertikálním směru.

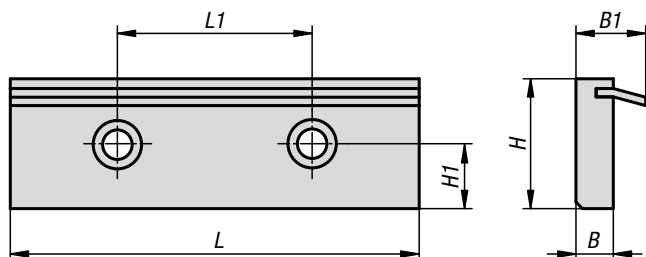
Vhodné pro K1238.125470

KIPP Prizmatické čelisti pro NC upínače

Objednací číslo	B	D	H	L
K1376.125	20	8-38	43	125

Stahovací čelisti s pružinovým listem

pro NC upínač


Materiál:

Ocel.

Provedení:

Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:

K0601.125

Upozornění:

Stahovací čelisti s pružinovým listem se používají k upínání neopracovaných obrobků. Pružinový list obrobek při upínání navíc tlačí dolů na opěrnou plochu.

Vhodné pro K1238.125470

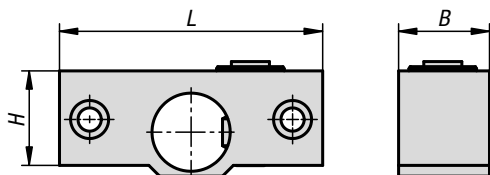
KIPP Stahovací čelisti s pružinovým listem pro NC upínač

Objednávací číslo	B	B1	H	H1	L	L1
K0601.125	11,5	21,5	43	16	125	80

K1377

Pásové úhlové převody

pro NC upínače


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Pohon z oceli.

Příklad způsobu objednání:

K1377.125

Upozornění:

Pásový úhlový převod se používá k obsluze NC upínače shora nebo ve stísněných podmínkách.

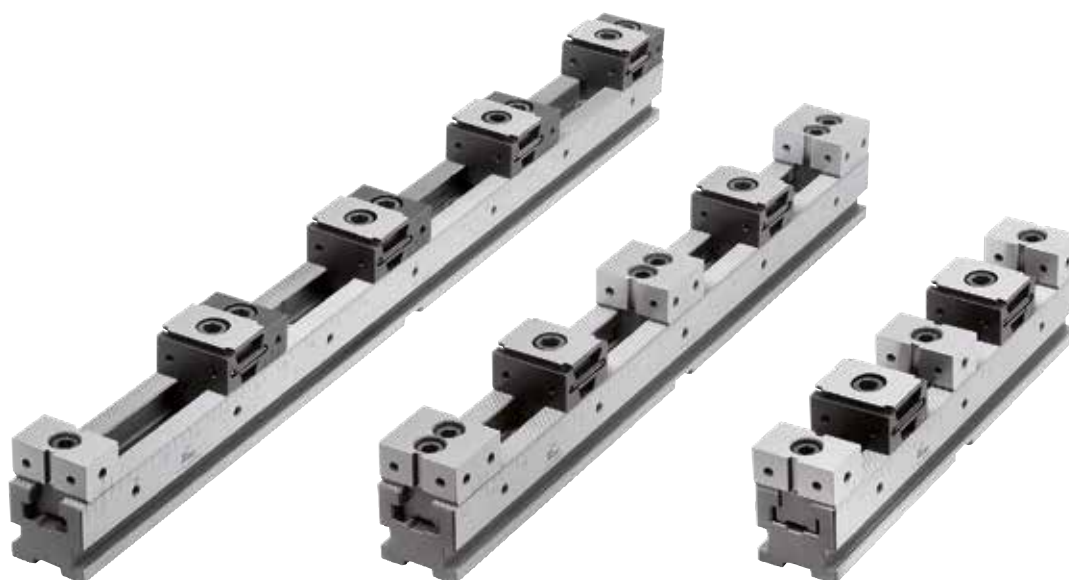
- Převodový poměr je 1 : 1,4
- Bez pásového úhlového převodu NC upínač max. 4,5 otáček. S pásovým úhlovým převodem max. 6,3 otáček.
- Pásový úhlový převod obzvláště pro horizontální použití NC upínače např. upínací kostky/upínací věže. Dodatečně lze pásový úhlový převod použít k obsluze NC upínače shora nebo ve stísněných podmínkách.

KIPP Pásové úhlové převody pro NC upínače

Objednávací číslo	B	H	L
K1377.125	43	45	124,5

Vhodné pro K1238.125470

Vícenásobný upínací systém



Vícenásobný upínací systém



Vícenásobné upínací systémy se používají především pro obrábění většího počtu obrobků.

Volitelně je systém nastaven pro jeden nebo více obrobků.

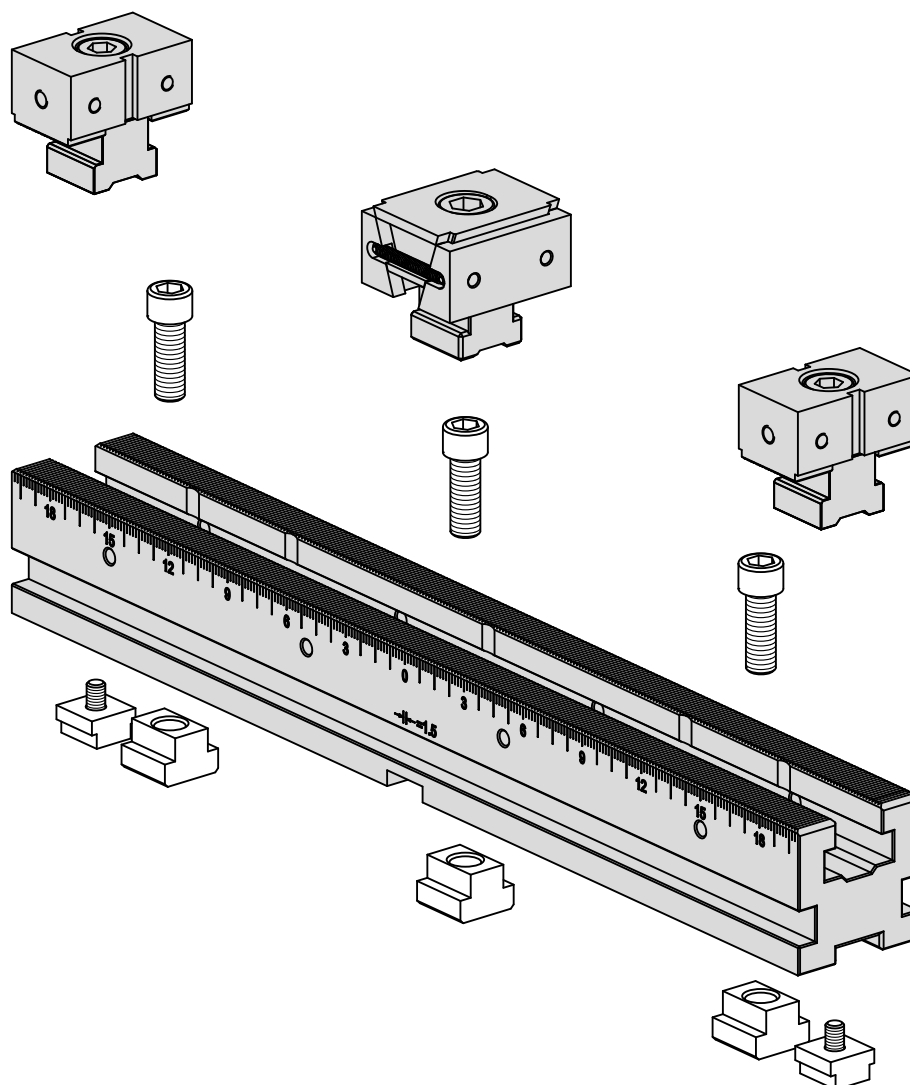
V závislosti na velikosti obrobku a délce upínací lišty lze takto současně upnout několik obrobků.

Vzhledem k velkému výběru komponentů vícenásobného upínacího systému.

(upínací lišty, pevné čelisti, klínové upínače a příslušenství), obrobky různých typů lze obrábět obrobky různých počtů a rozměrů a optimalizovaná doba přípravy.

U klínových upínačů si uživatel může vybrat, zda použije jednostranné nebo oboustranné provedení.

Ozubení na upínací liště jsou přesně broušená a zaručují bezpečné a přesné upevnění pevných dorazů. Montáží několika upínacích lišt v podélném a příčném směru lze účelněji využít pracovní rozsah stroje a počet obrobků lze optimálně rozšířit.





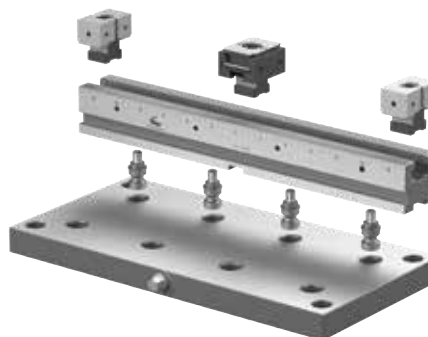
Možnost montáže vícenásobného upínacího systému v podélném a příčném směru na stoly strojů s T-drážkou. Vyrovnání pomocí vodicí vložky do drážky. Upevnění pomocí upevňovacích šroubů nebo upínek.



Montáž vícenásobného upínacího systému vhodná pro rastrové systémy. Polohování a upevnění lícovanými šrouby.

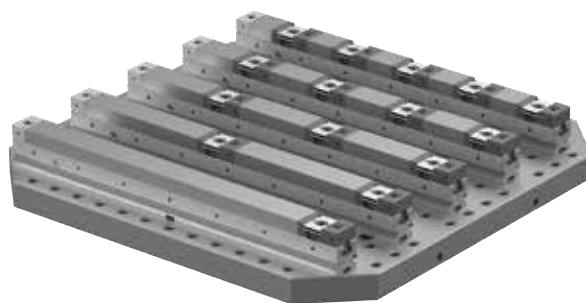


Přizpůsobení vícenásobného upínacího systému běžným upínacím systémům nulového bodu. Vhodné s roztečí 200 mm. Vytýčovací otvor Ø25H6 a upevňovací šroub M12.

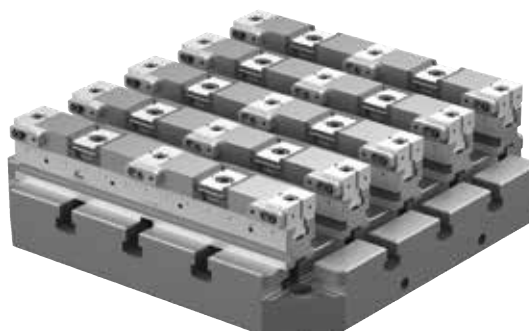


Přizpůsobení vícenásobného upínacího systému mechanickému upínacímu systému nulového bodu. Vhodné s roztečí 96 mm. Vytýčovací otvor Ø16H6 a upevňovací šroub M10.





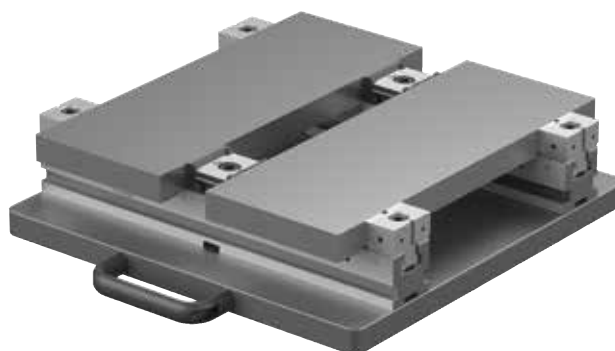
Použití vícenásobného upínacího systému s různými obrobky.
Klínový upínač s jednostranným působením síly.
V závislosti na velikosti obrobku lze u identické upínací lišty současně upnout několik obrobků.
Vícenásobný upínací systém lze flexibilně a rychle přestavět.



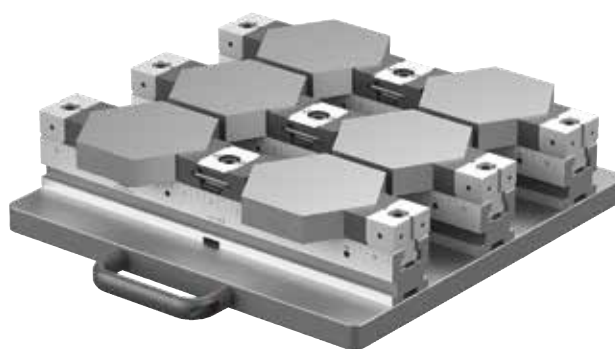
Vícenásobný upínací systém vyrovnaný a upevněný na paletě s T-drážkami.
Vícenásobný upínací systém vestavěný pro 20 obrobků
Prostorově úsporné pevné čelisti s jedním upevňovacím šroubem.
Klínové upínače konstruované jako oboustranný upínací prvek.



Flexibilní použití vícenásobného upínacího systému na upínací kostce s 8 stranami.
Díky tomuto upínacímu mechanismu lze upnout mnoho obrobků a prodloužit tak dobu chodu stroje.



Vícenásobný upínací systém namontovaný na výměnné paletě.
Obrobky lze nově vkládat mimo stroje a prodloužit tak dobu provozu stroje.
Díky oboustrannému uspořádání klínových upínačů lze obě desky upnout současně.

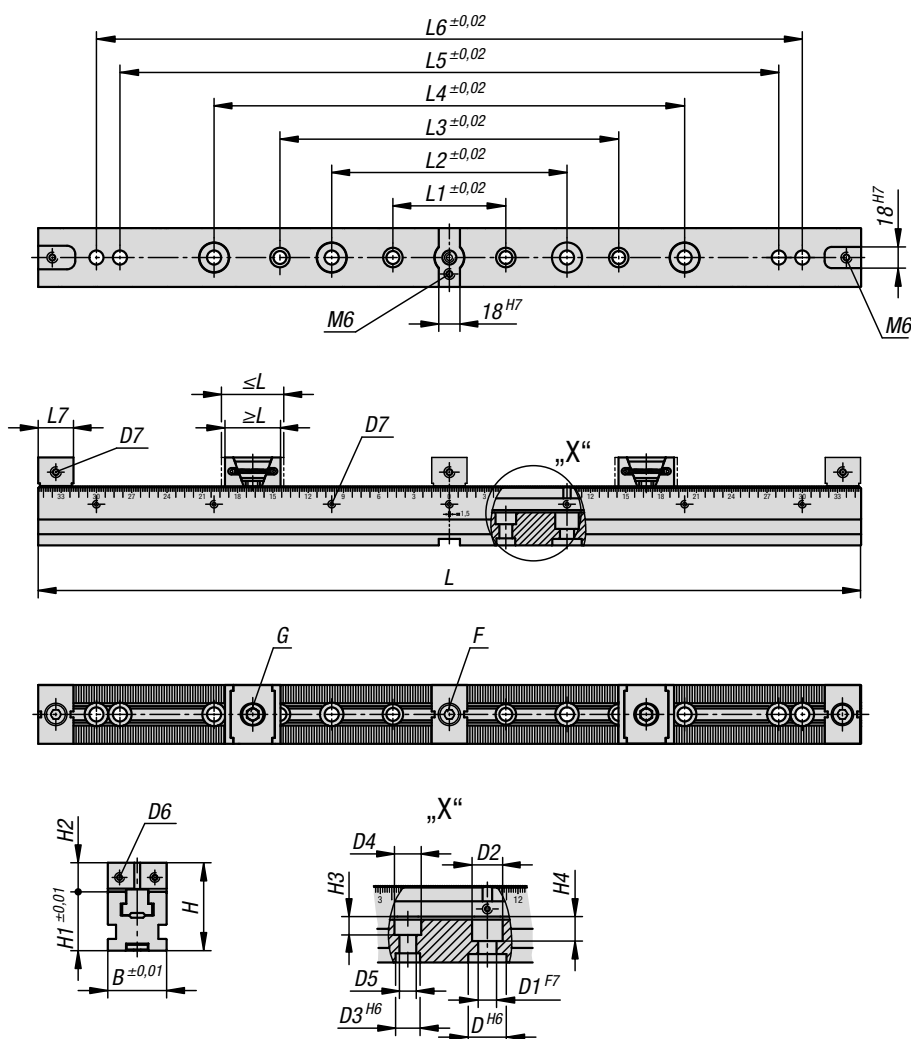


Vícenásobný upínací systém namontovaný na výměnné paletě.
Na pevné čelisti vícenásobného upínacího systému se našroubují nasazovací čelisti s prizmátem.
Pro upínací prvky se používají klínové upínače s přídávkem na opracování. Obrys obrobku je zahrnut do přídávku na opracování.



