



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Středicí chapadla EZU

Robustní. Flexibilní. Inteligentní.

Všestranné tříprsté centrické chapadlo umožňuje uchopit a vystředit excentricky umístěné obrobky s trvale vysokou uchopovací silou.

Oblast použití

Flexibilní nakládání a vykládání válcových obrobků z/do obráběcích strojů a manipulace s hřídelemi a ozubenými koly ve výrobním a montážním procesu hnacích ústrojí v automobilové výrobě. Díky utěsněnému provedení je chapadlo vhodné zejména pro použití v náročných prostředích s kontaminací třískami nebo chladicí kapalinou.

Výhody – Přínos pro Vás

Flexibilní manipulace s obrobky Válcovými obrobky různých velikostí lze efektivně manipulovat díky široce nastavitelnému, volně programovatelnému zdvihu čelistí.

Vysoká tolerance poruch Hnací ústrojí zajišťuje spolehlivé středění obrobku a trvale vysokou uchopovací sílu i v případě chyb horizontálního polohování obrobku nebo robota.

Zvýšená efektivita Pro uchopení není nutná žádná spouštěcí vzdálenost, což zjednodušuje manipulaci a urychluje celý proces.

Velká robustnost Díky utěsněné konstrukci s osvědčeným kluzným vedením je chapadlo odolné vůči náročným provozním podmínkám.

Obzvláště spolehlivé Riziko ztráty obrobku je minimalizováno díky integrovanému udržování uchopovací síly s detekcí ztráty

Vynikající dostupnost Integrovaný absolutní enkodér zajišťuje trvalou dostupnost referenčních odkazů i v případě nouzového zastavení nebo výpadku napájení.

Snadná integrace Náklady na integraci jsou významně sníženy díky široké škále komunikačních rozhraní, funkčních bloků PLC a zásuvných modulů do robotu kompatibilních s předními výrobci



Velikosti
Množství: 3

m

Vlastní hmotnost
2.25 .. 7.55 kg



Uchopovací síla
350 .. 3600 N

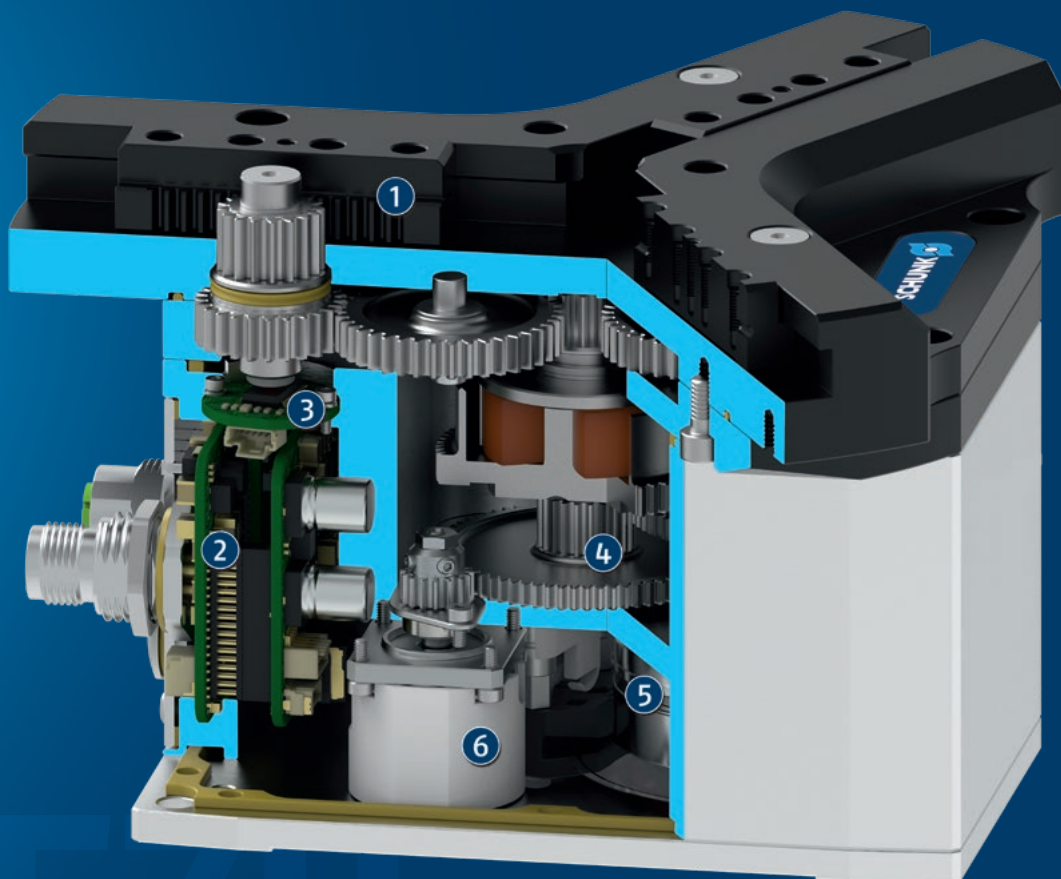


Zdvih na čelist
20 .. 40 mm

Popis funkce

Stejněměrný bezkartáčový servomotor pohání tři ozubené hřebeny integrované do kluzně vedených základních čelistí prostřednictvím čelního ozubeného kola s principem hřebene a pastorku. Čelní ozubené kolo spolehlivě vytváří uchopovací sílu, která zůstává konstantní i v případě chyb horizontálního polohování obrobku nebo robota, čímž je zajištěno spolehlivé středění obrobku stejně jako vysoká tolerance chyb. Uchopovací síla se vytváří bez minimální přibližovací vzdálenosti, což

zjednodušuje manipulaci a urychluje proces. Integrovaný absolutní enkodér zajišťuje, že je chapadlo okamžitě připraveno k použití i po nouzovém zastavení nebo výpadku napájení. Udržování uchopovací síly, kterého je dosaženo v kombinaci s brzdou s permanentním magnetem a tlumicím prvky v hnacím ústrojí, snižuje riziko ztráty obrobku, které je detekováno integrovanou detekcí ztráty obrobku.



