



Upínacie veže bez upínacích prostriedkov na zvýšenie doby chodu stroja

Upínacie veže SCHUNK bez upínacích prostriedkov umožňujú upevnenie upínacích prostriedkov z viacerých strán. Veže sú k dispozícii v dvojuhlovom, trojuholníkovom, kockovom alebo osemuholníkovom vyhotovení. Z dôvodu svojho tvaru umožňujú vretenu stroja optimálny prístup. Vďaka stabilnej konštrukcii s dutým telom sa vyznačujú vysokou tuhosťou a súčasne dobrým tlmením vibrácií. Upínacie veže sú k dispozícii s neopracovanými upínacími plochami, rastrom otvorov 50 mm a zmenšeným rastrom otvorov špeciálne pre upínacie zariadenia SCHUNK.



Výhody – Vaše benefity

- + Štyri rôzne tvary veže**
Pre minimálny rušivý obrys a optimálny prístup vretena stroja
- + Stabilná dutá konštrukcia tela**
Vysoká pevnosť a vynikajúce tlmenie vibrácií
- + Jemne frézované upínacie povrchy**
Presná poloha obrobkov a upínacích zverákov
- + Kolmosť k základnej platni: 0,01 mm až 200 mm**
Vysoká presnosť základne, nie je potrebné dodatočné brúsenie povrchu upínacej veže
- + Upínacie plochy neobrobené alebo s rastrom otvorov**
Pre dodatočné obrábanie zákazníkom alebo priame prispôsobenie upínacích zariadení SCHUNK
- + Štandardizované veľkosti paliet**
Vhodné pre všetky bežné obrábacie platne 400 x 400 mm a 500 x 500 mm
- + Dve štandardne integrované rozhrania pre umiestnenie na stôl stroja**
Rýchle a jednoduché prispôsobenie obrábacím strojom podľa DIN 55 201 a JIS 6337-1980

Vyhotovenia veže

Upínacie veže VERO-S

Upínacie veže VERO-S sú vybavené modulmi VERO-S NSE-T3 138-V1. Vďaka tomu je možné upínacie zariadenia namontovať pomocou upínacích čapov v priebehu niekoľkých sekúnd a s extrémne vysokou presnosťou opakovania výmeny.



Upínacie veže s upínacími zariadeniami

Upínacie veže s upínacími zariadeniami sú hotovo nakonfigurované upínacie riešenia v štandardnom vyhotovení. Vďaka tomu ich možno priamo uviesť do prevádzky.



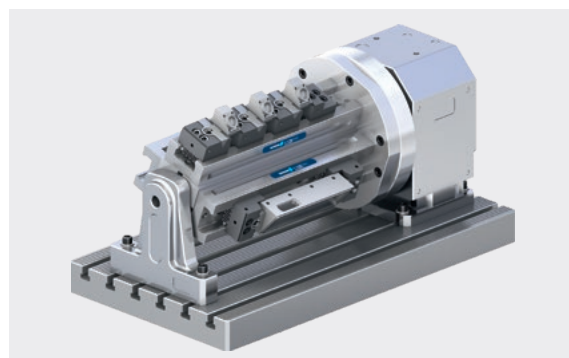
Upínacie veže bez upínacích prostriedkov

Upínacie veže bez upínacích zariadení sú neosadené upínacie veže. V závislosti od aplikácie môžu byť vyhotovené s neopracovanými upínacími plochami alebo rôznymi rastrami otvorov.



Upínacie stĺpiky pre indexovacie zariadenia

Upínacie stĺpy sú predkonfigurované upínacie veže, ktoré je možné namontovať priamo na deliace hlavy ako štvrtú os.



Tvary veže

Dvojuhlové upínacie veže

Dvojuhlové upínacie veže umožňujú montáž upínacích zariadení z dvoch strán. Tieto veže sú k dispozícii s modulmi veží VERO-S, neopracovanými upínacími plochami, rastrom otvorov 50 mm a zmenšeným rastrom otvorov špeciálne pre upínacie zariadenia SCHUNK.



Trojuholníkové upínacie veže

Trojuholníkové upínacie veže umožňujú upevnenie upínacích zariadení z troch strán. Tieto veže sú k dispozícii s modulmi veží VERO-S, neopracovanými upínacími plochami, rastrom otvorov 50 mm a zmenšeným rastrom otvorov špeciálne pre upínacie zariadenia SCHUNK.



Upínacie veže

Kockové upínacie veže umožňujú upevnenie upínacích zariadení zo štyroch strán. Tieto veže sú k dispozícii s neopracovanými upínacími plochami, rastrom otvorov 50 mm a zmenšeným rastrom otvorov špeciálne pre upínacie zariadenia SCHUNK.



Osemuholníkové/křížové upínacie veže

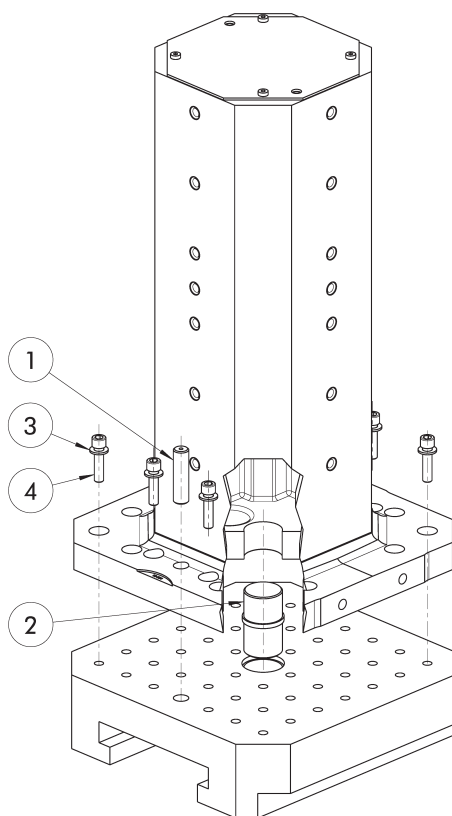
Osemuholníkové alebo aj krížové upínacie veže umožňujú upevnenie upínacích zariadení zo štyroch až ôsmich strán. Tieto veže sú k dispozícii s modulmi veží VERO-S, neopracovanými upínacími plochami, rastrom otvorov 50 mm a zmenšeným rastrom otvorov špeciálne pre upínacie zariadenia SCHUNK.



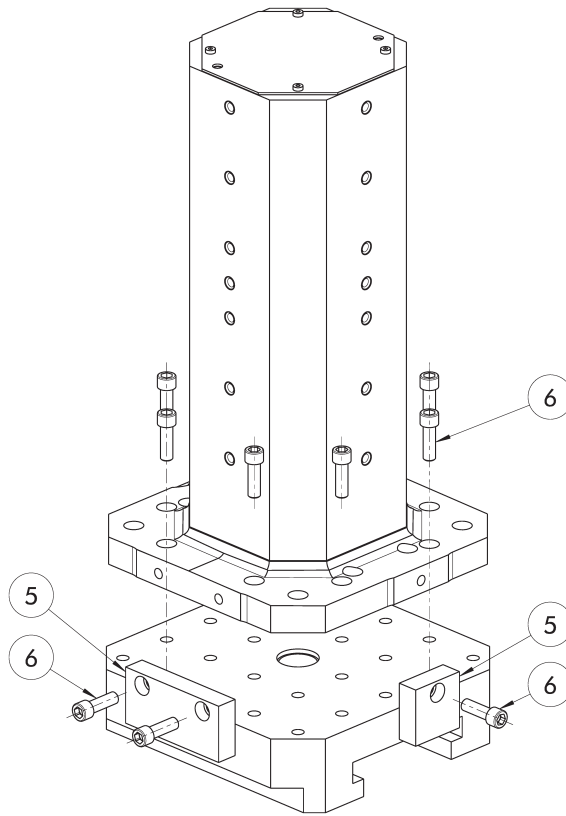
Umístění na stůl stroja

- Všetky upínacie veže disponujú štandardnými rozhraniami a sú vhodné pre palety s rozmermi 400 mm a 500 mm pre obrábacie stroje podľa noriem DIN 55 201 a JIS 6337-1980. Na vyžiadanie je možné vyrobiť aj iné rozhrania.
- Umístění a zarovnanie upínacích veží so základnou doskou s rozmermi 400 x 400 mm a 500 x 500 mm sa vykonáva nad stredným otvorom a polohovacím čapom.
- Pomocou dorazových platní možno upínacie veže s dorazmi Edge Locator (systém JIS 6337-1980) jednoducho namontovať na stoly stroja s rozmermi 500 x 500 mm. Presné zarovnanie sa vykonáva pomocou oboch polohovacích plôch.

DIN 55 201



JIS 6337-1980



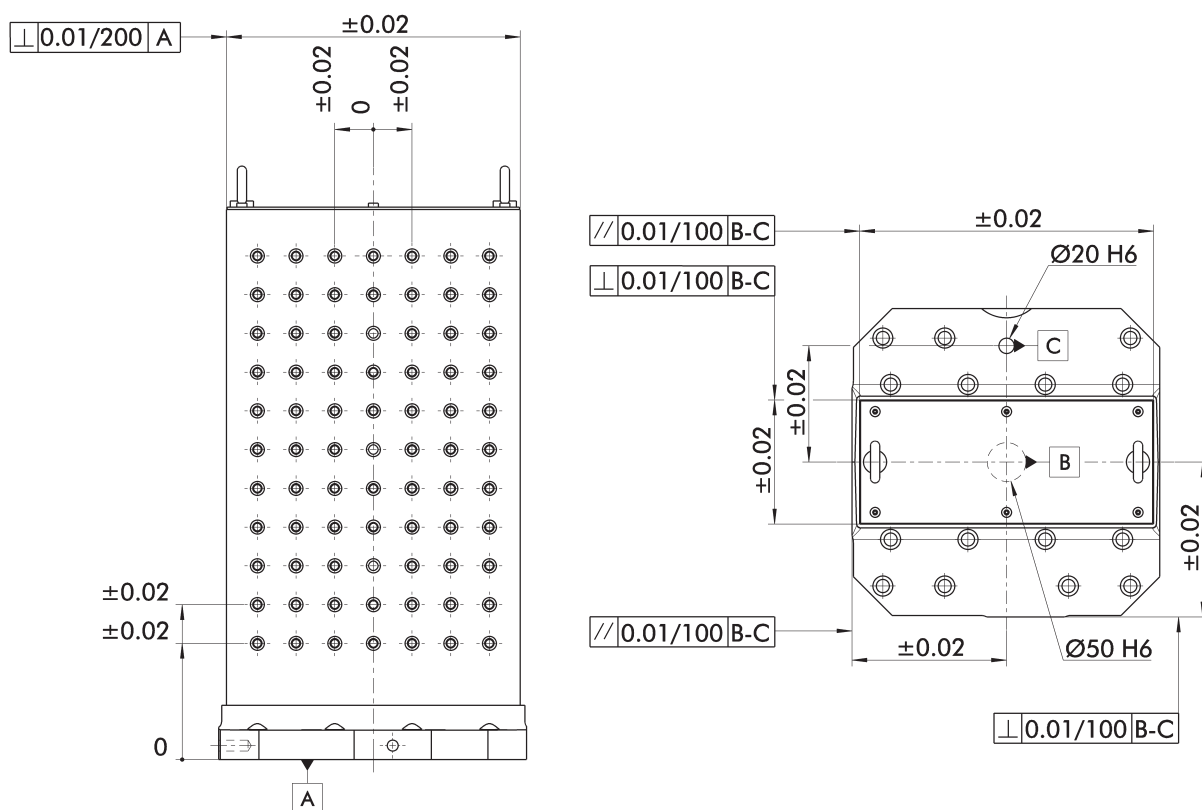
Technické zmeny vyhradené.