Vícenásobný upínací systém, dvojitý

pevná čelist ES



Materiál:

Upínací lišta a pevná čelist z nástrojové oceli.
Klínový upínač z cementační oceli.

Provedení:

Upínací lišta a pevná čelist, kalené a broušené (HRC 55 ± 2).

Klínový upínač tvrzený a bryněrovaný.

Příklad způsobu objednání:

K1828.05040001

Upozornění:

Vícenásobný upínací systém lze připevnit pomocí různých rozhraní.

1. Boční upínací okraj pro sadu úpinek. Úpinky lze připevnit na libovolném místě.
2. Průchozí otvory pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN.
3. Polohovací otvory Ø 25 mm pro běžné upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 200 mm.
4. Polohovací otvory Ø 16 mm pro upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 96 mm.
5. Tři směrové drážky s 18H7 k podélnému a příčnému vyrovnání a na stolech s T-drážkou.
6. Zalícované otvory Ø12F7 a Ø16F7 pro rastrové systémy s roztečí otvorů 40 a 50 mm.

K dispozici jsou tři různá provedení:

- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1828.
- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí DS / K1829..
- Vícenásobné upínací systémy jednostranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1830.

Použití:

Lze namontovat několik vícenásobných upínacích systémů s různou délkou za sebou nebo vedle sebe. Díky přesnému ozubení je možné velmi přesné polohování pevných čelistí. Díky postranní stupnici na upínacích lištách je možné každou polohu pevných čelistí zdokumentovat a v případě opakování identicky nastavit. Na boční závitové otvory lze namontovat dorazy.

Ovládáním upínacího šroubu v klínových upínacích se upínací segmenty pohybují a přitlačují obrobky k pevným čelistem.

Přednosti:

Univerzální a flexibilní.

Pro malé a velké velikosti výrobní série.

Lze upínat i velké díly na několika upínacích lištách vedle sebe.

Vícenásobný upínací systém, dvojitý

pevná čelist ES



Rozsah dodávky:

- 1x upínací lišta.
- 2x klínový upínač, dvoustranný.
- 3x pevná čelist ES.

Příslušenství:

Upínací čepy K0967.
 Šrouby s válcovou hlavou K0869.10X30.
 Šrouby s válcovou hlavou K0869.12X25.
 Lícované šrouby K0815.12045 / K0815.16055.
 Opěrná lišta K1752.
 Nasazovací čelisti s přídavkem na opracování K1753.
 Nasazovací čelisti s prizmou K1754.
 Doraz obrobku K1755.
 Distanční prvek K1756.
 Sada upínek 4K1757.
 Kamen do T-drážky K1758.
 Kamen do vodící drážky K0954.

KIPP Vícenásobný upínací systém, dvojitý, pevná čelist ES

Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	B	H	L min.	L max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
K1828.05030001	K1828.05030002	300	50	75	44,5	50,5	96	200	-	-	-	-	30
K1828.05040001	K1828.05040002	400	50	75	44,5	50,5	96	200	288	300	-	-	30
K1828.05050001	K1828.05050002	500	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	-	-	30
K1828.05060001	K1828.05060002	600	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	500	-	30
K1828.05070001	K1828.05070002	700	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	560	600	30

Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H1	H2	H3	H4	F Válcový šroub DIN 912	G Šroub s válcovou hlavou DIN 912
K1828.05030001	K1828.05030002	300	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1828.05040001	K1828.05040002	400	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1828.05050001	K1828.05050002	500	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1828.05060001	K1828.05060002	600	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1828.05070001	K1828.05070002	700	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25

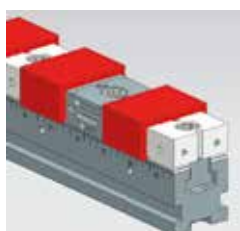
Maximální velikosti obrobků pro oboustrannou variantu klínového upínače a pevnou čelist ES

Upínací lišty	1 ks.	2 ks.
	B=50	B=50
L=300	193	96
L=400	292	146
L=500	394	197
L=600	493	246
L=700	592	296

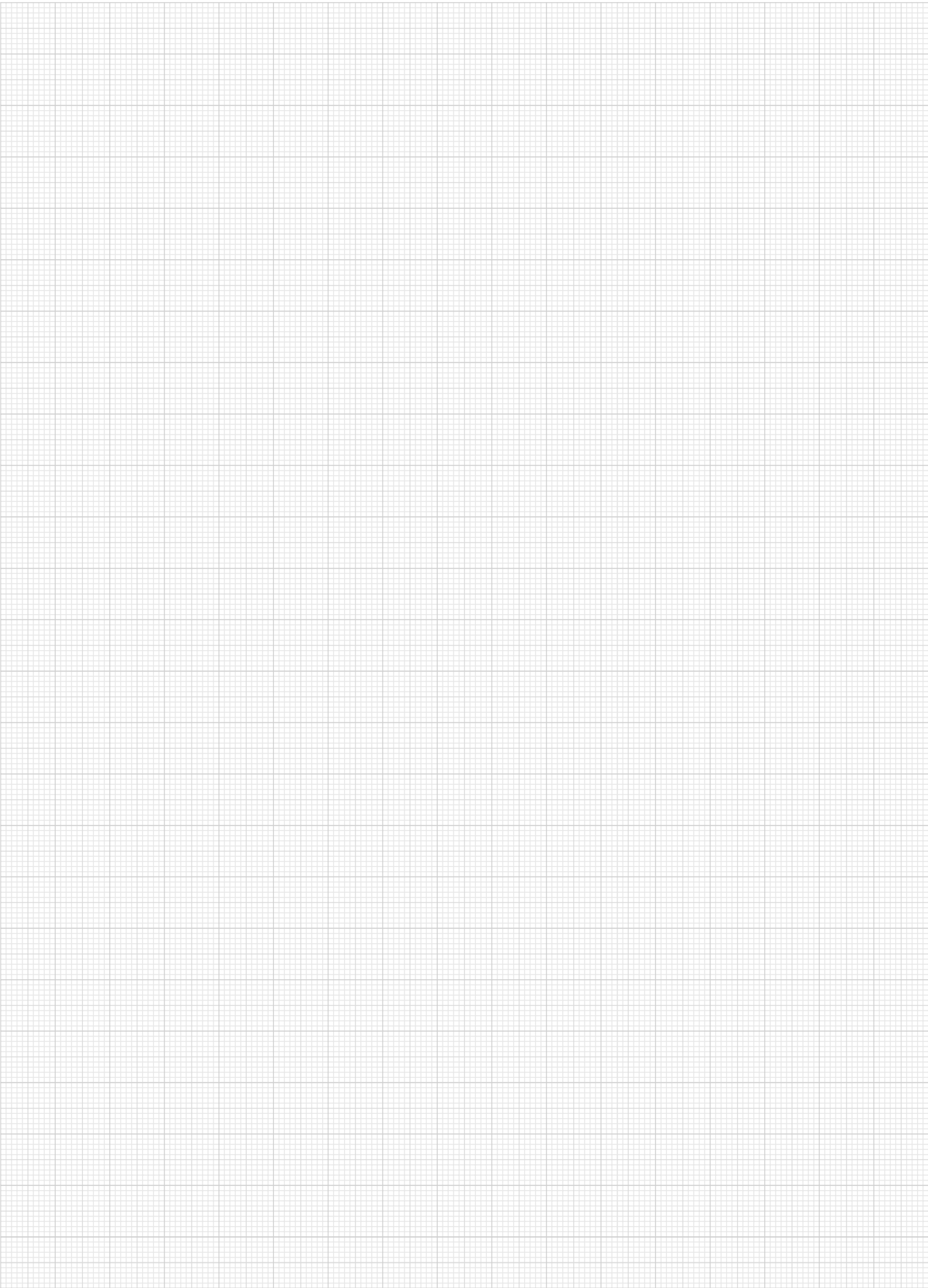
Upínací lišty	3 ks.	4 ks.
	B=50	B=50
L=300	39	29
L=400	72	54
L=500	106	79
L=600	139	104
L=700	172	129

Upínací lišty	5 ks.	6 ks.
	B=50	B=50
L=300	8	6
L=400	27	23
L=500	48	40
L=600	68	56
L=700	87	73

Upínací lišty	7 ks.	8 ks.
	B=50	B=50
L=300	-	-
L=400	9	8
L=500	23	20
L=600	37	33
L=700	51	45

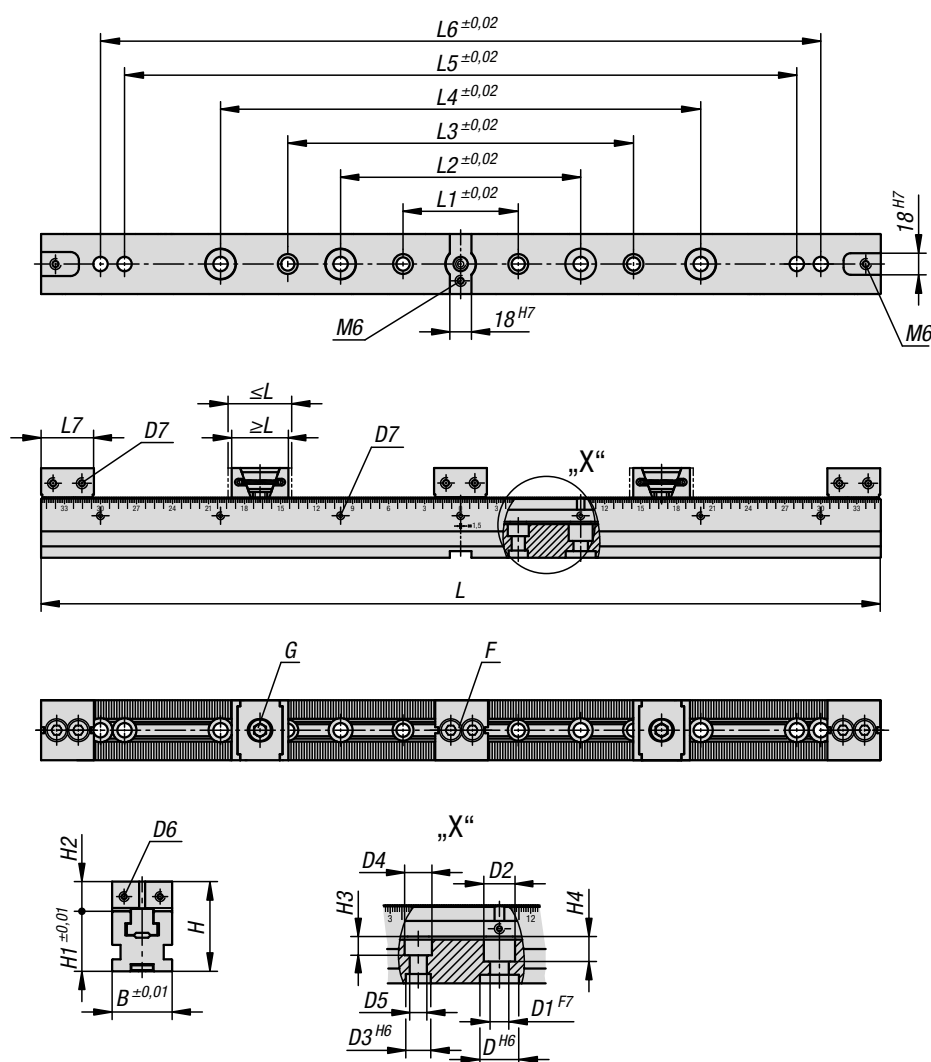


Spojení upínací lišty pro vícenásobný upínací systém K1746, klínového upínače K1748 a pevné čelisti ES pro vícenásobný upínací systém K1750.



Vícenásobný upínací systém, dvojitý

pevná čelist DS



Materiál:

Upínací lišta a pevná čelist z nástrojové oceli.
Klínový upínač z cementační oceli.

Provedení:

Upínací lišta a pevná čelist, kalené a broušené (HRC 55 ±2).
Klínový upínač tvrdý a bryněovaný.

Příklad způsobu objednání:

K1829.05040001

Upozornění:

Vícenásobný upínací systém lze připevnit pomocí různých rozhraní.

1. Boční upínací okraj pro sadu úpinek. Úpinky lze připevnit na libovolném místě.
2. Průchozí otvory pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN.
3. Polohovací otvory Ø 25 mm pro běžné upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 200 mm.
4. Polohovací otvory Ø 16 mm pro upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 96 mm.
5. Tři směrové drážky s 18H7 k podélnému a příčnému vyrovnání a na stolech s T-drážkou.
6. Zalicované otvory Ø12F7 a Ø16F7 pro rastrové systémy s roztečí otvorů 40 a 50 mm.

K dispozici jsou tři různá provedení:

- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1828.
- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí DS / K1829.
- Vícenásobné upínací systémy jednostranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1830.

Použití:

Lze namontovat několik vícenásobných upínacích systémů s různou délkou za sebou nebo vedle sebe. Díky přesnému ozubení je možné velmi přesné polohování pevných čelistí. Díky postranní stupnici na upínacích lištách je možné každou polohu pevných čelistí zdokumentovat a v případě opakování identicky nastavit. Na boční závitové otvory lze namontovat dorazy. Ovládáním upínacího šroubu v klínových upínacích se upínací segmenty pohybují a přitlačují obrobky k pevnému čelistem.

Vícenásobný upínací systém, dvojitý

pevná čelist DS



Přednosti:

Univerzální a flexibilní.
Pro malé a velké velikosti výrobní série.
Lze upínat i velké díly na několika upínacích lištách vedle sebe.

Rozsah dodávky:

- 1x upínací lišta.
- 2x klínový upínač, dvoustranný.
- 3x pevná čelist DS.

Příslušenství:

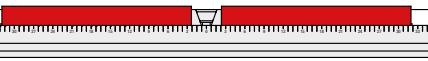
Upínací čepy K0967.
Šrouby s válcovou hlavou K0869.10X30.
Šrouby s válcovou hlavou K0869.12X25.
Lícované šrouby K0815.12045 / K0815.16055.
Opěrná lišta K1752.
Nasazovací čelisti s přídatkem na opracování K1753.
Nasazovací čelisti s prizmou K1754.
Doraz obrobku K1755.
Distanční prvek K1756.
Sada upínek 4K1757.
Kamen do T-drážky K1758.
Kamen do vodící drážky K0954.

