



**TANDEM® KSH3-IM**

**Hydraulické silové svěráky s  
indukčním monitorováním  
čelistí**

## Kompaktní, hydraulicky ovládané výkonné svěráky s indukčním sledováním polohy čelistí.

TANDEM KSH3-IM značky SCHUNK představují vysoce výkonné, hydraulicky ovládané silové svěráky s indukčním monitorováním čelistí. Navíc kromě vlastností standardních svěráků KSH3 jsou svěráky KSH3-IM vybaveny také dvěma indukčními snímači, což lze využít pro monitorování polohy základní čelisti. To činí svěráky zvláště vhodnými pro automatizované procesy, ve kterých se má signál přenášet přímo do řídicího systému stroje. Navíc jsou svěráky vybaveny krytem a opláštěním kabelů snímačů, což poskytuje ochranu zvláště citlivým dílům.



### Výhody – Přínos pro Vás

- + Velký rozsah možností**  
Takže výsledkem je maximální flexibilita s největším a nejvýkonnějším standardním programem pro hydraulické silové bloky
- + Induktivní monitorování čelisti**  
Zjistěte, zda je svěrák otevřený nebo upnutý
- + Přesné pneumatické sklíčidlo s klínovým hákem pro ty nejnáročnější požadavky na kvalitu**  
Umožňuje vynikající výsledky obrábění
- + Čtvercové provedení s ideální vnější konturou**  
Ideální pro 6stranné obrábění ve dvou nastaveních s optimální přístupností z boku
- + Vysoká účinnost systému klínových háků**  
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Základnové čelisti standardně vybavené perem a drážkou nebo jemným ozubením**  
Vysoká flexibilita v oblasti systémových čelistí
- + Optimální podpora čelistí díky použití velmi dlouhého vedení základnové čelisti**  
Umožňuje vysoké upínací síly při dlouhé životnosti
- + Všechny strany funkčních dílů jsou kalené a broušené**  
Zajišťuje dlouhou životnost

## Funkce KSH3

Výkon se přenáší z axiálně nastavitelného pneumatického válce na mírně delší základnové čelisti pomocí diagonálního tahu za klínový hák. Pro varianty KSH3 a KSH3-LH generuje síla synchronní pohyb čelisti směrem do středu upnutí. Pro variantu KSH3-F generuje síla pohyb směřující k pevné čelisti.

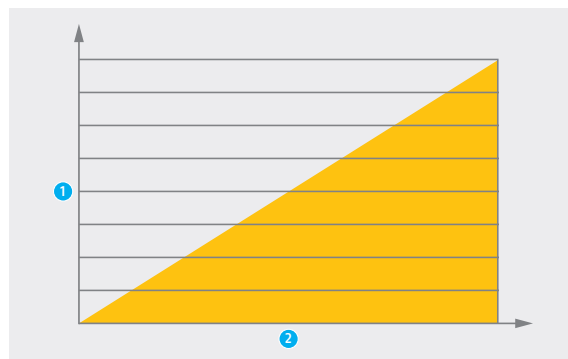


- 1 Pohon s klínovým hákem**  
Poskytuje konstantně vysoké upínací síly za provozu
- 2 Kalené a extrémně tuhé základní těleso**  
To umožňuje delší životnost při nejvyšší přesnosti. I s maximální upínací silou
- 3 Inovační mazací systém**  
Pro zvýšenou efektivitu a konstantní upínací sílu
- 4 Dlouhé vedení čelistí**  
Nabízí optimální podporu pro upínání za vnější a vnitřní průměr
- 5 Konstrukce s nízkou výškou**  
Rozšiřuje pracovní prostor vašeho stroje
- 6 Vylepšená konstrukce necitlivá na nečistoty**  
Prostřednictvím cíleného utěsnění
- 7 Standardní rozhraní čelistí**  
Pro použití standardních čelistí od společnosti SCHUNK
- 8 Ideální vnější obrys**  
Pro nejlepší přístupnost a optimální odpad třísek
- 9 Ovládání upínacího svěráku**  
Ze strany nebo zespodu podle potřeby.
- 10 Píst veden tělem**  
Pro absorpci obráběcích sil podél vodící dráhy
- 11 Mazací kanály v krycí desce**  
Umožňují mazání spodní strany pomocí centrálního mazacího systému
- 12 Montážní šrouby jsou k dispozici jako volitelné příslušenství**  
Pro polohování upínacího zařízení s vysokou opakova-  
telnou přesností

## Upínací síla v závislosti na ovládacím tlaku

Upínací síla se zvyšuje přímo úměrně zvýšení ovládacího tlaku. Minimální hydraulický tlak by neměl během tohoto procesu klesnout pod 10 bar.

- ① Upínací síla
- ② Aktivační tlak



## Provedení odpuzující třísky

Speciální provedení základnové čelisti a krycího pásku zabraňuje tomu, aby se třísky permanentně zachytily. Během upínání jsou třísky vytlačovány ze základnové čelisti sklonem krycího pásku.



## Krycí zátky pro montážní šrouby

Všechny čtyři upevňovací šrouby jsou utěsněny zátkami z eloxovaného hliníku. Hromadění třísek je proto předem zcela vyloučeno.



## Hrana zarovnání

Vyrovnávací hrana je zapuštěna do strany upínacího sílového bloku. Probíhá rovnoběžně s vedením čelistí a umožňuje přesné vyrovnání svěráků se stolem stroje.



## Otvor pro odtok chladicí kapaliny

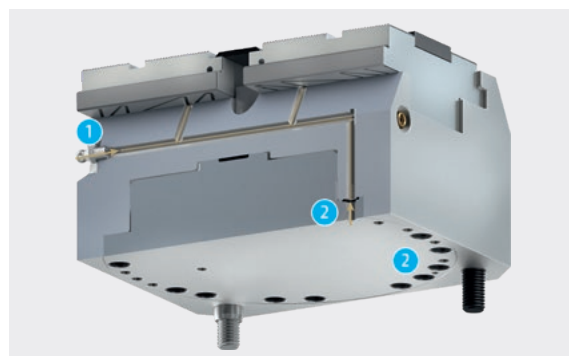
Všechny silové upínací bloky jsou vybaveny otvorem pro odtok chladicí kapaliny. To umožňuje vypustit ven proniklou chladicí kapalinu. Odtokový otvor je utěsněn slinutým filtrem, aby se zabránilo vniknutí třísek.



## Mazací systém

Všechny silové svěráky jsou vybaveny systémem duálního mazání.