- ① Polohovací kolík pre vyrovnávací otvor $\varnothing 20$ mm
- ② Strediace čapy pre stredný otvor $\varnothing 50$ mm
- ③ Podložka DIN 125 A, M12

- ④ Skrutka s valcovitou hlavou DIN EN ISO 4762, M12
- ⑤ Zarážky vyhľadávača hrán
- ⑥ Skrutka s valcovitou hlavou DIN EN ISO 4762, M16

Základné tolerance tvarov a polôh

- Uvedené tolerance tvarov a polôh analogicky platia pre všetky obrábané tvary veží. Všetky upínacie plochy sú veľmi jemne vyfrézované: Ra 1.6.
- Rastrové otvory majú dvojité funkciu pre súčasné nastavenie polohy a upevnenie pomocou lícovaných skrutiek. Všetky otvory sú vybavené tvrdými lícovanými puzdrami $\varnothing 12$ F7 (DIN 179 A) a pozinkovanými oceľovými závitovými puzdrami M12.
- Jednoduchá montáž všetkých upínacích prostriedkov SCHUNK KONTEC vybavených lícovanými otvormi.

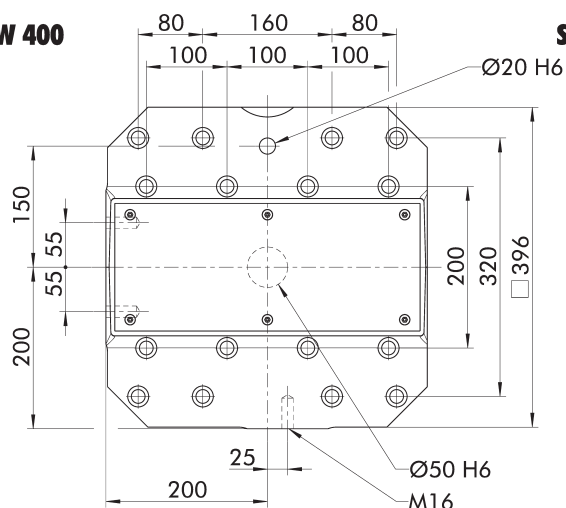


Technické zmeny vyhradené.

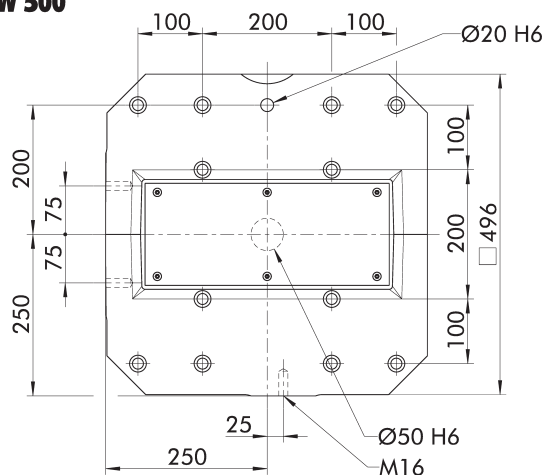
Rozhrania

- Výkres znázorňuje všetky dôležité pripájacie rozmery a rozmery otvorov dvojuholníkových a trojuholníkových upínacích veží.
- Pripájacie rozmery pre palety s rozmermi 400 x 400 mm a 500 x 500 mm.
- Rozmery platia pre všetky dvojuholníkové a trojuholníkové upínacie veže uvedené v tejto kapitole.

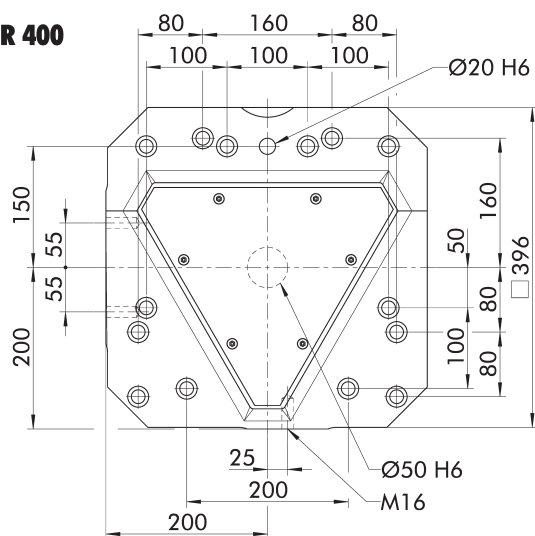
SAT-DW 400



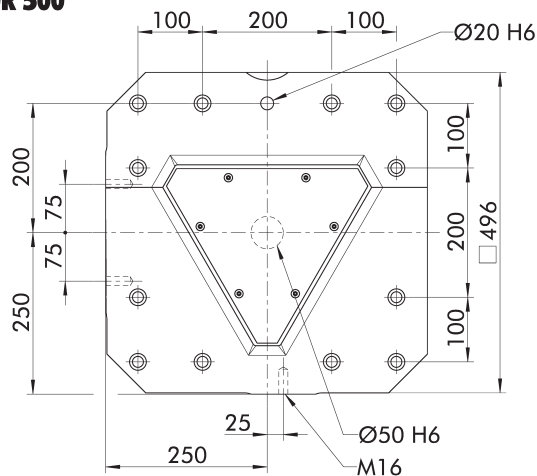
SAT-DW 500



SAT-DR 400



SAT-DR 500

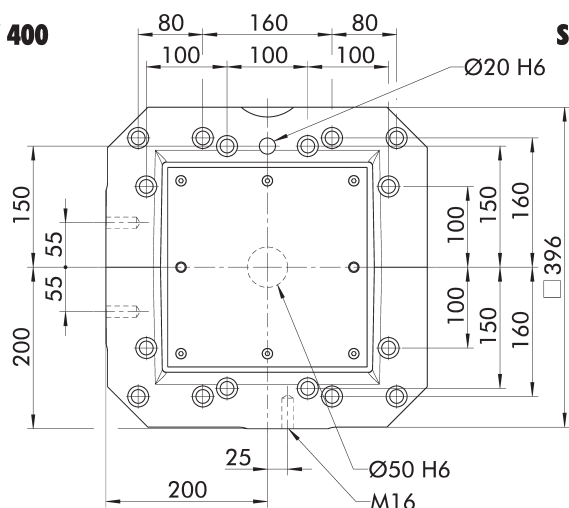


Technické zmeny vyhradené.

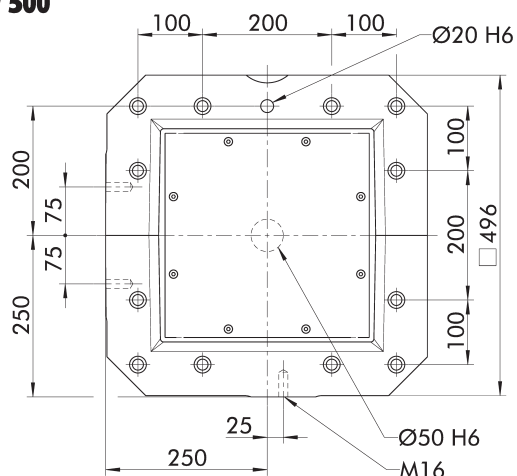
Rozhrania

- Výkres znázorňuje všetky dôležité pripájacie rozmery a rozmery otvorov kockových a osemuholníkových upínacích veží.
- Pripájacie rozmery pre palety s rozmermi 400 x 400 mm a 500 x 500 mm.
- Rozmery platia pre všetky kockové a osemuholníkové upínacie veže uvedené v tejto kapitole.

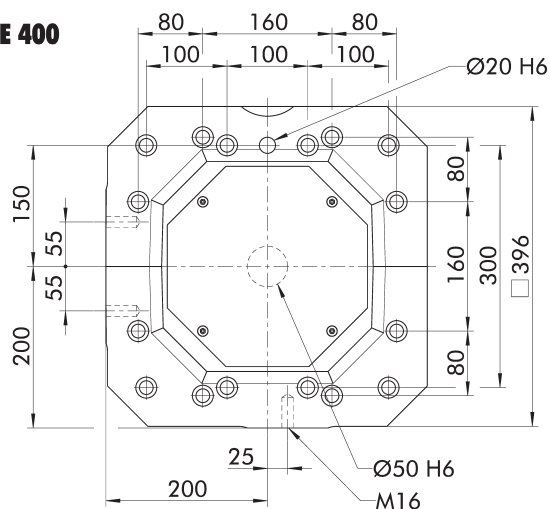
SAT-W 400



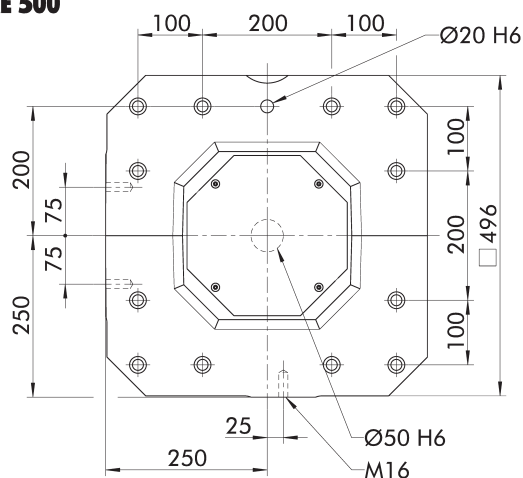
SAT-W 500



SAT-AE 400



SAT-AE 500



Technické zmeny vyhradené.