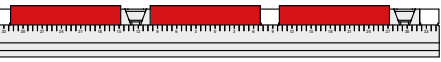
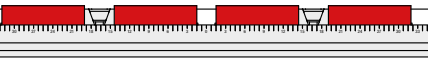
KIPP Vícenásobný upínací systém - dvojitý, pevná čelist DS

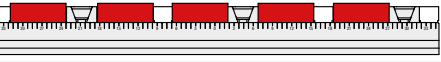
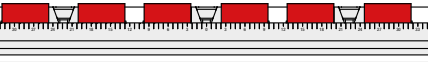
Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	B	H	L min.	L max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
K1829.05030001	K1829.05030002	300	50	75	44,5	50,5	96	200	-	-	-	-	44
K1829.05040001	K1829.05040002	400	50	75	44,5	50,5	96	200	288	300	-	-	44
K1829.05050001	K1829.05050002	500	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	-	-	44
K1829.05060001	K1829.05060002	600	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	500	-	44
K1829.05070001	K1829.05070002	700	50	75	44,5	50,5	96	200	288	400	560	600	44

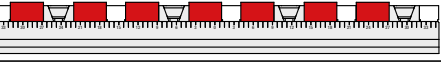
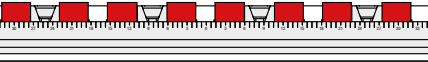
Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H1	H2	H3	H4	F Válcový šroub DIN 912	G Šroub s válcovou hlavou DIN 912
K1829.05030001	K1829.05030002	300	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1829.05040001	K1829.05040002	400	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1829.05050001	K1829.05050002	500	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1829.05060001	K1829.05060002	600	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25
K1829.05070001	K1829.05070002	700	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25

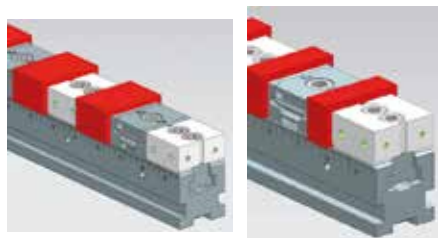
Maximální velikosti obrobků pro oboustrannou variantu klínového upínače a pevnou čelist DS

Upínací lišty	1 ks.	2 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	164	82
L=400	263	131
L=500	365	182
L=600	464	232
L=700	563	281

Upínací lišty	3 ks.	4 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	24	18
L=400	57	43
L=500	91	68
L=600	124	93
L=700	157	118

Upínací lišty	5 ks.	6 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	-	-
L=400	16	13
L=500	36	30
L=600	56	47
L=700	76	63

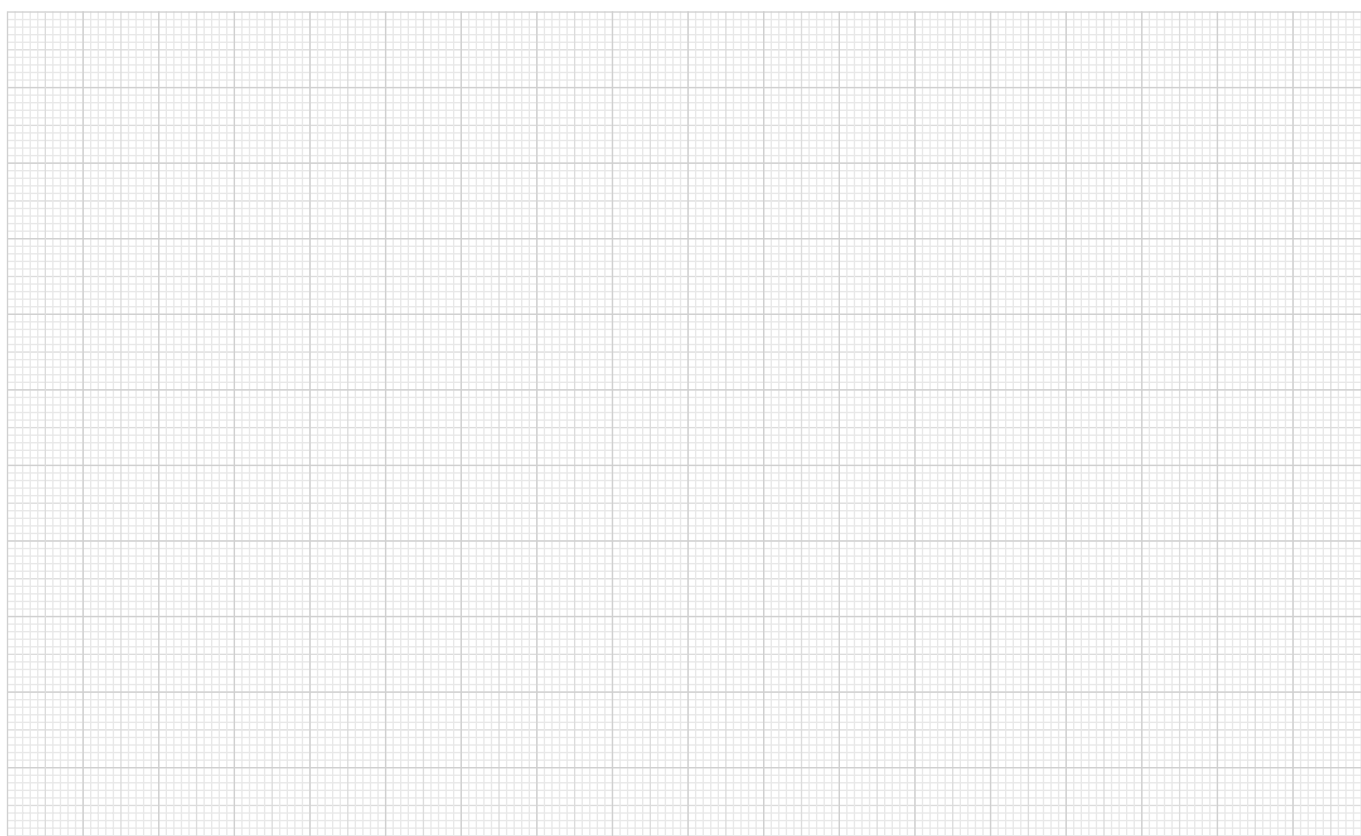
Upínací lišty	7 ks.	8 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	-	-
L=400	-	-
L=500	13	11
L=600	27	24
L=700	41	36



Spojení upínací lišty pro vícenásobný upínací systém K1746, klínového upínače K1748 a pevné čelisti DS pro vícenásobný upínací systém K1751.

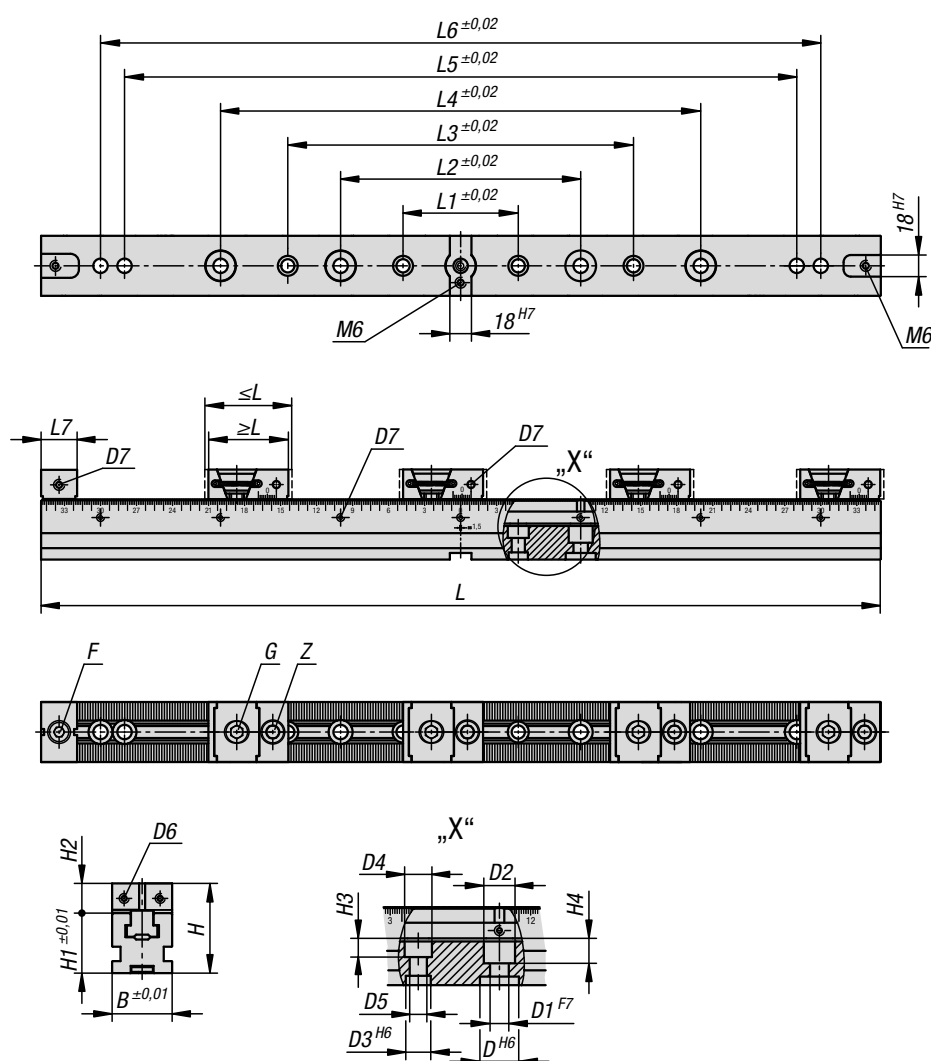


Pro poznámky



Vícenásobný upínací systém, jednoduchý

pevná čelist ES



Materiál:

Upínací lišta a pevná čelist z nástrojové oceli.
Klínový upínač z cementační oceli.

Provedení:

Upínací lišta a pevná čelist, kalené a broušené (HRC 55 ±2).

Klínový upínač tvrdý a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:

K1830.05050001

Upozornění:

Vícenásobný upínací systém lze připevnit pomocí různých rozhraní.

1. Boční upínací okraj pro sadu úpinek. Úpinky lze připevnit na libovolném místě.
2. Průchozí otvory pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN.
3. Polohovací otvory Ø 25 mm pro běžné upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 200 mm.
4. Polohovací otvory Ø 16 mm pro upínací systémy nulového bodu se vzdálenostmi systému 96 mm.
5. Tři směrové drážky s 18H7 k podélnému a příčnému vyrovnání a na stolech s T-drážkou.
6. Zalícované otvory Ø12F7 a Ø16F7 pro rastrové systémy s roztečí otvorů 40 a 50 mm.

K dispozici jsou tři různá provedení:

- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1828.
- Vícenásobné upínací systémy oboustranné klínové upínače s pevnou čelistí DS / K1829.
- Vícenásobné upínací systémy jednostranné klínové upínače s pevnou čelistí ES / K1830.

Použití:

Lze namontovat několik vícenásobných upínacích systémů s různou délkou za sebou nebo vedle sebe. Díky přesnému ozubení je možné velmi přesné polohování pevných čelistí. Díky postranní stupnici na upínacích lištách je možné každou polohu pevných čelistí zdokumentovat a v případě opakování identicky nastavit. Na boční závitové otvory lze namontovat dorazy.

Ovládáním upínacího šroubu v klínových upínacích se upínací segmenty pohybují a přitlačují obrobky k

Vícenásobný upínací systém, jednoduchý

pevná čelist ES



pevným čelistem.

Přednosti:

Univerzální a flexibilní.

Pro malé a velké velikosti výrobní série.

Lze upínat i velké díly na několika upínacích lištách vedle sebe.

Rozsah dodávky:

- 1x upínací lišta.
- 3x klínový upínač, jednostranný.
- 1x pevné čelisti ES.

Příslušenství:

Upínací čepy K0967.

Šrouby s válcovou hlavou K0869.10X30.

Šrouby s válcovou hlavou K0869.12X25.

Lícované šrouby K0815.12045 / K0815.16055.

Opěrná lišta K1752.

Nasazovací čelisti s přídatkem na opracování K1753.

Nasazovací čelisti s prizmou K1754.

Doraz obrobku K1755.

Distanční prvek K1756.

Sada upínek 4K1757.

Kamen do T-drážky K1758.

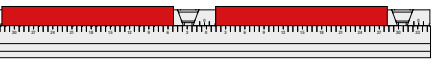
Kamen do vodicí drážky K0954.

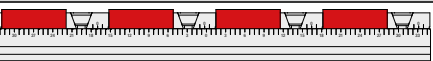
KIPP Vícenásobný upínací systém - jednoduchý, pevná čelist ES

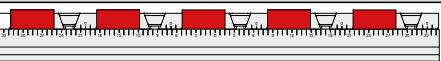
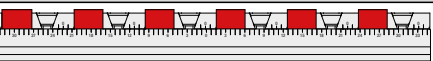
Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	B	H	L min.	L max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
K1830.05040001	K1830.05040002	400	50	75	64	70	96	200	288	300	-	-	30
K1830.05050001	K1830.05050002	500	50	75	64	70	96	200	288	400	-	-	30
K1830.05060001	K1830.05060002	600	50	75	64	70	96	200	288	400	500	-	30
K1830.05070001	K1830.05070002	700	50	75	64	70	96	200	288	400	560	600	30

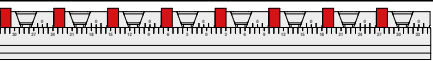
Objednací číslo hladké	Objednací číslo s rýhováním	L	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H1	H2	H3	H4	F Válcový šroub DIN 912	G Šroub s válcovou hlavou DIN 912	Z Šroub s válcovou hlavou DIN 912
K1830.05040001	K1830.05040002	400	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25	M12x30
K1830.05050001	K1830.05050002	500	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25	M12x30
K1830.05060001	K1830.05060002	600	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25	M12x30
K1830.05070001	K1830.05070002	700	25	12	20	16	17,5	11	M5	M6	50	25	12	16	M10x30	M12x25	M12x30

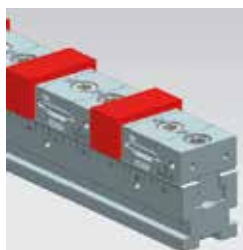
Maximální velikosti obrobků pro oboustrannou variantu klínového upínače s pevnou čelistí

Upínací lišty	1 ks.	2 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	203	68
L=400	302	118
L=500	404	169
L=600	503	218
L=700	602	268

Upínací lišty	3 ks.	4 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	23	-
L=400	56	26
L=500	90	51
L=600	123	76
L=700	156	101

Upínací lišty	5 ks.	6 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	-	-
L=400	7	-
L=500	27	12
L=600	47	28
L=700	67	45

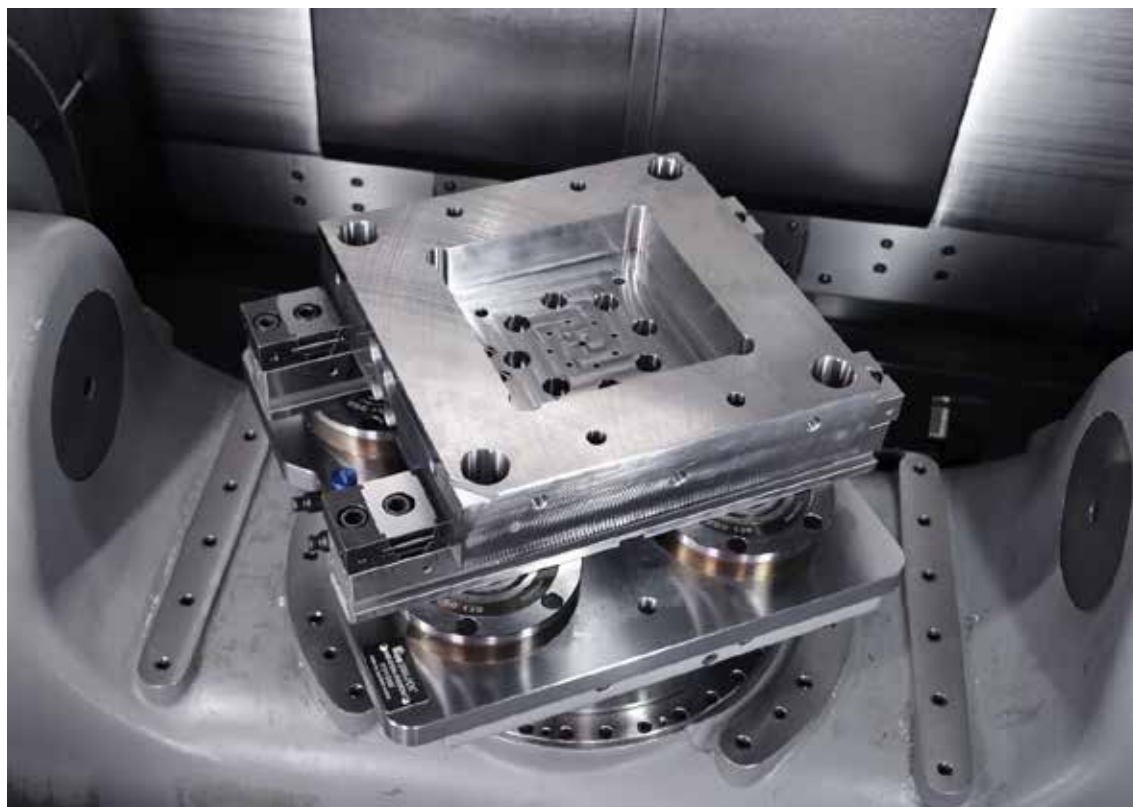
Upínací lišty	7 ks.	8 ks.
		