- 1 **Ruční mazání**  
Mazací lis se používá k rovnoměrnému mazání všech třecích ploch (vedení čelistí, vedení pístu a diagonální táhlo).
- 2 **Centrální mazání**  
Připojení na základnové straně se používají k rovnoměrnému dodávání maziva na všechny třecí plochy (vedení čelistí, vedení pístu a diagonální táhlo). Pomocí základní desky lze promazávat více svěráků najednou.



## Konzolové desky

Konzolové desky nabízejí několik možností pro montáž silových svěráků na obráběcí stůl. Pro minimalizaci přípravného času mohou být silové svěráky umístěny pomocí stávajícího rozhraní VERO-S na modulech upínacího systému nulového bodu VERO-S NSE3 s ochranou proti pootočení. Alternativně je lze upevnit na obráběcí stůl nebo na dělicí hlavy pomocí svorek nebo T-kamenů.

- 1 **Upevnění prostřednictvím upínacího systému nulového bodu**
- 2 **Montáž pomocí válcových upínek**
- 3 **Montáž prostřednictvím T-matic**

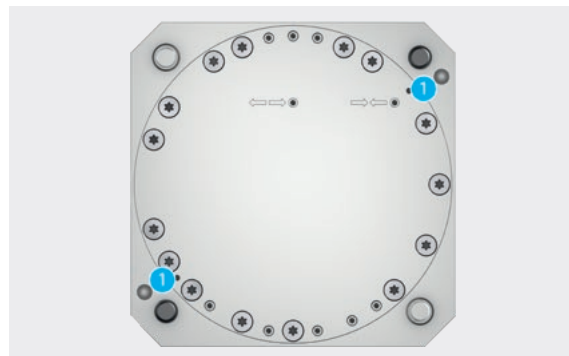


## Standardizované varianty vybavení

### Souřadnicově vrtané polohovací otvory (-Z)

Aby bylo možné umístit na upínacích zařízeních více silových svěráků vůči sobě velmi přesně, má varianta Z integrované vyrovnávací otvory. Souřadnicové vyrovnávací otvory zajišťují při výměně silového svěráku přesnost polohování  $\pm 0,01$  mm ke středu upnutí.

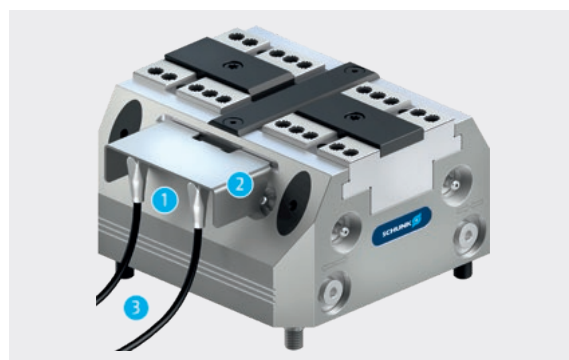
- 1 Polohovací otvor



### Induktivní monitorování čelisti

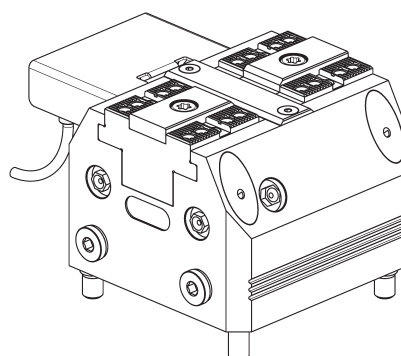
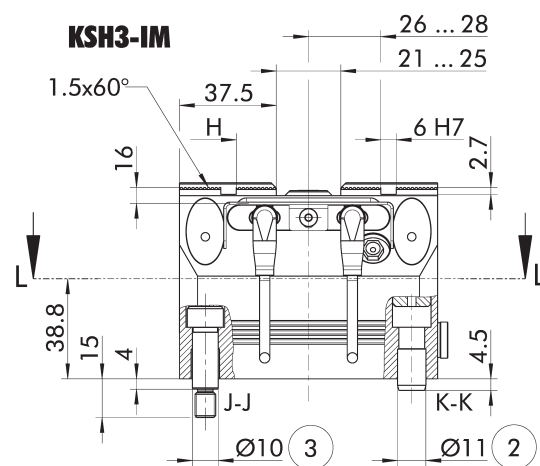
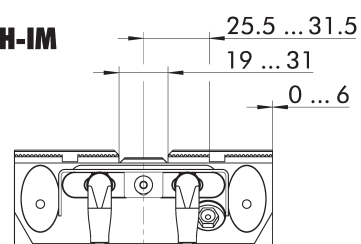
Dva indukční spínače přiblížení v zahloubeních základní čelisti umožňují monitorování poloh základní čelisti. Toto monitorování je zvláště vhodné pro plně automatizované procesy obrábění, pokud má být do řídicího systému stroje přenesen elektrický signál. Krycí plech efektivně chrání přibližovací snímače před padajícími třískami a chladivem. Kabely senzorů jsou navíc opláštěny, čímž jsou ještě odolnější.

- 1 Indukční přibližovací snímače
- 2 Krycí deska
- 3 Opláštěné kabely









- ① Varianta Z  $\pm 0,01$  mm ke středu upnutí
- ② Upínací pouzdro  $\pm 0,04$  mm ke středu upnutí
- ③ Montážní šroub  $\pm 0,02$  mm ke středu upnutí

④ Připojení M5 pro čištění vzduchem  
⑤ Indukční polohový snímač



## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3 100-IM      | <a href="#">1467595</a> |                                | ●                               | 18                                            | 10 - 60                |
| KSH3 100-Z-IM    | <a href="#">1467596</a> | ●                              | ●                               | 18                                            | 10 - 60                |
| KSH3-LH 100-IM   | <a href="#">1467597</a> |                                | ●                               | 16                                            | 10 - 120               |
| KSH3-LH 100-Z-IM | <a href="#">1467598</a> | ●                              | ●                               | 16                                            | 10 - 120               |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