Dvojuhlová upínacia veža

S neopracovanými upínacími plochami pre dokončovacie obrábanie zákazníkom

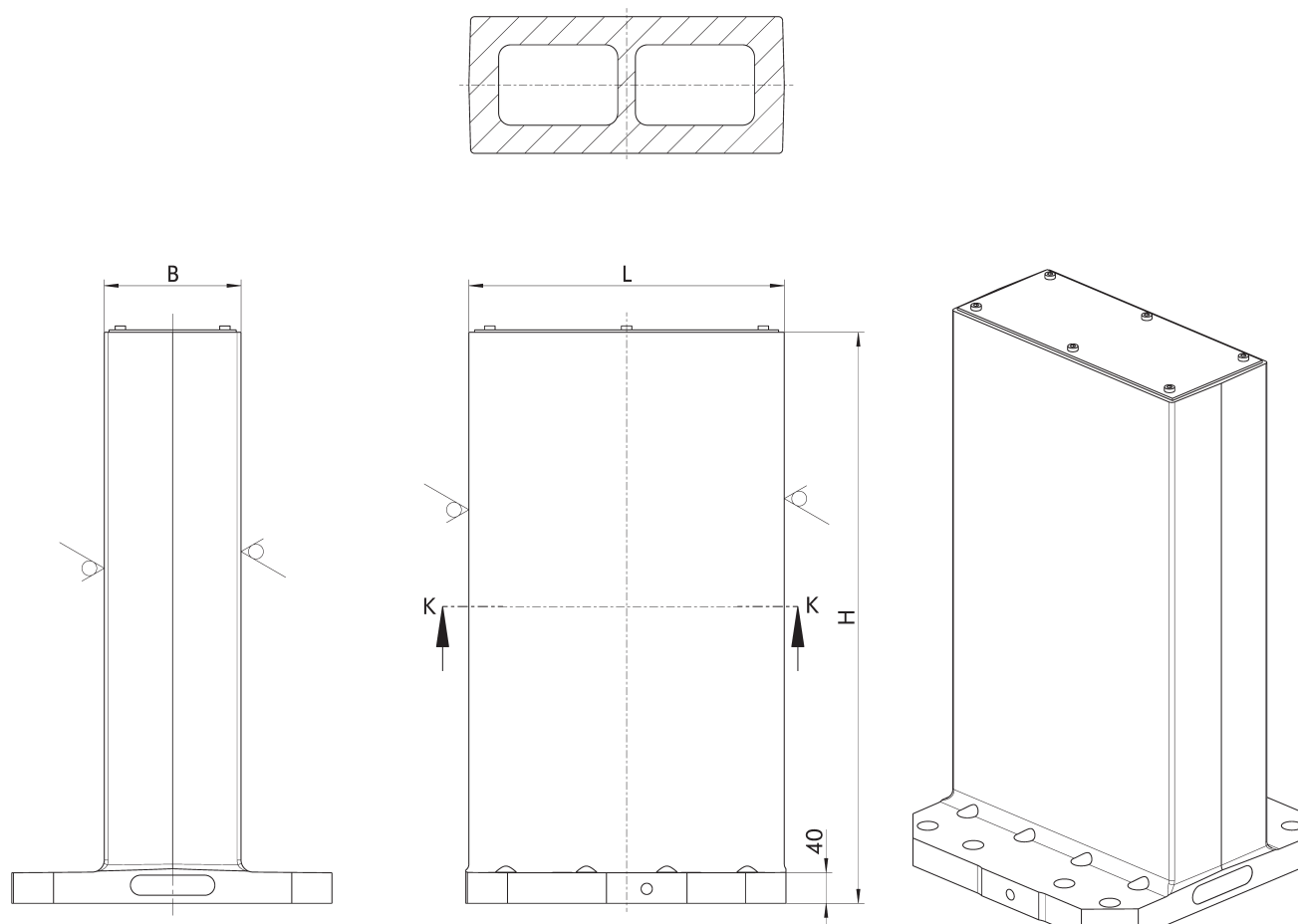
Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-DW-R 400-710	0431107	400 x 400 mm	390	170	710	221
SAT-DW-R 500-710	0431108	500 x 500 mm	390	170	710	244
SAT-DW-R 500-1000	0431110	500 x 500 mm	490	230	1000	355

K-K



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 8.
Technické zmeny vyhradené.

Dvojuhlová upínacia veža

So priebežným rastrom otvorov 50 mm

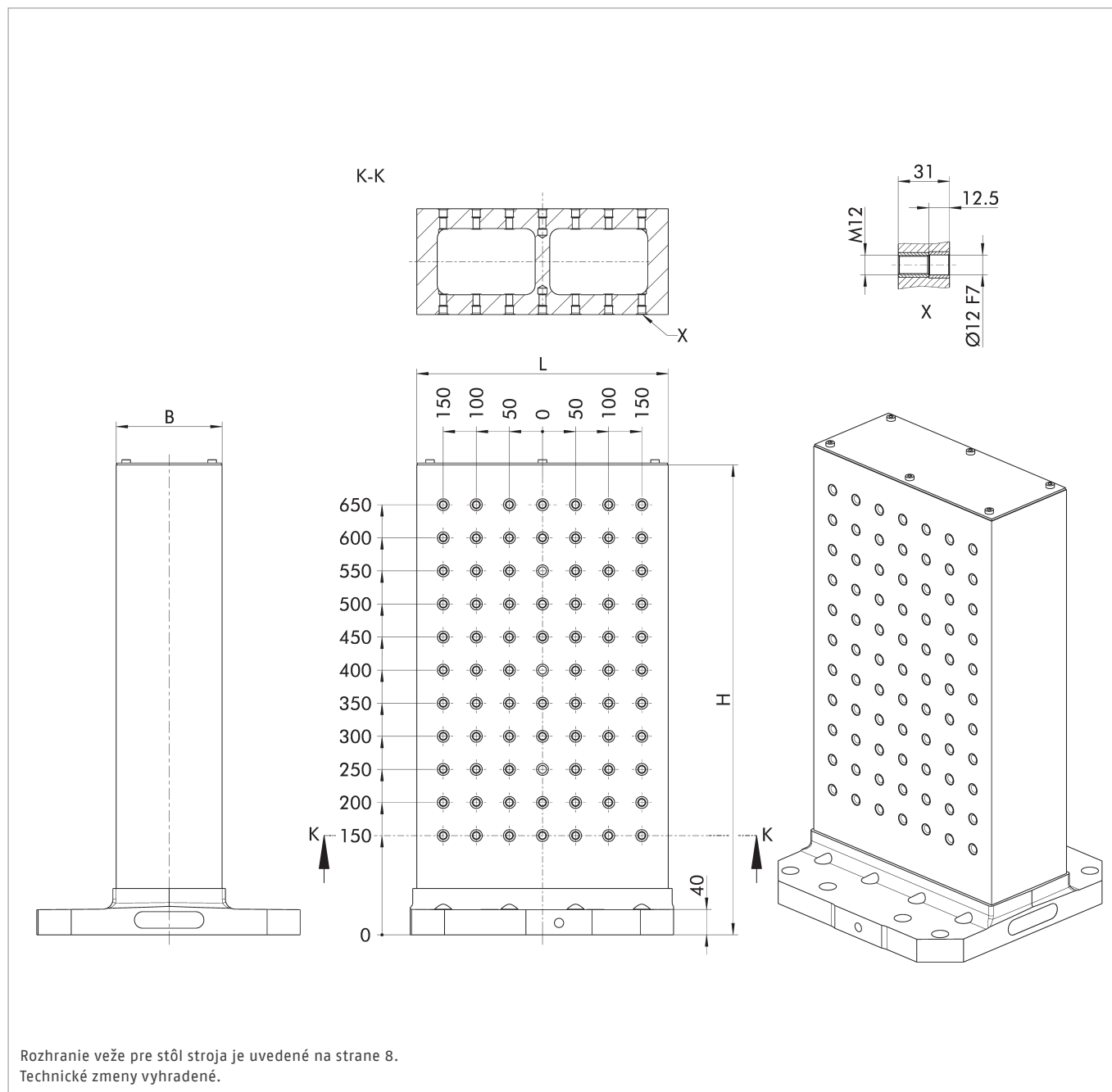
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, očíslované súradnice rastrových otvorov (horizontálne písmená, vertikálne číslce)

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety	L	B	H	Počet rastrových radov	Hmotnosť
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
SAT-DW-BR 400-710	0431103	400 x 400 mm	380	160	710	10	190
SAT-DW-BR 500-710	0431104	500 x 500 mm	380	160	710	10	215
SAT-DW-BR 500-1000	0431109	500 x 500 mm	480	220	1000	16	350



Dvojuhlová upínacia veža

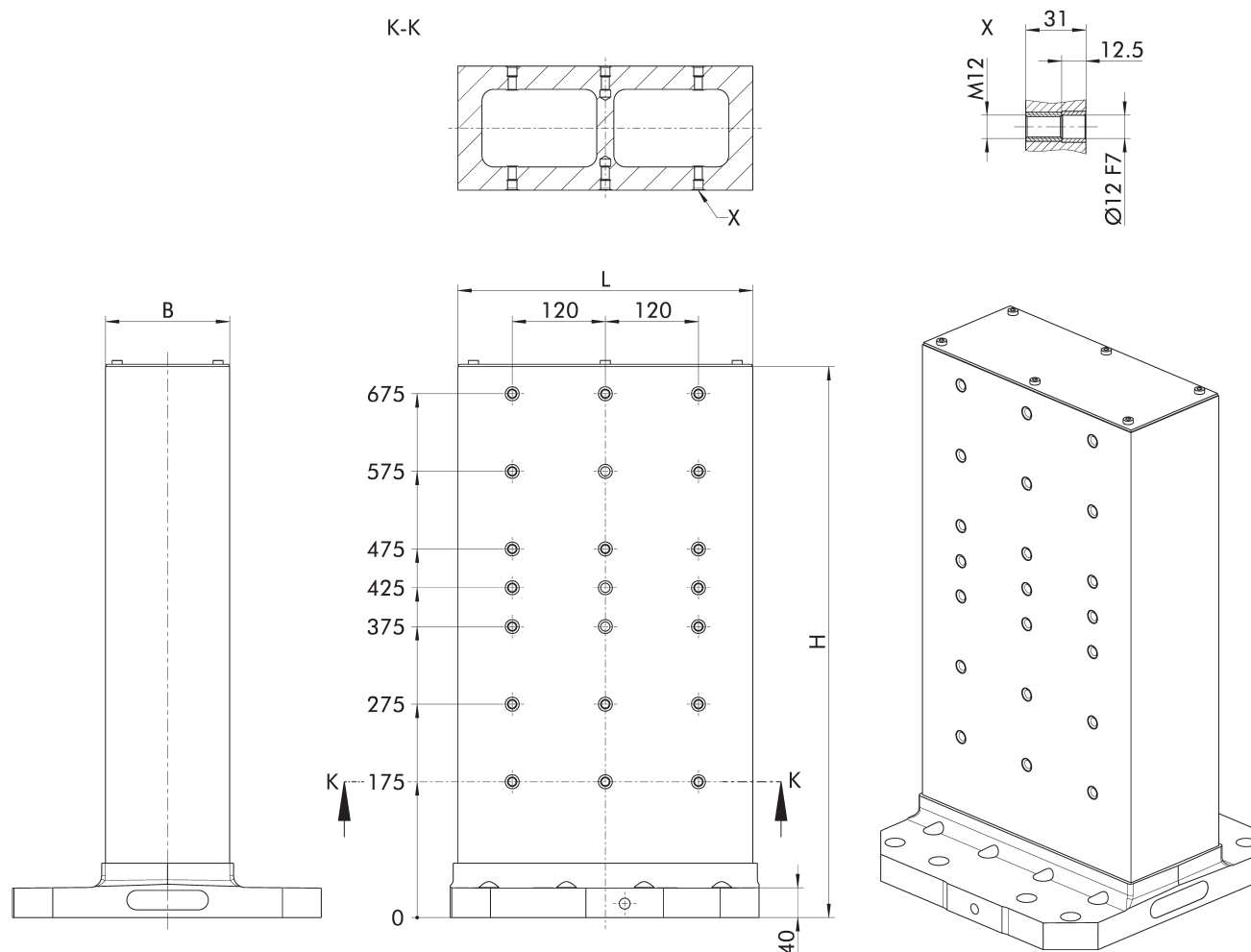
S rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-DW-BRS 400-710	0431105	400 x 400 mm	380	160	710	192
SAT-DW-BRS 500-710	0431106	500 x 500 mm	380	160	710	217



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 8.
Technické zmeny vyhradené.