- ① **Odolné a zatížitelné kluzné T-drážkové vedení** pro velké délky prstů, vnější síly a momenty. Volitelně k dispozici jako prachotěsná verze.
- ② **Plně integrovaná a utěsněná řídicí a napájecí elektronika** se stavovými LED diodami a konektory M12 pro připojení napájecího napětí a komunikace.
- ③ **Absolutní enkodér s vysokým rozlišením na výstupní straně** pro přesné polohování čelistí chapadla s trvalou zpětnou vazbou absolutní polohy.
- ④ **Utěsněná hnací jednotka s čelním ozubeným kolem a principem ozubené tyče a pastorku** umožňuje spolehlivé generování uchopovací síly bez minimální přibližovací trasy.
- ⑤ **Bezkartáčový plochý motor** pro omezené prostorové podmínky a vysoké krouticí momenty díky vnějšímu rotoru.
- ⑥ **Elektromagnetická brzda** s dodatečným mechanismem pro udržování uchopovací síly a polohy při zastavení nebo výpadku napájení.

Podrobný funkční popis

Zvýšená třída krytí s prachotěsnou verzí SD



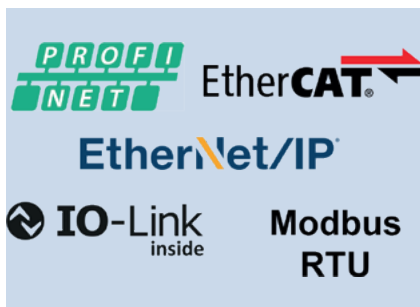
Prachotěsná verze zvyšuje stupeň ochrany proti prachu a kapalinám vstupujícím do vedení a základní čelisti. V kombinaci s utěsněnou elektronikou (IP67) je tak prachotěsná verze vhodná pro použití ve zvláště náročných okolních podmínkách, například pro nakládání brusky. Dosažená ochrana vedení odpovídá třídě krytí IP64 a je tedy dokonale prachotěsná a chráněná proti stříkající vodě ze všech směrů. Další informace o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

Možnost montáže pro další přídavné příslušenství



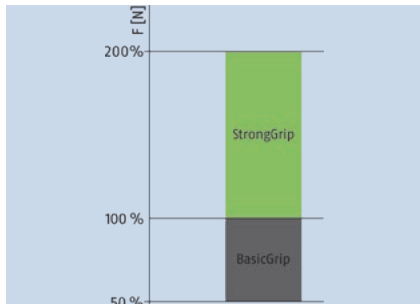
Další závity a armatury jsou umístěny v krytu vedení pro montáž aplikačně specifické konstrukce za účelem implementace dalších funkcí. Pro polohování obrobku proti dorazu lze například použít pružinový přítlačný prvek.

Konektivita



Široká škála dostupných komunikačních rozhraní zjednodušuje manipulaci s širokou škálou výrobců řídicích systémů a robotů a zajišťuje úsporu času během integrace. Průmyslový Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP) umožňuje přímou integraci bez dalších bran do řídicího prostředí předních výrobců PLC na trhu. Se sériovým rozhraním Modbus RTU lze chapadlo připojit k nástrojové přírubě předních výrobců robotů bez externího vedení kabelu. IO-Link je nezávislý a nabízí flexibilitu při připojování k jiným sítím.

Režimy uchopení



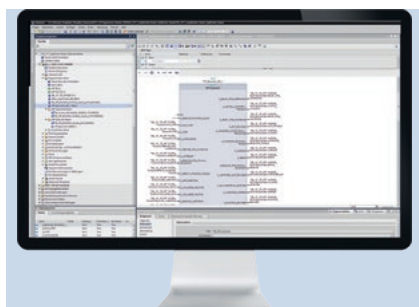
K dispozici jsou režimy uchopení BasicGrip a StrongGrip. BasicGrip: Rychlost uchopení je automaticky optimalizována pro účely nastavení uchopovací síly, permanentní opětovné uchopování je možné. StrongGrip: Maximální síla úchopu je generována a následně uložena pomocí udržování síly úchopu, permanentní opětovné uchopování je možné v nastavitelném časovém okně, je třeba zohlednit doby přestávky mezi jednotlivými uchopovacími cykly.

Softwarová služba – Integrace robotů



Pro bezproblémovou interakci mezi chapadlem a robotem jsou k dispozici softwarové moduly pro integraci do řídicího systému robotu předních výrobců. To znamená, že rozsah funkcí chapadla lze použít přímo bez dalšího programování a programování aplikace lze zahájit okamžitě. Kompatibilita robota: Universal Robots řada "e" přes Modbus RTU, FANUC CRX přes Modbus RTU, ABB OmniCore C30 přes EtherNet/IP, YASKAWA YRC1000micro přes EtherNet/IP, Kassow Robots přes Modbus RTU. Software a další poznámky ke kompatibilitě si můžete stáhnout na adrese www.schunk.com/egu-software.

Softwarová služba – Integrace PLC



Pro bezproblémovou interakci mezi chapadlem a řízením PLC jsou k dispozici funkční moduly k programování rozhraní předních výrobců. To znamená, že rozsah funkcí chapadla lze použít přímo bez dalšího programování a programování aplikace lze zahájit okamžitě. Kompatibilita PLC: portál Siemens Tia (PROFINET a IO-Link), Beckhoff TwinCAT (EtherCAT a IO-Link), Allen Bradley Studio 5000 Logix Designer (EtherNet/IP a IO-Link), Bosch Rexroth ctrlX (EtherCAT, pouze s Bosch Nexeed Automation). Software a další poznámky ke kompatibilitě si můžete stáhnout na adrese www.schunk.com/egu-software.

