



TENDO Silver
Flexibilný. Rýchly.
Hospodárny.

TENDO Silver umožňuje cenovo výhodný vstup do sveta hydraulickej expanznej upínacej techniky, pričom ponúka najlepší pomer ceny a výkonu v oblasti priameho upínania. Vďaka deviatim rozhraniám je TENDO Silver procesne spoľahlivým a presným upínacím prostriedkom s normovaným vonkajším obrysom v súlade s DIN 69882-7.

Voliteľne vhodné pre HSC obrábanie, ako aj vŕtanie, vystruhovanie, frézovanie a rezanie závitov



Výhody – Vaše benefity

- + Vysoká miera flexibility**
Upínanie rôznych priemerov, flexibilne prostredníctvom priameho upínania $\varnothing 6 - \varnothing 32$, alebo v kombinácii s použitím medzifahlých puzdier s drážkou, resp. puzdier utesnených voči chladiacej kvapaline
- + Výmena nástrojov s mikrónovou presnosťou v priebehu niekoľkých sekúnd a bez periférnych zariadení**
Časová úspora vďaka skráteným dobám nastavenia a žiadne náklady na investície a energie spôsobené prídavnými upínacími zariadeniami
- + Excelentné tlmenie vibrácií**
Prevenia mikro vylomení, najlepšie povrchy obrobkov, ochrana vretena stroja, dlhšia životnosť nástrojov a tým pádom zníženie nákladov
- + Upnúť možno všetky komerčne dostupné typy stopiek nástrojov**
Tvar A: s hladkou valcovitou stopkou, stopka tvaru A v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HA Tvar AB: s plochou čelnou stranou a valcovitou stopkou s unášacou plochou, stopka tvaru B v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HB Tvar B: s bočnými unášacími plochami, stopka tvaru B v súlade s DIN 1835 Tvar E: so šikmou upínacou plochou, stopka tvaru E v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HE
- + Štandardne jemné vyváženie**
Vhodné pre vysoké rýchlosti so stupňom vyváženia G 2,5 pri 25 000 ot./min.
- + Trvalý radiálne vystredený chod a presnosť opakovania < 0,003 mm**
Rovnomerný záber reznej hrany, dlhšie doby životnosti nástroja a nižšie náklady na dodatočné brúsenie alebo kúpu nových nástrojov
- + Presné prednastavenie dĺžky**
Nastavenie dĺžky s presnosťou 0,01 mm, pri dráhe prestavenia 10 mm
- + Komplexná kompatibilita**
Možno ideálne skombinovať s predĺžením nástrojov TRIBOS SVL
- + Drážky pre odvádzanie nečistôt pre spoľahlivý prenos momentu**
Suché upínacie plochy vďaka odvádzaniu zvyškov oleja, mastnoty alebo maziva do drážky pre nečistoty

Funkcie

TENDO detailne



1 Upínacia skrutka

Ovládanie upínacieho piesta sa vykonáva pomocou upínacej skrutky. Upínacia skrutka sa k pevnému dorazu upína pomocou inbusového kľúča. Momentový kľúč nie je potrebný.

2 Upínací piest

Upínací piest zatláča hydraulickú kvapalinu do systému s olejovou komorou.

3 Tesniaci prvok

Špeciálne tesnenie zabezpečujúce upínanie bez netesností.

4 Expanzné puzdro

Expanzné puzdro sa rozťahuje rovnomerne proti stopke nástroja. V tomto procese upínania sa stopka nástroja najprv vycentruje a až potom sa celým svojím povrchom upne úplne.

5 Komorový systém

Keď sa komorový systém naplní hydraulickou kvapalinou, začne pôsobiť na upnutý nástroj tlmiacim účinkom.

6 Základné teleso

Strojové rozhranie sa nachádza na základnom tele.

7 Nástroj

Nástroj je upnutý na stred k stredovej osi – najvyššia presnosť hádzania a opakovateľná presnosť < 0,003 mm.

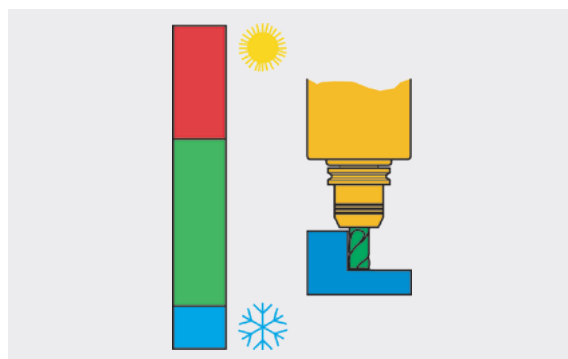
Test upínacej sily

Upínaciu silu upínacieho systému možno kedykoľvek otestovať v priebehu niekoľkých sekúnd pomocou testovacieho hriadeľa.