Trojuholníková upínacia veža

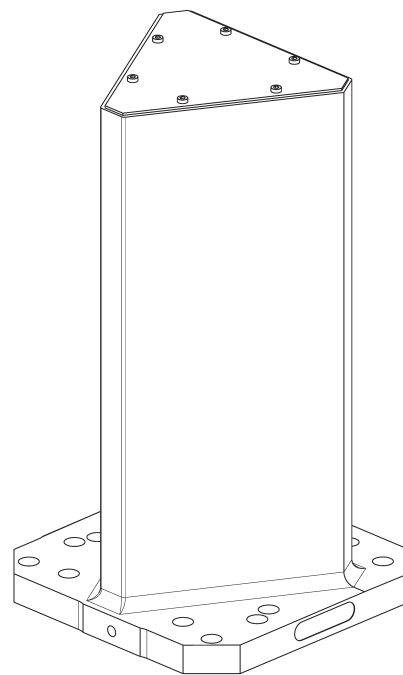
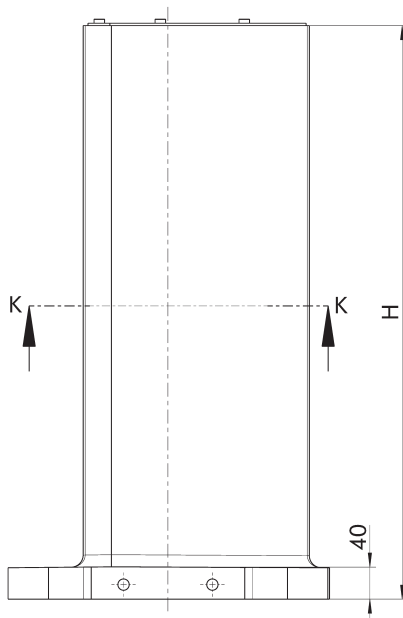
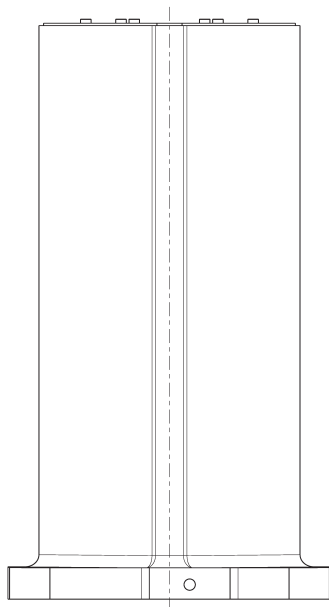
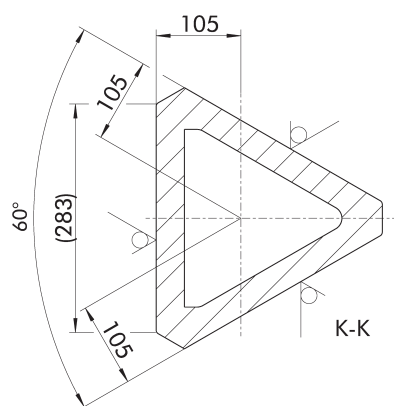
S neopracovanými upínacími plochami pre dokončovacie obrábanie zákazníkom

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-DR-R 400-710	0431137	400 x 400 mm	710	195
SAT-DR-R 500-710	0431138	500 x 500 mm	710	220
SAT-DR-R 500-1000	0431148	500 x 500 mm	1000	278



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 8.
Technické zmeny vyhradené.

Trojuholníková upínacia veža

So priebežným rastrom otvorov 50 mm

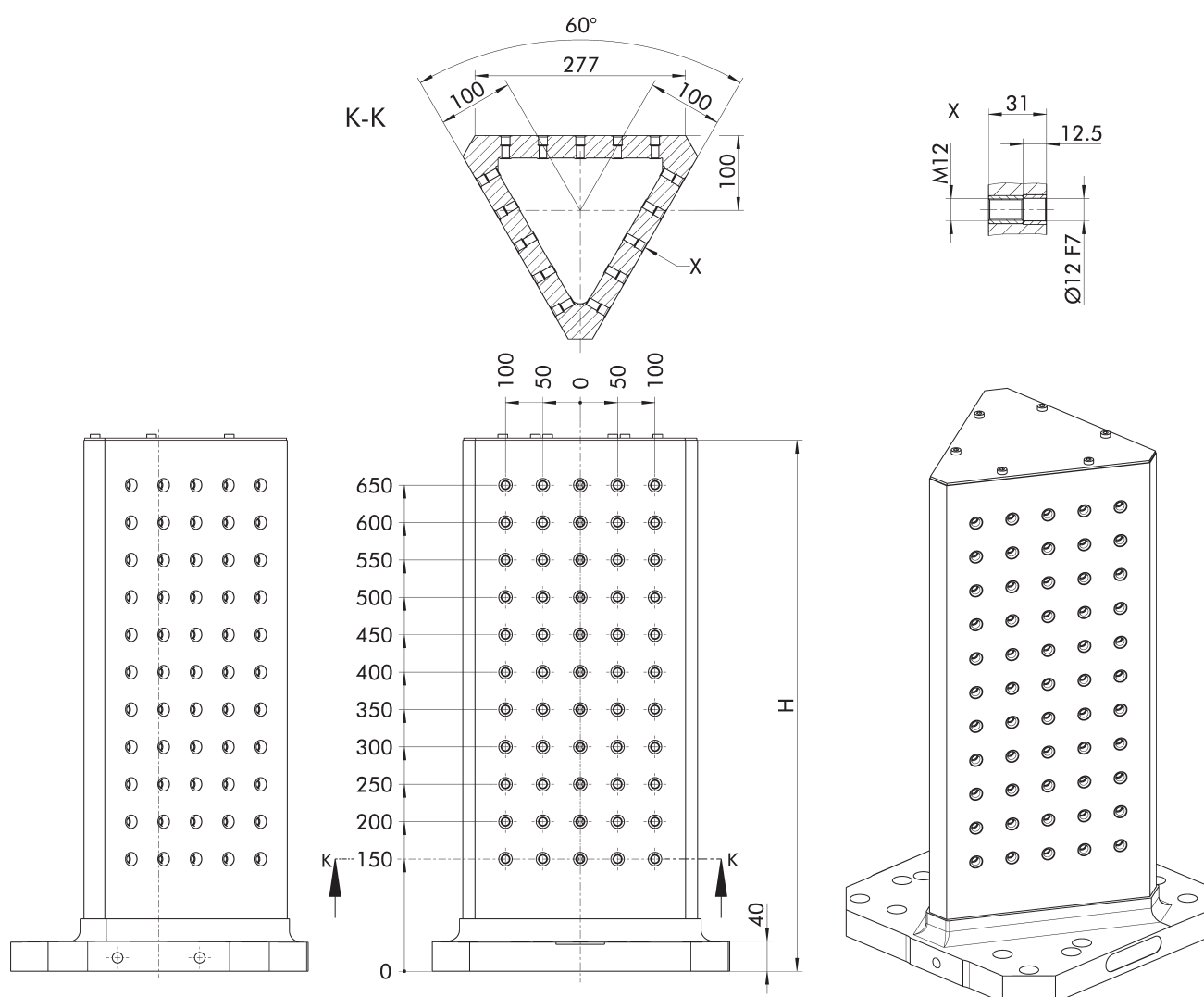
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, očíslované súradnice rastrových otvorov (horizontálne písmená, vertikálne číslice)

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Počet rastrových radov	Hmotnosť [kg]
SAT-DR-BR 400-710	0431133	400 x 400 mm	710	10	170
SAT-DR-BR 500-710	0431134	500 x 500 mm	710	10	205
SAT-DR-BR 500-1000	0431147	500 x 500 mm	1000	16	242



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 8.
Technické zmeny vyhradené.