	B=50	B=50
L=300	-	-
L=400	-	-
L=500	-	-
L=600	15	5
L=700	29	17



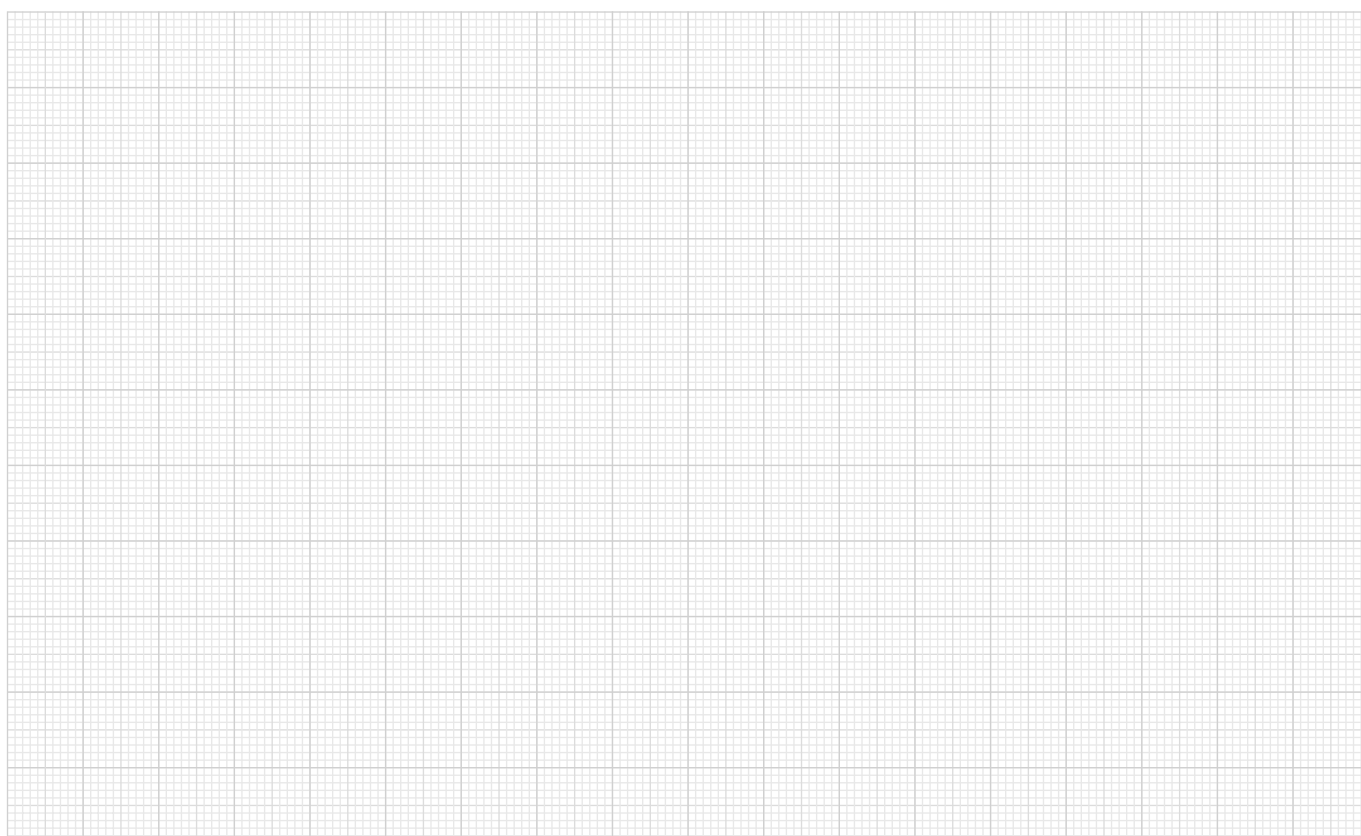
Spojení upínací lišty pro
vícenásobný upínací systém K1746,
klínového upínače s pevnou čelistí pro vícebodový upínací systém K1749 a
1x pevné čelisti ES pro vícenásobný upínací systém K1750.

Vícenásobný upínací systém, jednoduchý

pevná čelist ES

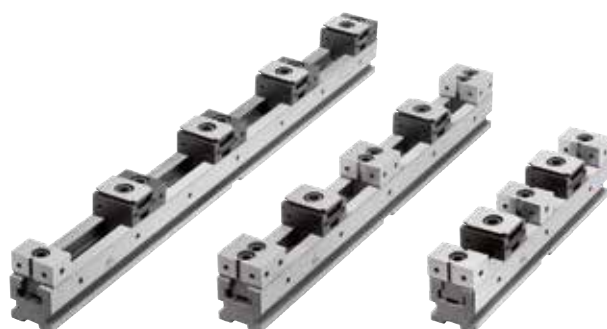
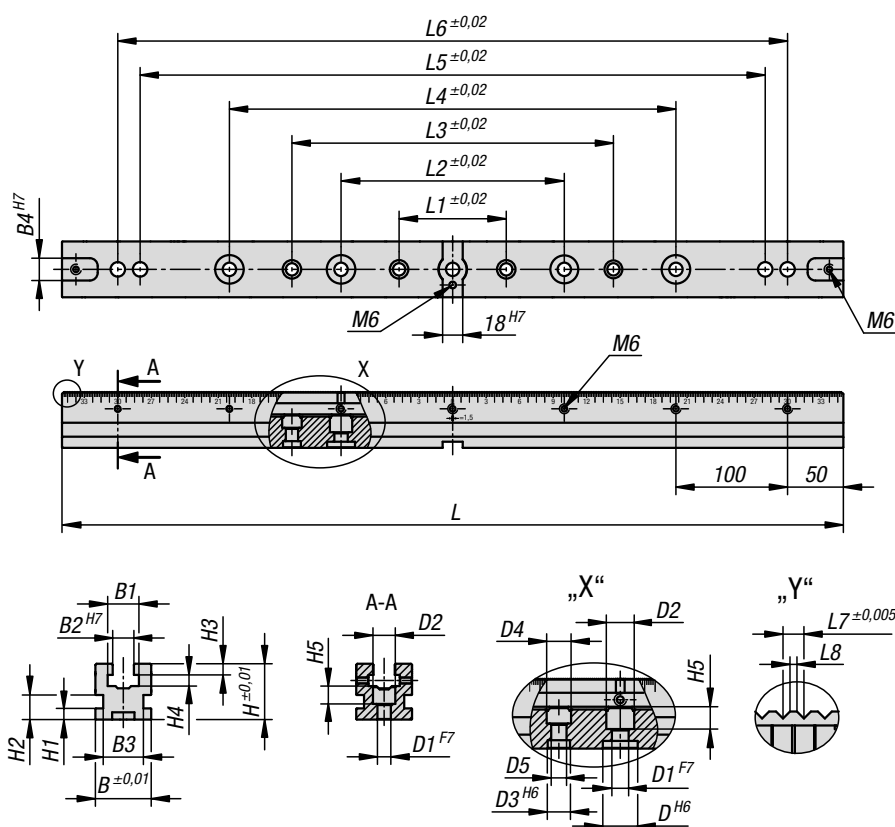
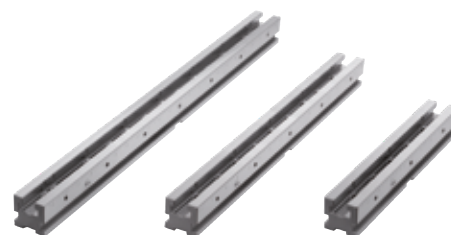


Pro poznámky



Upínací lišty

pro vícenásobný upínací systém



Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55 ± 2).

Příklad způsobu objednání:

K1746.050300

Upozornění:

Upínací lišty lze připevnit pomocí různých rozhraní.

1. Boční upínací okraj pro sadu upínacích příložek. Upínací příložky lze připevnit na libovolném místě.
2. Průchozí otvory pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN.
3. Polohovací otvory Ø 25H6 mm pro běžné upínací systémy s nulovým bodem se vzdálenostmi systému 100 mm.
4. Polohovací otvory Ø 16H6 mm pro upínací systémy s nulovým bodem se vzdálenostmi systému 96 mm.
5. Tři směrové drážky s 18H7 na stolech s T-drážkou.
6. Zalícované otvory Ø12F7 a Ø16F7 pro rastrové systémy se vzdáleností otvorů 40 mm a 50 mm.

Použití:

Lze namontovat několik upínacích lišt s různou délkou za sebou nebo vedle sebe. Díky přesnému ozubení je možné velmi přesné polohování pevných čelistí. Díky postranní stupnici na upínacích lištách je možné každou polohu pevných čelistí zdokumentovat a v případě opakování identicky nastavit. Na boční závitové otvory lze namontovat dorazy.

Přednosti:

Univerzální a flexibilní.

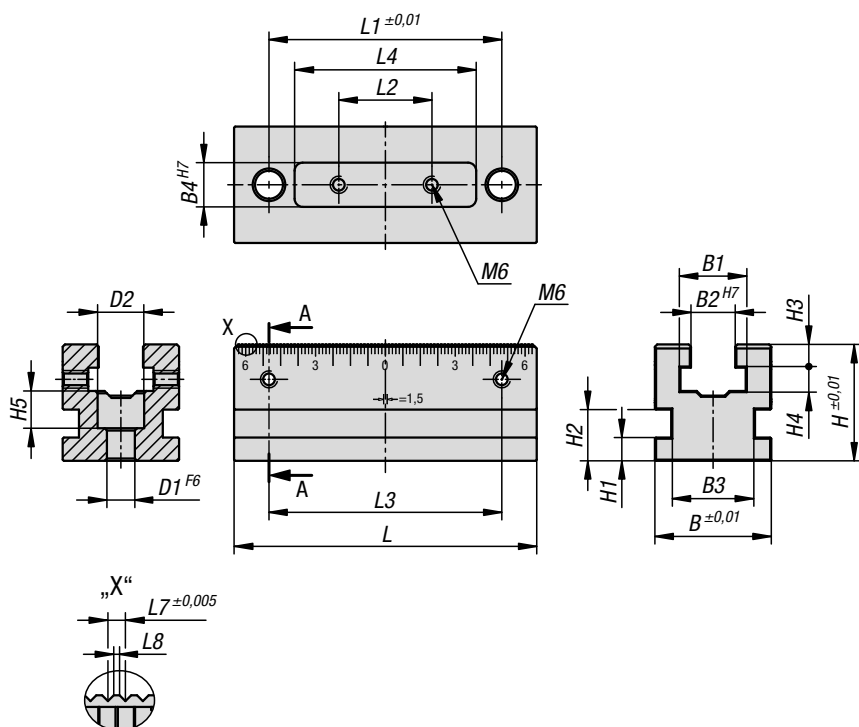
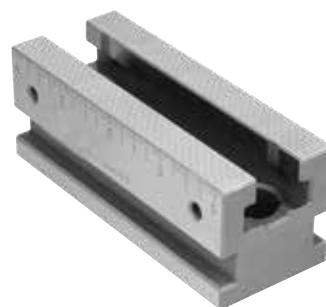
Pro malé a velké velikosti výrobní série.

Lze upínat i velké díly na několika upínacích lištách vedle sebe.

KIPP Upínací lišty pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	D	D1	D2	D3	D4	D5
K1746.050300	50	300	50	50	96	200	-	-	-	-	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	25	12	20	16	17,5	11
K1746.050400	50	400	50	50	96	200	288	300	-	-	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	25	12	20	16	17,5	11
K1746.050500	50	500	50	50	96	200	288	400	-	-	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	25	12	20	16	17,5	11
K1746.050600	50	600	50	50	96	200	288	400	500	-	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	25	12	20	16	17,5	11
K1746.050700	50	700	50	50	96	200	288	400	560	600	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	25	12	20	16	17,5	11

Krátké upínací lišty pro vícenásobný upínací systém



Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55 ± 2).

Příklad způsobu objednání:

K1747.050130

Upozornění:

Upínací lišty lze připevnit pomocí různých rozhraní.

1. Boční upínací okraj pro sadu upínacích příložek.

Upínací příložky lze připevnit v libovolné poloze.

2. Průchozí otvory pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN

3. Jedna směrová drážka s 18H7 na stolech s T-drážkou.

4. Zalícované otvory Ø12F7 a Ø16F7 pro rastrové systémy se vzdáleností otvorů 50 mm.

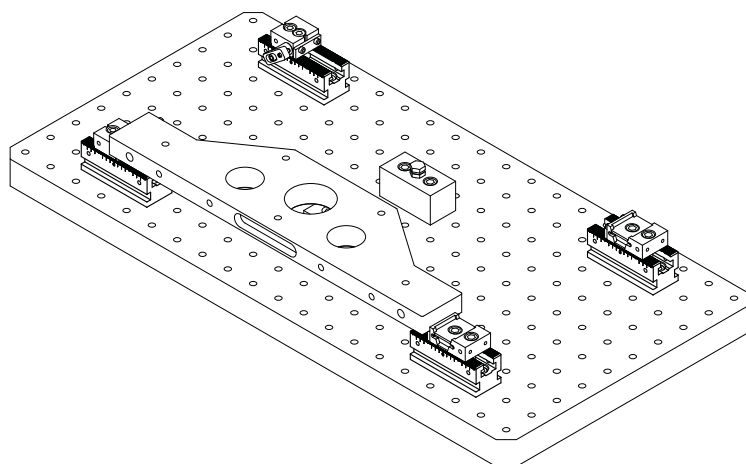
Použití:

Pomocí krátkých upínacích lišt lze realizovat upínání s malou potřebou místa. Díky přesnému ozubení je možné velmi přesné polohování pevných čelistí. Díky postranní stupnici na upínacích lištách je možné každou polohu pevných čelistí zdokumentovat a v případě opakování identicky nastavit. Na boční závitové otvory lze namontovat dorazy.

Přednosti:

Univerzální a flexibilně použitelné.

