



VERO[®]-S NSL3

**Výkonné upínací stanice
založené na VERO-S NSE3**

Upínací stanice pro aplikace obecného frézování vycházející z NSE3 pro extrémně rychlé procesy nastavení.

VERO-S NSL3 – upínací desky SCHUNK pro všeobecné frézovací aplikace na bázi NSE3 138. Optimalizátor montážní doby pro frézovací stroje zajišťuje extrémně tuhé a bezpečné upínání zařízení s extrémně vysokými vtažovacími silami modulů. Upínací desky NSL3 jsou 100% kompatibilní s předchozím modelem NSL plus, a lze je proto zaměňovat v poměru 1:1.



Výhody – Přínos pro Vás

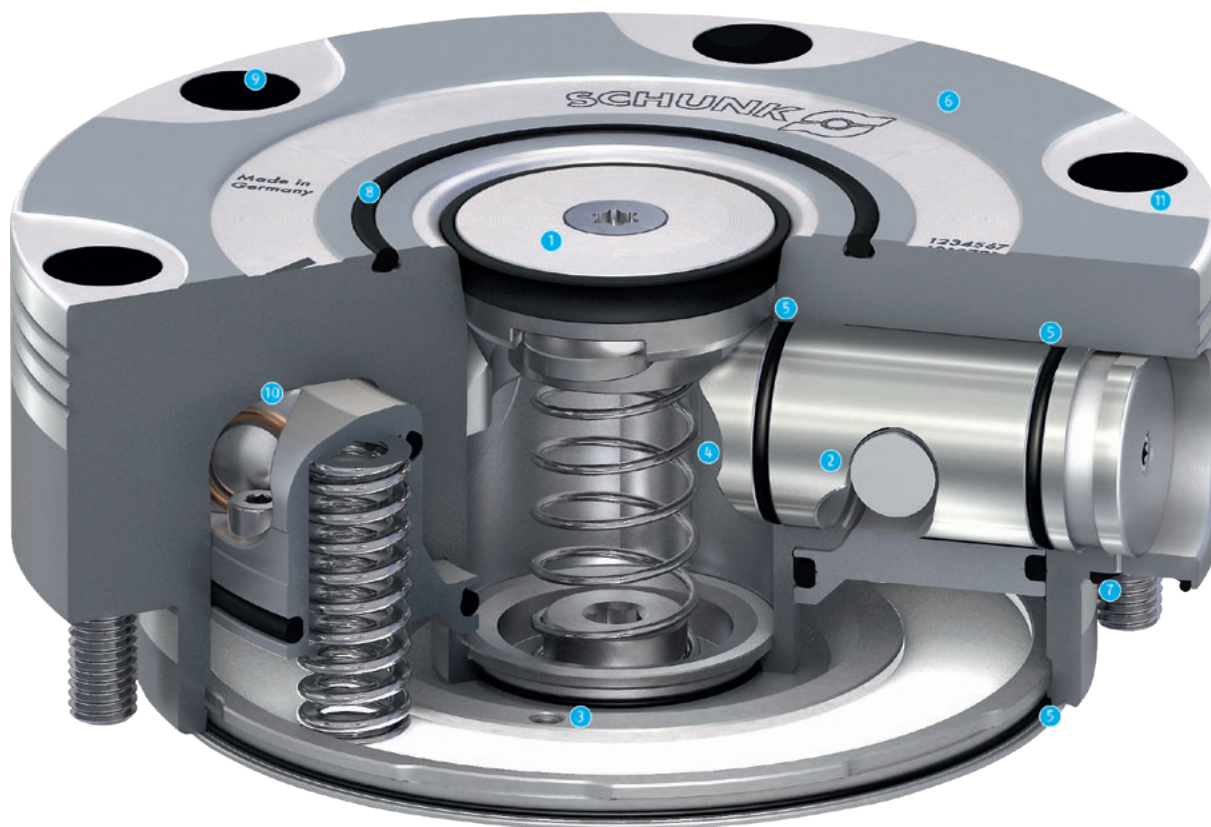
- + Modulární systém SCHUNK**
Nespočet kombinací standardních upínacích zařízení vhodných pro všechny různé typy strojů
- + 100 % kompatibilní s upínacími stanicemi NSL plus**
Stávající upínací stanice NSL plus je možné nahradit v poměru 1:1 novými upínacími stanicemi NSL3
- + Všechny pneumatické upínací stanice lze ovládat při tlaku systému 6 bar**
Dodatečné zesilovače tlaku nejsou nutné
- + Polohování pomocí krátkého kuželu**
Velmi snadné spojování s opakovatelnou přesností < 0,005 mm
- + Patentovaný systém dvojitého zdvihu pro nejvyšší axiální přítlak**
Tedy velmi tuhé upínání bez chvění
- + Tvarové samosvorné zamykání**
Plný axiální přítlak je zachován i v případě poklesu tlaku
- + Moduly jsou z nerezové oceli a zcela utěsněné**
Dlouhá životnost a maximální procesní spolehlivost

Technické údaje

Popis	Provedení	Funkce turbo	Ochrana proti protočení	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]
NSL3 150-V1	1násobná upínací stanice		●	8	
NSL3 150-V1-T	1násobná upínací stanice	●	●	8	28
NSL3 150-V4-T	1násobná upínací stanice	●	●	8	28
NSL3 200	2násobná upínací stanice			16	
NSL3 200-V1-T	2násobná upínací stanice	●	●	16	56
NSL3 400	4násobná upínací stanice			32	
NSL3 600	6násobná upínací stanice			48	
NSL3 800	8násobná upínací stanice			64	
NST3 400-250	4násobná upínací stanice	●		32	112
NST3 500-300	4násobná upínací stanice	●		32	112

Funkce NSE3 138

Upínací postup modulu se provádí pomocí integrované pružinové sestavy. Axiální píst a patentovaná kinematika pohonu přeměňují sílu pružiny do maximální přítláčné síly na upínací čep. Upnutí se provádí dvěma upínacími smykadly a je samosvorné. Navíc lze přítláčnou sílu zvýšit pomocí integrované funkce turbo. Modul se otvírá pneumatickým tlakem 6 barů.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Volitelné kuželové těsnění
Pro ochranu rozhraní výměny</p> <p>2 Patentovaný systém dvojitého zdvihu
Patentovaný systém dvojitého zdvihu mezi pístem a upínacím pojezdem zajišťuje maximální vtahovací síly.</p> <p>3 Funkce turbo
Pro zesílení vtahovací síly</p> <p>4 Velké kontaktní plochy
Pro přenos tahových a přídržných sil</p> <p>5 Kompletně utěsněný systém
Proto je zcela bezúdržbový</p> <p>6 Velký rovný povrch
Pro nejlepší podporu a nejvyšší tuhost</p> | <p>7 Monitorování poloh "stav otevřeno" a "stav uzamčeno" zamykacího kluzného mechanismu
Možné prostřednictvím dynamického tlaku</p> <p>8 Ploché těsnění k ochraně rozhraní během obrábění
Tlumí uložení obrobku nebo upínací palety</p> <p>9 Krytky pro montážní šrouby
Proto není možné hromadění chladicí kapaliny nebo třísek</p> <p>10 Kluzná ložiska při působení síly
Pro maximální přítlak s dlouhou životností</p> <p>11 Níže uložené šrouby se zápusnou hlavou
Pro snadné čištění rovného povrchu</p> |
|--|--|