Trojuholníková upínacia veža

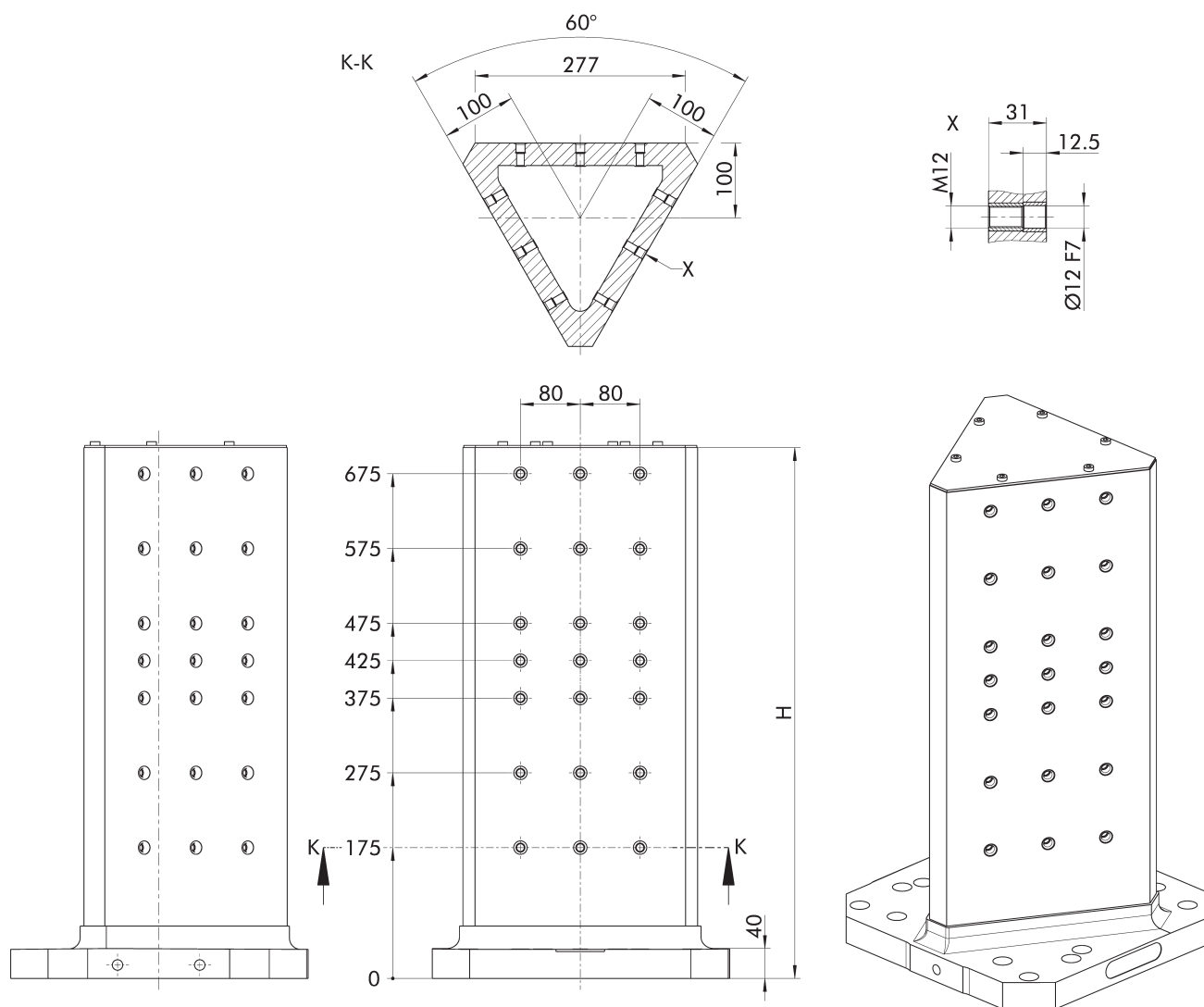
S rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-DR-BRS 400-710	0431135	400 x 400 mm	710	172
SAT-DR-BRS 500-710	0431136	500 x 500 mm	710	197



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 8.
Technické zmeny vyhradené.

Kockovitá upínacia veža

S neopracovanými upínacími plochami pre dokončovacie obrábanie zákazníkom

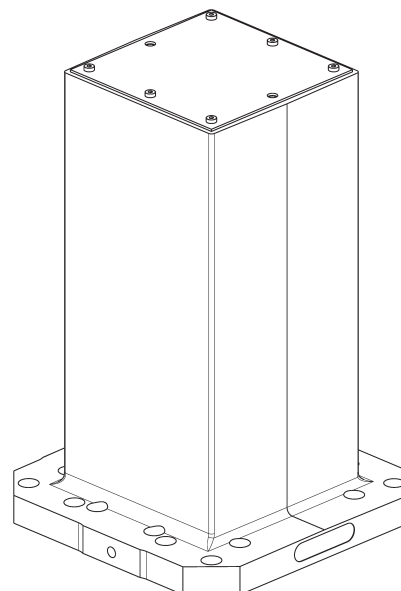
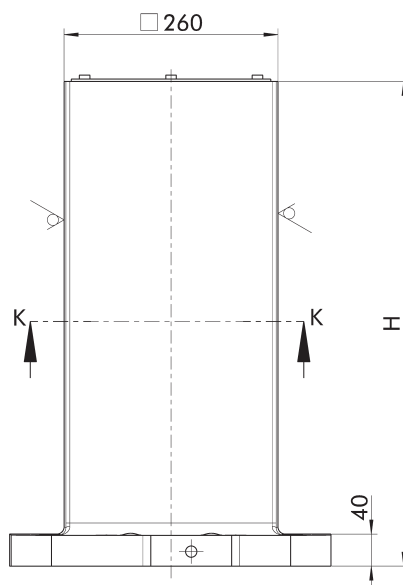
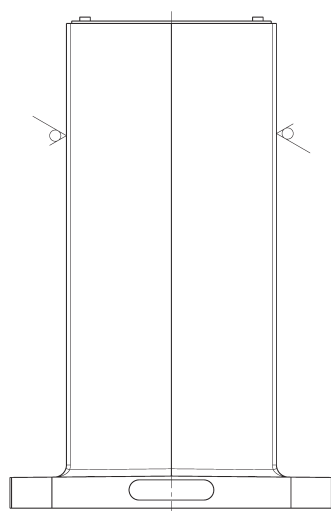
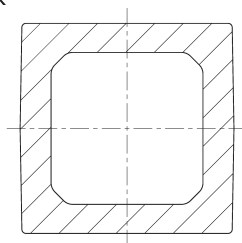
Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-W-R 400-600	0431151	400 x 400 mm	600	180

K-K



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Kockovitá upínacia veža

S neopracovanými upínacími plochami pre dokončovacie obrábanie zákazníkom

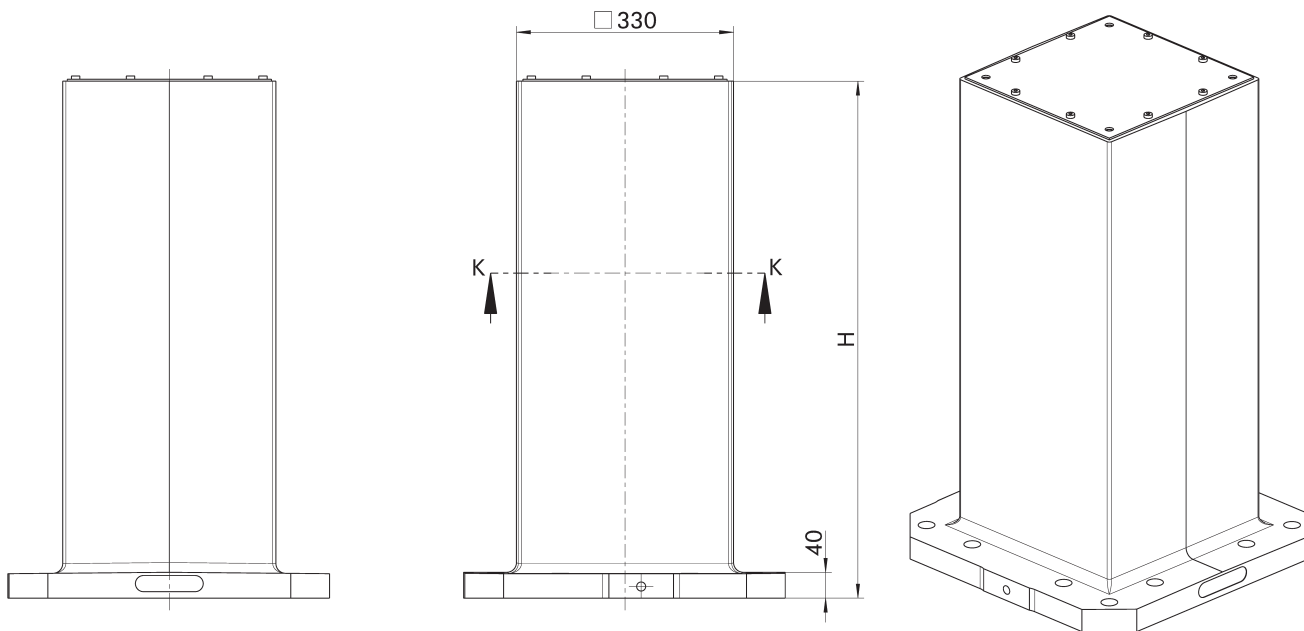
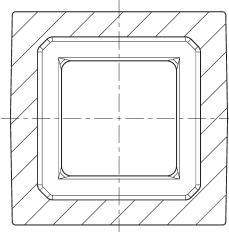
Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-W-R 500-800	0431153	500 x 500 mm	800	320
SAT-W-R 500-1000	0431152	500 x 500 mm	1000	385

K-K



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Kockovitá upínacia veža

So priebežným rastrom otvorov 50 mm

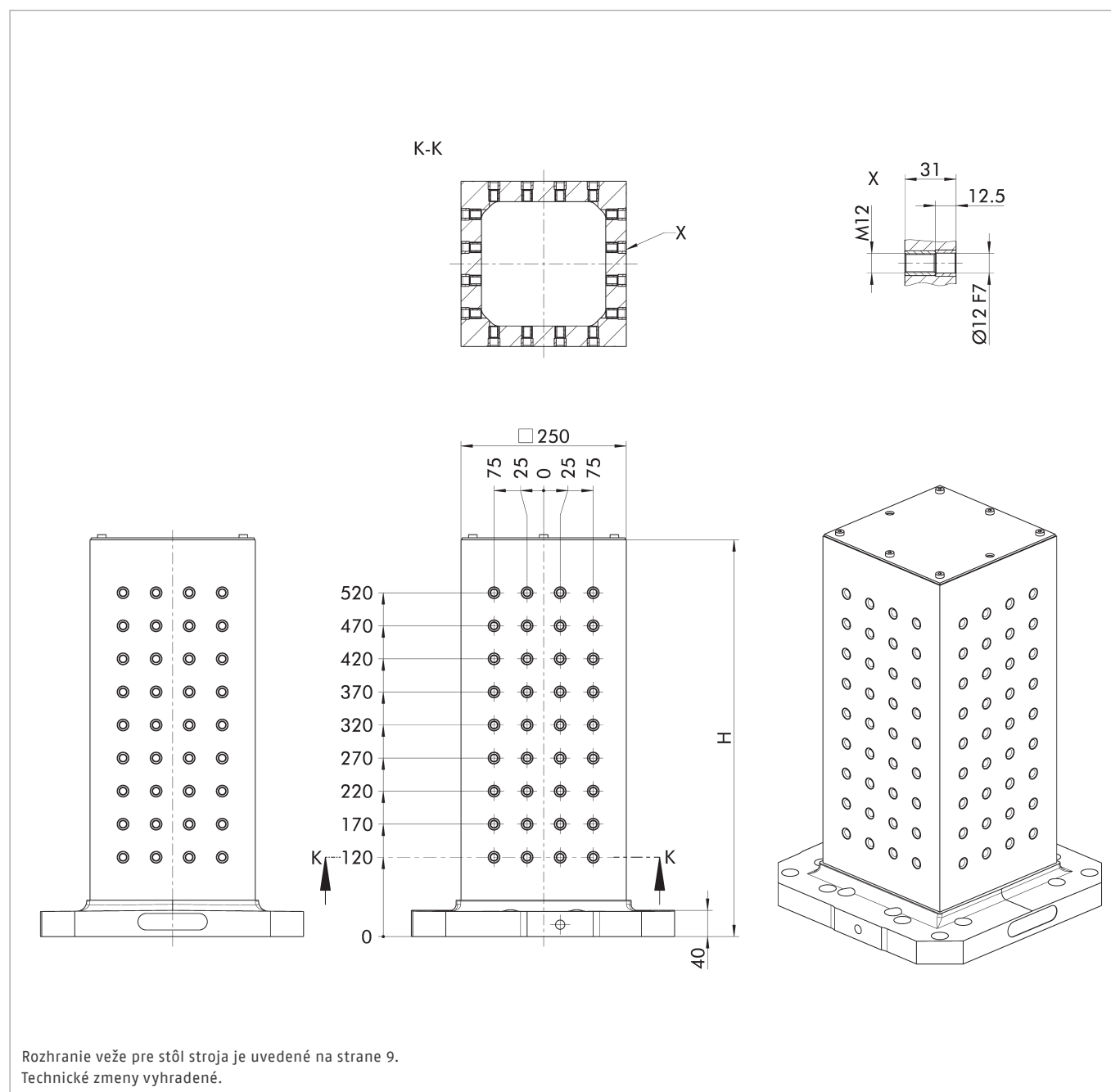
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, očíslované súradnice rastrových otvorov (horizontálne písmená, vertikálne číslice)