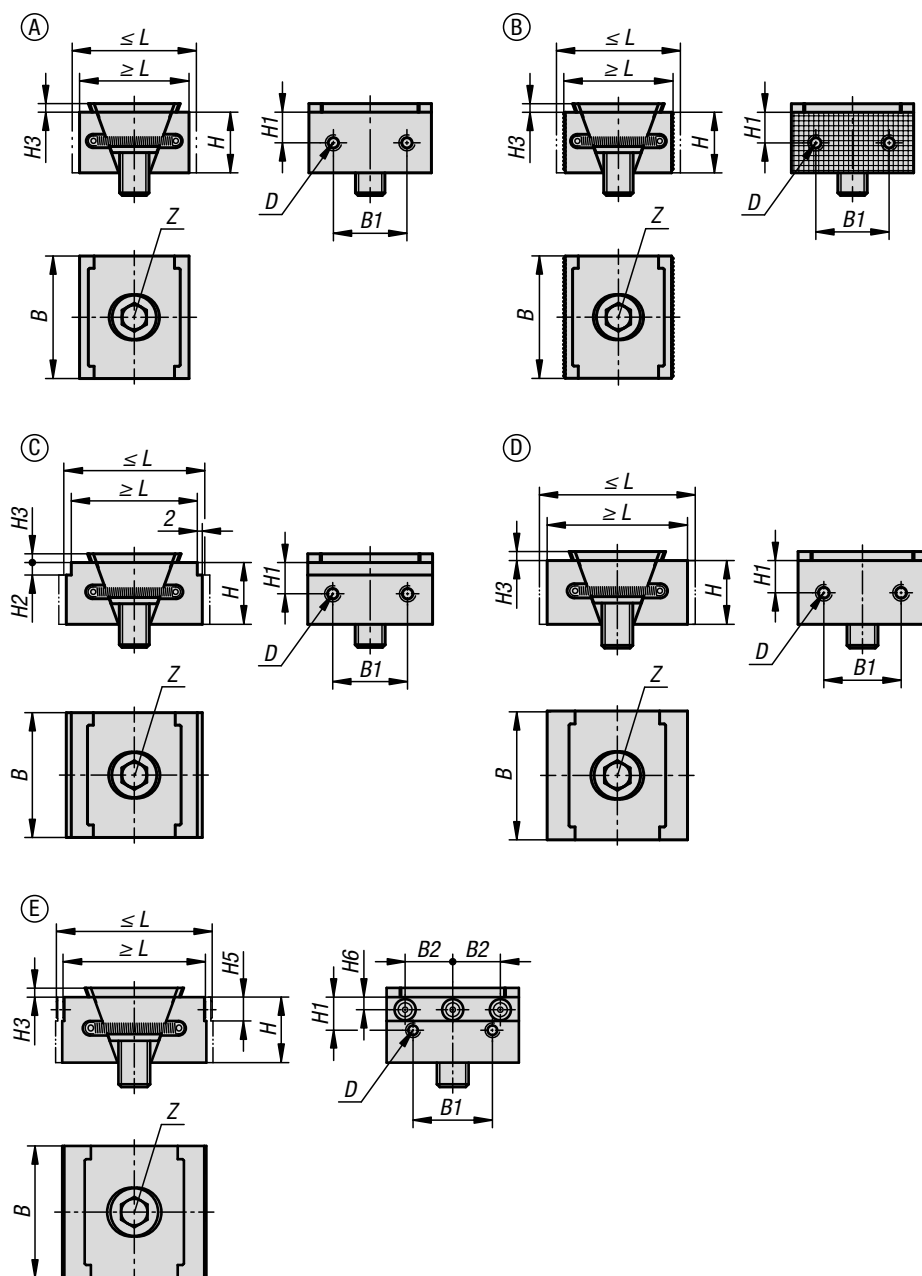
Pomocí několika krátkých upínacích lišt lze provádět i flexibilní upínání.



KIPP Krátké upínací lišty pro vícenásobný upínací systém

Objednávací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	L1	L2	L3	L4	L7	L8	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	D1	D2
K1747.050130	50	130	50	50	100	40	100	77	1,5	0,5	28	19	36	18	10	22	10	10	16	12	20

Klínové upínače



Klínové upínače jsou díky své kompaktní konstrukci vhodné zejména pro horizontální a vertikální vícenásobná upnutí.

Zásadou klínových ploch lze dosahovat velkých upínacích sil.

Volitelně lze klínové upínače použít ve spojení s upínací lištou nebo v otvorech se závitem resp. v T-drážce pro upnutí.

Zašroubováním upínacího šroubu se oba upínací segmenty pohybují do vnější strany a tlačí obrobky proti pevným dorazovým čelistem obráběcího přípravku.

Díky podélnému otvoru ve dvojitém klínu lze klínové svorky posunout resp. kompenzovat tolerance.

Dráha posuvu: M12 = $\pm 1,0$ mm.

Materiál:

Dvojitý klín a upínací segmenty z zušlechtěné cementaní oceli.

Provedení:

Dvojitý klín a upínací segmenty kalené, fosfátované.

Příklad způsobu objednání:

K1748.05002

Upozornění:

Pomocí dvou otvorů pro přišroubování na upínacích plochách lze namontovat další opěrné lišty pro optimální hloubku upnutí obrobku.

Rozsah dodávky:

Klínový upínač.

Upevňovací šroub.

Odkaz na výkres:

Provedení A: upínací plochy, hladké

Provedení B: upínací plochy, rýhované

Provedení C: se stupněm

Provedení D: s přídkem na opracování

Provedení E: s upínacími kolíky

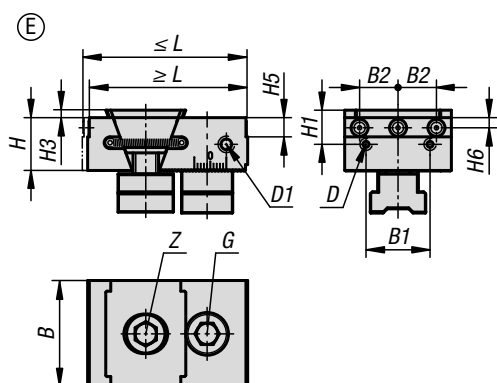
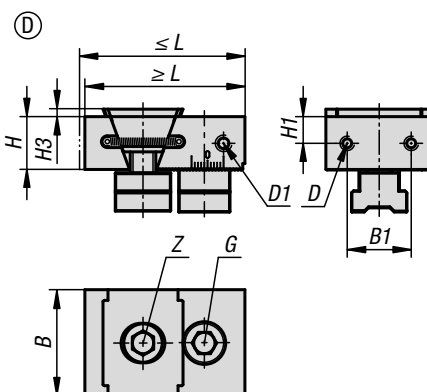
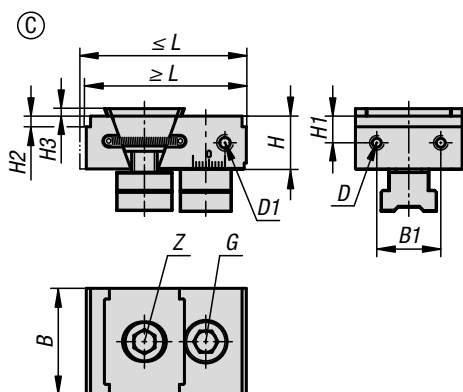
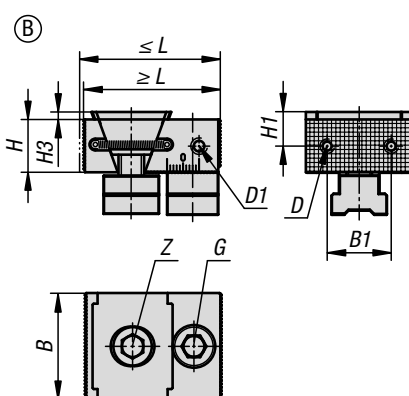
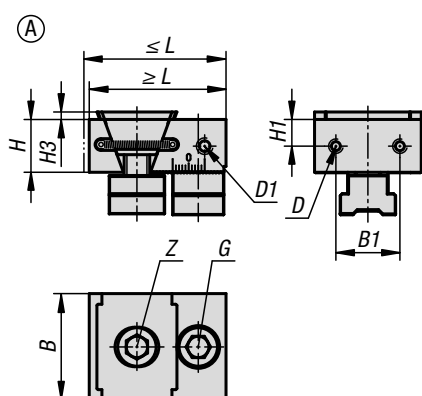
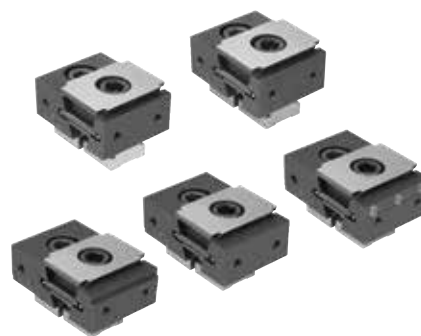
KIPP Klínové upínače

Objednací číslo	Provedení	L min.	L max.	B	H	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6
K1748.0500112	A	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500212	B	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0502312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	2	3,5	-	-
K1748.0505312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	5	3,5	-	-
K1748.0500412	D	54,5	60,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500512	E	54	60	50	25	30	18	12,5	-	3,5	9	4,75

Objednací číslo	Provedení	D Vnitřní závit	Z Šroub s válcovou hlavou DIN 912	Upínací síla max. kN	Utahovací moment max. Nm
K1748.0500112	A	M5	M12x25	30	85
K1748.0500212	B	M5	M12x25	30	85
K1748.0502312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0505312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0500412	D	M5	M12x25	30	85
K1748.0500512	E	M5	M12x25	30	85

Klínový upínač s pevnou čelistí

pro vícenásobný upínací systém



Klínové upínače jsou díky své kompaktní konstrukci vhodné zejména pro horizontální a vertikální vícenásobné upnutí. Zásadou klínových ploch lze dosahovat velkých upínacích sil. Zásroubováním upínacího šroubu se upínací segment posune směrem ven a přitlačí obrobek k pevné nasazovací čelisti.

Díky podélnému otvoru ve dvojitěm klínu lze klínové upínače posunout resp. kompenzovat tolerance.

Dráha posuvu: M12 = $\pm 1,0$ mm.

Materiál:

Dvojitý klín a upínací segmenty z zušlechtěné cementaní oceli.

Provedení:

Dvojitý klín a upínací segmenty kalené, fosfátované.

Příklad způsobu objednání:

K1749.05002

Upozornění:

Tyto klínové svorky lze použít pouze ve spojení s upínací lištou K1746 pro vícenásobné upínání. Postranní upevňovací otvory slouží k upevnění dorazů obrobku.

Pomocí dvou otvorů pro přišroubování na upínacích plochách lze namontovat další opěrné lišty pro optimální hloubku upnutí obrobku.

Přednosti:

Boční stupnice upínací lišty a pevné čelisti zaručují velmi vysokou opakovanou přesnost upnutí.

Rozsah dodávky:

Klínový upínač.

Upevňovací šrouby.

Vodící vložky do drážky.

Odkaz na výkres:

Provedení A: upínací plochy, hladké

Provedení B: upínací plochy, rýhované

Provedení C: se stupněm

Provedení D: s přídatkem na opracování

Provedení E: s upínacími kolíky

Klínový upínač s pevnou čelistí

pro vícenásobný upínací systém



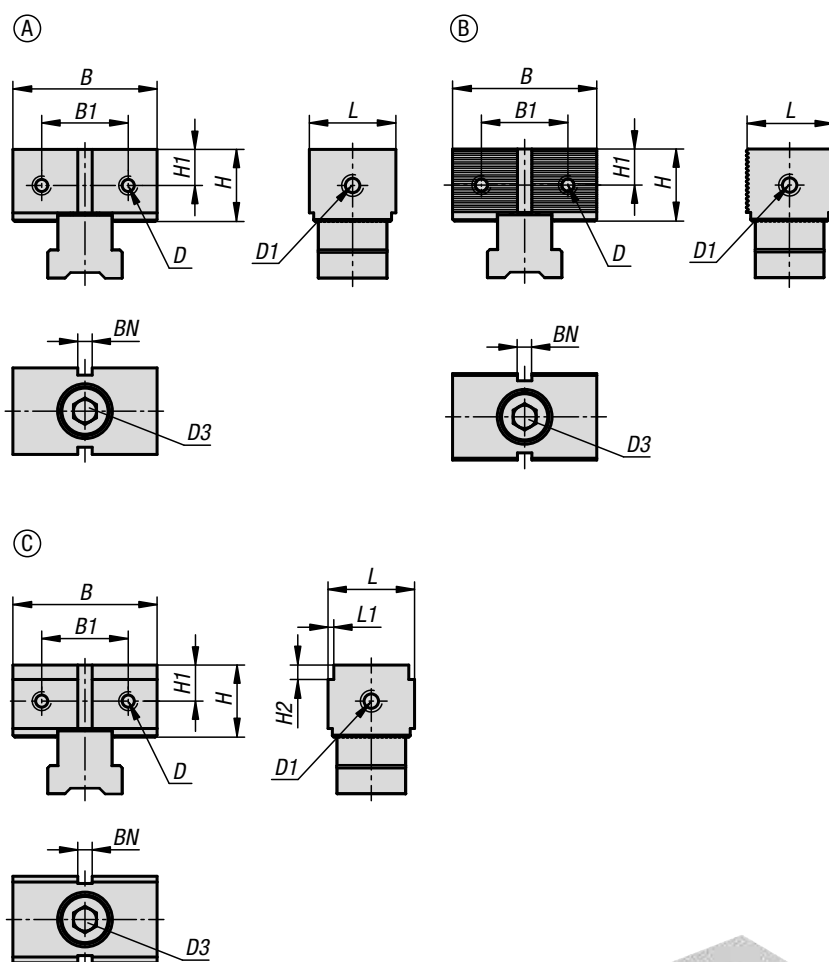
KIPP Klínový upínač s pevnou čelistí pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	Provedení	L min.	L max.	B	H	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6
K1749.0500112	A	64	70	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1749.0500212	B	64	70	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1749.0502312	C	71	77	50	25	30	-	12,5	2	3,5	-	-
K1749.0505312	C	71	77	50	25	30	-	12,5	5	3,5	-	-
K1749.0500412	D	75	81	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1749.0500512	E	74,5	80,5	50	25	30	18	12,5	-	3,5	9	4,75

Objednací číslo	Provedení	D Vnitřní závit	D1	G Šroub s válcovou hlavou DIN 912	Z Šroub s válcovou hlavou DIN 912	Upínací síla max. kN	Utahovací moment max. Nm
K1749.0500112	A	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85
K1749.0500212	B	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85
K1749.0502312	C	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85
K1749.0505312	C	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85
K1749.0500412	D	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85
K1749.0500512	E	M5	M6	M12x30	M12x25	30	85

Pevné čelisti ES

pro vícenásobný upínací systém



Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55 ± 2).

Příklad způsobu objednání:

K1750.0503001

Upozornění:

- Lze vybírat ze tří různých provedení pevných čelistí:
- Hladké provedení, tvar A, pro předběžně opracované obrobky.
 - Rýhované provedení, tvar B, pro surové díly.
 - Odsazené upínací čelisti, tvar C, pro upínání s malým upínacím okrajem.

Postranní upevňovací otvory slouží k upevnění dorazů obrobku. Pomocí dvou otvorů pro přišroubování na upínacích plochách lze namontovat další opěrné lišty pro optimální hloubku upnutí obrobků.

Použití:

Pevné čelisti ES se podle upínací situace umístí na upínacích čelistech. Pomocí ozubení se utahováním upevňovacího šroubu dosáhne líčujícího spojení. Lze tak snadno absorbovat velké upínací síly upínacích prvků. Díky úzkému tvaru se pevná čelist ES hodí zejména k upínání menších obrobků a větších počtů. Lze tak hospodárně zpracovat i větší série.

Přednosti:

Pomocí stupnice na upínacích lištách a pevných čelistech lze přesně nastavit polohy pevných dorazů.

Rozsah dodávky:

Pevná čelist ES.
Upevňovací šroub.
Vodicí vložka do drážky.