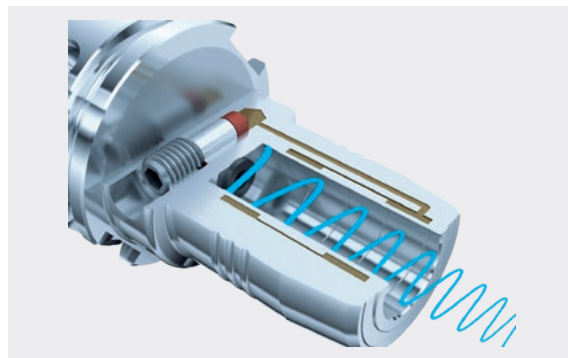
Optimálny teplotný rozsah

Všetky technické údaje uvedené v katalógu sa vzťahujú na normálny teplotný rozsah od 20 do 25°C. Optimálny prevádzkový teplotný rozsah je od 20 do 50 °C. Väčšie teplotné rozsahy sú možné na vyžiadanie.



Excelentné tlmenie vibrácií

Je zabránené vzniku mikro trhlín na reznej hrane nástroja, čím sa dosahujú optimálne povrchy obrobkov. Výkon vretena bude zvýšený, čo má následok predĺženie životnosti nástroja a zníženie nákladov.



Vysoká flexibilita vďaka použitiu redukčných puzdier

Použitie drážkovaných redukčných puzdier, resp. redukčných puzdier so stredovým chladením vám umožňuje upnúť rôzne priemery nástrojov pomocou rovnakého upínača nástrojov. To je dôvod, prečo možno upínač nástrojov použiť flexibilne v rámci upínacieho rozsahu.

Obvodové hádzanie redukčného puzdra je $\leq 0,003$ mm.



Drážky pre odvádzanie nečistôt pre spoľahlivý prenos momentu

Enormný upínací tlak hydraulického expanzného upínača nástrojov TENDO vytláča zvyšky oleja, tuku alebo mazív do drážky pre odvádzanie nečistôt. To vedie k tomu, že upínacia plocha zostáva suchá a je zaručený spoľahlivý prenos krútiaceho momentu.



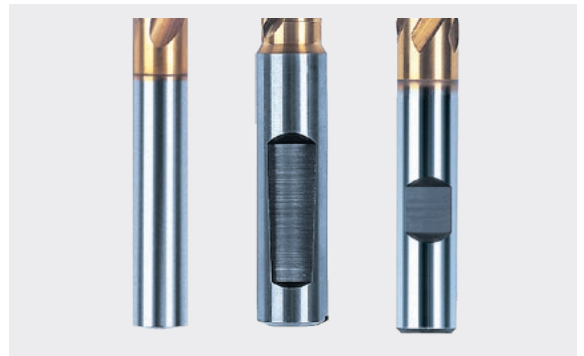
Upnúť možno všetky komerčne dostupné typy stopiek nástrojov

Tvar A: s hladkou valcovitou stopkou, stopka tvaru A v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HA

Tvar AB: s plochou čelnou stranou a valcovitou stopkou s unášacou plochou, stopka tvaru B v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HB

Tvar B: s bočnými unášacími plochami, stopka tvaru B v súlade s DIN 1835

Tvar E: so šikmou upínacou plochou, stopka tvaru E v súlade s DIN 1835 a DIN 6535 HE



Odolnosť voči nečistotám pre dlhodobú funkčnú spoľahlivosť

Kompletne uzatvorený systém TENDO zabraňuje vniknutiu nečistôt, triesok, chladiacich kvapalín a maziva. Upínací rozsah pritom nie je žiadnym spôsobom narušený a funkčnosť a dokonalý systém na upnutie nástroja zostávajú v plnej miere zachované. Hydraulické expanzné upínače nástrojov TENDO si vyžadujú len minimálnu údržbu a dosahujú dlhú životnosť.



Výmena nástrojov s mikrónovou presnosťou v priebehu niekoľkých sekúnd a bez periférnych zariadení

Jednoduchá výmena nástroja a spoľahlivý proces – stačí niekoľko jednoduchých činností. Časová úspora vďaka skráteným dobám nastavenia a žiadnym investičným nákladom súvisiacim s prídavnými upínacími zariadeniami.