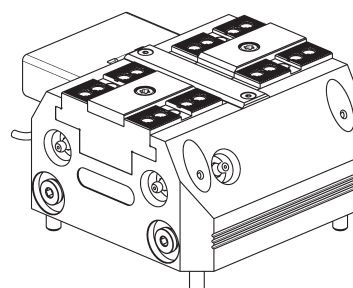
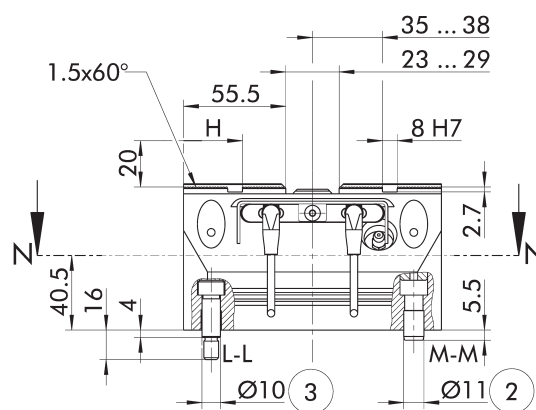
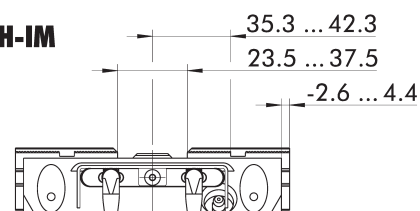
Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

### Obecná poznámka

Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

## Další technické údaje

| Popis              | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3 100-IM ...    | Standardní zdvih   | 2                       | 60                         | 0.01                          | 30                                         | 1                                | 5                        |
| KSH3-LH 100-IM ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 6                       | 60                         | 0.01                          | 30                                         | 1                                | 5                        |



- ① Varianta Z  $\pm 0,01$  mm ke středu upnutí
- ② Upínací pouzdro  $\pm 0,04$  mm ke středu upnutí
- ③ Montážní šroub  $\pm 0,02$  mm ke středu upnutí

- ④ Připojení M5 pro čištění vzduchem  
⑤ Indukční polohový snímač

## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3 140-IM      | <a href="#">1467599</a> |                                | ●                               | 30                                            | 10 - 60                |
| KSH3 140-Z-IM    | <a href="#">1467600</a> | ●                              | ●                               | 30                                            | 10 - 60                |
| KSH3-LH 140-IM   | <a href="#">1467601</a> |                                | ●                               | 30                                            | 10 - 120               |
| KSH3-LH 140-Z-IM | <a href="#">1467602</a> | ●                              | ●                               | 30                                            | 10 - 120               |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

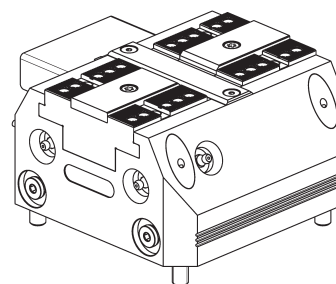
Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

### Obecná poznámka

Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

## Další technické údaje

| Popis              | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3 140-IM ...    | Standardní zdvih   | 3                       | 60                         | 0.01                          | 70                                         | 1                                | 9.1                      |
| KSH3-LH 140-IM ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 7                       | 60                         | 0.01                          | 70                                         | 1                                | 9.1                      |



④ Připojení M5 pro čištění vzduchem  
⑤ Indukční polohový snímač

## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3 160-IM      | <a href="#">1467603</a> |                                | ●                               | 45                                            | 10 - 60                |
| KSH3 160-Z-IM    | <a href="#">1467604</a> | ●                              | ●                               | 45                                            | 10 - 60                |
| KSH3-LH 160-IM   | <a href="#">1467605</a> |                                | ●                               | 40                                            | 10 - 120               |
| KSH3-LH 160-Z-IM | <a href="#">1467606</a> | ●                              | ●                               | 40                                            | 10 - 120               |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

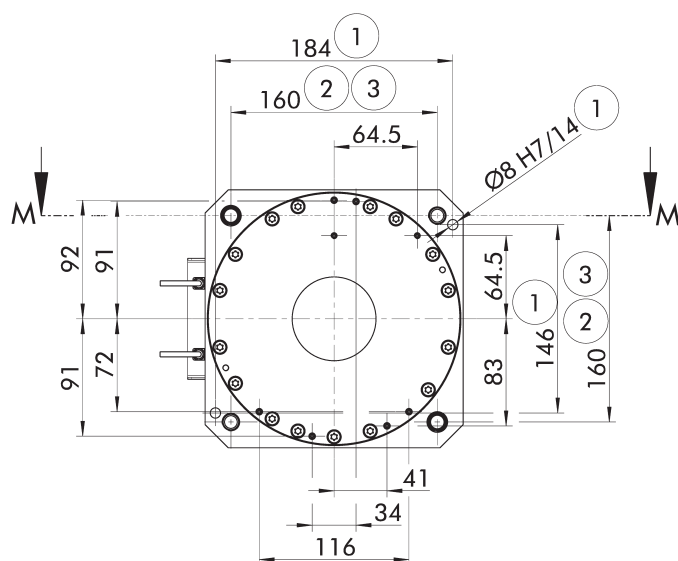
Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

### Obecná poznámka

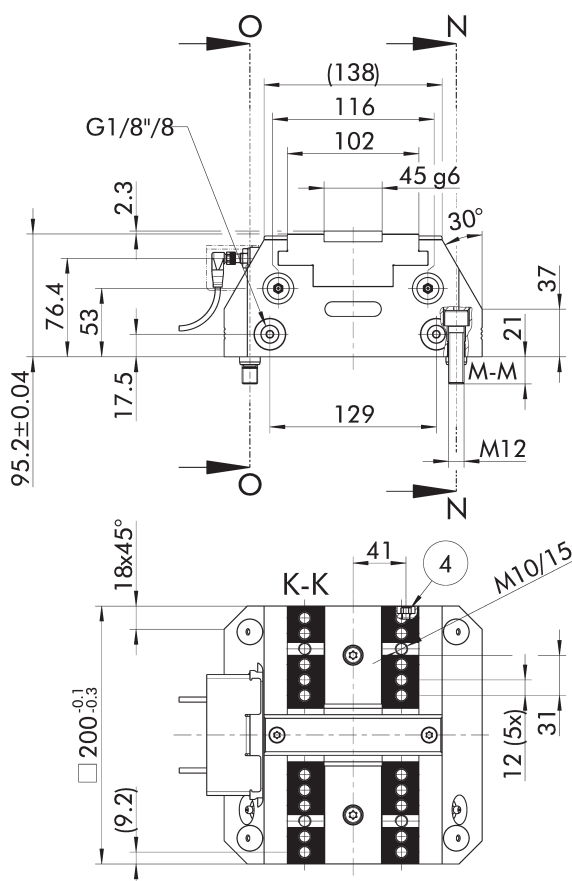
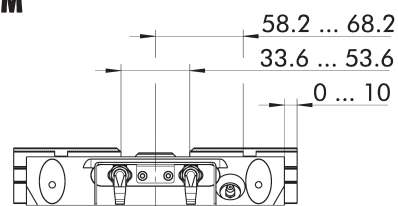
Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

