



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Chapadlo pro malé díly KGG 280

Kompaktní. Flexibilní. Tenký. Chapadlo malých dílů KGG

Zúžené 2prsté paralelní chapadlo s dlouhým zdvihem

Oblast použití

univerzální použití v čistých prostředích s lehkými až středně těžkými obrobky a velkým rozsahem zdvihu

Výhody – Přínos pro Vás

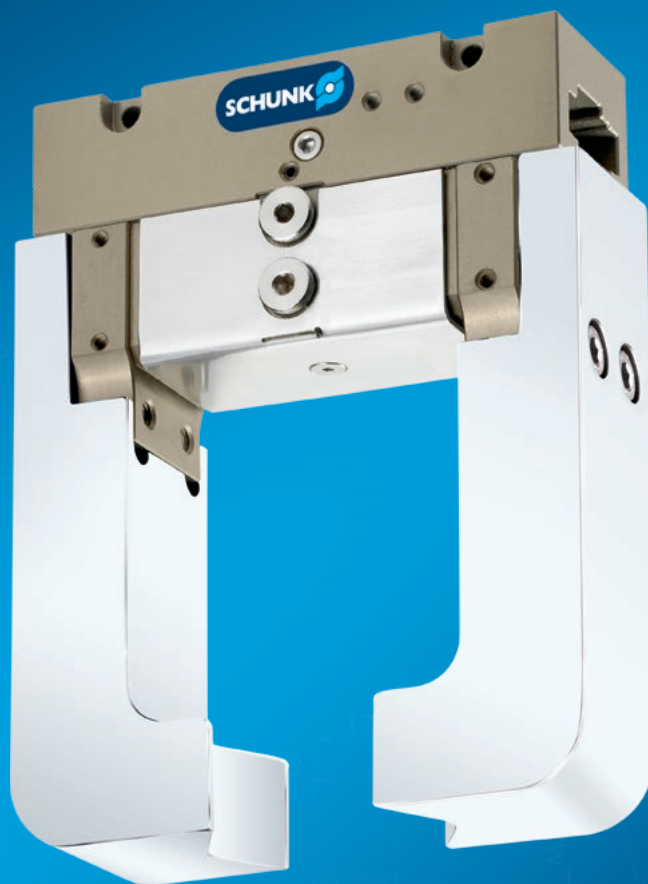
Robustní vedení v T-drážce pro vysoké maximální momenty

Koncept pneumatického 2pístového pohonu pro přímý přenos sil a vysoký stupeň účinnosti

Princip hřebene a pastorku pro středové upnutí

Montáž ze dvou stran ve směrech tří šroubů pro univerzální a flexibilní montáž chapadla

Přívod vzduchu pomocí bezhadicového přímého připojení nebo šroubových připojení pro flexibilní dodávku tlaku ve všech automatizovaných řešeních