Aplikace pro uvedení do provozu v nástroji SCHUNK Control Center



Aplikace pro mechatronická chapadla zjednodušuje uvádění do provozu, provoz, diagnostiku a servis díky rozsáhlému katalogu funkcí, pomocí kterých uživatelé mohou ovládat chapadlo přímo a provádět validaci aplikace bez potřeby PLC. Mezi funkce patří konfigurace sítě, aktualizace firmwaru, nastavení parametrů a zálohování, stejně jako komplexní diagnostické možnosti. Aplikace je kompatibilní s Windows a lze ji stáhnout na adrese www.schunk.com/downloads-software.

Obecné informace k řadě

Materiál těla: Hliníková slitina, eloxovaná

Materiál základních čelistí: Ocel, s ochranou proti korozi

Záruka: 24 měsíců nebo 5 milionů cyklů BasicGrip / 3 milionů cyklů StrongGrip (jeden cyklus se skládá z kompletního procesu uchopení: „Otevřít chapadlo“ a „Zavřít chapadlo“)

Rozsah dodávky: Chapadlo včetně bezpečnostních informací a sady příslušenství se středícími pouzdry pro montáž chapadla a prstu. Návod a software pro konkrétní produkt si můžete stáhnout na stránkách schunk.com/downloads-manuals a schunk.com/downloads-software.

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

Opakovatelná přesnost (uchopování): je definováno jako rozptyl skutečné polohy během 100 po sobě jdoucích pohybů zavření a otevření na tuhém obrobku nebo pevném dorazu za konstantních podmínek.

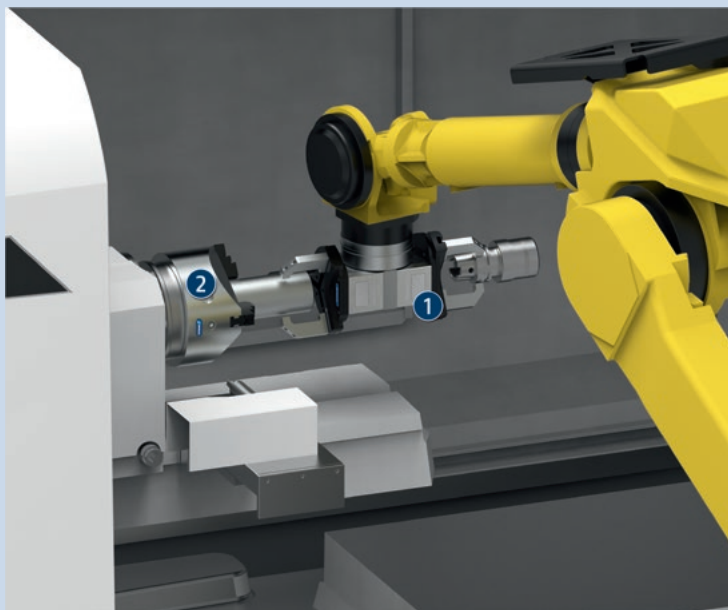
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové): je definováno jako rozptyl skutečné polohy každé základní čelisti během 100 po sobě jdoucích pohybů do cílové polohy ze stejného směru za konstantních podmínek.

Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné): je definováno jako rozptyl skutečné polohy každé základní čelisti během 100 po sobě jdoucích pohybů do cílové polohy z obou směrů za konstantních podmínek.

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

Zavírací a otvírací časy (polohování): Doby zavírání a otevírání zahrnují pouze doby pohybu prstů při maximální rychlosti, maximálním zrychlení s přihlédnutím k maximální přípustné hmotnosti každého prstu a vztahují se na 50 % dostupného zdvihu na čelist v základní verzi.

Max. rychlost (polohování) a max. zrychlení: je rychlost a zrychlení působící na každou čelist.



Příklad aplikace

Flexibilní zakládání a vykládání obráběcího stroje s optimalizovanou dobou cyklu. Použitím dvou chapadel na robotu lze obráběcí stroj zakládat automaticky způsobem, který je optimalizován pro dobu cyklu, což znamená možnost zvýšit produktivitu. Hotový a nezpracovaný díl lze přepravovat v jediném nakládacím cyklu. Díky velkému a volně programovatelnému zdvihu čelistí chapadla lze uchopit různé průměry bez nutnosti měnit chapadlo.

- ❶ Dvojité chapadlo EZU pro manipulaci se surovými a hotovými díly
- ❷ Obráběcí stroj se silovým sklíčem ROTA THW3

SCHUNK nabízí více...

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



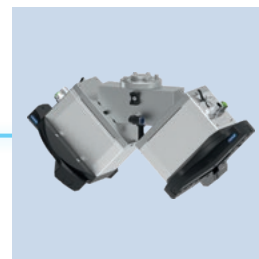
Napájecí kabel



Komunikační kabely



Mezičelist



Adaptační sady pro roboty



Připojovací kabely specifické pro robota



Zákaznický konfigurovatelné uchopovací prsty



Polotovary prstu



Rychlovýměnný systém čelistí

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.

Možnosti a zvláštní informace

Režimy uchopení: K dispozici jsou režimy uchopení BasicGrip a StrongGrip. U verze BasicGrip je možný nepřetržitý provoz motoru a tím i trvalé opětovné uchopení obrobku. Rychlost uchopení je automaticky optimalizována pro účely nastavení uchopovací síly. U verze StrongGrip je maximální uchopovací síla generována a pak ukládána udržováním uchopovací síly. Permanentní opětovné uchopování je možné v nastavitelném časovém rámci. Kromě toho musí být v režimu StrongGrip zohledněny specifikované doby přestávky a maximální okolní teploty. Další podrobné informace jsou k dispozici v návodu k obsluze.

Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií: Díky kombinaci elektrické přídržné brzdy a předpětí elastického dílu lze v případě nouzového zastavení nebo poklesu napětí spolehlivě udržovat více než 80 % původně použité uchopovací síly. Pokud jsou uchopovací síla a udržování polohy aktivovány preventivně, může být zachováno 100 % původně aplikované uchopovací síly. Dráha doběhu uchopovacích prstů při demontáži obrobku je několik milimetrů a závisí na generované uchopovací síle. Jako volitelná výbava jsou k dispozici také varianty bez udržování uchopovací síly.

Utěsnění: Chapadlo je standardně vybaveno zvýšenou ochranou proti vniknutí prachu nebo kapalin. Ochrana IP elektroniky je dána pouze v případě, že konektory byly namontovány správně. Převodovka chapadla je navíc chráněna těsněním na výstupních pastorcích.

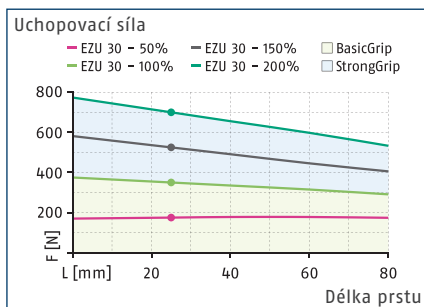
Rozhraní základních čelistí: Při použití mezičelisti, rozhraní základních čelistí odpovídá rozhraní univerzálního chapadla PZN-plus. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PZN-plus může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Příklad objednávky

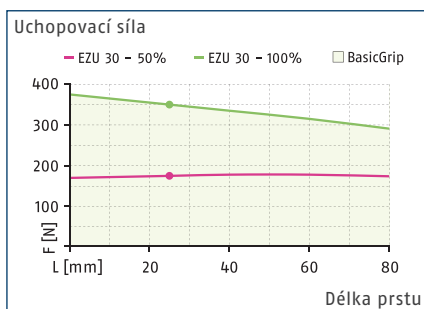
	EZU	30	-	PN	-	M	-	B
Popis								
EZU								
Velikost								
30								
35								
40								
Komunikační rozhraní								
PN = PROFINET								
EI = EtherNet/IP								
EC = EtherCAT								
IL = IO-Link								
MB = Modbus RTU								
Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií								
M = s udržováním uchopovací síly								
N = bez udržování uchopovací síly								
Verze								
B = základní verze								
SD = Prachotěsná verze								



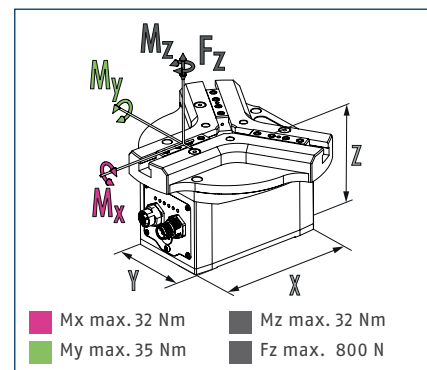
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

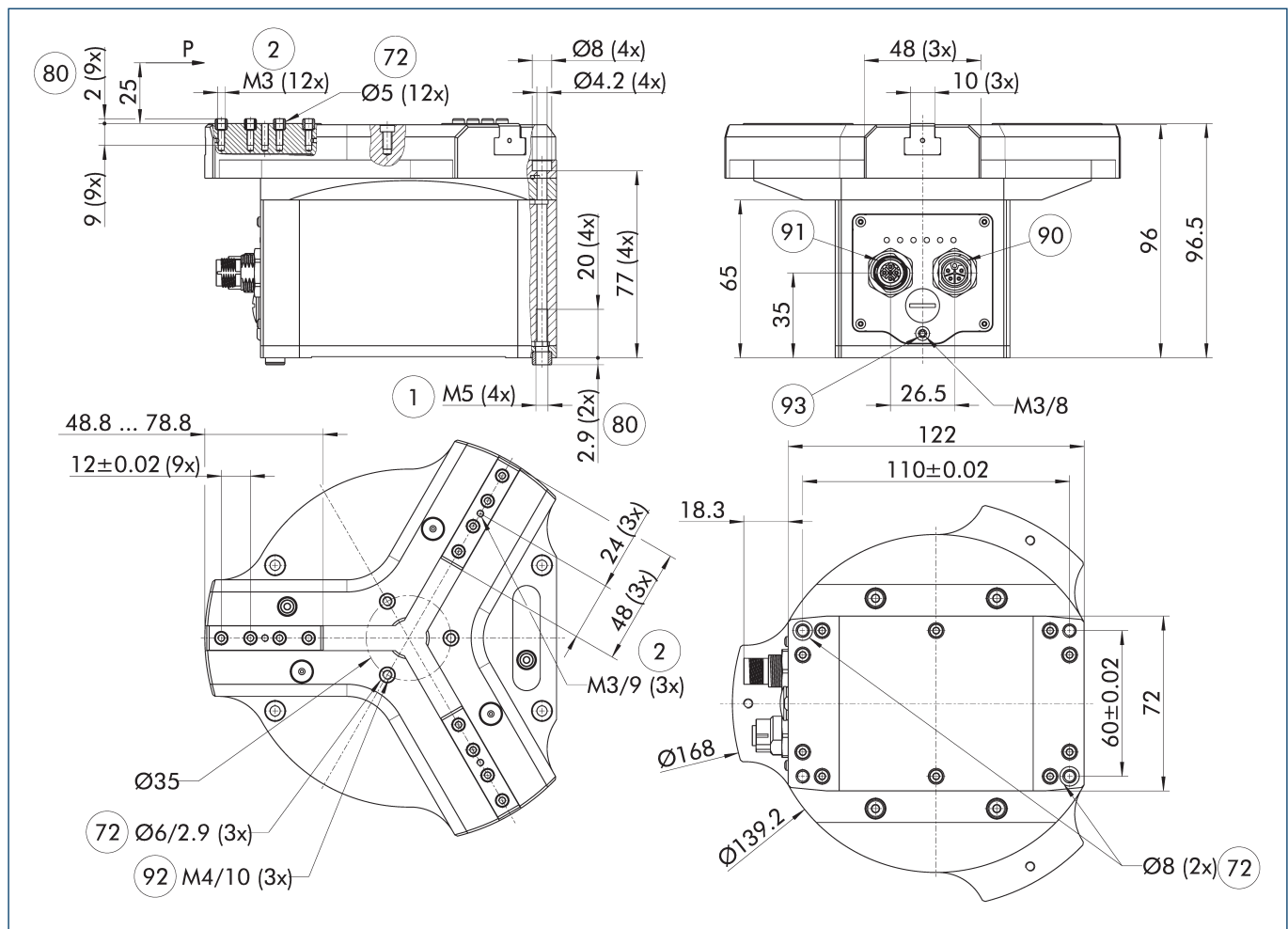
Technické údaje EZU s udržováním uchopovací síly