## Další technické údaje

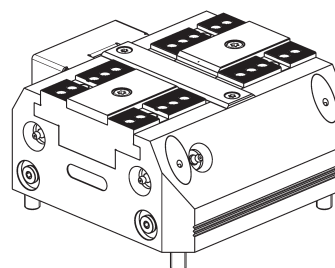
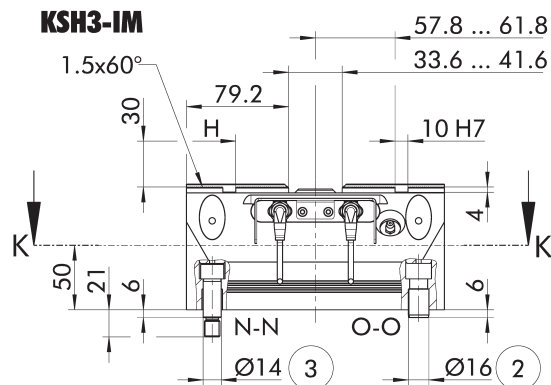
| Popis              | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3 160-IM ...    | Standardní zdvih   | 3                       | 60                         | 0.01                          | 100                                        | 1.5                              | 14                       |
| KSH3-LH 160-IM ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 8                       | 60                         | 0.01                          | 100                                        | 1.5                              | 14                       |



**KSH3-LH-IM**



**KSH3-IM**



Předmět technických změn.

- ① Varianta Z ±0,01 mm ke středu upnutí
- ② Upínací pouzdro ±0,04 mm ke středu upnutí
- ③ Montážní šroub ±0,02 mm ke středu upnutí

- ④ Připojení M5 pro čištění vzduchem
- ⑤ Indukční polohový snímač

## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3 200-IM      | <a href="#">1507046</a> |                                | ●                               | 60                                            | 10 - 60                |
| KSH3 200-Z-IM    | <a href="#">1507047</a> | ●                              | ●                               | 60                                            | 10 - 60                |
| KSH3-LH 200-IM   | <a href="#">1507049</a> |                                | ●                               | 53                                            | 10 - 120               |
| KSH3-LH 200-Z-IM | <a href="#">1507050</a> | ●                              | ●                               | 53                                            | 10 - 120               |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

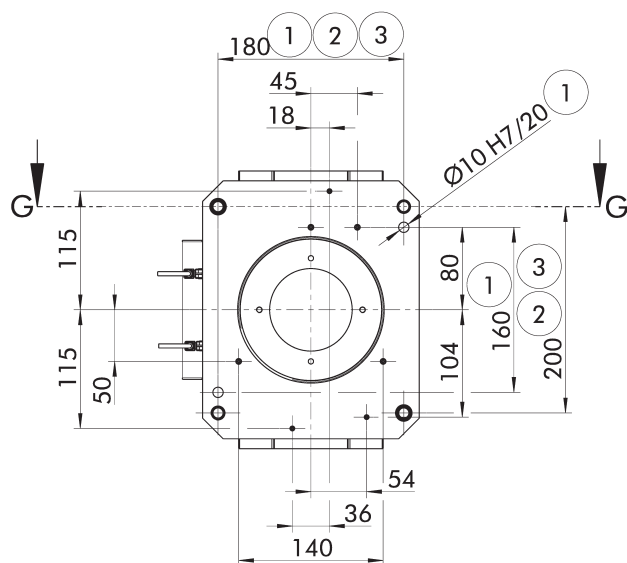
### Obecná poznámka

Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

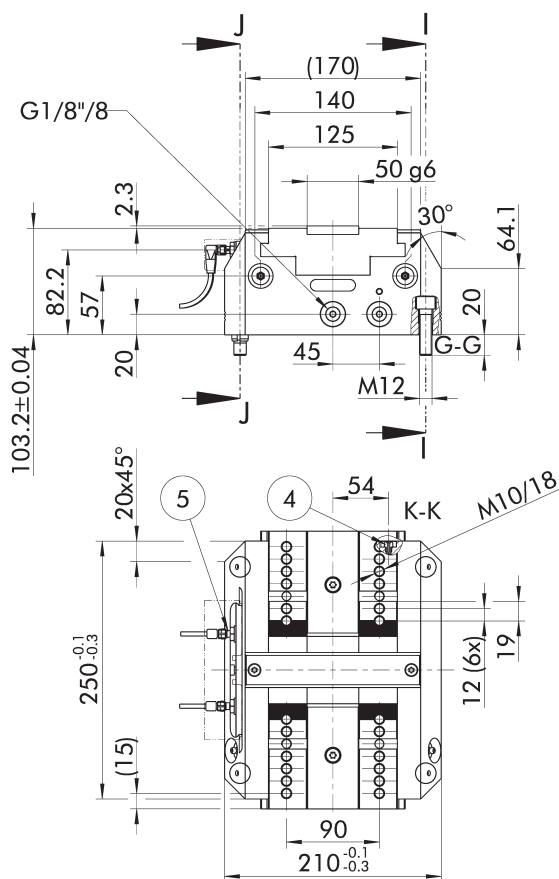
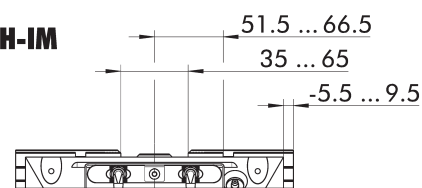
## Další technické údaje

| Popis           | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|-----------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3 200 ...    | Standardní zdvih   | 4                       | 100                        | 0.02                          | 150                                        | 1.3                              | 24                       |
| KSH3-LH 200 ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 10                      | 200                        | 0.02                          | 150                                        | 1.3                              | 24                       |

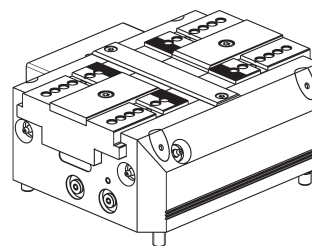
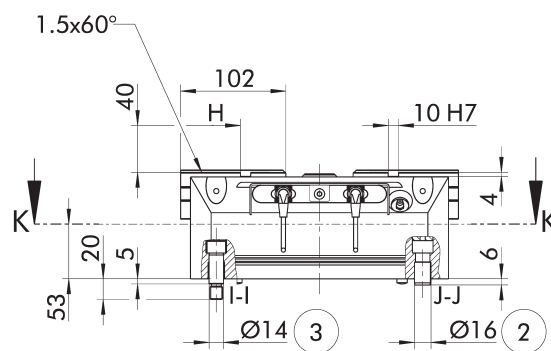




**KSH3-LH-IM**



**KSH3-IM**



Předmět technických změn.