Velikosti
Množství: 7



Vlastní hmotnost
0.09 .. 4.2 kg



Uchopovací síla
45 .. 540 N



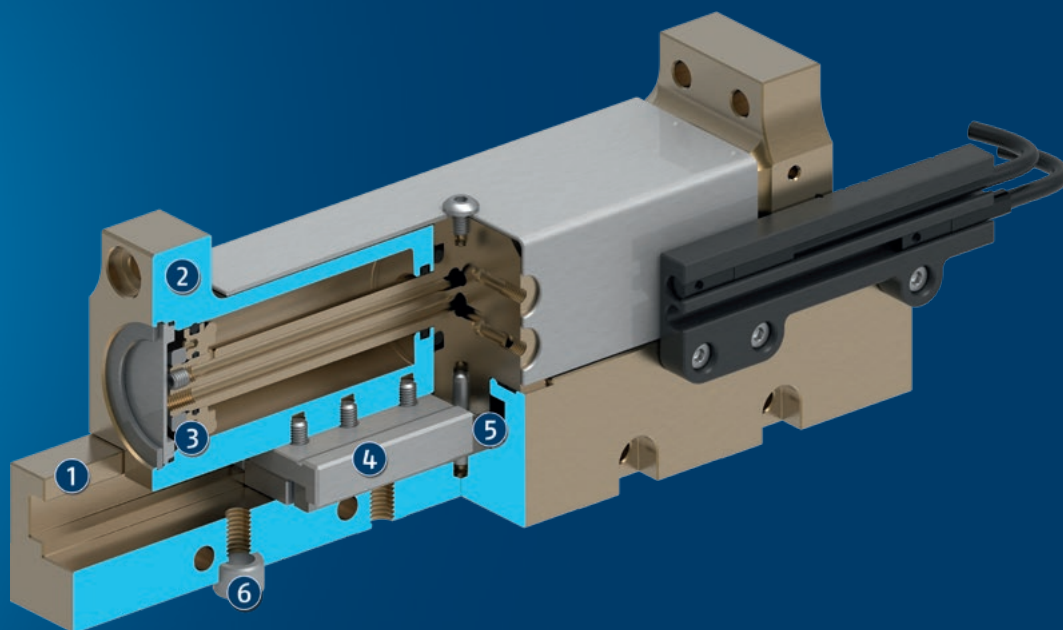
Zdvih na čelist
10 .. 60 mm



Hmotnost obrobku
0.23 .. 2.7 kg

Popis funkce

Seřízení základní čelisti se aktivují stlačeným vzduchem přímo pomocí pevného pístu, který je otevírá a zavírá. Základní čelisti jsou synchronizovány vnitřní sestavou ozubnice a pastorku.



- ① **Tělo**
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny
- ② **Základní čelist**
pro přizpůsobení prstů chapadla pro konkrétní obrobky
- ③ **Pohon**
Pneumatický 2pístový systém
- ④ **Posuvné vedení**
vysoké maximální momenty díky robustnímu vedení v T-drážce
- ⑤ **Kinematika**
princip hřebenu s pastorkem pro středící upínání, i pro velké zdvihy
- ⑥ **Středicí a montážní možnosti**
pro montáž chapadla na základové desce a na boční straně

Obecné informace k řadě

Princip fungování: Přímě poháněné základní čelisti synchronizované přes ozubnici a pastorek

Materiál těla: Hliníková slitina, eloxovaná

Materiál základních čelistí: Hliníková slitina, eloxovaná

Spouštění: pneumatický, s přefiltrovaným stlačeným vzduchem dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Záruka: 24 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

Rozsah dodávky: Chapadlo v objednané variantě, sada příslušenství (středící pouzdra, O-kroužky pro přímé připojení/podrobný obsah viz návod k obsluze) a bezpečnostní informace. Návod pro konkrétní produkt si můžete stáhnout na stránkách schunk.com/downloads-manuals.

Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií: možné pomocí ventilu udržování tlaku SDV-P

Uchopovací síla: je aritmetický součet individuální síly vyvinuté na každé chapadlo ve vzdálenosti P (viz obrázek)

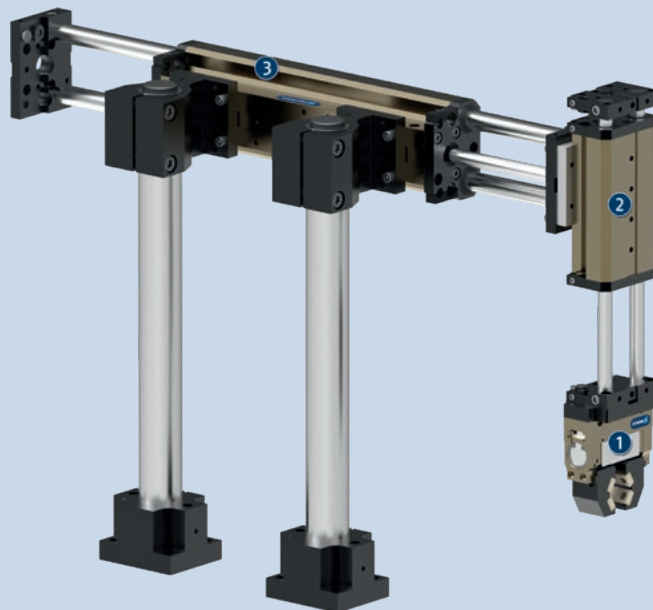
Délka prstu: se měří od referenčního povrchu jako vzdálenost P ve směru hlavní osy.

Maximální přípustná délka prstů bude platit, dokud nebude dosaženo jmenovitého provozního tlaku. S vyššími tlaky je nutno zkrátit délku prstů v poměru ke jmenovitému provoznímu tlaku.

Opakovatelná přesnost: je definována jako rozložení koncových poloh během 100 po sobě jdoucích zdvihů.