100% kompatibilní s generací NSE plus 138

Moduly pro rychlou výměnu palet generace NSE3 138 jsou montážně 100% kompatibilní s moduly generace NSE plus 138. Všechny moduly lze proto navzájem vyměňovat systémem kus za kus 1:1.



Vyměnitelnost zátky proti kuželovému utěsnění

Všechny paletové moduly pro rychlou výměnu z generace NSE3 jsou standardně upravené pro integraci kuželového těsnění. Standardní zátku lze později snadno nahradit kuželovým těsněním.



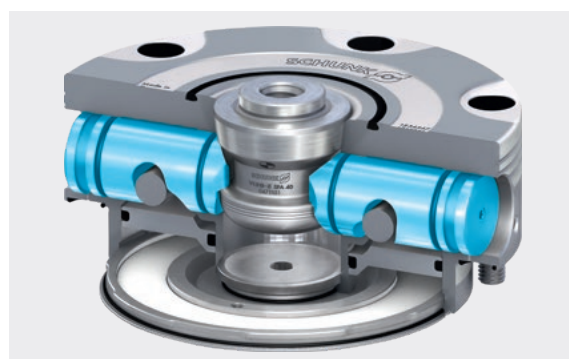
Středění prostřednictvím krátkého kuželu

Přesné středění krátkého kuželu v kombinaci s tvarovým kontaktem a samojistícím zamykáním charakterizuje paletový systém SCHUNK pro rychlou výměnu.



Zamykání prostřednictvím upínacích smykadel

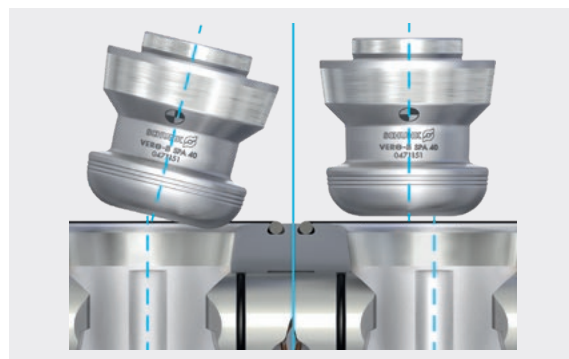
Velké kontaktní plochy mezi upínacími smykadly a upínacím čepem zajišťují nízký povrchový tlak, což vede k dlouhé životnosti.



Snadné spojování – uživatelsky příjemnější

Vkládací poloměry na upínacím čepu umožňují rychlé a bezpečné spojování i při úhlu naklonění a excentricitě.

Výhoda: uživatelsky přívětivější pro ruční a automatické zakládání.



Vyrobeno z nerezové oceli – dlouhá životnost

Všechny funkční komponenty jsou vyrobeny z tvrdé nerezové oceli



Uspořádání upínacích čepů typu A, B a C

Upínací čep se používá pro upínání a polohování obrobků nebo zařízení pro konverzi. V podstatě existují tři různé typy upínacích čepů:

- 1 Typ A
Upevněné
- 2 Typ B
Poloha – v diamantovém tvaru
- 3 Typ C
S centrovací vůlí



Upínací stanice

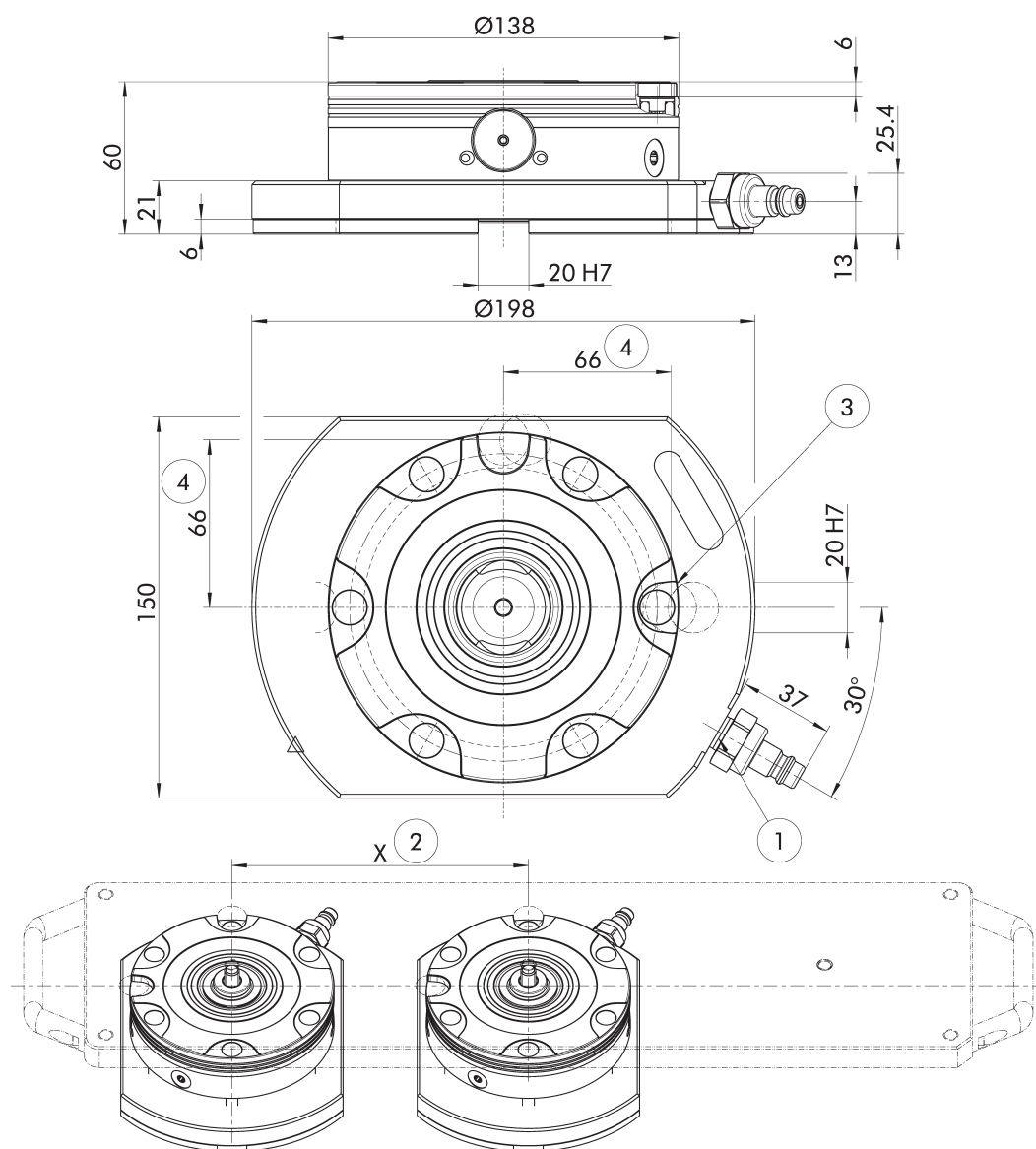
Jednonásobná upínací stanice s protirotací ochranou V1