- ① Varianta Z  $\pm 0,01$  mm ke středu upnutí
- ② Upínací pouzdro  $\pm 0,04$  mm ke středu upnutí
- ③ Montážní šroub  $\pm 0,02$  mm ke středu upnutí
- ④ Připojení M5 pro čištění vzduchem
- ⑤ Indukční polohový snímač

## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3-LH 250-IM   | <a href="#">1467607</a> |                                | ●                               | 50                                            | 10 - 60                |
| KSH3-LH 250-Z-IM | <a href="#">1467608</a> | ●                              | ●                               | 50                                            | 10 - 60                |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

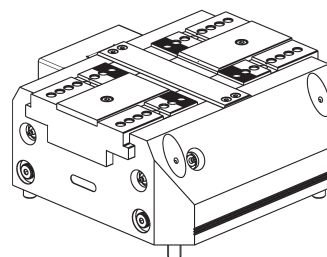
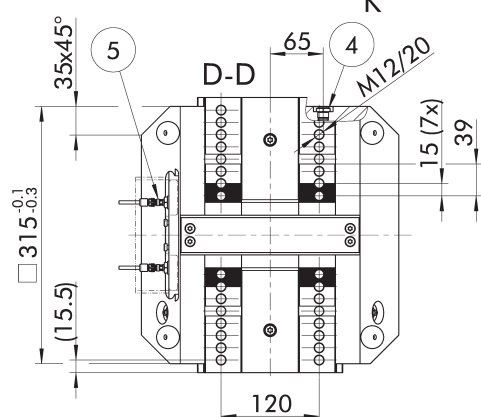
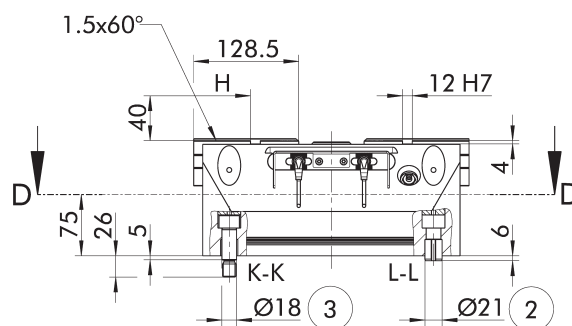
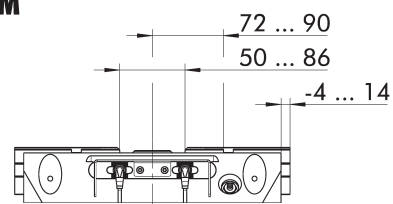
Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

### Obecná poznámka

Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

## Další technické údaje

| Popis              | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3-LH 250-IM ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 15                      | 150                        | 0.02                          | 330                                        | 2.5                              | 35                       |



- ① Varianta Z  $\pm 0,01$  mm ke středu upnutí
- ② Upínací pouzdro  $\pm 0,04$  mm ke středu upnutí
- ③ Montážní šroub  $\pm 0,02$  mm ke středu upnutí

- ④ Připojení M5 pro čištění vzduchem  
⑤ Indukční polohový snímač

## Technické údaje

| Popis            | ID                      | Souřadnicové polohovací otvory | Induktivní monitorování čelisti | Upínací síla při max. provozním tlaku<br>[kN] | Provozní tlak<br>[bar] |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| KSH3-LH 315-IM   | <a href="#">1507051</a> |                                | ●                               | 95                                            | 10 - 120               |
| KSH3-LH 315-Z-IM | <a href="#">1507061</a> | ●                              | ●                               | 95                                            | 10 - 120               |

Podrobný popis výše uvedených verzí vybavení, viz strana 6.

## Rozsah dodávky

Silový upínací svěrák, montážní šrouby pro systémové čelisti a upínací silový blok, krytky, seřizovací šrouby, upínací pouzdra, indukční bezdotykový spínač, spojovací kabel, kryt, operační manuál

## Poznámky

### Definování upínací síly

Upínací síla je aritmetickým součtem jednotlivých sil vyskytujících se na čelistech ve vzdálenosti „H“ při maximálním tlaku.

### Obecná poznámka

Uvedené hodnoty platí výhradně pro mazivo LP 410 používané společností SCHUNK.

## Další technické údaje

| Popis       | Verze zdvihu       | Zdvih na čelist<br>[mm] | Max. výška čelisti<br>[mm] | Opakovatelná přesnost<br>[mm] | Spotřeba oleje /<br>dvojitý zdvih<br>[cm³] | Zavírací/otevírací<br>čas<br>[s] | Vlastní hmotnost<br>[kg] |
|-------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| KSH3-LH ... | Dlouhý zdvih (-LH) | 18                      | 200                        | 0.02                          | 465                                        | 4                                | 83                       |

## Systémové čelisti

### Nosná čelist TBA-D

Reverzibilní nosné čelisti s jemným zoubkováním pro montáž standardních upínacích čelistí od SCHUNK.



| Vhodné pro     | Popis     | Rozhraní | ID                      |
|----------------|-----------|----------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | TBA-D 100 | W-65-1   | <a href="#">0402294</a> |
|                |           | W-90-1   |                         |
| KSH3 140-IM    | TBA-D 140 | W-100-1  | <a href="#">1349715</a> |
| KSH3 160-IM    | TBA-D 160 | W-100-1  | <a href="#">0402295</a> |
| KSH3 200-IM    | TBA-D 200 | W-100-1  | <a href="#">1498197</a> |
| KSH3-LH 250-IM | TBA-D 250 | W-125-1  | <a href="#">0402296</a> |
| KSH3-LH 315-IM | TBA-D 315 | W-160    | <a href="#">1498198</a> |

### 3osá upínací čelist S3A-G5

Se stupněm gripu, 5 mm.

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



| Vhodné pro     | Popis      | ID                      |
|----------------|------------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | S3A-G5 100 | <a href="#">1471166</a> |
| KSH3 140-IM    | S3A-G5 140 | <a href="#">1471167</a> |
| KSH3 160-IM    | S3A-G5 160 | <a href="#">1471168</a> |
| KSH3 200-IM    | S3A-G5 200 | <a href="#">1471186</a> |
| KSH3-LH 250-IM | S3A-G5 250 | <a href="#">1471187</a> |
| KSH3-LH 315-IM | S3A-G5 315 | <a href="#">1471188</a> |

### 5osá upínací čelist S5A-G5

Se stupněm gripu, 5 mm.