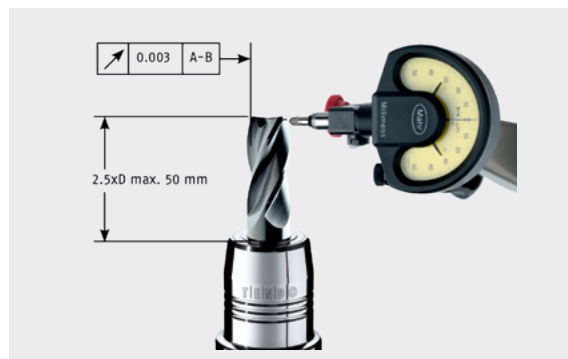


TENDO Silver

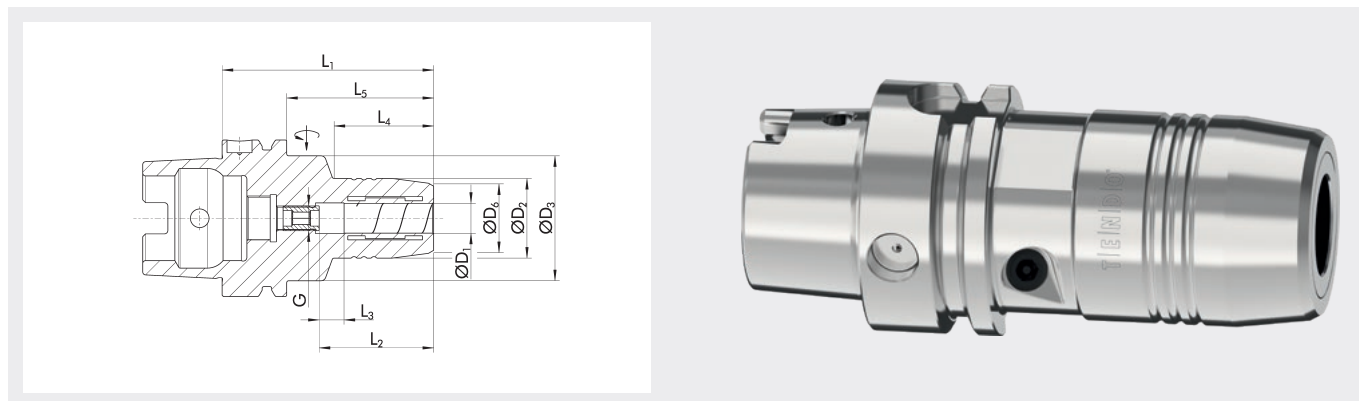
Hydraulický expanzný upínač nástrojov

Presnosť hádzania a opakovateľná presnosť

Najvyššia, nepretržitá presnosť hádzania a opakovateľná presnosť $< 0,003$ mm zabezpečuje rovnomerné rezanie. Minimalizuje sa tým opotrebovanie rezných hrán nástroja, výrazne sa predlžuje životnosť nástroja a znižujú sa náklady na prebrusovanie alebo nákup nových nástrojov.



TENDO Silver HSK-A 50



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútrotné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1533547	6	26	40.25	21.65	70	37	10	28	44.05	M5	16	0.6	9205650
1533548	8	28	40.25	23.65	70	37	10	28	44.05	M6	23	0.6	9205650
1533549	10	30	40.25	25.65	75	41	10	34	49.05	M8x1	45	0.6	9205650
1533550	12	32	40.25	27.65	85	46	10	44	59.05	M10x1	90	0.7	9205650
1608715	14	34	40.25	29.65	85	46	10	44	59.05	M10x1	110	0.73	9205650
1533551	16	38	40.25	33.65	90	49	10	47	64.05	M10x1	185	0.8	9205650
1608716	18	40		35.65	90	49	10	64.05		M10x1	240	0.85	9205650
1533553	20	42		37.65	90	50.5	10	64.05		M10x1	330	0.9	9205650

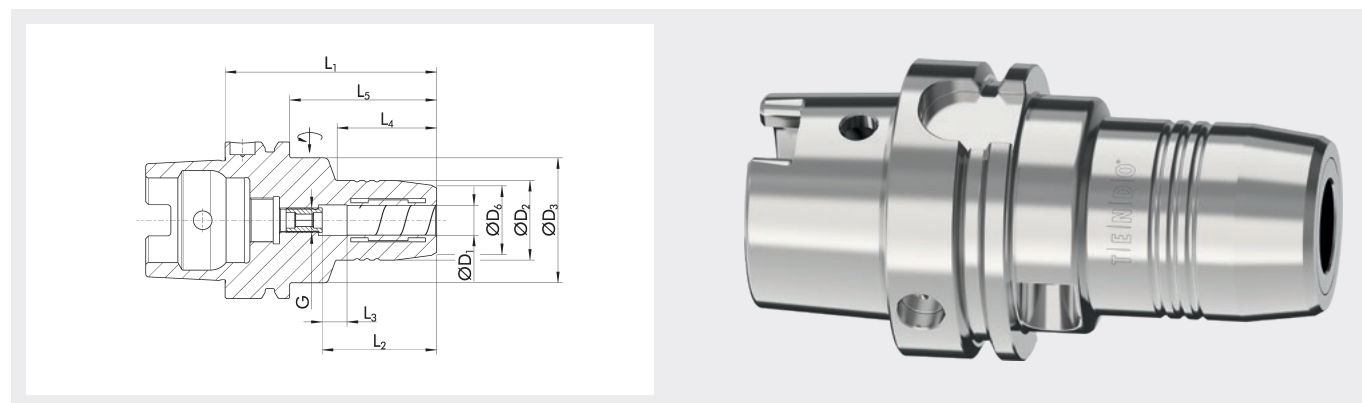
*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahých puzdier