Popis		EZU 30-PN-M-B	EZU 30-EI-M-B	EZU 30-EC-M-B	EZU 30-IL-M-B	EZU 30-MB-M-B
ID		1581935	1581970	1581972	1581976	1581979
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	30	30	30	30	30
Min./max. uchopovací síla	[N]	175/700	175/700	175/700	175/700	175/700
Min./max. udržování uchopovací síly	[%]	90/100	90/100	90/100	90/100	90/100
Max. přípustná délka prstu	[mm]	80	80	80	80	80
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	40	40	40	40	40
Max. zrychlení	[mm/s ²]	250	250	250	250	250
Vlastní hmotnost	[kg]	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.28/0.96	0.28/0.96	0.28/0.96	0.28/0.96	0.28/0.96
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	0.7/1.2	0.7/1.2	0.7/1.2	0.7/1.2	0.7/1.2
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582002	1582004	1582020	1582029	1582033
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	20	20	20	20	20
Min./max. uchopovací síla	[N]	210/700	210/700	210/700	210/700	210/700
Vlastní hmotnost	[kg]	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

Technické údaje EZU bez udržování uchopovací síly

Popis		EZU 30-PN-N-B	EZU 30-EI-N-B	EZU 30-EC-N-B	EZU 30-IL-N-B	EZU 30-MB-N-B
ID		1581956	1581971	1581974	1581978	1582001
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	30	30	30	30	30
Min./max. uchopovací síla	[N]	175/350	175/350	175/350	175/350	175/350
Max. přípustná délka prstu	[mm]	80	80	80	80	80
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	40	40	40	40	40
Max. zrychlení	[mm/s ²]	150	150	150	150	150
Vlastní hmotnost	[kg]	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.14/0.67	0.14/0.67	0.14/0.67	0.14/0.67	0.14/0.67
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582003	1582007	1582025	1582031	1582037
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	20	20	20	20	20
Min./max. uchopovací síla	[N]	210/350	210/350	210/350	210/350	210/350
Vlastní hmotnost	[kg]	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

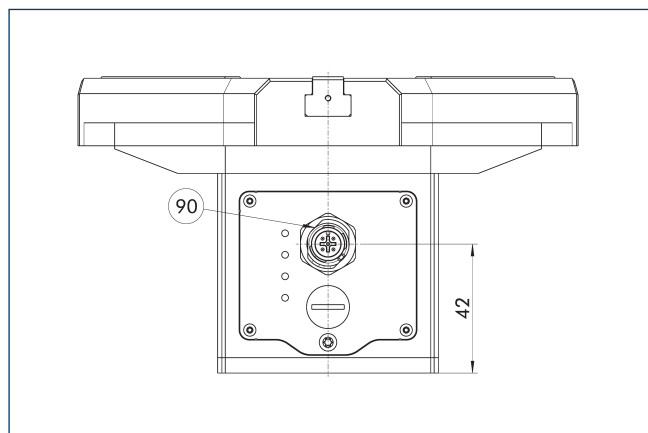
Hlavní pohled



Výkres znázorňuje chapadlo ve verzi PROFINET, EtherNet/IP nebo EtherCAT, s udržováním uchopovací síly chapadla a bez něj s otevřenými čelistmi. Minimální počet upevňovacích šroubů pro montáž uchopovacích prstů naleznete v návodu k obsluze výrobku.

- | | |
|---|--|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑨1 Komunikace (M12, zdířka, 4 piny, kódování D) |
| ② Připojení prstů | ⑨2 Šroubové spoje s armaturami pro dodatečnou montáž (tato středící pouzdra nejsou součástí dodávky) |
| ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra | ⑨3 Funkční uzemnění |
| ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně | |
| ⑨0 Zdroj napájení (M12, konektor, 4 piny, kódování L) | |

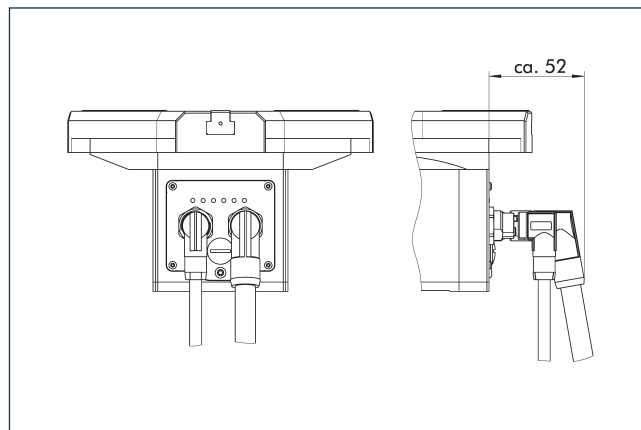
Verze IO-Link a Modbus RTU



- ⑨ Zdroj napájení a komunikace
(M12, konektor, kódování A, IL:
5 pinů, MB: 4 piny)

