



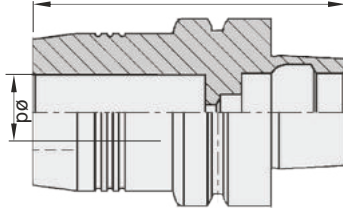
HSK 63 KLIŠŤINOVÉ UPÍNAČE - ŠTANDARD

Klieštinové upínače - štandard

ø D	d (klišťina)	L	ø D1	xx	Nr
HSK63F	ER32	75	50	RH	232WF204P
HSK63F	ER32	75	50	LH	232WF214L
HSK63F	ER40	75	63	RH	232WF222P
HSK63F	ER40	75	63	LH	231WF232L
HSK63E	ER40	76	63	RH	232WE222P
HSK63E	ER40	76	63	LH	231WE232L

Klieštinové upínače - INOX

ø D	d (klišťina)	L	ø D1	xx	Nr
HSK63F	ER32	74	50	RH	606T118980RAI
HSK63F	ER40	77	63	RH	606T118976RAI



Presné nástrojové upínače pre klišťiny typu "ER". Trieda INOX je určená pre obrábanie v prostredí zvýšenej vlhkosti, prípadne zvýšených abrazívnych účinkov obrábaného materiálu.

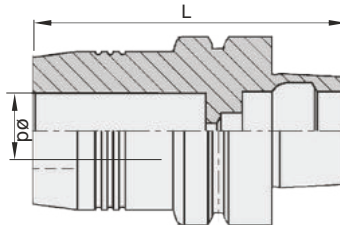


HSK 63-PREZISO KLIŠŤINOVÉ UPÍNAČE PRE VYSOKÉ OTÁČKY

ø D	d (klišťina)	L	ø D1	xx	Nr
HSK63F	462E	75	50	RH	23321017000063F

Upínací kľúč PREZISO

233391550500000

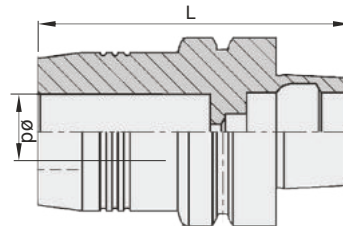


Vysoko presný nástrojový upínač určený pre max.otáčky do 30 000/min. Veľmi tichá prevádzka.



HSK 63-HYDRO VYSOKO PRESNÉ HYDRAULICKÉ UPÍNAČE

ø D	d	L	ø D1	xx	Nr
HSK63F	20	80	53	RH/LHR	111HSK63FD20
HSK63F	25	84	53	H/LH	111HSK63FD25

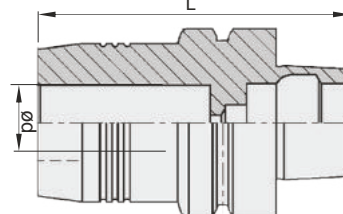


Zátkovník určený na malé priemery vyspravovacích zátok. Ekonomická verzia nástroja.



ISO KLIŠŤINOVÉ UPÍNAČE - ŠTANDARD

ø D	d (klišťina)	L	ø D1	xx	Nr
ISO 30	ER32	55	50	RH	232W404
MORBID	ER32	50	50	RH	232W502
ELLIISO	ER40	60	63	RH	232W522
30ISO	ER32	73	50	RH	606T118850R
30ISO	ER40	73	75	RH	606T118870R



Klieštinové upínače pre klišťiny ER. Podľa typu stroja je potrebné k upínaču dokúpiť a upínací čap (STRX.X).

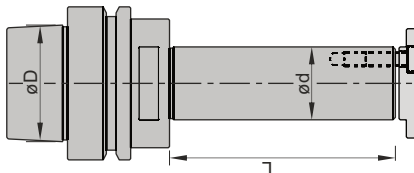
HSK HRIADEL'

Upínacie hriadele pre kotúčové nástroje HSK63F

ø D	d	L	L1	Nr
HSK63F	30	60	30	232HSK63F30060
HSK63F	30	95	30	232HSK63F30095
HSK63F	30	105	30	232HSK63F30105
HSK63F	30	135	30	232HSK63F30135
HSK63F	30	180	30	232HSK63F30180

Upínacie hriadele pre kotúčové nástroje HSK85 - Weining Powerlock

ø D	d (klieština)	L	ø D1	Nr
HSK85	30	60	26	232HSK85W30060
HSK85	30	100	26	232HSK85W30130
HSK85	30	150	26	232HSK85W30150
HSK85	40	80	26	232HSK85W40080
HSK85	40	130	26	232HSK85W40130
HSK85	40	240	26	232HSK85W40240



HSK upínacie hriadele pre kotúčové frézy. Vždy upredostňovať minimálnu potrebnú dĺžku. Vhodné je zkompletovanú zostavu nástroja a upínača zaslať na kontrolu vyváženia celého setu.