Hmotnost obrobku: se vypočítá jako silové uchopování se součinitelem statického třetí 0,1 a bezpečnostním faktorem 2 proti vyklouznutí obrobku při zrychlení v důsledku gravitace g. V případě uchopení s tvarovým stykem jsou přípustné významně vyšší hmotnosti obrobku

Zavírací a otvírací časy: jsou doby pohybu výhradně základních čelistí bez prstů chapadla specifických pro danou aplikaci. Spínací časy ventilů, čas pro naplnění hadice nebo reakční časy PLC nejsou zohledněny a proto se musí brát v úvahu, když se vypočítávají časy cyklů.



Příklad aplikace

Třídící jednotka pro malé díly bude z důvodu jejich různých velikostí vyžadovat chapadlo s mimořádně dlouhým zdvihem.

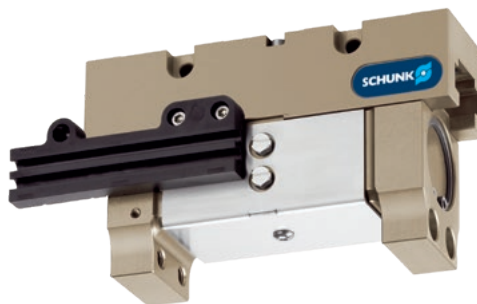
① 2prsté paralelní chapadlo KGG se specifickými prsty pro konkrétní obrobky

② Lineární modul KLM pro vertikální pohyb

③ Lineární modulo KLM pro horizontální pohyb

SCHUNK nabízí více...

Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Miniaturní otočná jednotka



Lineární modul



Jednotka Pick & Place



Tlakový ventil



Indukční polohový snímač



Magnetické snímače



Flexibilní snímač polohy



Polotovár prstu

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese [schunk.com](https://www.schunk.com).

Možnosti a zvláštní informace

Upozorňujeme, že hmotnost uchopovacích prstů by měla být u chapadel s dlouhým zdvihem co nejnižší.

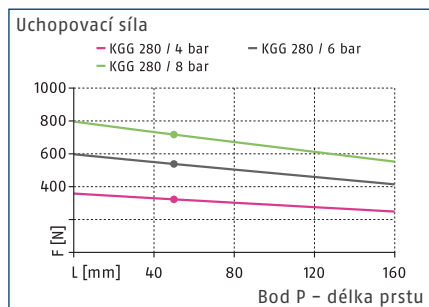
Mazání potravinářské kvality: Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu.

KGG 280

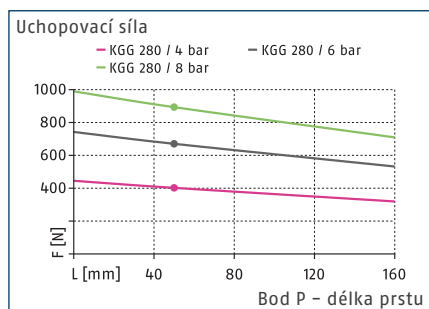
Chapadlo pro malé díly



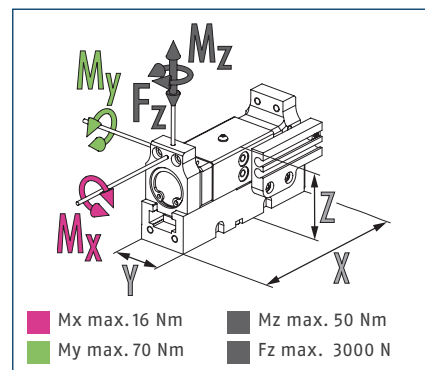
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