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Počet rastrových radov	Hmotnosť [kg]
SAT-W-BR 400-600	0431146	400 x 400 mm	600	9	155



Kockovitá upínacia veža

So priebežným rastrom otvorov 50 mm

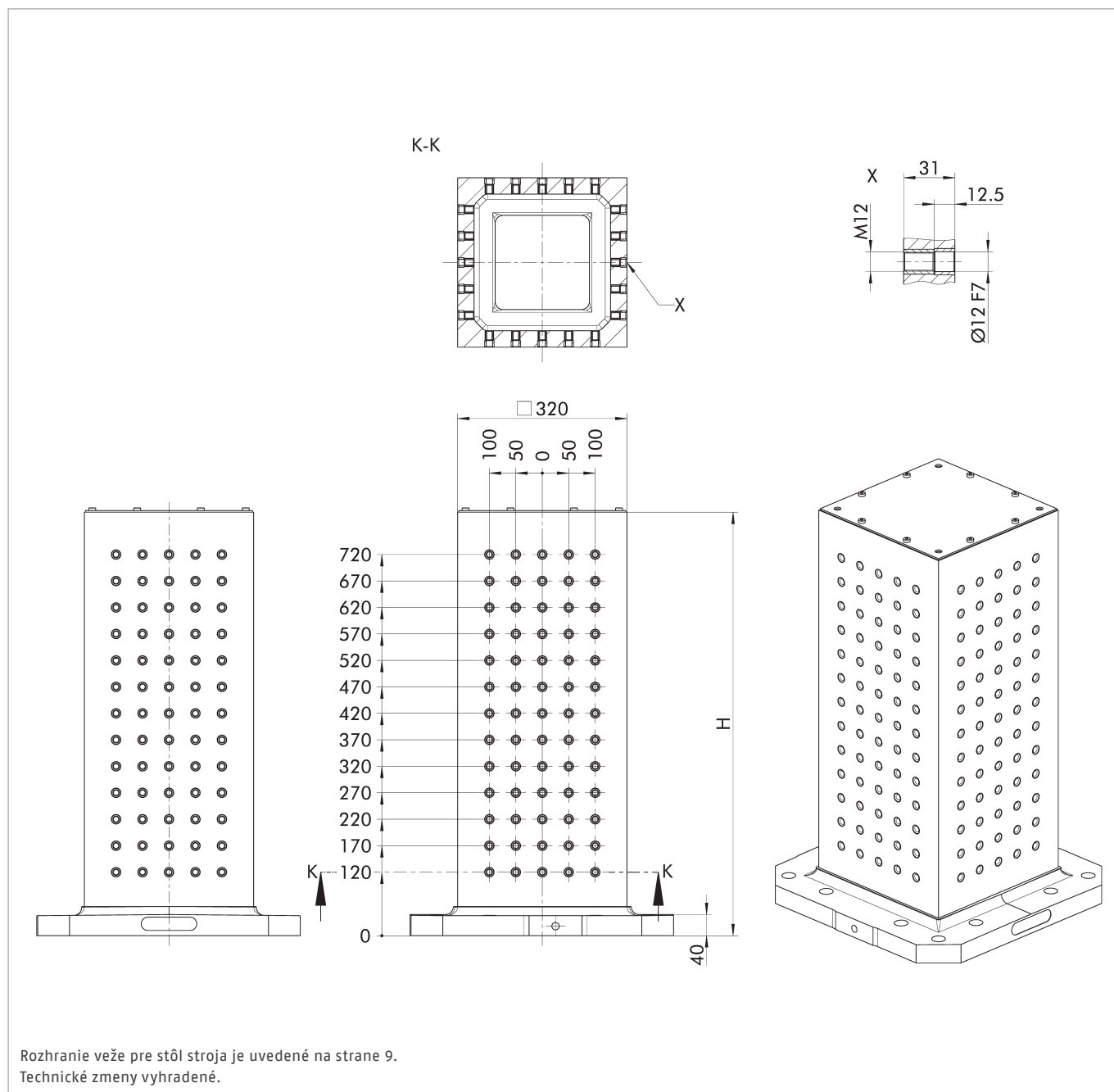
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, očíslované súradnice rastrových otvorov (horizontálne písmená, vertikálne číslice)

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Počet rastrových radov	Hmotnosť [kg]
SAT-W-BR 500-800	0431143	500 x 500 mm	800	12	276
SAT-W-BR 500-1000	0431149	500 x 500 mm	1000	16	327



Kockovitá upínacia veža

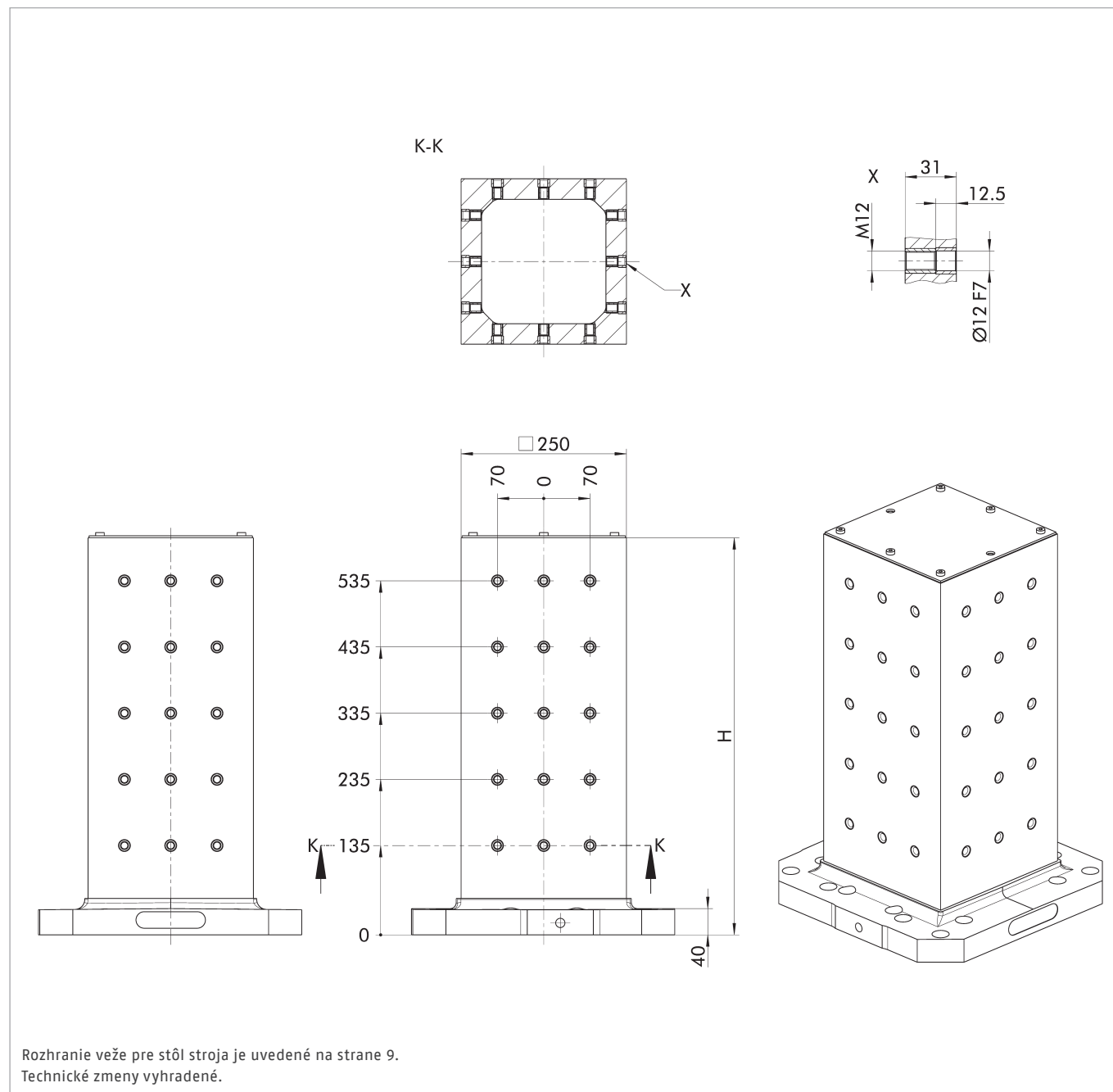
S rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Počet rastrových radov	Hmotnosť [kg]
SAT-W-BRS 400-600	0431144	400 x 400 mm	600	5	157