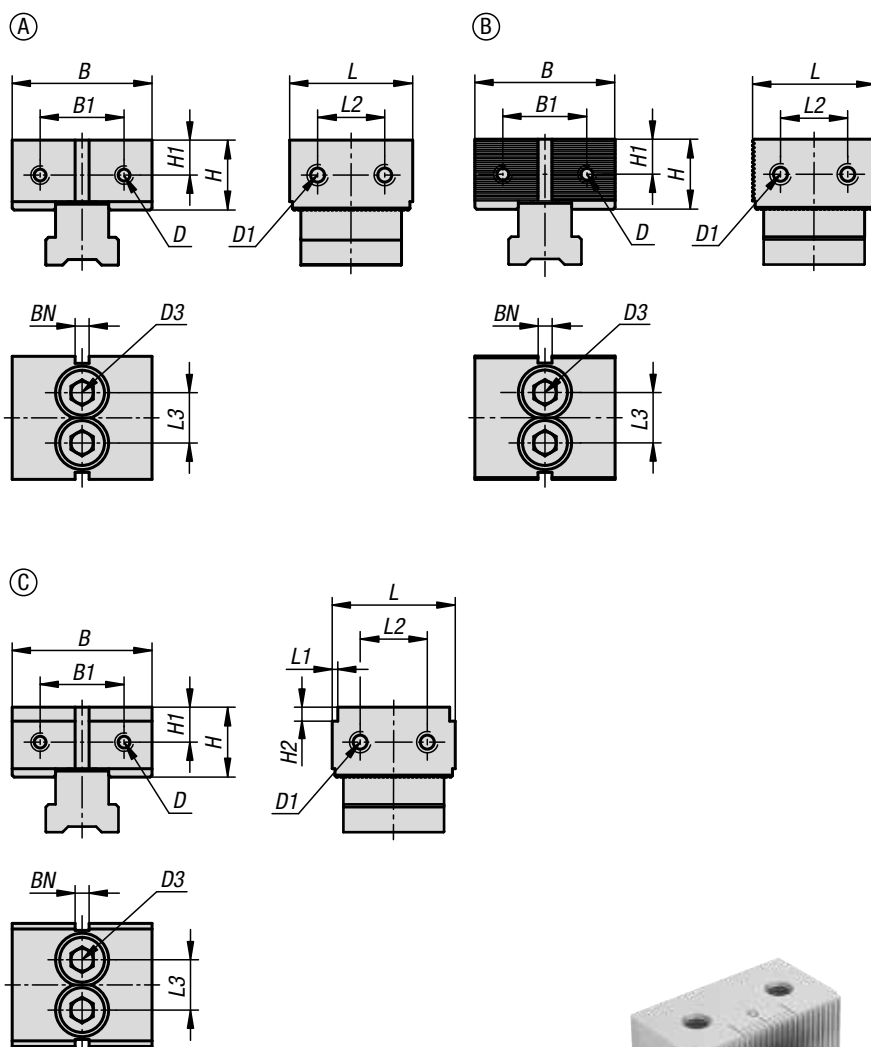


KIPP Pevné čelisti ES pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	Provedení	Typ provedení	L	B	H	L1	B1	H1	H2	D Vnitřní závit	D1 Vnitřní závit	D3	BN=Šířka drážky
K1750.0503001	50	A	hladké	30	50	25	-	30	12,5	-	M5	M6	M10x30	5
K1750.0503002	50	B	s rýhováním	30	50	25	-	30	12,5	-	M5	M6	M10x30	5
K1750.0503023	50	C	odsazené	30	50	25	2	30	12,5	2	M5	M6	M10x30	5
K1750.0503053	50	C	odsazené	30	50	25	2	30	12,5	5	M5	M6	M10x30	5

Pevné čelisti DS

pro vícenásobný upínací systém



Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55 ±2).

Příklad způsobu objednání:

K1751.0504401

Upozornění:

Lze vybírat ze tří různých provedení pevných čelistí:
 - Hladké provedení, tvar A, pro předběžně opracované obrobky.
 - Rýhované provedení, tvar B, pro surové díly.
 - Odsazené upínací čelisti, tvar C, pro upínání s malým upínacím okrajem.

Postranní upevňovací otvory slouží k upevnění dorazů obrobku. Pomocí dvou otvorů pro přišroubování na upínacích plochách lze namontovat další opěrné lišty pro optimální hloubku upnutí obrobků.

Použití:

Pevné čelisti DS se podle upínací situace umístí na upínacích čelistech. Pomocí ozubení se utahováním upevňovacího šroubu dosáhne líčujícího spojení.

Pevné čelisti se dvěma upevňovacími šrouby se přednostně používají při obrábění s většími silami obrábění.

Přednosti:

Pomocí stupnice na upínacích lištách a pevných čelistech lze přesně nastavit polohy pevných dorazů.

Rozsah dodávky:

Pevná čelist DS.
 Upevňovací šroub.
 Vodicí vložka do drážky.

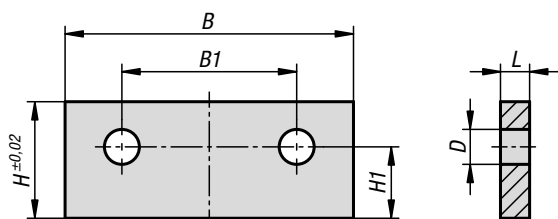


KIPP Pevné čelisti DS pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	Provedení	Typ provedení	L	B	H	L1	L2	L3	B1	H1	H2	D Vnitřní závit	D1 Vnitřní závit	D3	BN=Šířka drážky
K1751.0504401	50	A	hladké	44	50	25	-	24	18	30	12,5	-	M5	M6	M10x30	5
K1751.0504402	50	B	s rýhováním	44	50	25	-	24	18	30	12,5	-	M5	M6	M10x30	5
K1751.0504423	50	C	odsazené	44	50	25	2	24	18	30	12,5	2	M5	M6	M10x30	5
K1751.0504453	50	C	odsazené	44	50	25	2	24	18	30	12,5	5	M5	M6	M10x30	5

Opěrné lišty k našroubování

pro vícenásobný upínací systém


Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55 ±2).

Příklad způsobu objednání:

K1752.050175

Upozornění:

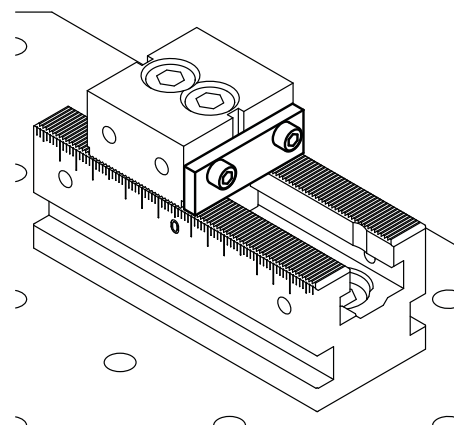
Pomocí opěrných lišt lze nastavit různé hloubky upnutí obrobku.

Použití:

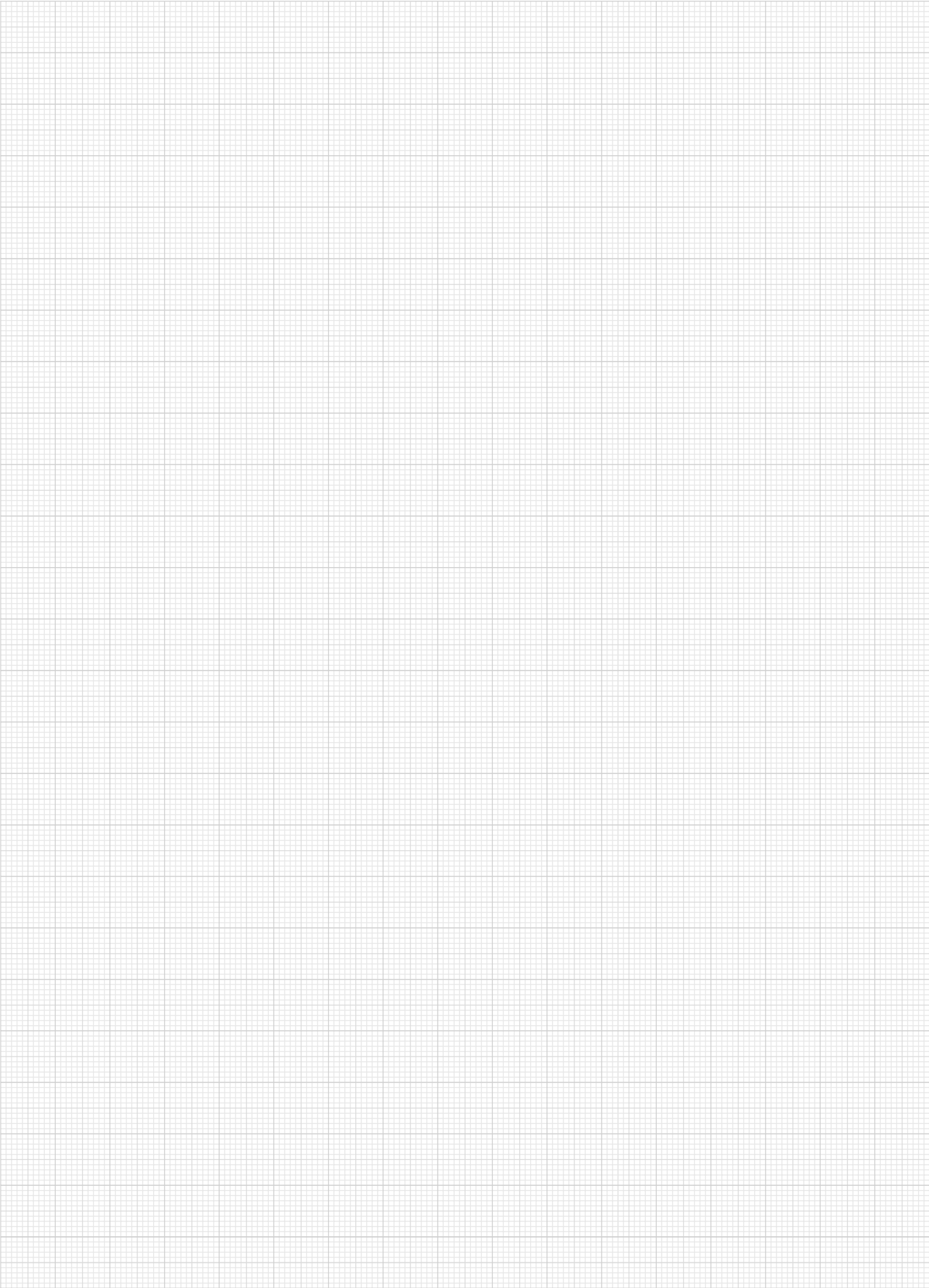
Opěrné lišty lze pevně přišroubovat k pevným čelistem ES a DS a ke klínovým upínačům.

Přednosti:

Rychlá příprava obrobků na vícenásobném upínacím systému. Stejná hloubka upnutí obrobků díky broušené opěrné výšce.

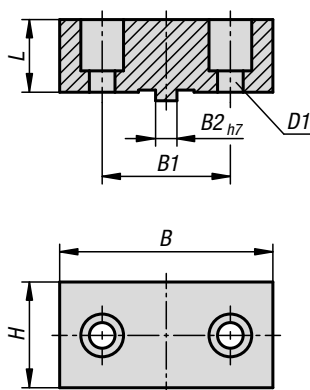

KIPP Opěrné lišty k našroubování pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	B1	H1	D
K1752.050175	50	5	49,5	17	30	12,3	6
K1752.050205	50	5	49,5	20	30	12,3	6
K1752.050223	50	3	49,5	22	30	12,3	6



Nasazovací čelisti s přídavkem na opracování

pro pevné čelisti DS a ES


Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

zušlechtěno (HRC32).

Příklad způsobu objednání:

K1753.05017

Upozornění:

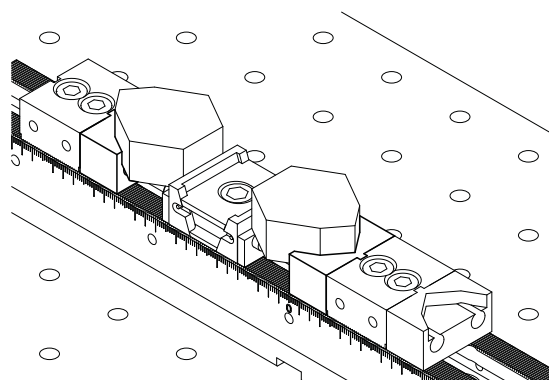
Nasazovací čelisti se používají k zapracování obrysů obrobku podle požadavků zákazníka.

Použití:

Nasazovací čelisti se našroubují na pevné dorazy ES a DS.

Přednosti:

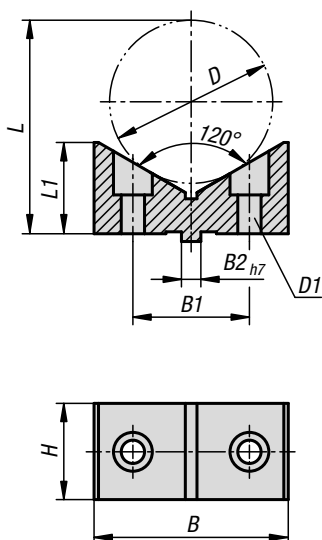
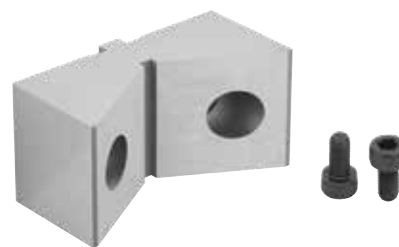
Opracované nasazovací čelisti lze opět použít pro pozdější série.


KIPP Nasazovací čelisti s přídavkem na opracování pro pevné čelisti DS a ES

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	B1	B2	D1 pro šroub DIN 912
K1753.05017	50	17	50	25	30	5	M5
K1753.05027	50	27	80	25	30	5	M5

Nasazovací čelisti s prizmatem

pro pevné čelisti DS a ES


Materiál:

Nástrojová ocel.

Provedení:

Kaleno a broušeno (HRC 55).

Příklad způsobu objednání:

K1754.05070

Upozornění:

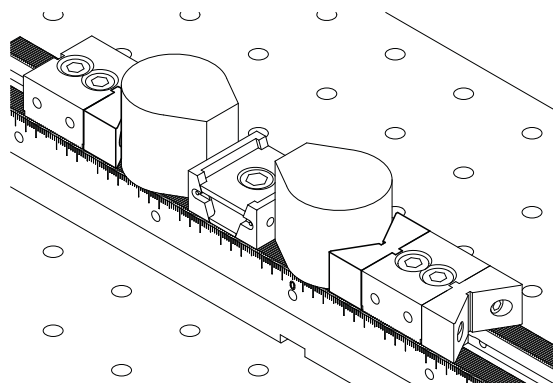
Nasazovací čelisti s prizmatem se používají k upínání kulatých obrobků. Díky podélné drážce na zadní straně je lze přesně vyrovnat na pevných čelistech ES a DS.

Použití:

Nasazovací čelisti s prizmatem se našroubují na pevné dorazy ES a DS.

Přednosti:

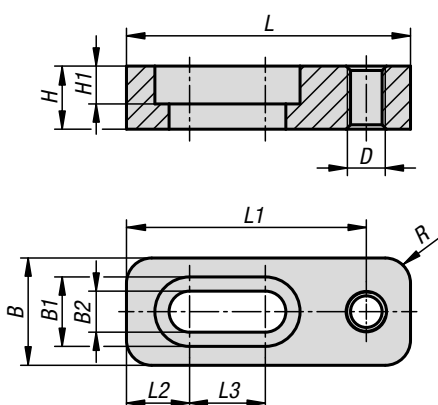
Kulaté obrobky lze s reprodukcí přesností upnout pomocí nasazovacích čelistí s prizmatem.


KIPP Nasazovací čelisti s prizmatem pro pevné čelisti DS a ES

Objednávací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	L1	B1	B2	D	max. upínací průměr	D1 pro šroub DIN 912
K1754.05070	50	54,98	50	25	23,5	30	5	42	70	M5

Doraz obrobku

pro vícenásobný upínací systém


Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

zušlechtěno a rovinné plochy broušeny (HRC 32).

Příklad způsobu objednání:

K1755.05045

Upozornění:

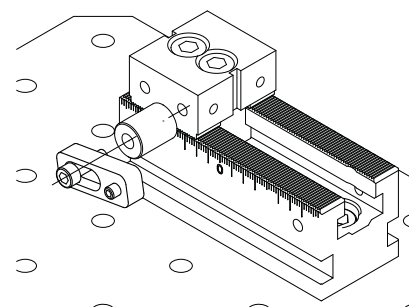
Pomocí dorazu obrobku pro vícenásobné upínací systémy lze polohovat obrobky stranově.