TENDO Silver HSK-A 63



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútrotné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1360923	6	26	50	22	70	37	10	24	44	M5	16	1	9205650
1360924	8	28	50	24	70	37	10	25	44	M6	23	1	9205650
1360925	10	30	50	26	80	41	10	35	54	M8x1	45	1	9205650
1360926	12	32	50	28	85	46	10	40	59	M10x1	90	1	9205650
1360927	14	34	50	30	85	46	10	40	59	M10x1	110	1.1	9205650
1360928	16	38	50	34	90	49	10	46	64	M12x1	185	1.2	9205650
1360929	18	40	50	36	90	49	10	47	64	M12x1	240	1.2	9205650
1360930	20	42	50	38	90	51	10	48	64	M16x1	330	1.2	9205650
1360931	25	57		53	120	57	10	94		M16x1	400	2.1	9205660
1360932	32	62		58	125	61	10	99		M16x1	650	2.3	9205660

*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo Umax < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie
Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medziľahlých puzdier

TENDO Silver HSK-A 100



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútročné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1434533	6	26	50	22	75	37	10	26	46	M5	16	2.3	9205650
1434534	8	28	50	24	75	37	10	26	46	M6	23	2.3	9205650
1434535	10	30	50	26	90	41	10	42	61	M8x1	45	2.4	9205650
1434536	12	32	50	28	95	46	10	47	66	M10x1	90	2.4	9205650
1434538	14	34	50	30	95	46	10	47	66	M10x1	110	2.4	9205650
1434545	16	38	50	34	100	49	10	53	71	M12x1	185	2.5	9205650
1434546	18	40	50	36	100	49	10	53	71	M12x1	240	2.6	9205650
1434547	20	42	50	38	105	51	10	59	76	M16x1	330	2.6	9205650
1434548	25	57	63	53	110	57	10	62	81	M16x1	400	3.3	9205660
1434549	32	64	75	60	110	61	10	62	81	M16x1	650	3.6	9205660

*Presnosť radiálne vystredneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo Umax < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medziľahých puzdier

TENDO Silver SK 40



Technické údaje

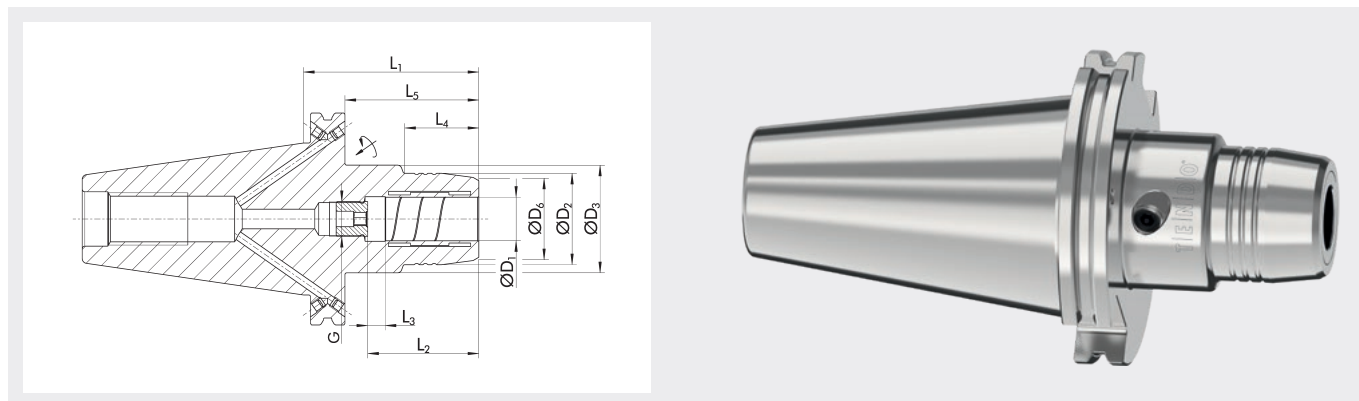
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1462652	6	26	49.25	22	80.5	37	10	29.5	61.4	M5	26	1.3	9205650
1462653	8	28	49.25	24	80.5	37	10	30	61.4	M6	23	1.3	9205650
1462654	10	30	49.25	26	80.5	41	10	31	61.4	M8x1	45	1.3	9205650
1462655	12	32	49.25	28	80.5	46	10	31.5	61.4	M10x1	90	1.3	9205650
1462656	16	38	49.25	34	80.5	49	10	33	61.4	M12x1	185	1.4	9205650
1467135	18	40	49.25	36	80.5	49	10	33	61.4	M12x1	240	1.4	9205650
1462657	20	42	49.25	38	80.5	51	10	34	61.4	M16x1	330	1.4	9205650
1467969	25	55	65.95	53	80.5	57	10	22	61.4	M16x1	400	1.8	9205660
1462658	32	63	72.95	60	80.5	61	10	25.5	61.4	M16x1	650	1.8	9205660