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranné víčko proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez aretačních čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 150-V1	1345770	8	6	7.1



Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít modul
- ② Proměnná rozteč pro vrtání

- ③ Montážní drážka pro poziční zarovnání upínací palety
- ④ Tolerance 66 ±0,01 mm pro indexovací čep IXB V1

Upínací stanice

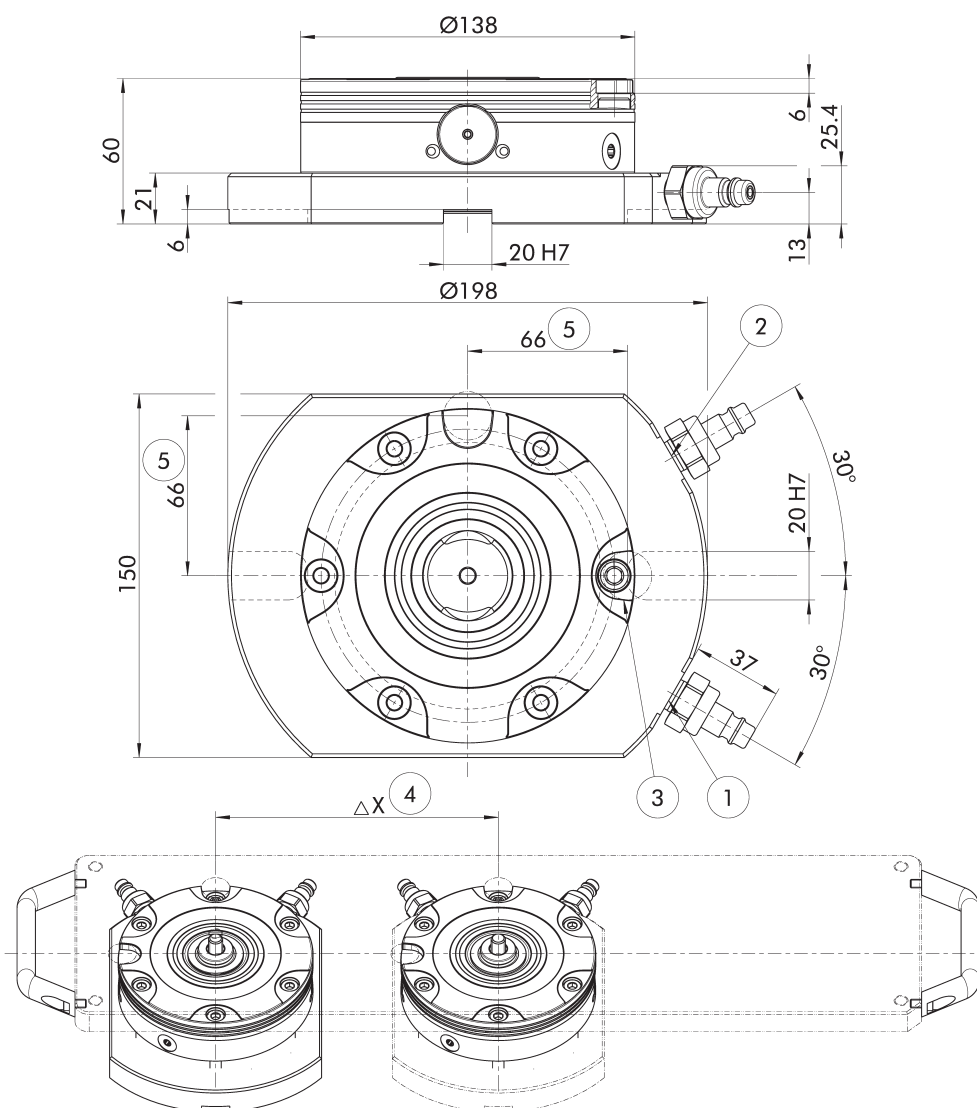
Jednonásobná upínací stanice s protiotační ochranou V1 a turbo funkcí

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranná víčka proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez aretačních čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 150-V1-T	1323568	8	28	6	7



Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít modul
- ② Vzduchová přípojka G1/8, turbo funkce
- ③ Montážní drážka pro poziční zarovnání upínací palety
- ④ Proměnná rozteč pro vrtání
- ⑤ Tolerance 66 ±0,01 mm pro indexovací čep IXB V1