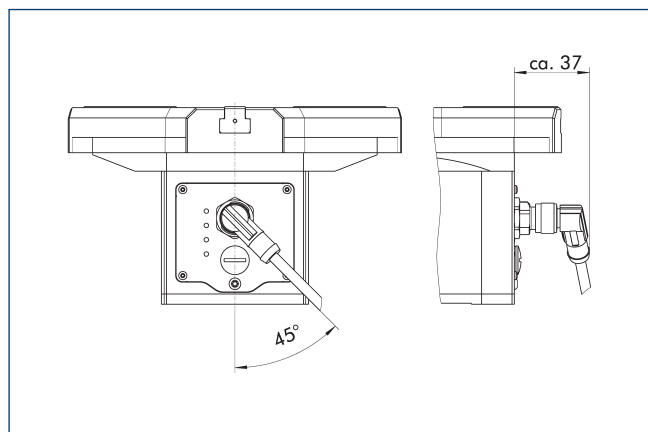
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



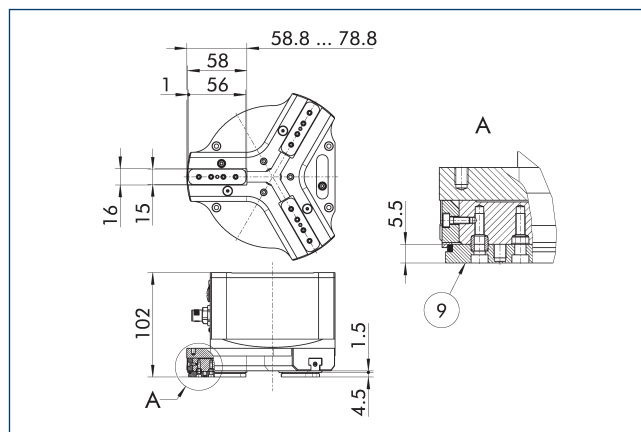
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

Úhlové konektory pro verzi IO-Link a Modbus RTU



Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

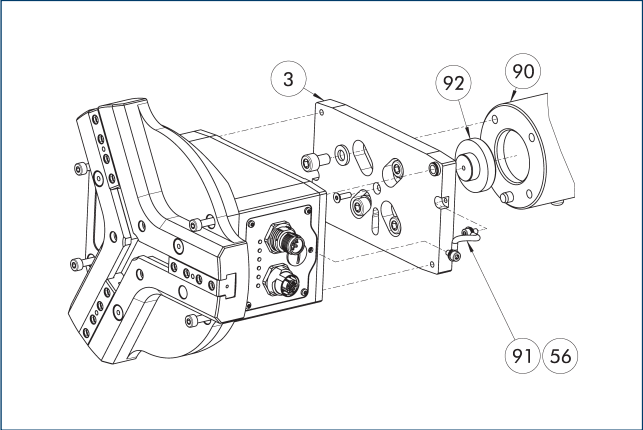
Prachotěsná verze



- ⑨ Pro diagram připojení
montážního šroubu viz
základní verze

Volitelná možnost "prachotěsné provedení" zvyšuje stupeň ochrany proti průniku látek. Montážní diagram se posunuje podle výšky středové čelisti. Délka prstu se stále měří od horního okraje krytu chapadla.

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

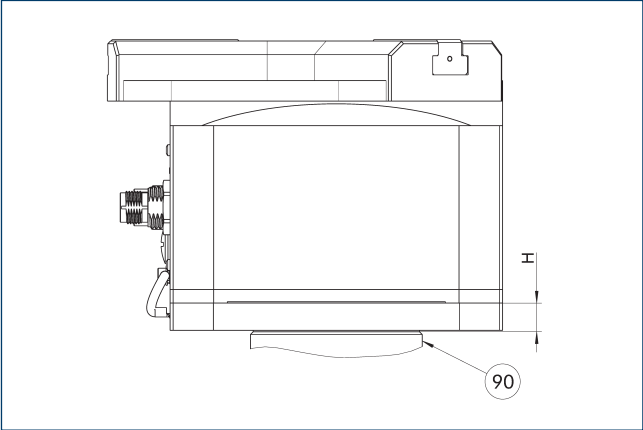


- ③ Adaptér
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑨⑩ Příruba robota
- ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
- ⑨② Středicí disk

Adaptační balíčky robota pro jednoduchá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení chapadla požadované přírubě robota. V závislosti na vzoru příruby jsou zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící pouzdro.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU30/ GP12	1597759	11		YASKAWA	GP12
AKO EZU30/ GP7,8	1597758	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EZU30/ ISO31.5	1597749	10.5	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EZU30/ ISO40	1597756	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

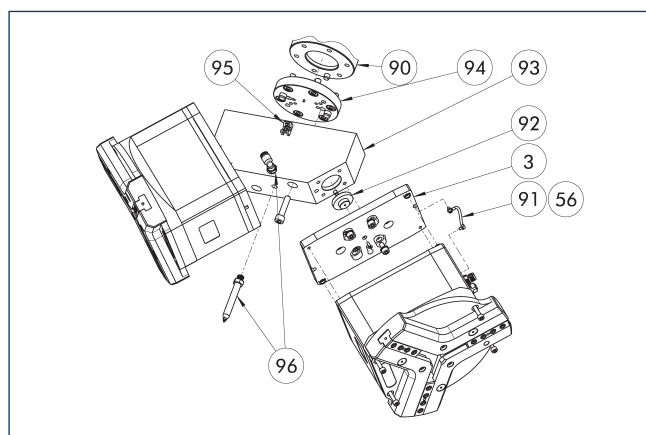


- ⑨⑩ Příruba robota

Jednoduché provedení umožňuje plochou konstrukci celého systému. Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobci robotů se svými příslušnými modely představují užitečná doporučení s ohledem na celkovou hmotnost. SCHUNK nicméně doporučuje, aby bylo užitečné zatížení robota podrobně zváženo.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU30/ GP12	1597759	11		YASKAWA	GP12
AKO EZU30/ GP7,8	1597758	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EZU30/ ISO31.5	1597749	10.5	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EZU30/ ISO40	1597756	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU30/ ISO50	1597757	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo

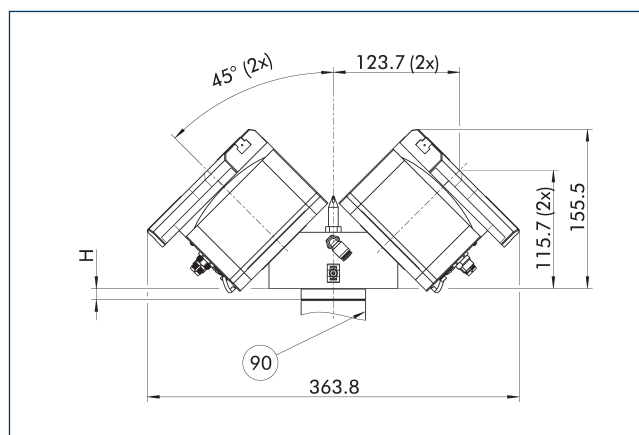


- ③ Adaptér
 ⑤⑥ Je součástí dodávky
 ⑨⑩ Příruba robota
 ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
 ⑨② Středící pouzdro pro chapadlo
 ⑨③ úhlový adaptér
 ⑨④ Adaptér pro robota
 ⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)
 ⑨⑥ Montážní sada, odfukovací tryska

Robotické adaptační balíčky pro dvojitá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení dvou chapadel na požadovanou přírubu robota. V závislosti na vzoru příruby jsou do objemu dodávky zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící materiál. Jako volitelné příslušenství lze přidat krátkou nebo dlouhou odfukovací trysku.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO 2xEZU30/GP12	1597809	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO 2xEZU30/ISO63	1597806	14.8	63		
AKO 2xEZU30/ISO80	1597808	14.8	80	Universal Robots	UR20, UR30
Montážní sada, odfukovací tryska (krátká)	1524788				

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo



- ⑨⑩ Příruba robota

Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobci robotů se svými příslušnými modely představují užitečná doporučení s ohledem na celkovou hmotnost. SCHUNK nicméně doporučuje, aby bylo užitečné zatížení robota podrobně zváženo.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO 2xEZU30/GP12	1597809	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEZU30/ISO50	1597804	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO 2xEZU30/ISO63	1597806	14.8	63		
AKO 2xEZU30/ISO80	1597808	14.8	80	Universal Robots	UR20, UR30

Připojovací kabely specifické pro robota



Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu	Rozhraní
							[m]	
Jednoduché chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-SG-FANUC-CRX	1532240	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-KR-Gen2	1620284	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (female)	1615303	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (male)	1532237	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-SG-ABB-OmniCoreC30	1529600	ABB	IRB, CRB		OmniCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-SG-YASKAWA-YRC1000micro	1529619	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

ⓘ Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

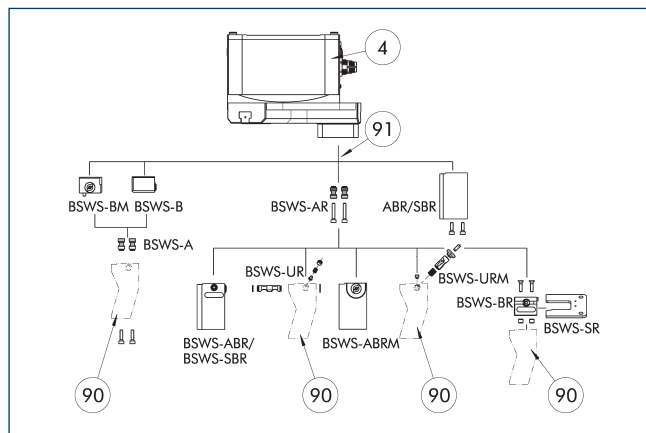


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu [m]	Rozhraní
Dvojité chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-DG-FANUC-CRX	1532241	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-KR-Gen2	1620285	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (female)	1615305	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (male)	1532238	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-DG-ABB-OmnicoCoreC30	1529608	ABB	IRB, CRB		OmnicoCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-DG-YASKAWA-YRC1000micro	1529621	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

① Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



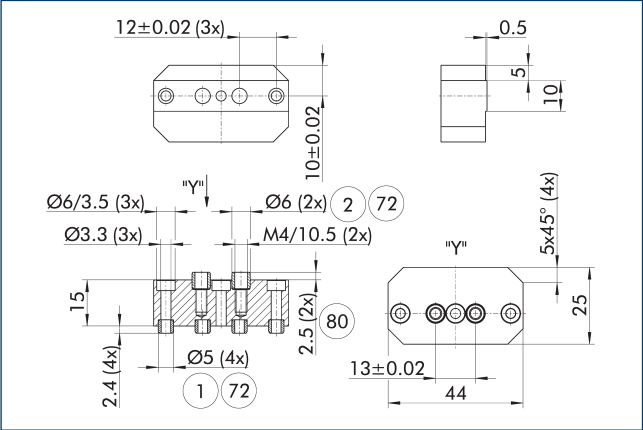
④ Chapadla

⑨1 Mezičelist

⑨0 Na míru upravené prsty
chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Mezičelist ZBA-EZU 30