*Presnosť radiálne vystredneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie
Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medziľahých puzdier

TENDO Silver SK 50



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútrotné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1462671	12	32	49.25	28	80.5	46	10	31.5	61.45	M10x1	90	3.2	9205650
1462672	16	38	49.25	34	80.5	49	10	33	61.45	M12x1	185	3.2	9205650
1462673	20	42	49.25	38	80.5	51	10	34	61.45	M16x1	330	3.2	9205650
1462674	32	64	70.25	60	103.2	61	10	62.5	84.15	M16x1	650	4.3	9205660

*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôsobené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

TENDO Silver JIS-BT 30



Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1429241	6	26	46	22.8	55	37	10	17.8		M5	16	0.6	9205640
1429242	8	28	46	24.8	55	37	10	18.4		M6	23	0.6	9205640
1429243	10	30	46	26.8	55	41	10	19		M8x1	45	0.6	9205640
1429244	12	32	46	28.8	55	46	10	19.5		M10x1	90	0.6	9205640
1429245	16	38	45	34.7	90	49	10	50	68	M12x1	185	0.9	9205650
1429246	20	42	45	37.7	90	51	10	50	68	M8x1	330	0.9	9205650

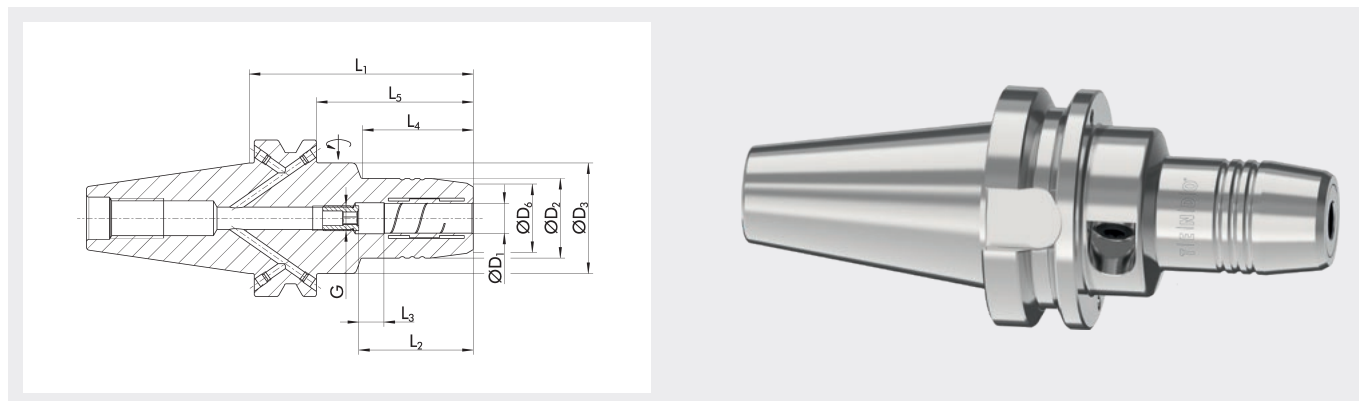
*Presnosť radiálne vystredneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

TENDO Silver JIS-BT 40



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútročné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1417054	6	26	44.5	22	90	37	10	43	63	M5	16	1.3	9205650
1417055	8	28	44.5	24	90	37	10	44.5	63	M6	23	1.4	9205650
1417056	10	30	44.5	26	90	41	10	44.5	63	M8x1	45	1.4	9205650
1417057	12	32	44.5	28	90	46	10	44.5	63	M10x1	90	1.4	9205650
1417058	16	38	44.5	34	90	49	10	47.5	63	M12x1	185	1.4	9205650
1417060	20	42	44.5	38	90	51	10	47.5	63	M16x1	330	1.5	9205650
1417062	32	62		59	100	61	10	73		M16x1	650	2.2	9205660