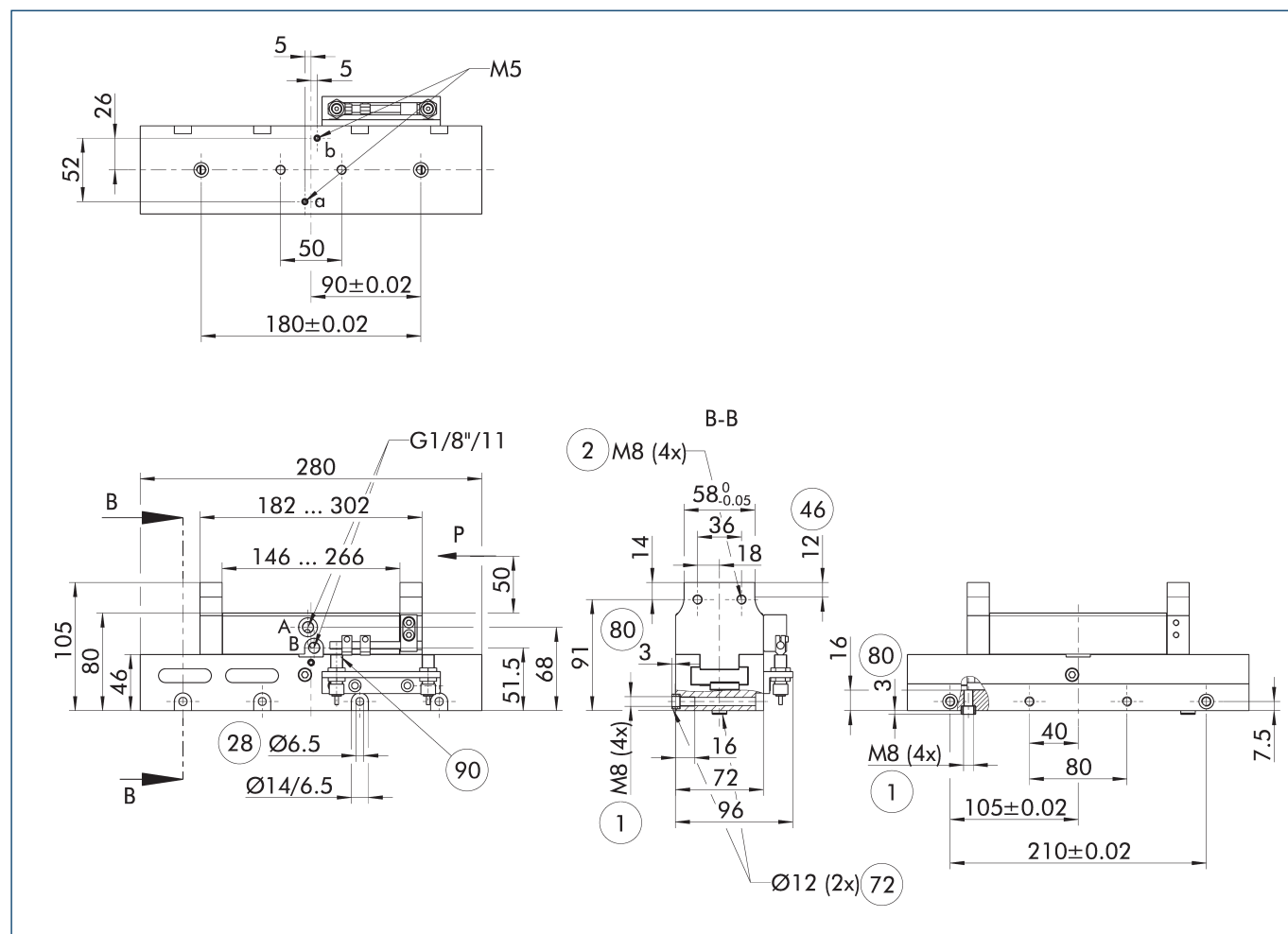
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		KGG 280
ID		0340313
Zdvih na čelist	[mm]	60
Zavírací/otevírací síla	[N]	540/670
Vlastní hmotnost	[kg]	4.2
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	2.7
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	170
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2.5/6/8
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.29/0.25
Max. přípustná délka prstu	[mm]	160
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	2
Třída ochrany IP		30
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.1
Čistota místnosti třída ISO 14644-1		7
Rozměry X x Y x Z	[mm]	280 x 72 x 80

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled KGG 280



Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

① Pro udržení uchopovací síly lze použít pojistný ventil SDV-P (viz oddíl katalogu Příslušenství).

A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení

B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení

① Připojení uchopovacího zařízení

② Připojení prstů

②8 Průchozí otvor

④6 Montážní hloubka

⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨0 Snímač IN ...