Kockovitá upínacia veža

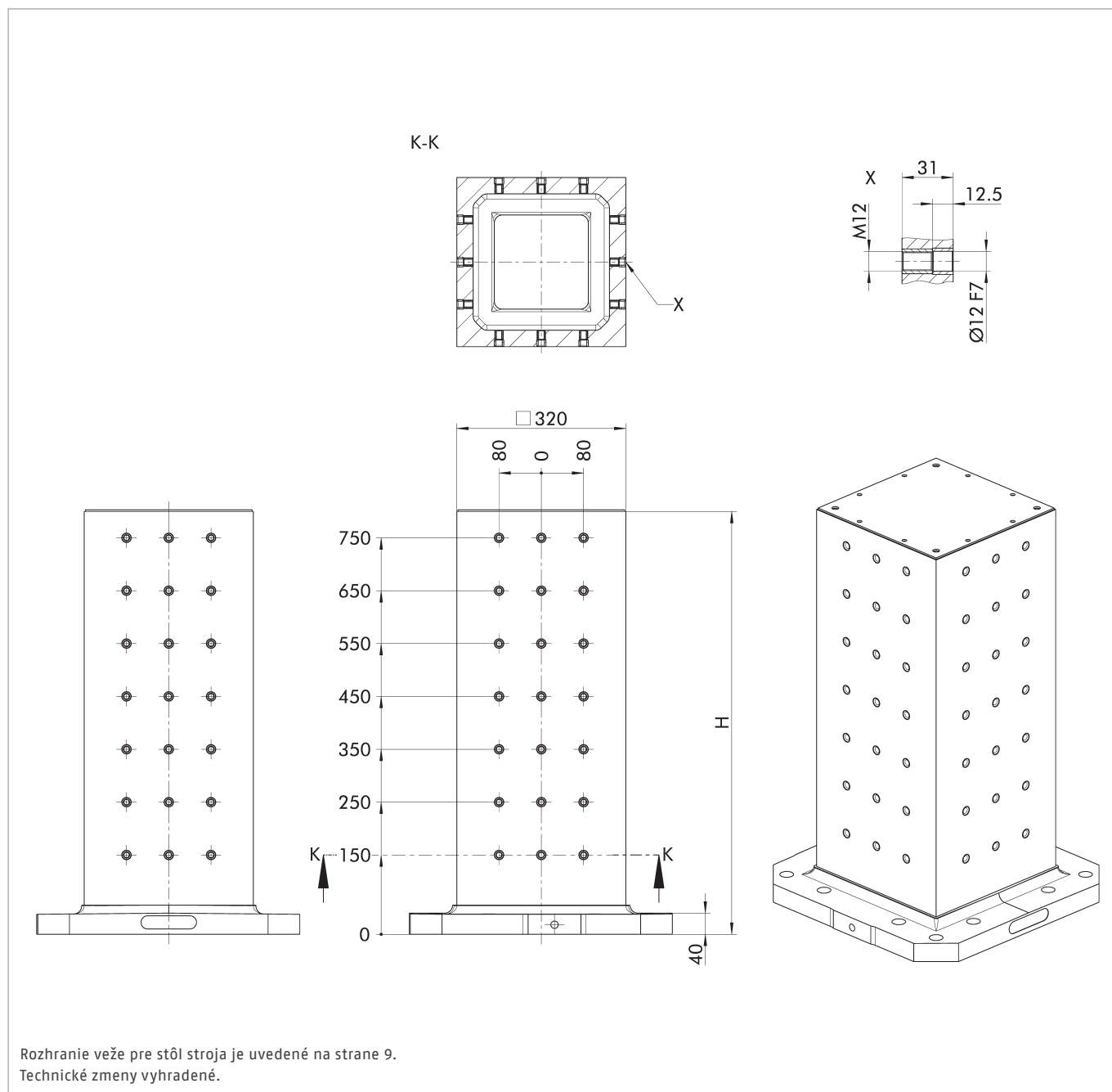
S rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	H [mm]	Počet rastrových radov	Hmotnosť [kg]
SAT-W-BRS 500-800	0431145	500 x 500 mm	800	6	279
SAT-W-BRS 500-1000	0431150	500 x 500 mm	1000	8	331



Osemuholníková upínacia veža

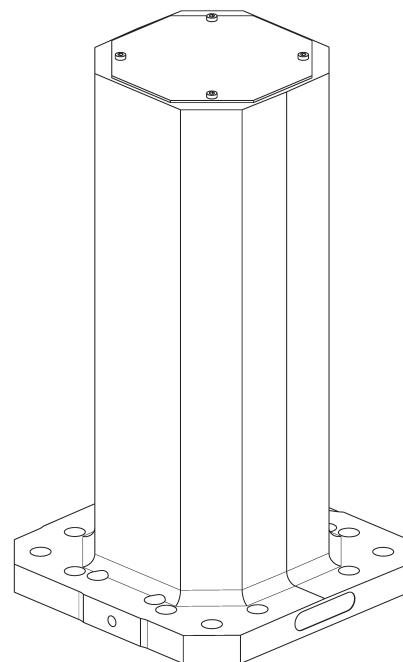
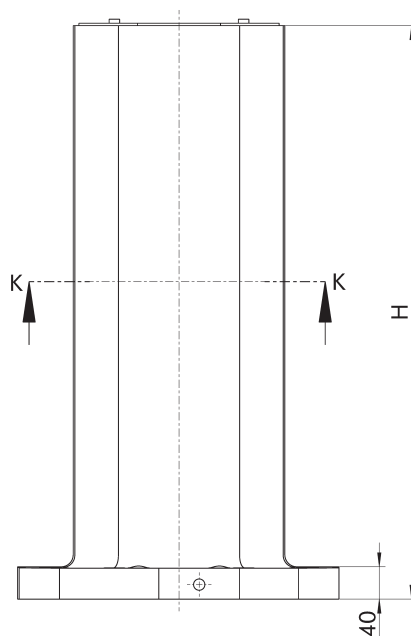
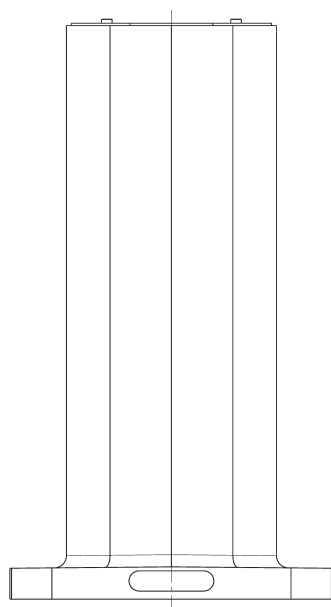
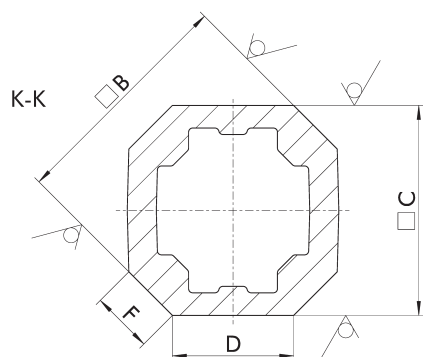
S neopracovanými upínacími plochami pre dokončovacie obrábanie zákazníkom
Nepravideľný osemuholník 260 x 290 mm

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-AE-R 400-710	0431167	400 x 400 mm	290	260	150	76	710	195
SAT-AE-R 500-710	0431168	500 x 500 mm	290	260	150	76	710	220
SAT-AE-R 500-1000	0431171	500 x 500 mm	365	350	166	129	1000	379



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Osemuholníková upínacia veža

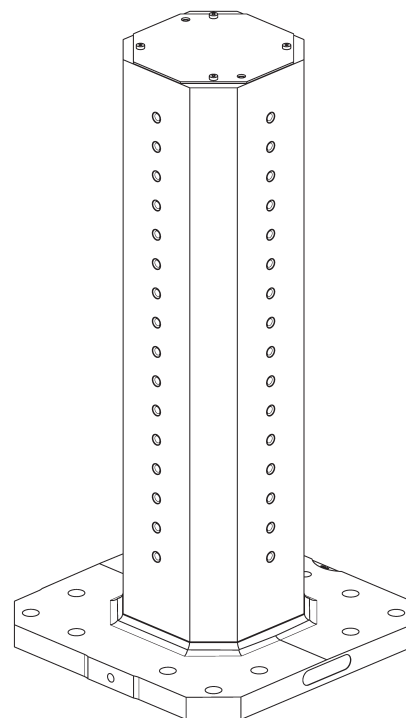
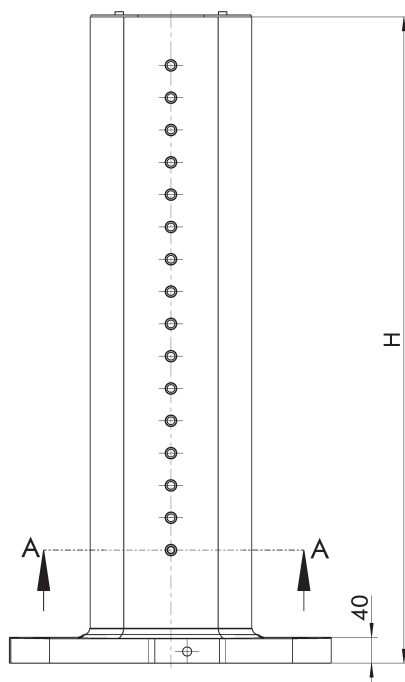
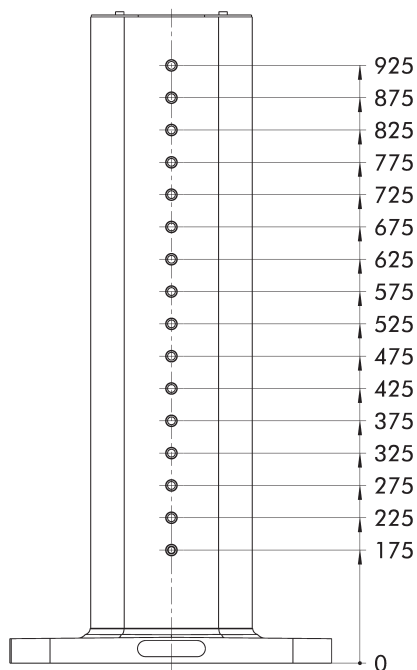
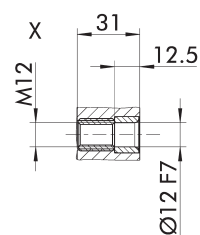
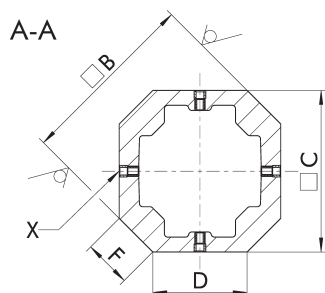
So priebežným rastrom otvorov 50 mm
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-AE-BR4 500-1000	0431169	500 x 500 mm	355	340	162	126	1000	295



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Osemuholníková upínacia veža