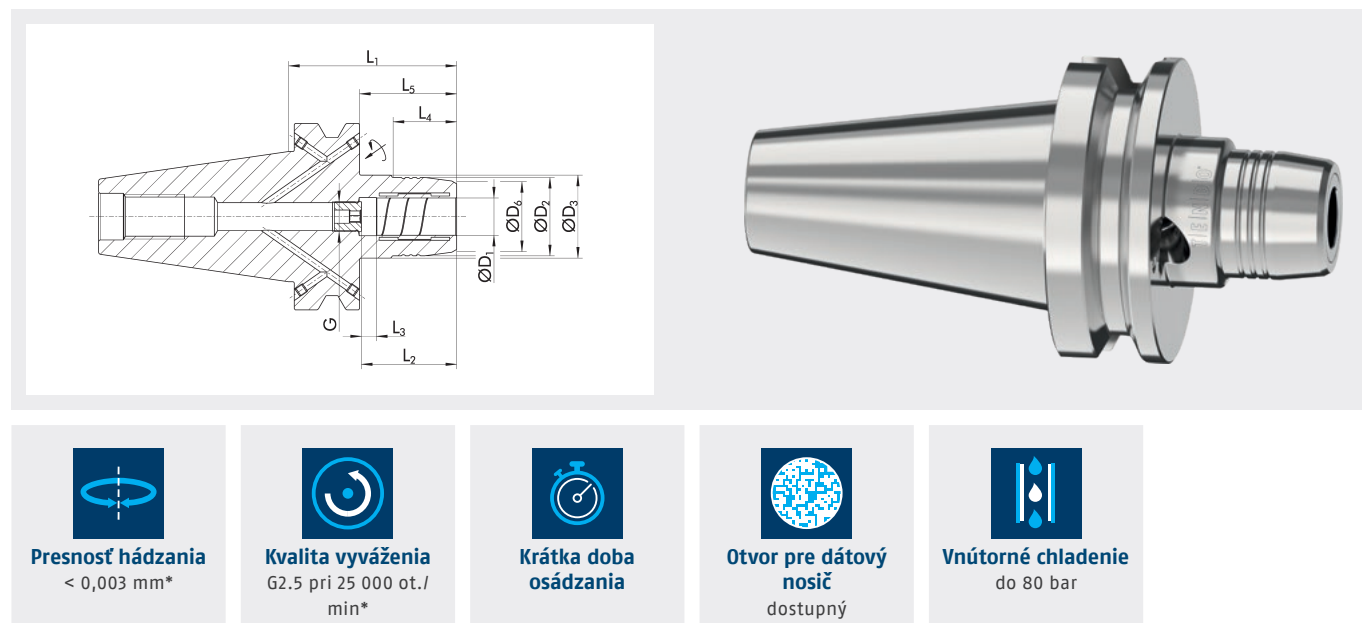
*Presnosť radiálne vystredeného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

TENDO Silver JIS-BT 50



Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1503296	12	32	49.25	28	90	46	10	31.5	52	M10x1	90	4	9205650
1503297	20	42	49.25	38	90	51	10	34	52	M16x1	330	4	9205650
1503299	32	64	70.25	60	120	61	10	62.5	82	M16x1	650	5.1	9205660

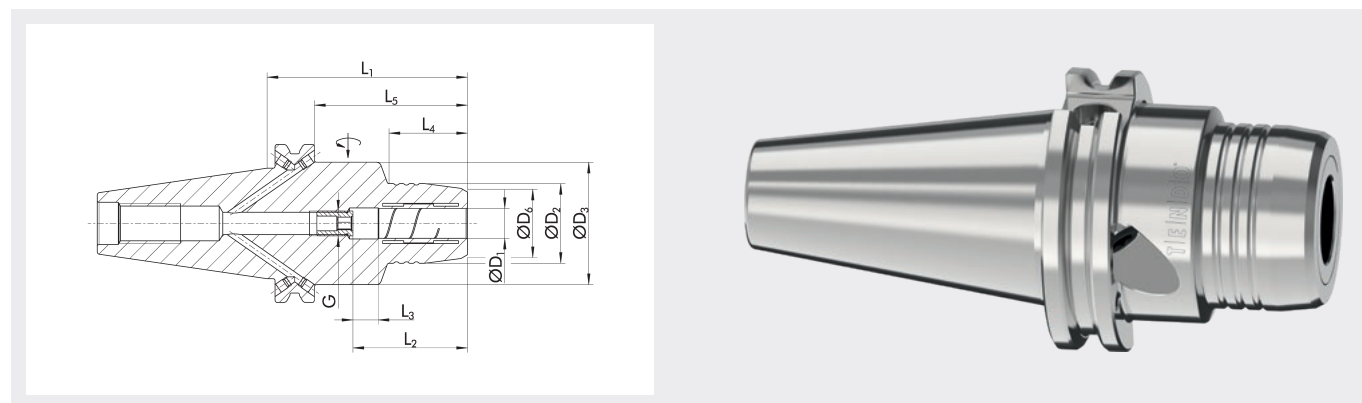
*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medziťahých puzdier