Upínací stanice

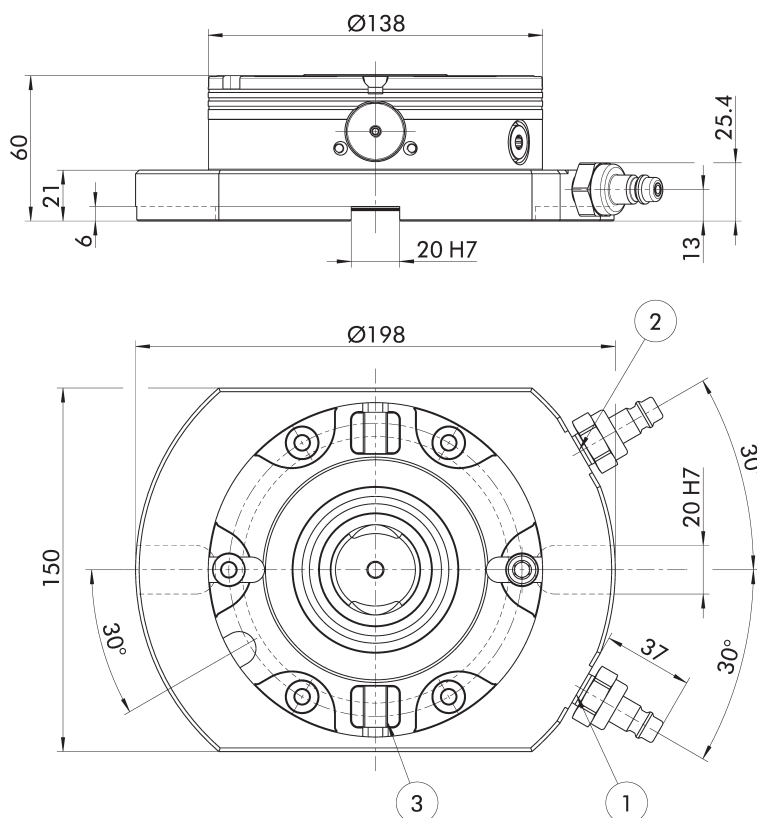
Jednonásobná upínací stanice s protirotací ochranou V4 a turbo funkcí

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranná víčka proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez aretačních čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 150-V4-T	1375448	8	28	6	7.1



Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít modul
- ② Vzduchová přípojka G1/8, turbo funkce
- ③ Montážní drážka pro poziční zarovnání upínací palety

Upínací stanice

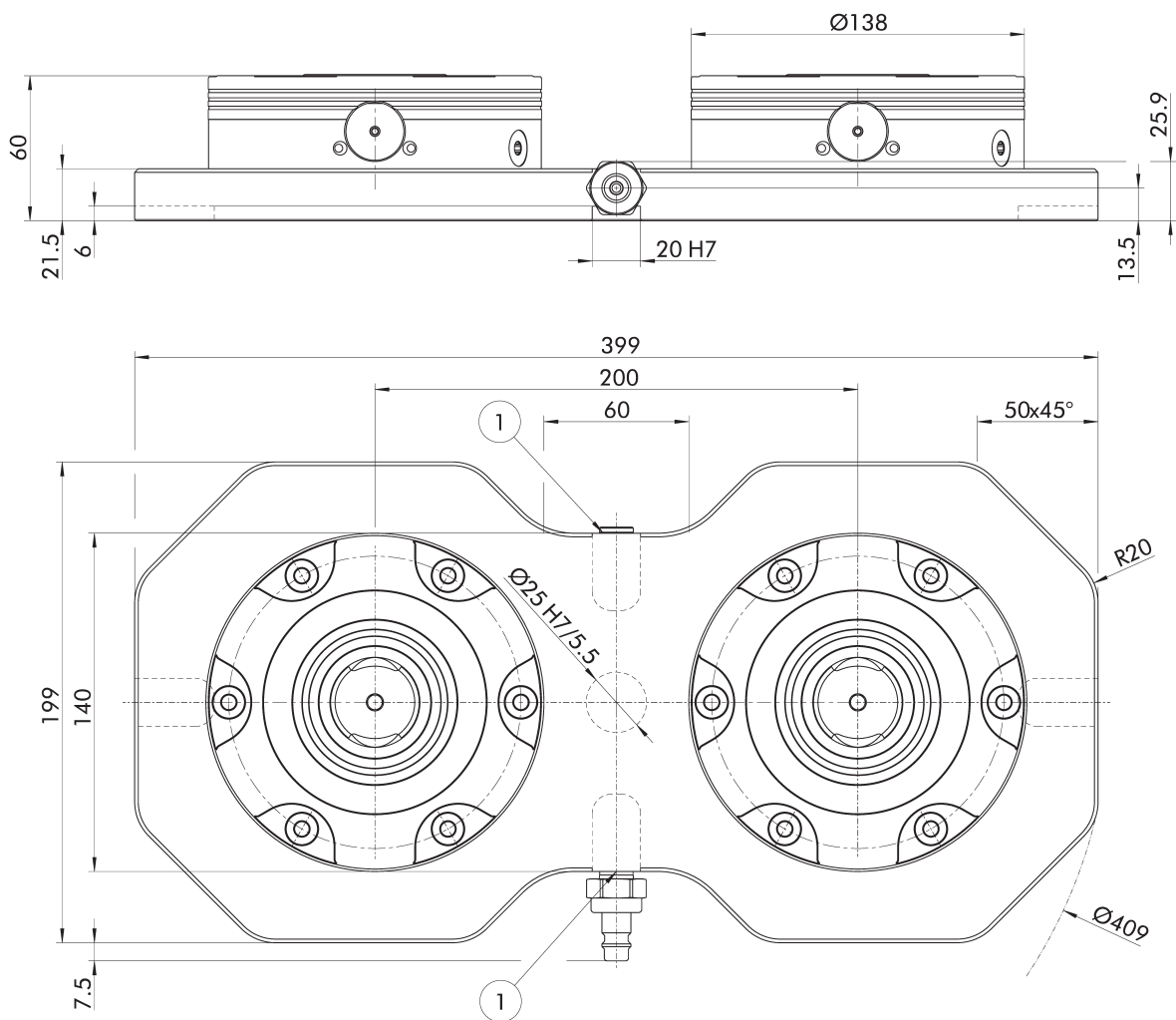
Znásobná upínací stanice

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranné víčko proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 200	1323569	16	6	16.9



Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly

Upínací stanice

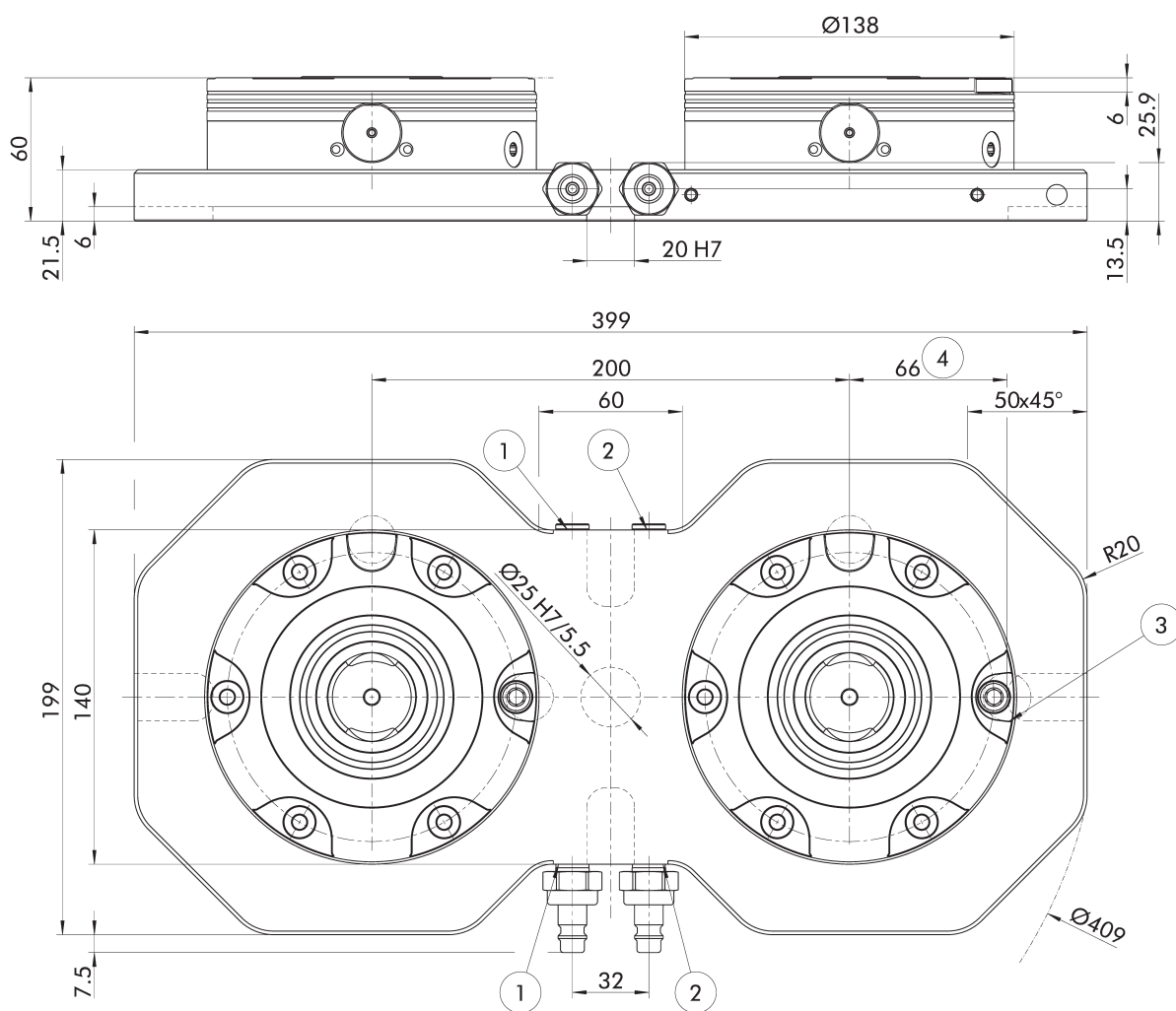
Dvounásobná upínací stanice s protirotací ochranou V1 a turbo funkcí

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranná víčka proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez aretačních čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 200-V1-T	1323570	16	56	6	16.7



Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly
- ② Vzduchová přípojka G1/8, turbo funkce
- ③ Montážní drážka pro poziční zarovnání upínací palety
- ④ Tolerance 66 ±0,01 mm pro indexovací čep IXB V1

Upínací stanice

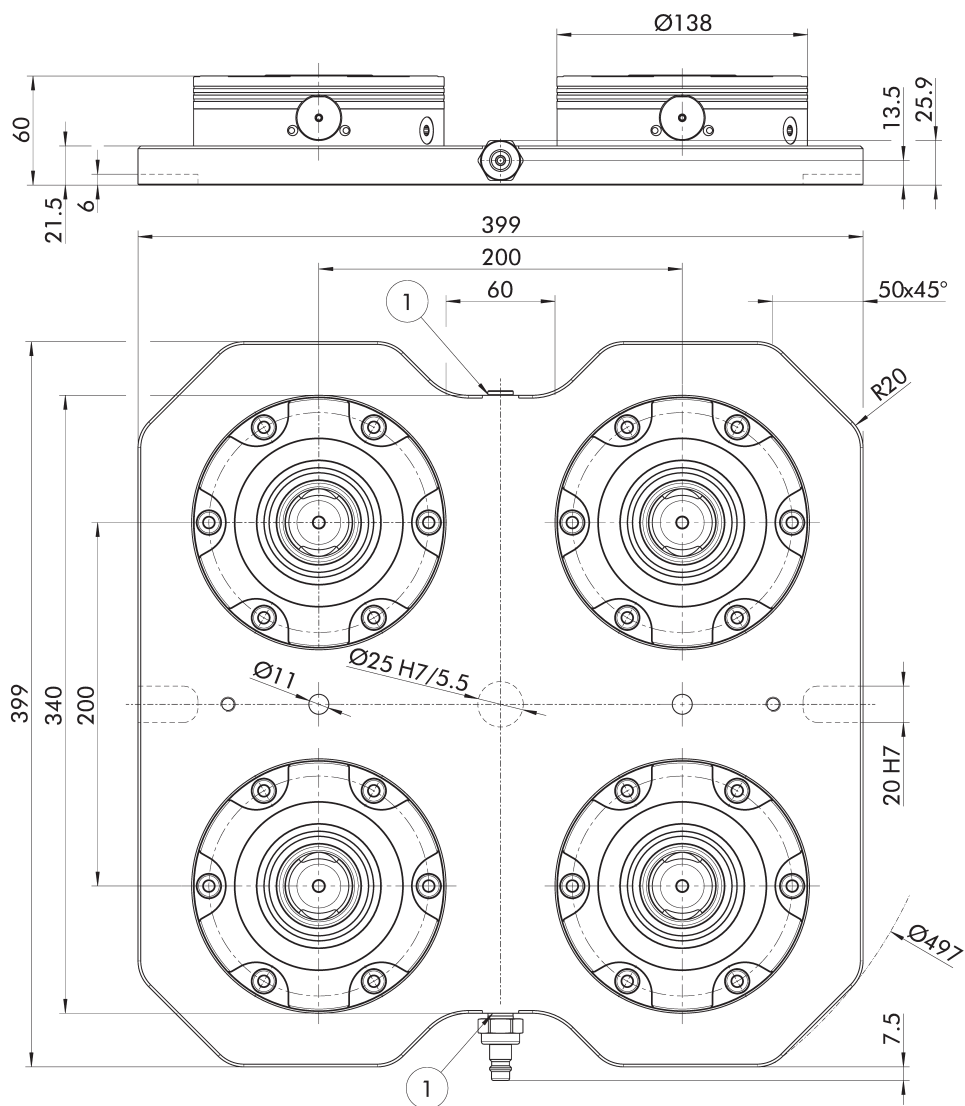
4násobná upínací stanice

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranné víčko proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 400	1323572	32	6	35.7