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



| Vhodné pro     | Popis      | ID                      |
|----------------|------------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | S5A-G5 100 | <a href="#">1471190</a> |
| KSH3 140-IM    | S5A-G5 140 | <a href="#">1471197</a> |
| KSH3 160-IM    | S5A-G5 160 | <a href="#">1471198</a> |
| KSH3 200-IM    | S5A-G5 200 | <a href="#">1471199</a> |
| KSH3-LH 250-IM | S5A-G5 250 | <a href="#">1471200</a> |
| KSH3-LH 315-IM | S5A-G5 315 | <a href="#">1471201</a> |

### Polotovary nastavbové čelisti STR

Polotovary nastavbových čelistí s jemným zoubkováním pro přepracování ze strany zákazníka.



| Vhodné pro     | Popis   | ID                      |
|----------------|---------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | STR 100 | <a href="#">0402101</a> |
| KSH3 140-IM    | STR 140 | <a href="#">1349709</a> |
| KSH3 160-IM    | STR 160 | <a href="#">0402102</a> |
| KSH3 200-IM    | STR 200 | <a href="#">1446894</a> |
| KSH3-LH 250-IM | STR 250 | <a href="#">0402103</a> |
| KSH3-LH 315-IM | STR 315 | <a href="#">1446896</a> |

### Polotovary nastavbové čelisti STR-H

Vysoké polotovary nastavbových čelistí s jemným zoubkováním pro přepracování ze strany zákazníka.



| Vhodné pro     | Popis     | ID                      |
|----------------|-----------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | STR-H 100 | <a href="#">0402201</a> |
| KSH3 160-IM    | STR-H 160 | <a href="#">0402202</a> |
| KSH3 200-IM    | STR-H 200 | <a href="#">1446905</a> |
| KSH3-LH 250-IM | STR-H 250 | <a href="#">0402203</a> |
| KSH3-LH 315-IM | STR-H 315 | <a href="#">1446907</a> |

### Polotovary nastavbové čelisti KTR

Polotovary upínacích čelistí s pérem a drážkou a s připravenými montážními otvory k přepracování ze strany zákazníka.



| Vhodné pro     | Popis   | ID                      |
|----------------|---------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | KTR 100 | <a href="#">0402121</a> |
| KSH3 140-IM    | KTR 140 | <a href="#">1349707</a> |
| KSH3 160-IM    | KTR 160 | <a href="#">0402122</a> |
| KSH3 200-IM    | KTR 200 | <a href="#">1446913</a> |
| KSH3-LH 250-IM | KTR 250 | <a href="#">0402123</a> |
| KSH3-LH 315-IM | KTR 315 | <a href="#">1446915</a> |

### Polotovary nastavbové čelisti KTR-H

Vysoké polotovary nastavbových čelistí s pérem a drážkou a s připravenými montážními otvory k přepracování ze strany zákazníka.



| Vhodné pro     | Popis     | ID                      |
|----------------|-----------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | KTR-H 100 | <a href="#">0402221</a> |
| KSH3 140-IM    | KTR-H 140 | <a href="#">1349708</a> |
| KSH3 160-IM    | KTR-H 160 | <a href="#">0402222</a> |
| KSH3 200-IM    | KTR-H 200 | <a href="#">1446923</a> |
| KSH3-LH 250-IM | KTR-H 250 | <a href="#">0402223</a> |
| KSH3-LH 315-IM | KTR-H 315 | <a href="#">1446925</a> |

### Polotovary nastavbové čelisti STR-S

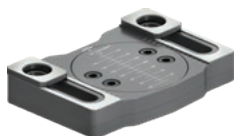
Polotovary upínacích čelistí s jemným zoubkováním s připravenou montážní drážkou k přepracování ze strany zákazníka.



| Vhodné pro     | Popis     | ID                      |
|----------------|-----------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    | STR-S 100 | <a href="#">0402111</a> |
| KSH3 140-IM    | STR-S 140 | <a href="#">1349712</a> |
| KSH3 160-IM    | STR-S 160 | <a href="#">0402112</a> |
| KSH3 200-IM    | STR-S 200 | <a href="#">1446933</a> |
| KSH3-LH 250-IM | STR-S 250 | <a href="#">0402113</a> |
| KSH3-LH 315-IM | STR-S 315 | <a href="#">1446935</a> |

**Výkyvná deska**

Používají se – v kombinaci s adaptačními deskami a 6-cestnými reverzními čelistmi – k upnutí objemných obrobků.



| Vhodné pro  | Popis   | Rozhraní | ID                      |
|-------------|---------|----------|-------------------------|
| KSH3 160-IM | KTP 160 | W-38     | <a href="#">1580334</a> |

**Mezipříruba**

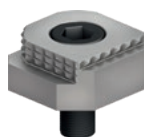
Používají se – v kombinaci s výkyvnými deskami a 6-cestnými reverzními čelistmi – k upnutí objemných obrobků.



| Vhodné pro  | Popis   | Rozhraní | ID                      |
|-------------|---------|----------|-------------------------|
| KSH3 160-IM | KTA 160 | W-38     | <a href="#">1580335</a> |

**Nástavbové čelisti****Úchop 6cestné reverzní čelisti**

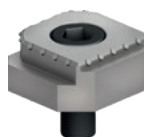
S pěti stupni gripu, stejně jako potaženou upínací plochou.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBG-6W 38-38-18 | 38.5        | 18          | 38.2          | W-38     | <a href="#">0430803</a> |

**6osá reverzibilní čelist s karbidovým úchopem**

S pěti stupni karbidového gripu, stejně jako hladkou upínací plochou.



| Popis            | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBCG-6W 38-38-18 | 38.5        | 18          | 38.2          | W-38     | <a href="#">1395550</a> |

**Čelist profilovaná**

Pro zvýšení tření mezi čelistí a obrobkem bez upínacích otisků.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBD 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373346</a> |
| GBD 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373349</a> |
| GBD 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373350</a> |

**Měkká čelist**

Kalitelné čelisti k přepracování na místě zákazníka, např. k zapracování obrysů nebo speciálních tvarů.



| Popis         | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBW 100-35-16 | 100         | 35          | 16            | W-100-1  | <a href="#">1373287</a> |
| GBW 125-40-20 | 125         | 40          | 20            | W-125-1  | <a href="#">1373288</a> |
| GBW 160-50-20 | 160         | 50          | 20            | W-160    | <a href="#">1373289</a> |