TENDO Silver CAT 40



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútrorné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1479973	6	26	44.45	23	63.5	37	10	24	44.45	M5	16	1.1	9205650
1479975	8	28	49	25.3	63.5	37	10	25	44.45	M5	23	1.1	9205650
1479977	10	30	49	26.7	63.5	41	10	27	44.45	M5	45	1.1	9205650
1479978	12	32	49	28.9	63.5	46	10	26	44.45	M10x1	90	1.1	9205650
1479979	14	34	49	30.6	63.5	46	10	26	44.45	M10x1	110	1.1	9205650
1479980	16	38	49	34.9	63.5	49	10	27	44.45	M10x1	185	1.2	9205650
1479981	20	49.25		38	64.5	51	10	45.45		M10x1	520	1.3	9205650

*Presnosť radiálne vystredného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

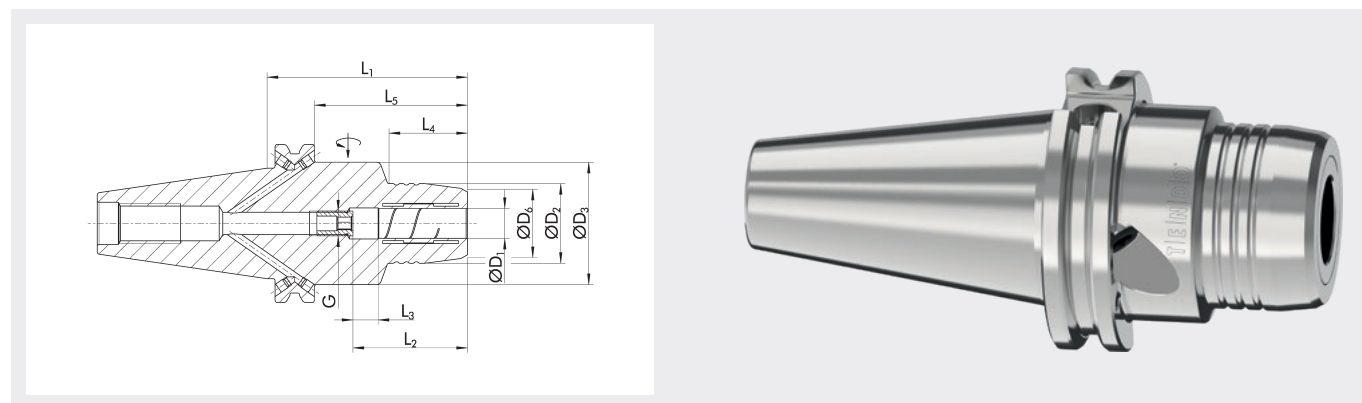
Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

CAT 40 | ASME B5.50

Hydraulický expanzný upínač nástrojov

TENDO Silver CAT 40



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútorné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1436816	1/4"	26	44.45	23	63.5	37	10	24.56	44.45	M5	17	1.1	9205650
1436817	3/8"	30	49	26.7	63.5	41	10	27	44.45	M5	45	1.1	9205650
1436818	1/2"	32	49	29.55	63.5	46	10	24	44.45	M10x1	95	1.1	9205650
1436819	5/8"	38	49	34.9	63.5	49	10	27	44.45	M10x1	185	1.2	9205650
1436820	3/4"	49.25		38	64.5	51	10	45.45		M10x1	520	1.3	9205650