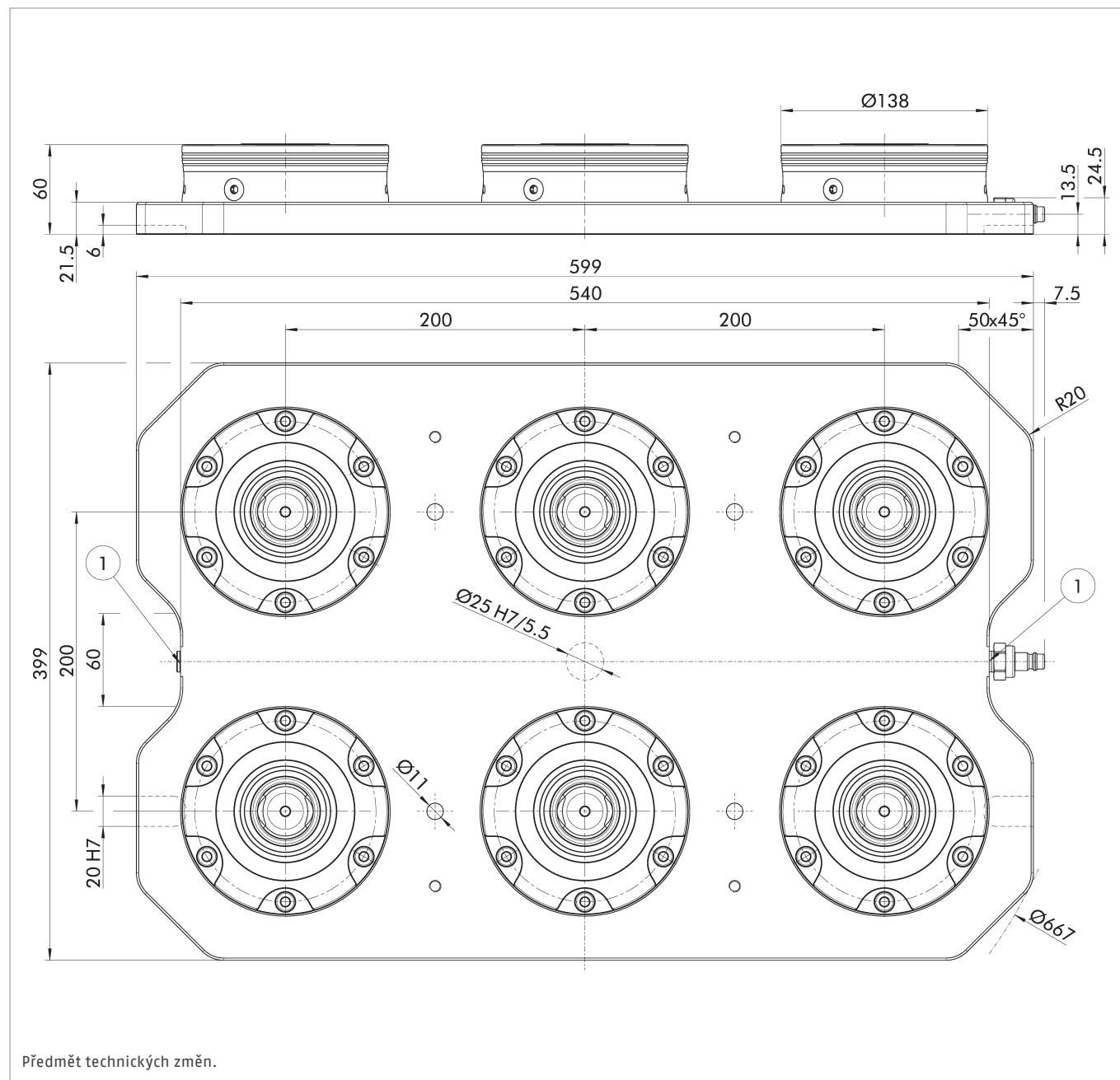
Předmět technických změn.

- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly

6násobná upínací stanice

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranné víčko proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 600	1323574	48	6	54.4



- ① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly

Upínací stanice

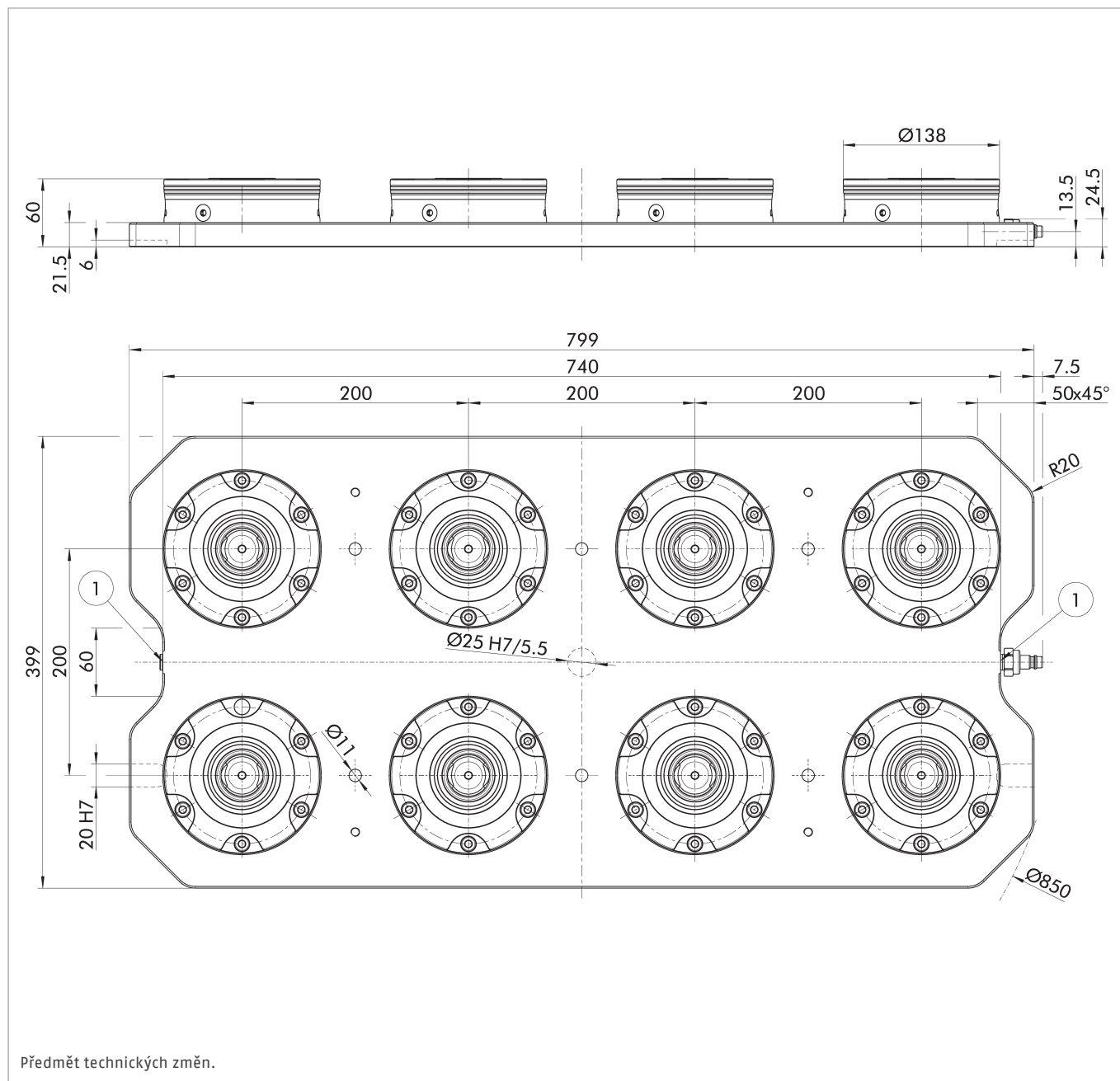
8násobná upínací stanice

Rozsah dodávky

Upínací deska, uzavírací nipl, ochranné víčko proti prachu, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Odemykáč tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NSL3 800	1323575	64	6	73.2



① Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly

Upínací stanice

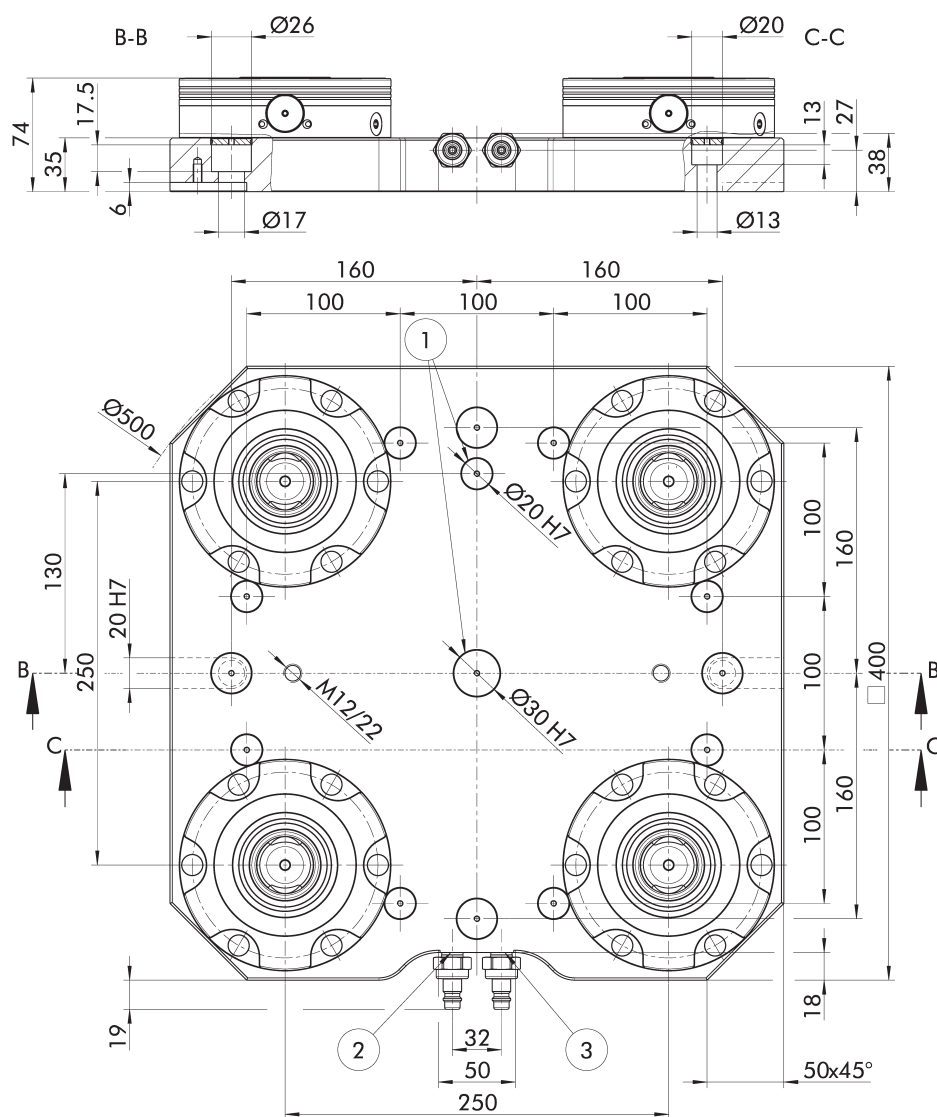
4násobná upínací stanice pro upínací věže VERO-S

Rozsah dodávky

Upínací deska, krycí plech pro montážní šrouby, uzamykací nipl, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]	Odemykáč tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NST3 400-250	1337138	32	112	6	52



Předmět technických změn.

- ① Montážní otvor pro orientační čep
- ② Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly
- ③ Vzduchová přípojka G1/8, turbo funkce