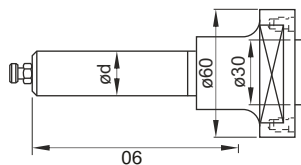
PREDŽOVACIE UPÍNAČE

ø D	d	L	ø D1		Nr
20	ER 16	160	22	RH	606T121016200160
20	ER 20	160	28	RH	606T121020200160

Predložovacie upínače je možné kombinovať s klieštinovými nástrojovými upínačmi, a dosiahnuť tak aj do väčších hĺbok najmä pri 3D obrábani.

STOPKOVÉ PRÍRUBOVÉ UPÍNAČE

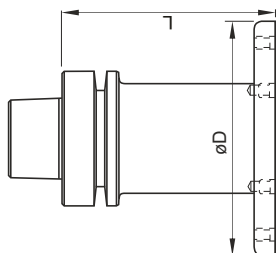
ø D	d	L	ø D1	Nr
20	22	90	60	606T128141R
20	30	90	60	606T128140R
25	30	90	60	606T128145R



Upínače určené pre drážkovacie a pílové kotúče do priemeru 200mm. Nástroje je potrebné upraviť príslušnými upínacími otvormi so zahĺbením. Určené pre nenáročné aplikácie.

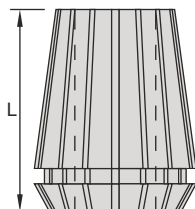
HSK PRÍRUBOVÉ UPÍNAČE

ø D	d (klieština)	L	ø D1	D max - pílového kotúča	Nr
HSK63F	30	105	65	260	233394980065630
HSK63F	30	100	110	350	606T128165R



Upínače na pílové kotúče pre 5-osé stroje. Celistvá konštrukcia upínača zaisťuje maximálnu možnú presnosť a tuhosť. Pílové kotúče je potrebné upraviť príslušnými upínacími otvormi so zahĺbením.

KLIEŠTINY ER



ER25 (L=34mm)

ø D	Nr.
2	232ER2502
3	232ER2503
4	232ER2504
5	232ER2505
6	232ER2506
8	232ER2508
10	232ER2510
12	232ER2512
14	232ER2514
16	232ER2516

ER11 (L=18mm)

ø D	Nr.
1	232ER1101
2	232ER1102
3	232ER1103
4	232ER1104
5	232ER1105
6	232ER1106
7	232ER1107

ER32 (L=40mm)

ø D	Nr.
3	232ER3203
4	232ER3204
5	232ER3205
6	232ER3206
8	232ER3208
10	232ER3210
12	232ER3212
14	232ER3214
16	232ER3216
18	232ER3218
20	232ER3220

ER16 (L=28mm)

ø D	Nr.
2	232ER1602
3	232ER1603
4	232ER1604
5	232ER1605
6	232ER1606
8	232ER1608
10	232ER1610

ER40 (L=46mm)

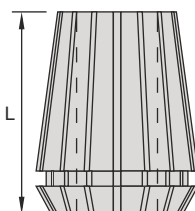
ø D	Nr.
3	232ER4003
4	232ER4004
5	232ER4005
6	232ER4006
8	232ER4008
10	232ER4010
12	232ER4012
14	232ER4014
16	232ER4016
18	232ER4018
20	232ER4020
25	232ER4025
30	232ER4030

ER20 (L=32mm)

ø D	Nr.
3	232ER2003
4	232ER2004
5	232ER2005
6	232ER2006
8	232ER2008
10	232ER2010
12	232ER2012
13	232ER2013



KLIEŠTINY DIN 6388 462 E (L=52)



ø D	Nr.
2	232E46202
3	232E46203
4	232E46204
5	232E46205
6	232E46206
8	232E46208
10	232E46210
12	232E46212
14	232E46214
16	232E46216
18	232E46218
20	232E46220
25	232E46225



REDUKCIE PRE HYDRO UPÍNAČE

D20 (L=54mm)

ø D	Nr.
8	232H2008
10	232H2010
12	232H2012
14	232H2014
16	232H2016

D25 (L=60mm)

ø D	Nr.
12	232H2512
14	232H2514
16	232H2516
18	232H2518
20	232H2520





UPÍNACIE MATICE

Pevné

Pre upínač		M	Nr
ER32	RH	M40x1,5	606Z091001R
ER32	LH	M40x1,5	606Z091001L
ER40	RH	M50x1,5	606Z091002R
ER40	LH	M50x1,5	606Z091002L
462 E	RH	M48x2	606Z091202R

Otočné

Pre upínač		M	Nr
ER32	RH	M40x1,5	606Z091101R
ER40	RH	M50x1,5	606Z091102R
462 E	RH	M48x2	606Z091203R

Otočná matica pre klieštinové upínače s guľôčkovými ložiskami. Zlepšuje presnosť aj tuhosť upnutia klieštinových upínačov. Vďaka tomu eliminuje vyťahovanie nástroja z upínača.