Použití:

Montáž dorazu je možná po stranách obou ploch pevných čelistí.

Přednosti:

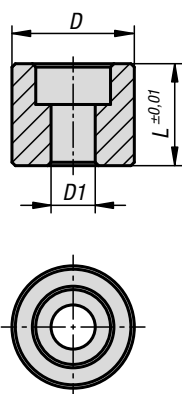
Možnost flexibilního nastavení díky podélnému otvoru.


KIPP Doraz obrobku pro vícenásobný upínací systém

Objednáací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	L1	L2	L3	B1	B2	H1	R	D Vnitřní závit
K1755.05045	50	45	17	10	38	10	12	11	6,5	6	4	M6

Distanční prvek

pro doraz obrobku pro vícenásobný upínací systém


Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

zušlechtěno a rovinné plochy broušeny (HRC 32).

Příklad způsobu objednání:

K1756.05010

Upozornění:

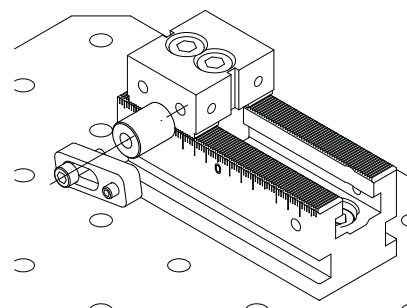
Distanční prvek pro doraz obrobku slouží k prodloužení postranního rozměru dorazu.

Použití:

Distanční prvek se spolu s dorazem pro doraz obrobku přišroubuje stranově na pevnou čelist.

Přednosti:

Zvětšení rozsahu nastavení postranního dorazu.

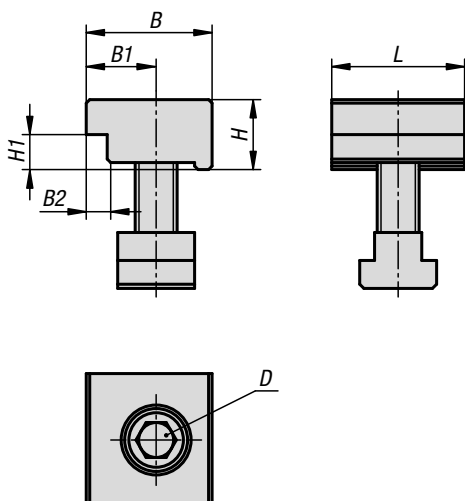
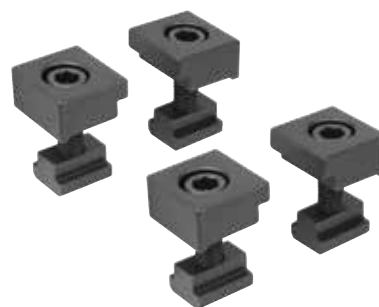


KIPP Distanční prvek pro doraz obrobku pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	L	D	D1 pro šroub DIN 912
K1756.05010	50/72	10	18	M6
K1756.05015	50/72	15	18	M6
K1756.05023	50/72	23	18	M6

Sada upínacích přílohek

pro vícenásobný upínací systém


Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

zušlechtěno. Dosedací plochy broušeny (HRC 32).

Příklad způsobu objednání:

K1757.05012

Upozornění:

Pomocí sady upínacích přílohek lze upínací lišty upnout v libovolné poloze na strojním stole.

Použití:

Sada upínacích přílohek se zavede do T-drážky strojního stolu a posune se do příslušné polohy upínací lišty. Upevnění pomocí šroubu s válcovou hlavou.

Přednosti:

Sada upínacích přílohek se navíc může používat k jiným druhům upevnění vícenásobných upínacích systémů.

Rozsah dodávky:

4x upínací příložky.

4x šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem podle DIN 912.

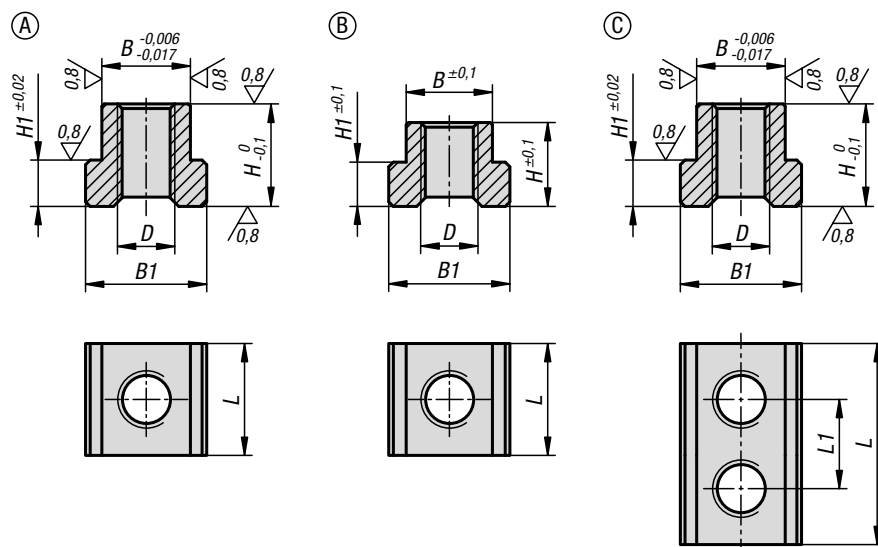
4x matice pro T-drážky DIN 508.

KIPP Sada upínacích přílohek pro vícenásobný upínací systém

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	L	B	H	B1	B2	H1	D pro šroub DIN 912	Šířka drážky
K1757.05012	50	38	36	20	20	6	10	M12	14
K1757.07216	72/100	40	50	28	27	8	14	M16	18

Vložky do drážky ve tvaru T

pro klínový upínač



Materiál:

Zušlechtěná ocel.

Provedení:

zušlechtěno. Vodicí plochy broušené (HRC 38).

Příklad způsobu objednání:

K1758.05010241

Upozornění:

Vložky do T-drážky jsou přizpůsobeny vícenásobnému upínacímu systému.

Provedení A/C se používá pro pevné dorazy.

Provedení B je přizpůsobeno pro ovládání upínacího klínu klínového upínacího segmentu.

Použití:

Vložky do T-drážky se zasunou do upínací lišty do příslušné polohy.

Pomocí šroubu s válcovou hlavou se vložky do T-drážky přišroubují k pevným dorazům a klínovým upínacím segmentům.

Přednosti:

U provedení A/C velmi malé vůle vložky do T-drážky v upínacích lištách, díky tomu jsou pevné dorazy vedeny i po straně.

KIPP Vložky do drážky ve tvaru T pro klínový upínač

Objednací číslo	vhodné pro šířku systému	Vhodné pro	Provedení	L	L1	B	H	B1	H1	D Vnitřní závit
K1758.05010241	50	pevná čelist jednoduchý	A	24	-	19	22	26	9,95	M10
K1758.05010361	50	pevná čelist dvojité	C	36	18	19	22	26	9,95	M10
K1758.05012241	50	klínový upínací segment s pevnou čelistí	A	24	-	19	22	26	9,95	M12
K1758.05012262	50	klínový upínací segment, oboustranný	B	26	-	18,5	18	26	9,5	M12

Stacionární čelistové sklíčidlo

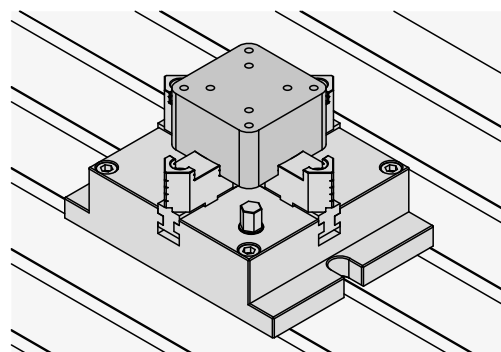
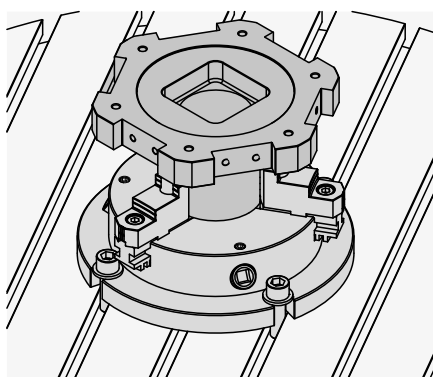
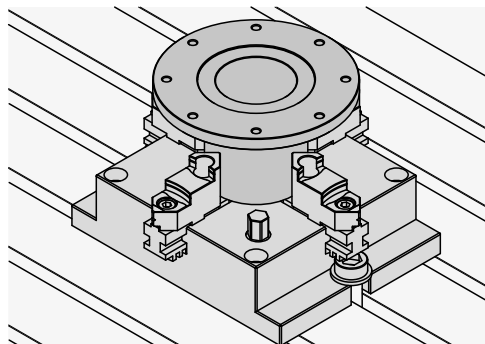
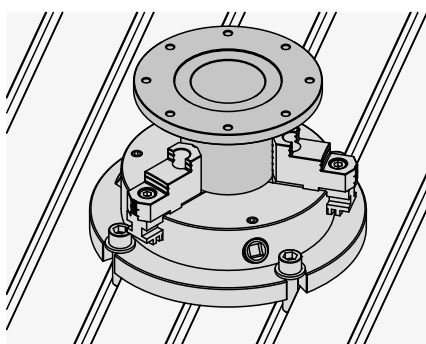


Technické informace ke stacionárnímu čelistovému sklíčidlu



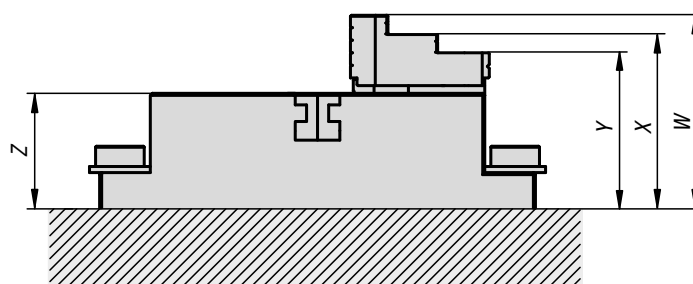
Funkce

Stacionární 3 a 4čelistová sklíčidla jsou vhodná zejména pro centrické upínání obrobků na vrtacích a frézovacích strojích. Díky flexibilnímu uspořádání upínacích čelistí v tvrdém a měkkém provedení lze bez problémů upínat obrobky různých velikostí a tvarů zevnitř i zvenku.



Přesnost

1. Čelistová sklíčidla a přesně broušená. Tolerance W, X, Y, Z mezi sklíčidly jsou v rámci 0,05mm.
2. Reprodukční přesnost středícího upínače s tvrdými čelistmi je v rozmezí 0,02 mm.



Technické informace ke stacionárnímu čelistovému sklíčidlu



Ovládání

Posuvné základní čelisti jsou poháněny otočným vřecem umístěným ve sklíčidle.

Otáčivým pohybem závitového vřetena přenáší otočný vřec sílu na základní čelisti a vyvolává synchronní pohyb upínacích čelistí směrem ven nebo dovnitř.

Přednosti čelistových sklíčidel

1. Přesné broušení základního tělesa
2. Plochá konstrukce
3. Optimální přístupnost mazacího systému
4. Velký průchozí otvor pro upnutí tyčového materiálu
5. Ovládání pomocí šestihranného klíče. Díky tomu je obsluha rychlá a snadná.
6. Měkké čelisti lze rovněž našroubovat na základní čelisti.

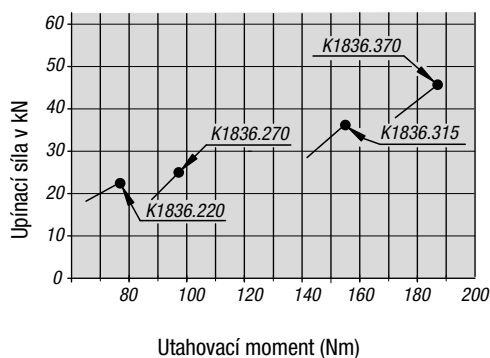
Informace

Nedostatečné mazání vede k nadměrnému opotřebení a ke snížení přídržné síly.

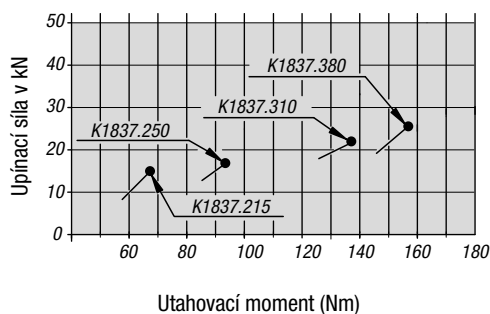
Dodržujte prosím pravidelné mazací intervaly.

Stacionární 3čelistové sklíčidlo

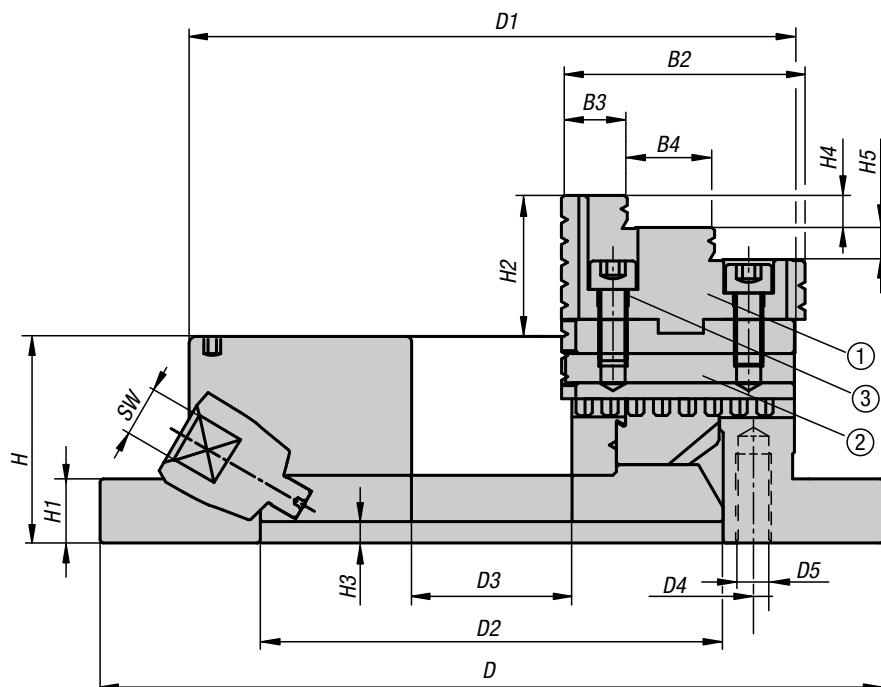
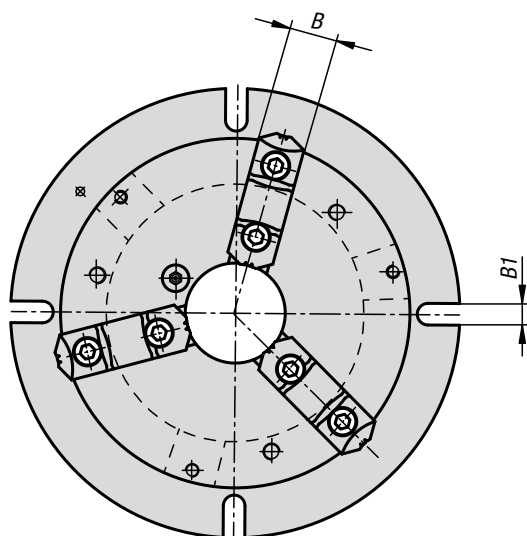
Údaje k utahovacímu momentu a upínací síle upínacích čelistí



Stacionární 4čelistové sklíčidlo



Stacionární 3čelistové sklíčidlo z oceli



Stacionární 3 čelistová sklíčidla jsou vhodná zejména pro centrické upínání obrobků na vrtacích a frézovacích strojích. Díky flexibilnímu uspořádání upínacích čelistí v tvrdém a měkkém provedení lze bez problémů upínat obrobky různých velikostí a tvarů zevnitř i zvenku.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

Dosedací plochy, základní těleso, broušené.