So priebežným rastrom otvorov 50 mm

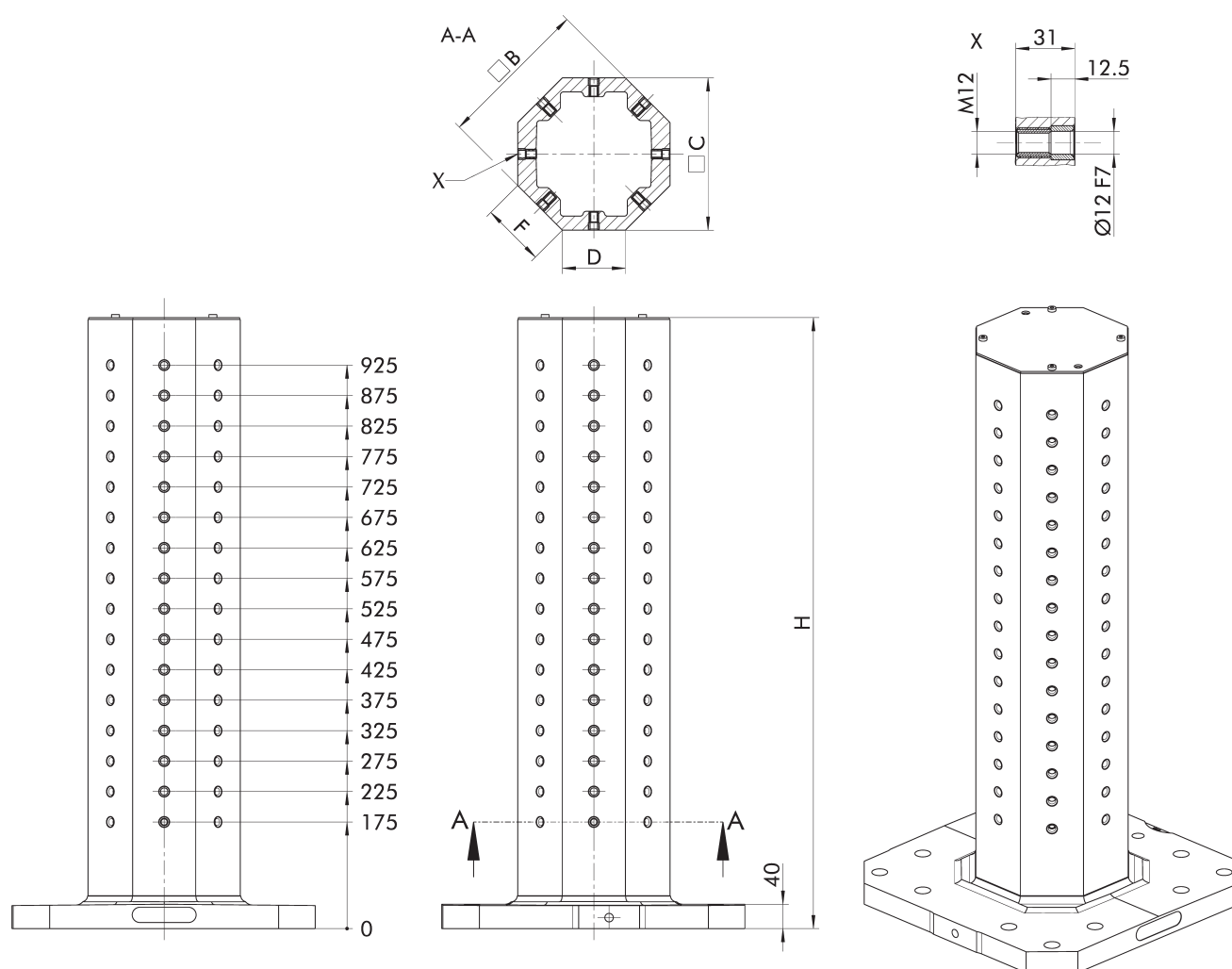
Jemne frézované upínacie povrchy

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-AE-BR8 500-1000	0431170	500 x 500 mm	355	340	162	126	1000	294



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Osemuholníková upínacia veža

4-násobné s rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK

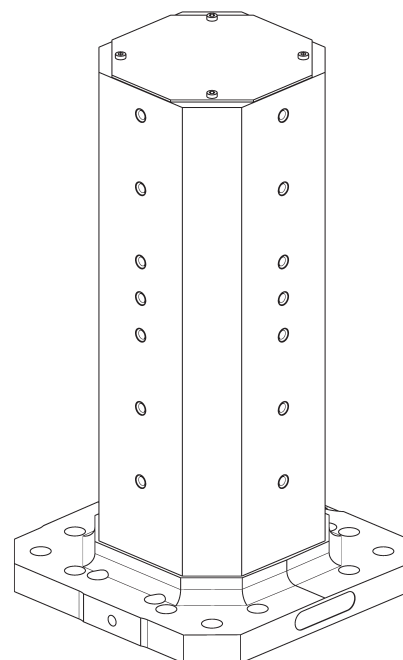
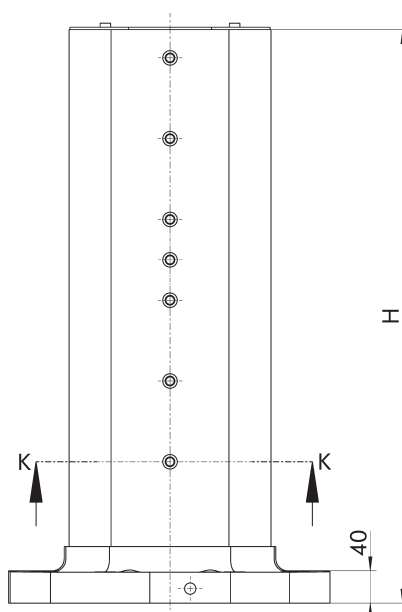
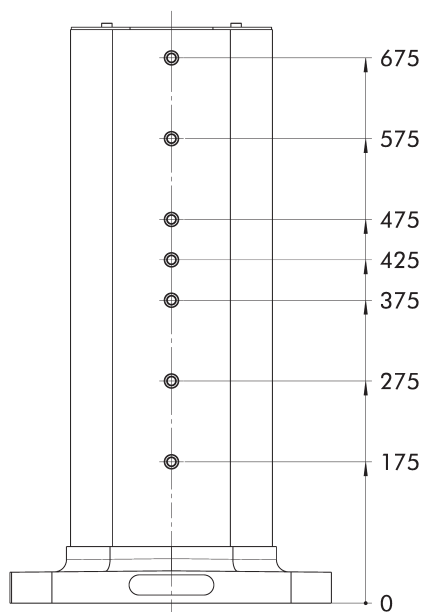
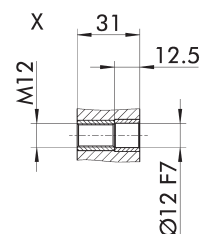
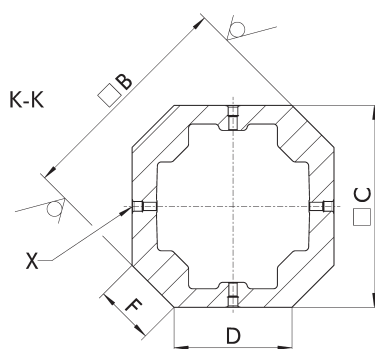
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, nepravidelný osemuholník 250 x 280 mm, štyri strany s rastrom otvorov

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-AE-BRS4 400-710	0431163	400 x 400 mm	280	250	146	73.5	710	170
SAT-AE-BRS4 500-710	0431164	500 x 500 mm	280	250	146	73.5	710	195



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.

Osemuholníková upínacia veža

8-násobné s rastrom otvorov SCHUNK vhodným pre upínacie prostriedky SCHUNK

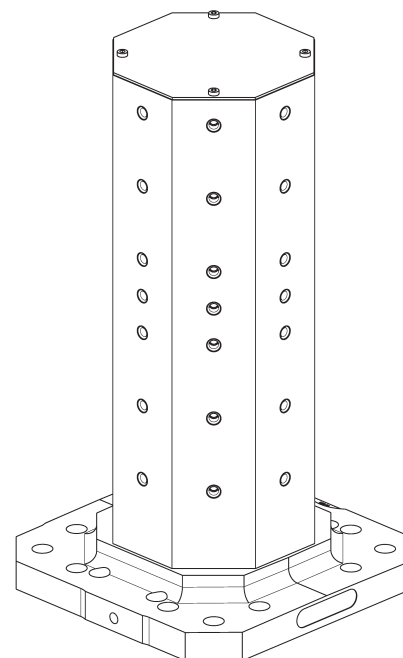
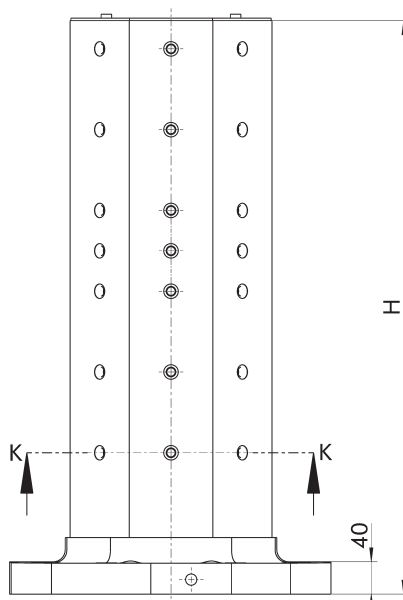
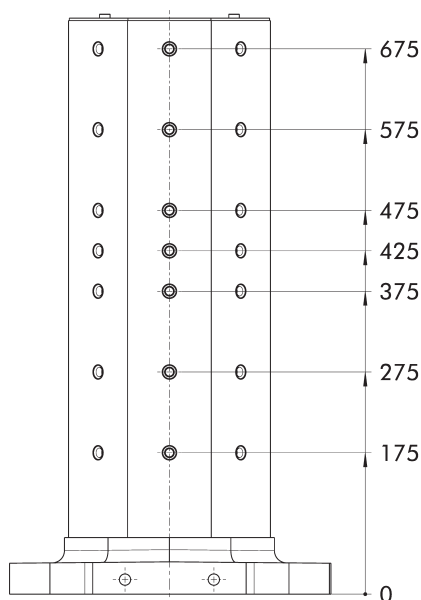
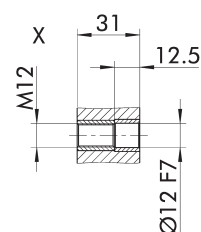
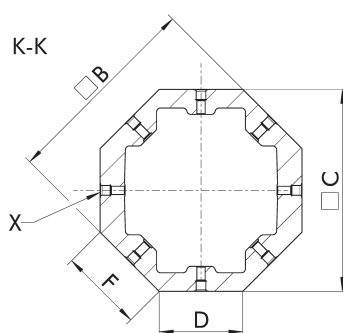
Veľmi jemne frézované upínacie plochy, pravidelný osemuholník 250 x 250 mm, osem strán s rastrom otvorov

Rozsah dodávky

Upínacia veža, veko, prepravné skrutky; bez krytu vŕtacieho rastra

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Veľkosť palety [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
SAT-AE-BRS8 400-710	0431165	400 x 400 mm	250	250	103.5	103.5	710	150
SAT-AE-BRS8 500-710	0431166	500 x 500 mm	250	250	103.5	103.5	710	175



Rozhranie veže pre stôl stroja je uvedené na strane 9.
Technické zmeny vyhradené.



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com