**Stupňovitá čelist**

S broušeným stupněm, 8 mm.



| Popis             | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS 100-35-10-5   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373325</a> |
| GBS 125-40-11.5-8 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373327</a> |
| GBS 160-50-13.5-8 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373328</a> |

**Stupňovitá čelist**

S broušeným stupněm, 17 mm.



| Popis              | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS 125-40-11.5-17 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">0430413</a> |

**Stupňovitá čelist**

S potaženým stupněm, 5 mm.



| Popis               | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-W 100-35-10-5   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1395510</a> |
| GBS-W 125-40-11.5-5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">0430414</a> |
| GBS-W 160-50-13.5-5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1395511</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm gripu 3 mm a broušeným stupněm 18 mm.



| Popis                 | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G3 125-40-21.5-18 | 125         | 40          | 21.5          | W-125-1  | <a href="#">0430415</a> |
| GBS-G3 125-40-24-18   | 125         | 40          | 24            | W-125-1  | <a href="#">1322989</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se speciálním "měkkým" stupněm gripu, 5 mm.

Pro ražené upínání měkkých materiálů, jako je plast nebo hliník.



| Popis               | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-SG5 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1393552</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm gripu, 3 mm.

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



| Popis              | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G3 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373330</a> |
| GBS-G3 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373331</a> |
| GBS-G3 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373332</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm gripu, 5 mm.

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



| Popis              | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G5 65-22-8     | 65          | 22          | 8             | W-65-1   | <a href="#">1465122</a> |
| GBS-G5 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373333</a> |
| GBS-G5 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373334</a> |
| GBS-G5 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373335</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm gripu, 8 mm.

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



| Popis              | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G8 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373337</a> |
| GBS-G8 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373338</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm karbidového gripu, 3 mm.

Pro reliéfní upínání tvrzených materiálů do 58 HRC.

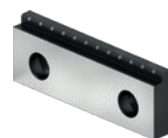


| Popis               | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-CG3 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1428440</a> |
| GBS-CG3 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1395524</a> |
| GBS-CG3 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1431232</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se stupněm karbidového gripu, 5 mm.

Pro reliéfní upínání tvrzených materiálů do 58 HRC.



| Popis               | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-CG5 100-35-12   | 100         | 35          | 12            | W-100-1  | <a href="#">1428441</a> |
| GBS-CG5 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1424000</a> |
| GBS-CG5 160-50-15.5 | 160         | 50          | 15.5          | W-160    | <a href="#">1431233</a> |

**Stupňovitá čelist**

Se speciálním stupněm gripu, 3 mm.

Pro upínání předem tvarovaných materiálů a obrobků.



| Popis               | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-GL3 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1395577</a> |

**Stupňovitá čelist s T-maticí**

Se stupněm gripu, 3 mm.

T-drážka pro montáž polohovací lišty.



| Popis                | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G3-T 100-35-17.5 | 100         | 35          | 17.5          | W-100-1  | <a href="#">0430242</a> |
| GBS-G3-T 125-40-17.5 | 125         | 40          | 17.5          | W-125-1  | <a href="#">0430248</a> |

**Stupňovitá čelist s T-maticí**

Se stupněm gripu, 5 mm.

T-drážka pro montáž polohovací lišty.



| Popis                | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G5-T 100-35-17.5 | 100         | 35          | 17.5          | W-100-1  | <a href="#">0430241</a> |
| GBS-G5-T 125-40-17.5 | 125         | 40          | 17.5          | W-125-1  | <a href="#">0430247</a> |
| GBS-G5-T 160-50-20   | 160         | 50          | 20            | W-160    | <a href="#">0430250</a> |

**Stupňovitá čelist s T-maticí**

Se stupněm gripu, 8 mm.

T-drážka pro montáž polohovací lišty.



| Popis                | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBS-G8-T 100-35-17.5 | 100         | 35          | 17.5          | W-100-1  | <a href="#">0430240</a> |
| GBS-G8-T 125-40-17.5 | 125         | 40          | 17.5          | W-125-1  | <a href="#">0430237</a> |
| GBS-G8-T 160-50-20   | 160         | 50          | 20            | W-160    | <a href="#">0430249</a> |

**Polohovací lišta**

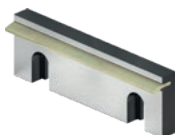
Aby vyhovovaly všem stupňovitým čelistem s T-drážkou.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GPL 100-32-13.5 | 100         | 32          | 13.5          | W-100-1  | <a href="#">0430246</a> |
| GPL 125-32-13.5 | 125         | 32          | 13.5          | W-125-1  | <a href="#">0430238</a> |
| GPL 160-32-13.5 | 160         | 32          | 13.5          | W-160    | <a href="#">0430251</a> |

**Pružinový list čelisti s přitlakem**

Pro aktivní funkci zatahování čelistí s lehkým upínacím otiskem na obrobku pro přesnější výsledky obrábění.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GFA 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373301</a> |
| GFA 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373304</a> |
| GFA 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373306</a> |

**Tažná čelist listové pružiny**

Pro aktivní funkci zatahování čelistí bez upínacích otisků na obrobku pro přesnější výsledky obrábění.



| Popis         | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GFB 100-34-10 | 100         | 34          | 10            | W-100-1  | <a href="#">0430191</a> |
| GFB 125-39-10 | 125         | 39          | 10            | W-125-1  | <a href="#">0430192</a> |

**Čelist s přesným přitlakem**

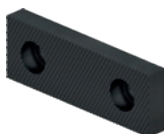
Pro aktivní funkci zatahování čelistí bez upínacích otisků na obrobku pro přesnější výsledky obrábění.



| Popis             | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-------------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBN-P 100-35-25   | 100         | 35          | 25            | W-100-1  | <a href="#">0430146</a> |
| GBN-P 125-40-25   | 125         | 40          | 25            | W-125-1  | <a href="#">0430147</a> |
| GBN-P 160-50-27.5 | 160         | 50          | 27.5          | W-160    | <a href="#">0430148</a> |

**Vroubkovaná čelist**

Pro zvýšení tření mezi čelistí a obrobkem s minimálními upínacími otisky. Výška = 22 mm.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBC 90-35-11    | 90          | 35          | 11            | W-90     | <a href="#">0490569</a> |
| GBC 65-22-8     | 64          | 22          | 8             | W-65-1   | <a href="#">0490565</a> |
| GBC 100-35-11   | 100         | 35          | 11            | W-100-1  | <a href="#">1373267</a> |
| GBC 125-40-12.5 | 125         | 40          | 12.5          | W-125-1  | <a href="#">1373268</a> |
| GBC 160-50-14.4 | 160         | 50          | 14.4          | W-160    | <a href="#">1373269</a> |