UPÍNACIE KLÚČE

Hákové

Pre upínač		ø D	Nr
ER32		50	606Z052305N
ER40		63	606Z052310N
462 E		60	606Z052310N

Nástrčné

Pre upínač		ø D	Nr
ER32		50	606Z052401N
ER40		63	606Z052402N

Nástrčné pre minimatice

Pre upínač		ø D	Nr
ER16		22	606Z052505N
ER20		28	606Z052508N



CLAMPER HSK63

FIX

Nr.
232VE240



NASTAVITELNÝ

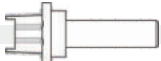

Nr.
606T139163N



V prípravku je upínač bezpečne fixovaný pre bezpečnú výmenu nástrojov v upínači. Prípravok chráni dosadacie a upínacie plochy upínačov, čím zamedzuje poškodeniu vretena stroja.



THM

ø D		Nr
HSK 63F		606T137263N
ER32		606T137532N
ER40		606T137540N
Sada kief D3-25		606X137004N
Protect		606PROTECT400

Sortiment určený na starostlivosť o nástrojové upínače a klieštiny. Prípravok Protect naneste na funkčné plochy upínača a nechajte pôsobiť. Následne plochy vyčistíte keľovými stierkami a keľou. Prípravok odstraňuje koróziu a nalepené prachové častice. Súčasne povrch aj impregnuje a chráni voči korózii.

KONTROLNÝ TRŇ

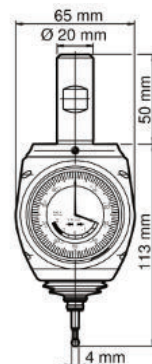
ø D	L	ø d	Nr.
HSK 63F	250	40	23217109016002



Presný kontrolný trň sa používa na nastavovanie a kontrolu referenčných bodov a polôh CNC strojov. Je dodávaný spolu s výstupným meracím protokolom. Garantovaná presnosť 0,003mm. Meracia valcová časť je

3D TESTER

ø D	Nr.
3D tester	270W85290100
Merací hrot L=25mm	270W85290102
Merací hrot L=65mm	270W85290104



3D tester sa používa predovšetkým na definovanie nulového bodu obrobní. Je možné ho použiť aj na zistenie rovnosti stola, alebo zapožehovanie obrobní.

Z-ZERO

H	Nr.
100	270W85900018



Prístroj sa používa na nastavenie presnej dĺžky nástroja odmeraním priamo v CNC stroji. Je možné ho použiť aj na stanovenie presnej výšky obrobní.

DIGITÁLNE MERADLO PRE NÁSTROJE Z=3

ø D	Nr.
4,40	606CDIGITZ3



Meradlo sa používa na meranie priemeru trojzubých nástrojov. Presnosť merania je 0,05mm.

PRE-SET P368 HSK63F

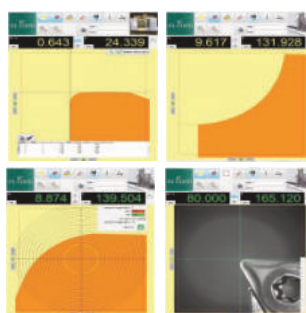
H	ø D	Nr.
300	250	606PRESETP368HSK63F
300	400	606PRESETP368XLHSK6



Merací prístroj na presné stanovenie výšky a priemeru nástroja s dvoma samostatnými displejmi. Meranie je možné v absolútnych hodnotách od nulového bodu, prípadne inkrementálne. Napájanie je pomocou batérií. Presnosť merania je 0,01mm. Prístroj je možné dodať aj pre nástrojové upínače ISO 30,40 a 50, HSK 63A,B, C,D a E.