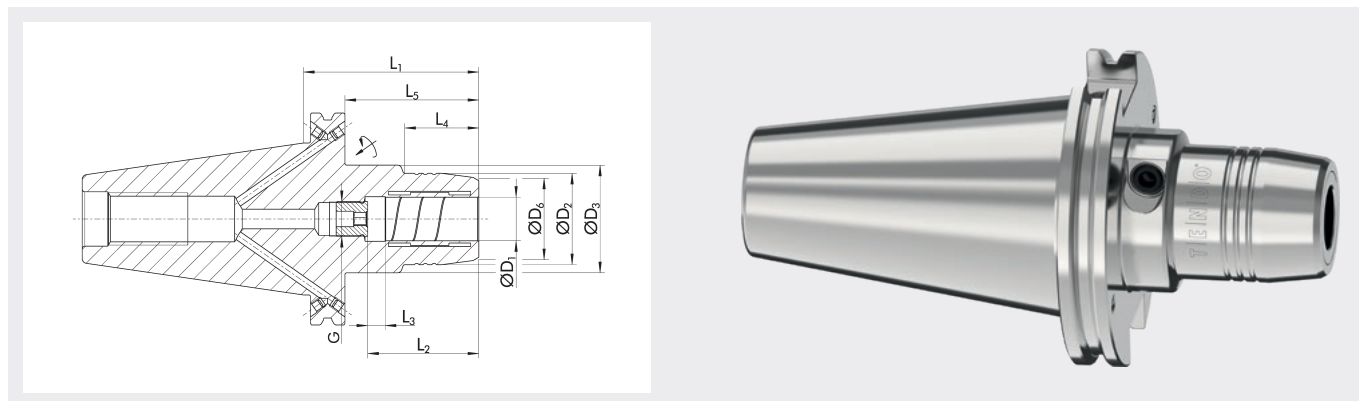
*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôbené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

TENDO Silver CAT 50



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútročné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1503305	12	32	49	27.3	81	46	10	40	61.95	M10x1	90	3.1	9205650
1503313	20	42	51	37.3	81	51	10	46	61.95	M10x1	330	3.2	9205650
1503314	25	48	63.5	43.3	81	57	10	38.5	61.95	M10x1	400	3.4	9205660
1503315	32	72		58.5	81	61	10		61.95	M10x1	900	3.9	9205660

*Presnosť radiálne vystredneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

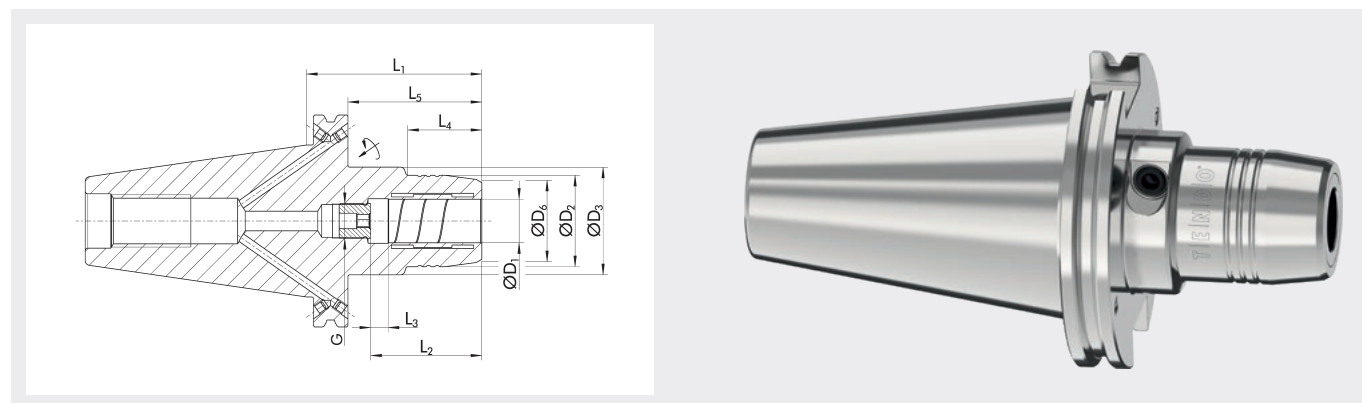
Ďalšie veľkosti a prispôsobené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier

CAT 50 | ASME B5.50

Hydraulický expanzný upínač nástrojov

TENDO Silver CAT 50



Presnosť hádzania
< 0,003 mm*



Kvalita vyváženia
G2.5 pri 25 000 ot./min*



Krátka doba osádzania



Otvor pre dátový nosič
dostupný



Vnútrotné chladenie
do 80 bar

Technické údaje

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Hmotnosť [kg]	
1593814	1/2"	32	44.45	27.7	81	46	10	31.5	61.95	M10x1	95	3.1	9205650
1593815	3/4"	44.45	49	38.9	81	51	10	43.17	61.95	M10x1	310	3.2	9205650
1593817	1"	48	63.5	43.3	81	57	10	38.5	61.95	M10x1	400	3.4	9205660
1503316	1 1/4"	72		58.5	81	61	10		61.95	M10x1	900	3.9	9205660

*Presnosť radiálne vystredeneného chodu: na úrovni 2,5 x D

*Kvalita vyváženia: alebo U_{max} < 1 gmm

Ďalšie veľkosti a prispôsobené vyhotovenia sú k dispozícii na vyžiadanie

Ďalšie priemery stopky možno upnúť prostredníctvom medzifahľých puzdier



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

CMS@de.schunk.com

schunk.com