**Leštěná čelist**

S kompletně obroušenou upínací plochou. Výška = 22 mm.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBP 90-35-10    | 90          | 35          | 10            | W-90     | <a href="#">0490580</a> |
| GBP 65-22-7.7   | 64          | 22          | 7.7           | W-65-1   | <a href="#">0490566</a> |
| GBP 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373272</a> |
| GBP 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373278</a> |
| GBP 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373281</a> |

**Měkká čelist**

Čelist pro přepracování zákazníkem. Výška = 22 mm.



| Popis        | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|--------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBW 90-35-16 | 90          | 35          | 16            | W-90     | <a href="#">0490570</a> |
| GBW 65-22-20 | 65          | 22          | 20            | W-65-1   | <a href="#">0490567</a> |

**Úchopovací čelist**

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC. Výška = 22 mm.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBG 100-35-10   | 100         | 35          | 10            | W-100-1  | <a href="#">1373282</a> |
| GBG 125-40-11.5 | 125         | 40          | 11.5          | W-125-1  | <a href="#">1373284</a> |
| GBG 160-50-13.5 | 160         | 50          | 13.5          | W-160    | <a href="#">1373285</a> |
| GBG 90-35-10    | 90          | 35          | 10            | W-90     | <a href="#">0490571</a> |
| GBG 65-22-7.8   | 64          | 22          | 7.8           | W-65-1   | <a href="#">0430804</a> |

**Čelisti s reverzibilním úchopem**

Oboustranná čelist se stupněm gripu 3 mm ve svislém směru a 5 mm ve vodorovném směru.



| Popis         | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GBG-W 65-22-8 | 65          | 22          | 8             | W-65-1   | <a href="#">0430729</a> |

**Prizmatická čelist broušená**

Pro přesné upínání kulatých obrobků. Výška = 22 mm.



| Popis           | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GVA 100-35-15.5 | 100         | 35          | 15.5          | W-100-1  | <a href="#">1373342</a> |
| GVA 125-40-17.5 | 125         | 40          | 17.5          | W-125-1  | <a href="#">1373344</a> |
| GVA 160-50-19.5 | 160         | 50          | 19.5          | W-160    | <a href="#">1373345</a> |
| GVA 65-22-15    | 65          | 22          | 15            | W-65-1   | <a href="#">0430707</a> |



**Univerzální stupňovitá čelist**

Všestranná stupňovitá čelist s broušeným povrchem.



| Popis         | Šířka<br>mm | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Rozhraní | ID                      |
|---------------|-------------|-------------|---------------|----------|-------------------------|
| GPE 65-22-8-3 | 65          | 22          | 8             | W-65-1   | <a href="#">0430704</a> |

**Základové desky****Konzolová deska**

Pro přímou montáž na VERO-S nebo na stoly s T drážkou.



| Vhodné pro  | Popis      | ID                      |
|-------------|------------|-------------------------|
| KSH3 100-IM | KSL3 100-1 | <a href="#">1466119</a> |
| KSH3 140-IM | KSL3 140-1 | <a href="#">1466120</a> |
| KSH3 160-IM | KSL3 160-1 | <a href="#">1466121</a> |
| KSH3 200-IM | KSL3 200-1 | <a href="#">1466122</a> |

## Příslušenství

### Tester upínací síly

Pro měření upínací síly čelistí stacionárních upínacích zařízení.



| Vhodné pro     | Popis       | ID                      |
|----------------|-------------|-------------------------|
| KSH3 100-IM    |             |                         |
| KSH3 140-IM    |             |                         |
| KSH3 160-IM    |             |                         |
| KSH3 200-IM    |             |                         |
| KSH3-LH 250-IM |             |                         |
| KSH3-LH 315-IM | IFT SST Set | <a href="#">1475766</a> |

### Upínací čepy SPx

Upínací čep pro spojení s upínacími moduly NSE3.



| Vhodné pro | Popis  | ID                      |
|------------|--------|-------------------------|
| KSL3 100-1 |        |                         |
| KSL3 140-1 |        |                         |
| KSL3 160-1 |        |                         |
| KSL3 200-1 | SPA 40 | <a href="#">0471151</a> |
| KSL3 200-1 | SPB 40 | <a href="#">0471152</a> |
| KSL3 200-1 | SPC 40 | <a href="#">0471153</a> |

### Indexovací kolík

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



| Vhodné pro | Popis  | ID                      |
|------------|--------|-------------------------|
| KSL3 100-1 |        |                         |
| KSL3 140-1 |        |                         |
| KSL3 160-1 | IXB V1 | <a href="#">0471980</a> |

### Polotovary válcových upínáků

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



| Vhodné pro | Popis  | ID                      |
|------------|--------|-------------------------|
| KSL3 100-1 |        |                         |
| KSL3 140-1 |        |                         |
| KSL3 160-1 | BRR 50 | <a href="#">0470020</a> |

### Destičková pružina pro tažnou čelist

Náhradní díl pro čelist přitlačnou s pružným listem



| Vhodné pro      | Popis   | ID                      |
|-----------------|---------|-------------------------|
| GFA 100-35-10   | GFB 100 | <a href="#">0430054</a> |
| GFA 125-40-11.5 | GFB 125 | <a href="#">0430055</a> |
| GFA 160-50-13.5 | GFB 160 | <a href="#">0430046</a> |

## Mazivo

### LP 410

Vysoce výkonné mazivo jako standard pro pravidelné mazání upínacích silových bloků TANDEM.



| Svazek | Popis                 | ID                      |
|--------|-----------------------|-------------------------|
| Vložka | Zásobní kazeta LP 410 | <a href="#">0184213</a> |

### LINOMAX plus

Vysoce výkonné mazivo jako standard na pravidelné mazání ručních a silových sklíčidel a lunet značky SCHUNK.



| Svazek | Popis              | ID                      |
|--------|--------------------|-------------------------|
| Vložka | Náboj LINOMAX plus | <a href="#">1342585</a> |

### Mazací lis

Pomůcky pro mazání všech druhů produktů SCHUNK. Mazací lis lze použít pro kartuše všech typů maziva značky SCHUNK.



| Svazek | Popis      | ID                      |
|--------|------------|-------------------------|
| Vložka | Mazací lis | <a href="#">9900543</a> |



**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