PRE-SET PRIME HSK63F

ø D	ø D	Nr.
400	320	606PRESETP368HSK63F

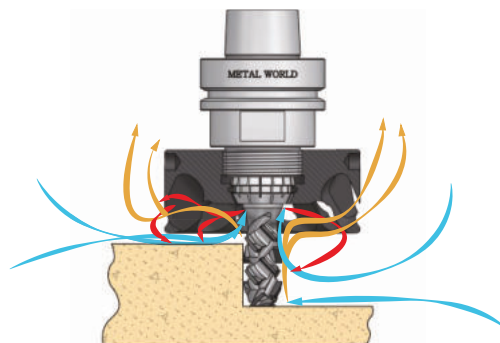


Komplexný merací kamerový prístroj osadený 19" monitorom. Umožňuje správu nulových bodov až pre 50 strojov. Umožňuje odmeriavanie uhlov, rádiusov a dĺžok. Je možné porovnávanie medzi požadovanou a skutočnou geometriou. Možný je aj reálny pohľad na reznú hranu nástroja pri 40 násobnom zväčšení. Prístroj je potrebné okrem elektrickej siete (230V) pripojiť aj na tlakový vzduch. Presnosť merania je 0,001mm. Prístroj je možné dodať aj pre nástrojové upínače ISO 30,40 a 50, HSK 63 A,B, C,D a E.



MTS10 ODSÁVACIA TURBÍNA - TURBO SYSTEM

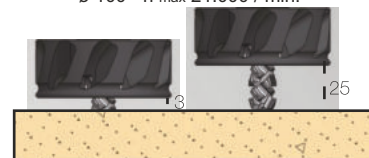
ø D	klieština	L1	H		Nr
80	ER32	15	44	RH	235MTS10R32080R
100	ER32	15	44	RH	235MTS10R32100R
80	ER40	15	44	RH	235MTS10R40080R
100	ER40	15	44	RH	235MTS10R40100R
80	462 E	15	44	RH	235MTS10R25080R
100	462 E	15	44	RH	235MTS10R25100R



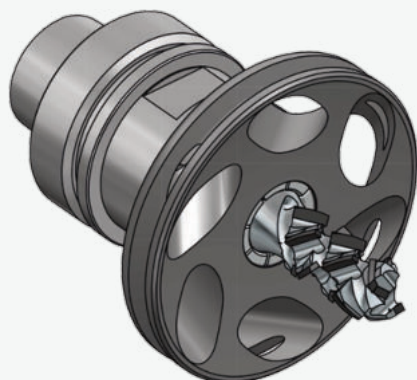
ø 80 - n max 24.000 / min.



ø 100 - n max 21.000 / min.

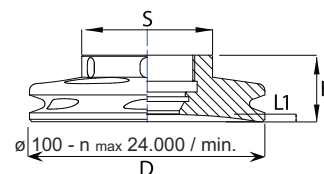
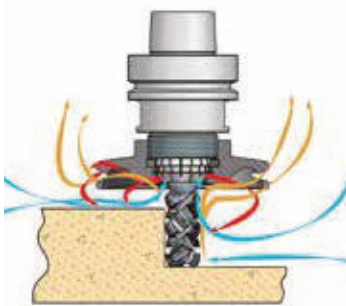


Odsávacia turbína generuje dodatočný podtlak, ktorý napomáha dostať triesku do vznosu. Významne prispieva k čistote obrábaného priestoru obzvlášť pri Nestingovom obrábaní.

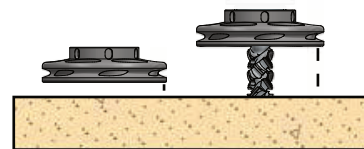


MTS40 ODSÁVACIA TURBÍNA - TURBO SYSTEM

ø D	klieština	L1	H		Nr
100	ER32	15	40	RH	235MTS40R32100R
100	ER40	15	40	RH	235MTS40R40100R
100	462 E	15	40	RH	235MTS40R25100R



ø100 - n max 24.000 / min.

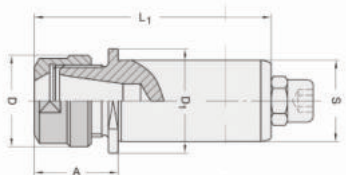


Odsávacia turbína generuje dodatočný podtlak, ktorý napomáha dostať triesku do vznosu. Významne prispieva k čistote obrábaného priestoru obzvlášť pri Nestingovom obrábaní.



21044 ADAPTÉR PRE HYDRO BHX

ø D	ø D1	L1	A	ø d	RH	Nr
28 (ER16)	32	75	28,5	25	RH	23321044000010R



Adaptér pre hydraulické upínanie strojov BHX zabezpečujúci rýchlu výmenu nástrojov pri zachovaní pôvodnej dĺžky nástroja bez potreby editácie.