Upínací stanice

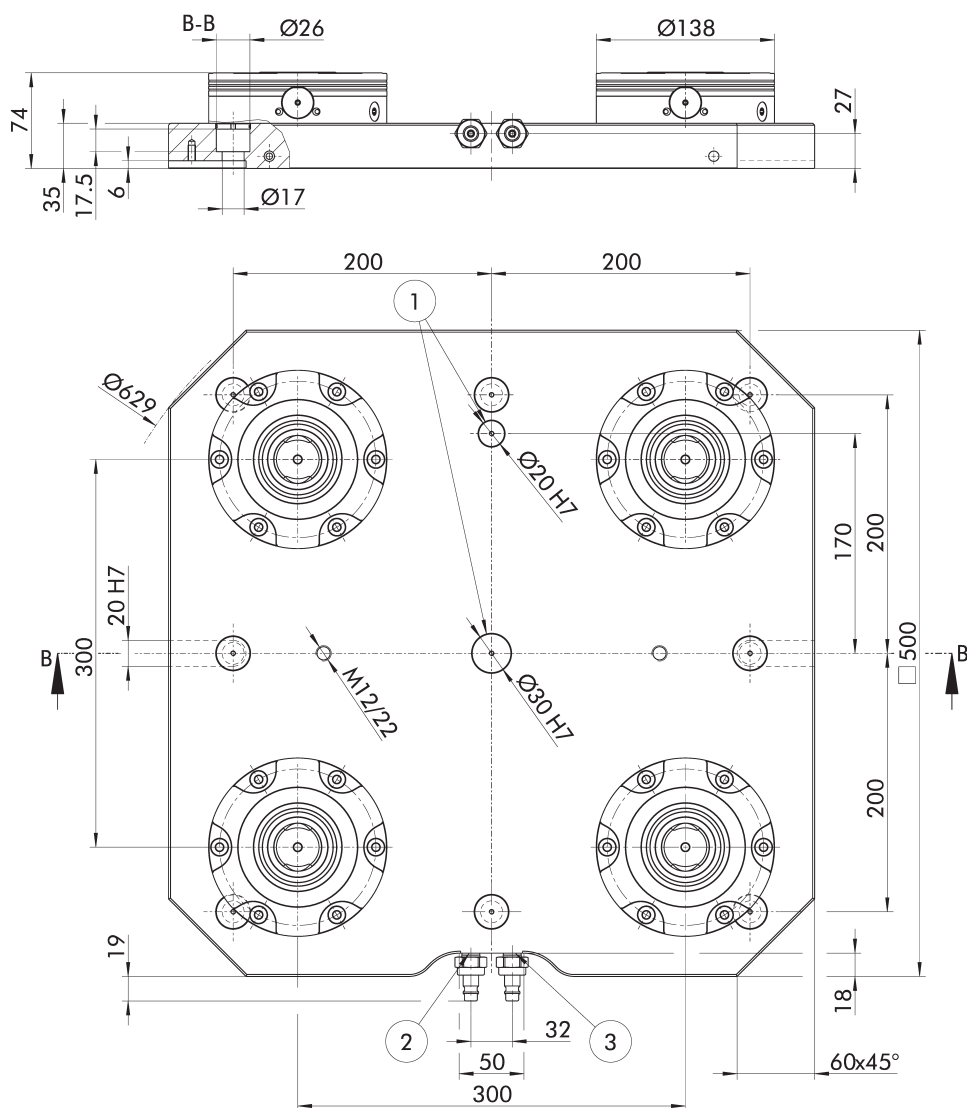
4násobná upínací stanice pro upínací věže VERO-S

Rozsah dodávky

Upínací deska, krycí plech pro montážní šrouby, uzamykací nipl, návod k provozu; bez upínacích čepů, bez upínek

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Axiální přítlak s funkcí turbo [kN]	Odemykací tlak [bar]	Vlastní hmotnost [kg]
NST3 500-300	1337139	32	112	6	76



Předmět technických změn.

- ① Montážní otvor pro orientační čep
- ② Vzduchová přípojka G1/8, otevřít moduly
- ③ Vzduchová přípojka G1/8, turbo funkce

Příslušenství

Upínací čepy SPx

Upínací čep pro spojení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPA 40	0471151
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPB 40	0471152
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPC 40	0471153

Upínací čepy SPx

Standardní upínací čepy se závitem M16 pro tvarové spojení obrobků nebo zařízení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPA 40-16	0471064
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPB 40-16	0471065
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPC 40-16	0471066

Indexovací kolík

Používá se jako ochrana proti protočení pro moduly VERO-S s ochranou proti protočení V1.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200-V1-T	IXB V1	0471980
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200-V1-T	IXB V1-K	0432371

Indexovací čepy

Používá se jako ochrana proti protočení pro moduly VERO-S s ochranou proti protočení V4.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V4-T	IXB V4	9982432

Prodloužení upínacího čepu

Slouží k zvedání obrobku z obráběcího stolu a ke zlepšení přístupu vřetena stroje.



Vhodné pro	Popis	ID
Modul Ø 138	SP-VL 50-10-SPA	0471405
Modul Ø 138	SP-VL 50-10-SPB	0471407
Modul Ø 138	SP-VL 50-10-SPC	0471409
Modul Ø 138	SP-VL 50-12-SPA	0471406
Modul Ø 138	SP-VL 50-12-SPB	0471408
Modul Ø 138	SP-VL 50-12-SPC	0471410
Modul Ø 138	SP-VL 100-10-SPA	0471464
Modul Ø 138	SP-VL 100-10-SPB	0471466
Modul Ø 138	SP-VL 100-10-SPC	0471468
Modul Ø 138	SP-VL 100-12-SPA	0471465
Modul Ø 138	SP-VL 100-12-SPB	0471467
Modul Ø 138	SP-VL 100-12-SPC	0471469

Kuželové utěsnění

Pro rychlé a snadné dovybavení stávacích modulů NSE3 bez kuželového těsnění na ochranu výměnného rozhraní.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	KVS 40	1313742

Sledovací jednotka

Integrované monitorování poloh upínacího smykadla, přítomnosti palety a tlaku v turbo komoře prostřednictvím IO-Link



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	AFS3 IOL 138	1488905

Segmenty indukčního sledování

Integrované monitorování poloh upínacího smykadla a přítomnosti palety prostřednictvím IO-Link.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	AFS3 138 PMI	1325645

Segmenty magnetického sledování

Integrované monitorování poloh upínacího smykadla a přítomnosti palety prostřednictvím IO-Link.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	AFS3 138 MMS	1325646

Propojovací lišta

1násobná připojovací lišta pro pohodlné ovládání upínacích stanic VERO-S.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 200		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800	ASL 1-G1/8	1327465

Propojovací lišta

2cestná připojovací lišta pro pohodlné ovládání upínacích stanic VERO-S.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 200-V1-T		
NST3 400-250		
NST3 500-300	ASL 2-G1/8	1315007

Uzavírací spojka

Rychlovýměnná spojka pro snadné ovládání upínacích stanic VERO-S nebo prodloužení výšky modulu.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	VSK Ø10-NW7.4	9988214

Polotovary válcových upínáků

Pro individuální upevnění upínacích stanic nebo konzolových desek na všechny běžné rastry drážek strojních stolů.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	BRR 50	0470020

Jednotka přenosu média

Jednotka pro přenos médií Plug & Work pro univerzální použití.



Vhodné pro	Popis	ID
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	MDN 3-2	0471102



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