Upínací čelisti vytvrzené, broušené.

Příklad způsobu objednání:

K1836.270

Upozornění:

Při použití upínacích čelistí zohledněte číslování.

Čelistová sklíčidla jsou přesně broušená. Tolerance W, X, Y, Z mezi sklíčidly jsou v rozmezí 0,05 mm.

Reprodukční přesnost středícího upínání s tvrdými čelistmi je v rozmezí 0,02 mm.

Posuvné základní čelisti jsou poháněny otočným vřetnem umístěným ve sklíčidle.

Otáčivým pohybem závitového vřetna přenáší otočný vřetec sílu na základní čelisti a vyvolává synchronní pohyb upínacích čelistí směrem ven nebo dovnitř.

Nedostatečné mazání vede k nadměrnému opotřebení a ke snížení upínací síly. Dodržujte prosím pravidelné mazací intervaly.

Přednosti:

Reprodukční přesnost pro středící upínání činí $\pm 0,02$ mm.

Plochá konstrukce.

Pro vrtáčky a frézky.

Základní těleso přesně broušené.

Optimální přístup mazacího systému.

Velký průchozí otvor pro upnutí tyčového materiálu.

Ovládání šestihybným klíčem. Díky tomu je obsluha rychlá a snadná.

Měkké čelisti lze rovněž našroubovat na základní čelisti.

Rozsah dodávky:

Napínací klíč.

Příslušenství:

K1838 Upínací čelisti z oceli, měkké

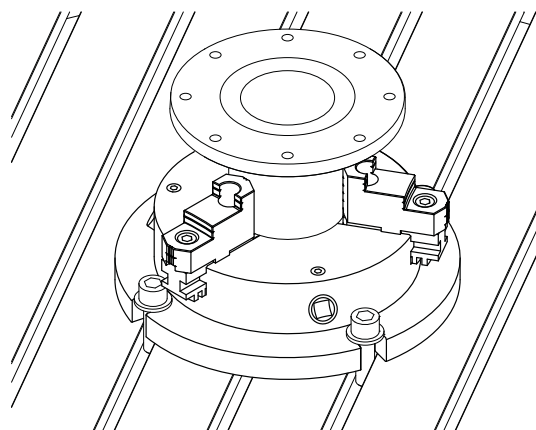
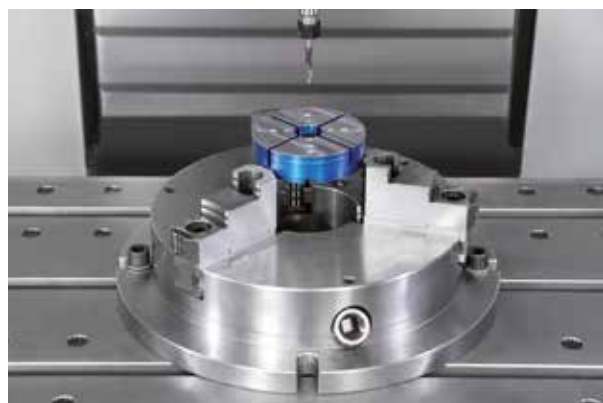
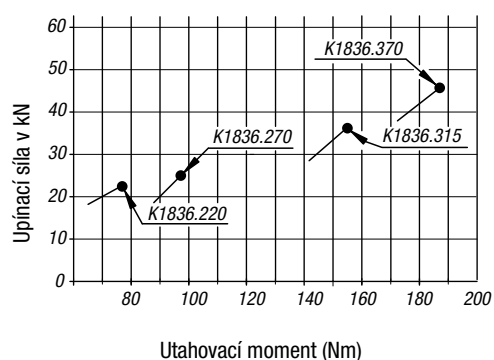
Odkaz na výkres:

1) oboustranné upínací čelisti

2) základní čelisti

3) upevňovací šrouby

Stacionární 3čelistové sklíčidlo z oceli



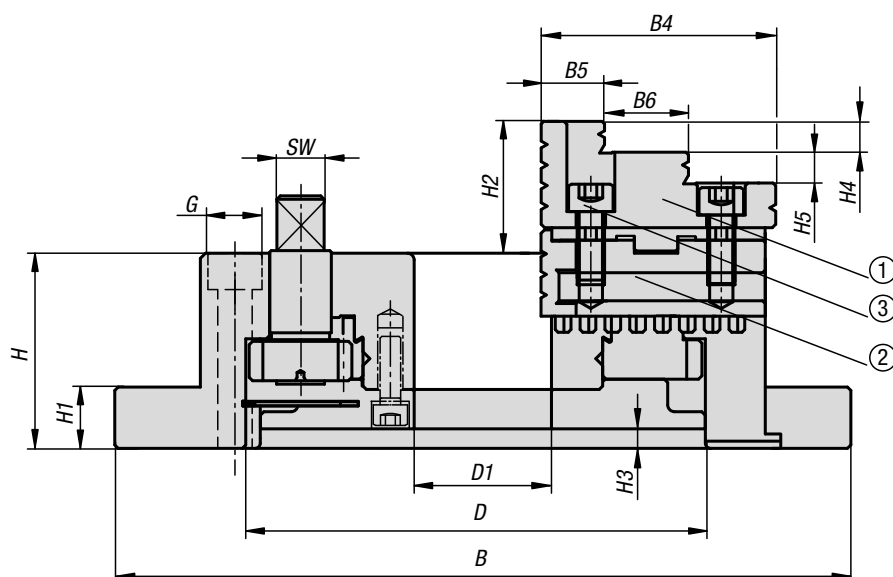
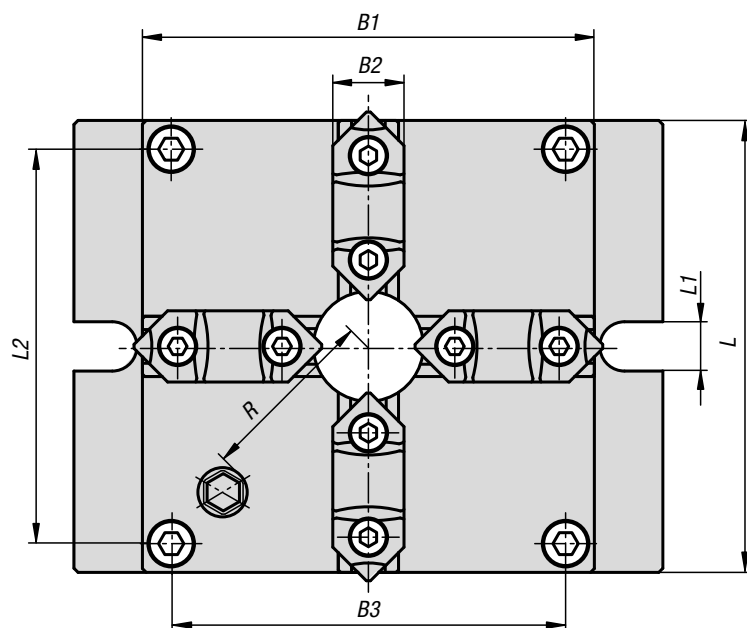
KIPP Stacionární 3čelistové sklíčidlo z oceli

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	B	B1	B2	B3	B4
K1836.220	220	170	130	45	147	M10	26	13	68	18,5	24,5
K1836.270	270	210	155	60	172	M10	28	13	82	22,7	27,9
K1836.315	315	255	190	80	210	M12	32	16	93	24,9	32,5
K1836.370	370	305	250	105	285	M12	40	18	118	31,3	40,6

Objednací číslo	H	H1	H2	H3	H4	H5	SW	Upínací rozsah Vnější	Upínací rozsah Vnitřní	Utahovací moment max. Nm	Upínací síla F (kN)	Příslušenství
K1836.220	58	18	40	6	9	9	10	8-160	48-150	78	21	K1838.2203
K1836.270	65	20	43	6	10	10	11	11-200	62-190	98	25	K1838.2703
K1836.315	73	20	52	6	12	12	12	12-250	72-240	156	36	K1838.3153
K1836.370	80	22	59	5	15	15	14	15-300	86-290	186	44	K1838.3703



Stacionární 4čelistové sklíčidlo z oceli



Stacionární 4 čelistová sklíčidla jsou vhodná zejména pro centrické upínání obrobků na vrtacích a frézovacích strojích. Díky flexibilnímu uspořádání upínacích čelistí v tvrdém a měkkém provedení lze bez problémů upínat obrobky různých velikostí a tvarů zevnitř i zvenku.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

Dosedací plochy, základní těleso, broušené.
Upínací čelisti vytvrzené, broušené.

Příklad způsobu objednání:

K1837.250

Upozornění:

Při použití upínacích čelistí zohledněte číslování. Čelistová sklíčidla jsou přesně broušená. Tolerance W, X, Y, Z mezi sklíčidly jsou v rozmezí 0,05 mm. Reprodukční přesnost středícího upínání s tvrdými čelistmi je v rozmezí 0,02 mm. Posuvné základní čelisti jsou poháněny otočným věncem umístěným ve sklíčidle. Otáčivým pohybem závitového vřetena přenáší otočný věnec sílu na základní čelisti a vyvolává synchronní pohyb upínacích čelistí směrem ven nebo dovnitř. Nedostatečné mazání vede k nadměrnému opotřebení a ke snížení upínací síly. Dodržujte prosím pravidelné mazací intervaly.

Přednosti:

Reprodukční přesnost pro středící upínání činí $\pm 0,02$ mm.
Plochá konstrukce.
Pro vrtáčky a frézky.
Základní těleso přesně broušené.
Optimální přístup mazacího systému.
Velký průchozí otvor pro upnutí tyčového materiálu.
Ovládání šestihranným klíčem. Díky tomu je obsluha rychlá a snadná.
Měkké čelisti lze rovněž našroubovat na základní čelisti.

Rozsah dodávky:

Napínací klíč.

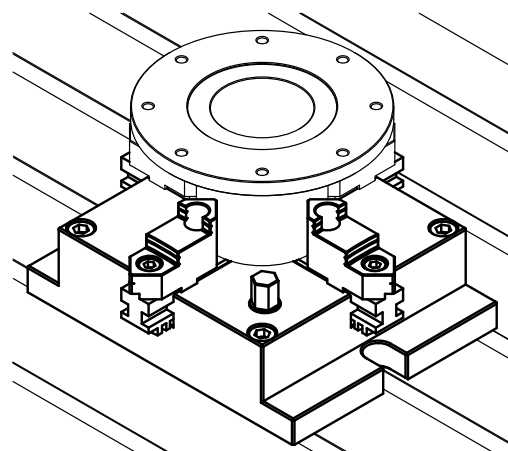
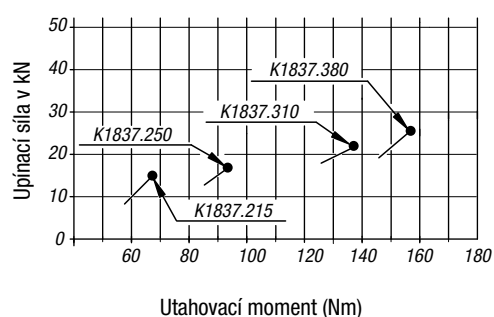
Příslušenství:

K1838 Upínací čelisti z oceli, měkké

Odkaz na výkres:

- 1) oboustranné upínací čelisti
- 2) základní čelisti
- 3) upevňovací šrouby

Stacionární 4čelistové sklíčidlo z oceli



KIPP Stacionární 4čelistové sklíčidlo z oceli

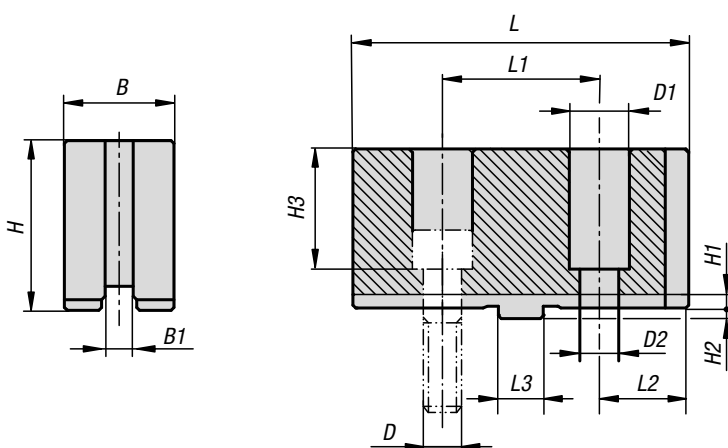
Objednací číslo	L	L1	L2	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D	D1	G pro válcový šroub	H	H1	H2
K1837.215	165	18	144	215	165	26	144	68	18,5	24,5	130	40	M10	57	18	39
K1837.250	200	18	174	250	200	28	174	82	23	27,9	160	55	M12	65	20	43
K1837.310	250	18	218	310	250	32	218	93	24,9	32,5	200	70	M14	72	22	50
K1837.380	310	22	274	380	310	40	274	117	31,2	40,6	260	100	M16	85	25	56

Objednací číslo	H3	H4	H5	SW	R	Upínací rozsah Vnější	Upínací rozsah Vnitřní	Utahovací moment max. Nm	Upínací síla F (kN)	Příslušenství
K1837.215	5,5	9	9	14	66	4-128	55-128	68	15	K1838.2154
K1837.250	6	10	10	17	83	5-162	62-162	93	18	K1838.2154
K1837.310	6	12	12	21	104	6-200	72-200	137	22	K1838.2154
K1837.380	7	15	15	23	135	10-265	90-265	156	25	K1838.2154



Upínací čelisti z oceli, měkké

pro stacionární čelistové sklíčidlo



Sady skládající se ze 3 resp. 4 upínací čelistí.

Měkké upínací čelisti lze flexibilně opracovat a vytvořit tak vlastní upínací obrysy a průměry.

Materiál:

Ocel.

Provedení:

měkké.

Příklad způsobu objednání:

K1838.2703

Upozornění:

Sada upínacích čelistí skládající se ze 3 čelistí je vhodná výhradně pro K1836 stacionární 3čelistová sklíčidla.

Sada upínacích čelistí skládající se ze 4 čelistí je vhodná výhradně pro K1837 stacionární 4čelistová sklíčidla.

Přednosti:

Měkké upínací čelisti lze obrábět na obou upínacích stranách, a lze je namontovat oboustranně.

Příslušenství:

K1836 Stacionární 3čelistové sklíčidlo.

K1837 Stacionární 4čelistové sklíčidlo.

KIPP Upínací čelisti z oceli, měkké pro stacionární čelistové sklíčidlo

Objednací číslo	VPE	B	B1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	D	D1	D2	Příslušenství
K1838.2203	3	26	7,94	37	3,5	3	25	73	38,1	17,45	12,68	M8	14	9	K1836.220
K1838.2703	3	31	7,94	48	3,8	3	34	95	44,4	25,3	12,68	M10	17	11	K1836.270
K1838.3153	3	37	12,7	48	4,2	3	34	110	54	28	19,03	M12	19	13	K1836.315
K1838.3703	3	42	12,7	54	4,2	3	38	125	63,5	30,75	19,03	M12	19	13	K1836.370
K1838.2154	4	26	7,94	37	3,5	3	25	73	38,1	17,45	12,68	M8	14	9	K1837.215
K1838.2504	4	31	7,94	48	3,8	3	34	95	44,4	25,3	12,68	M10	17	11	K1837.250
K1838.3104	4	37	12,7	48	4,2	3	34	110	54	28	19,03	M12	19	13	K1837.310
K1838.3804	4	42	12,7	54	4,2	3	38	125	63,5	30,75	19,03	M12	19	13	K1837.380