Maximální přípustný přesah

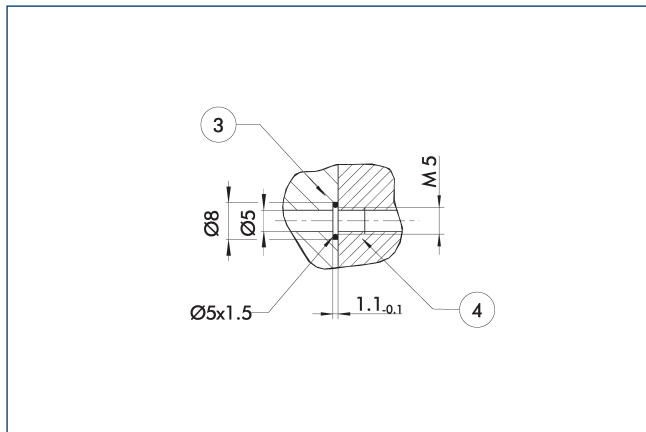


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M5

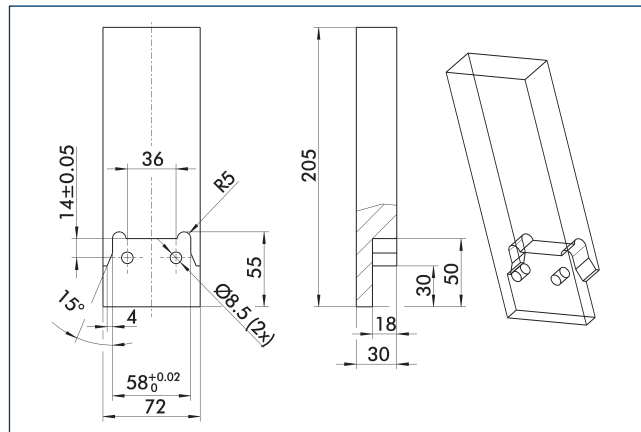


③ Adaptér

④ Chapadla

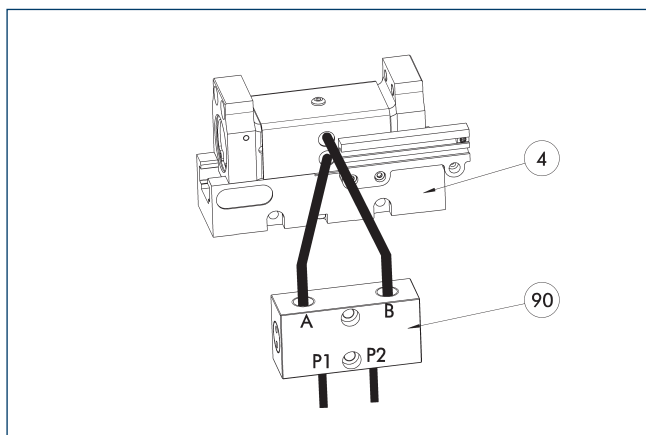
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Provedení čelisti



Návrh připojovacích rozměrů uchopovacích prstů

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

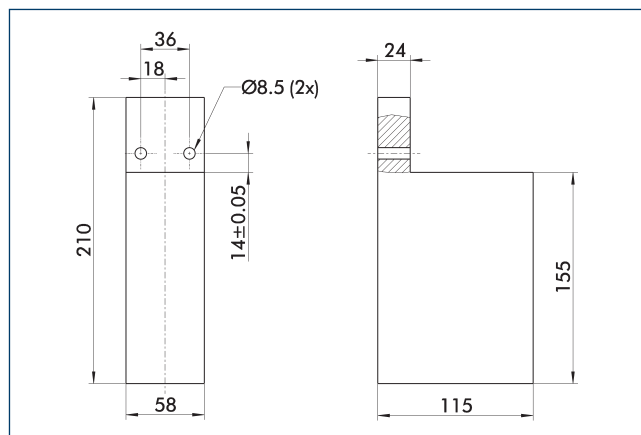
⑨ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
Tlakový ventil s odvězdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6

- ① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

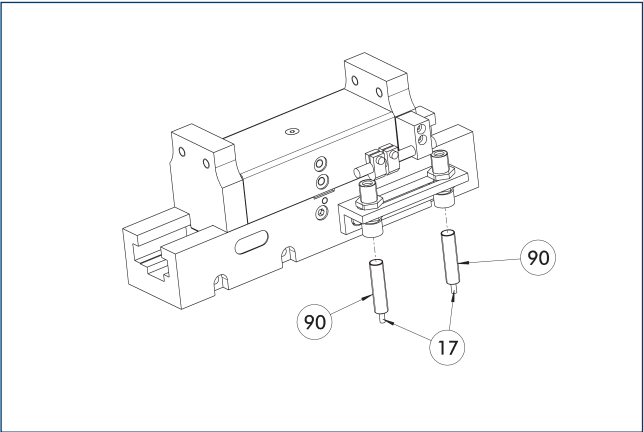
Polotovary prstů RB 280



Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstu			
RB 280	0300287	Hliník (3.3206)	2

Indukční přibližovací snímače



- 17
- 90
- Kabelový výstup
- Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klíp pro konektor/zdířku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