- 1 Připojení uchopovacího zařízení

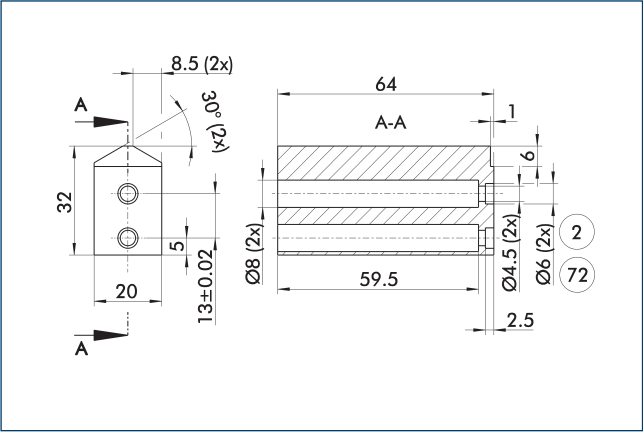
2 Připojení prstů
- 72 Vhodné pro centrovací pouzdra

80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

V případě použití odpovídá rozhraní základních čelistí rozhraní univerzálního chapadla PZN-plus. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PZN-plus může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EZU 30	1582547	Ocel	3
ZBA EZU 30 SD	1591235	Ocel	3

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 64



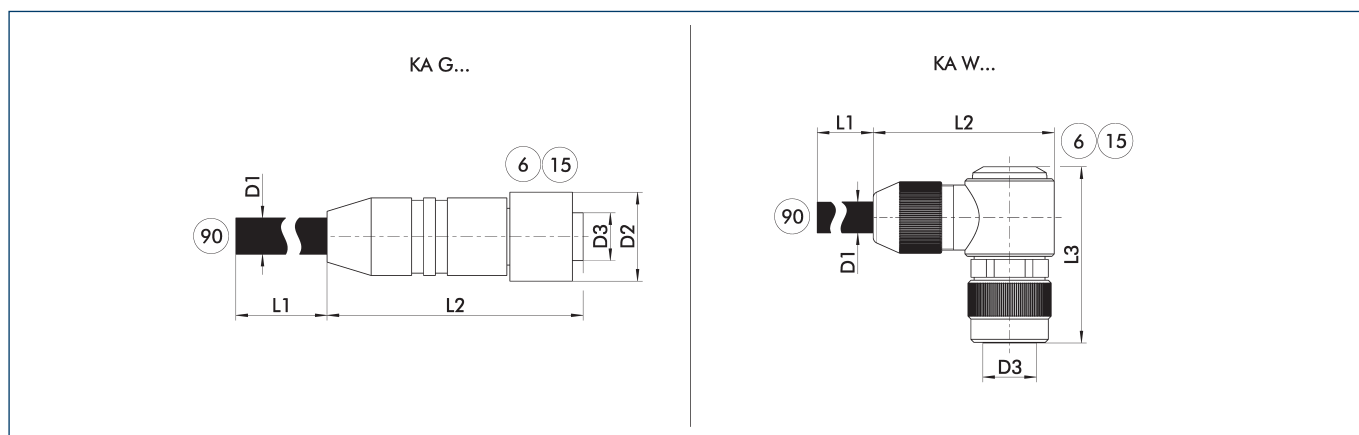
- 2 Připojení prstů
- 72 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Ocel (1.7131)	1

- 1 Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Připojovací kabel napájecího napětí



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel se pravoúhlým konektorem

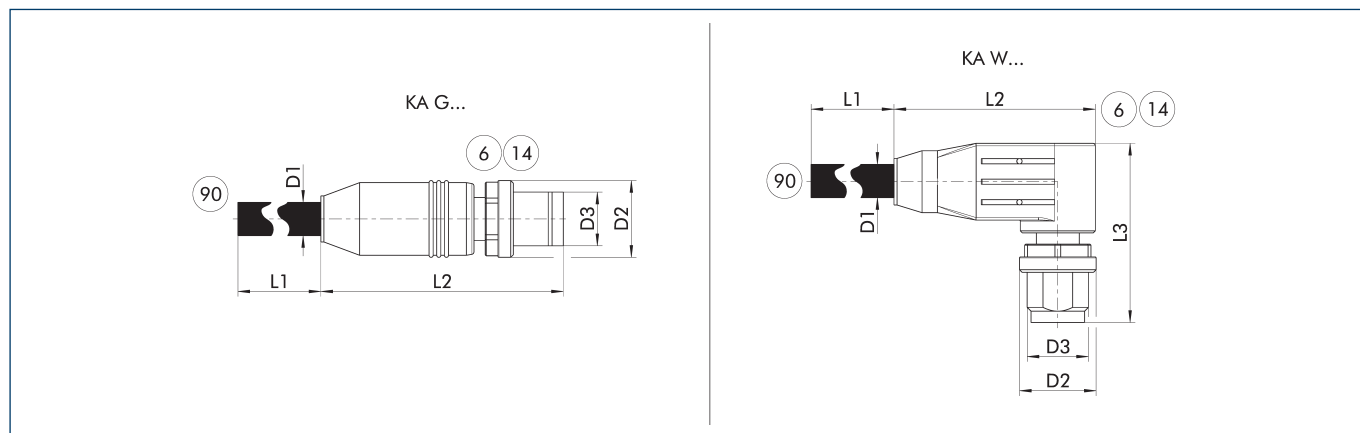
⑥ Strana připojovacího modulu
 ⑮ Zdířka
 ⑨ Konec kabelu s holými vodiči

Připojovací kabely se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, přímá							
KA GLN12L04-LK-00500-A	1502019	5	7.2	53.5	18		M12, kódování L
KA GLN12L04-LK-01000-A	1502023	10	7.2	53.5	18		M12, kódování L
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, úhlová							
KA WLN12L04-LK-00500-A	1502028	5	7.2	49	18	40	M12, kódování L
KA WLN12L04-LK-01000-A	1502032	10	7.2	49	18	40	M12, kódování L

- ① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$. Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů najdete v příslušné dokumentaci k produktu.

Propojovací kabel komunikace PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



KA G... Přímý konektor
KA W... Úhlový konektor

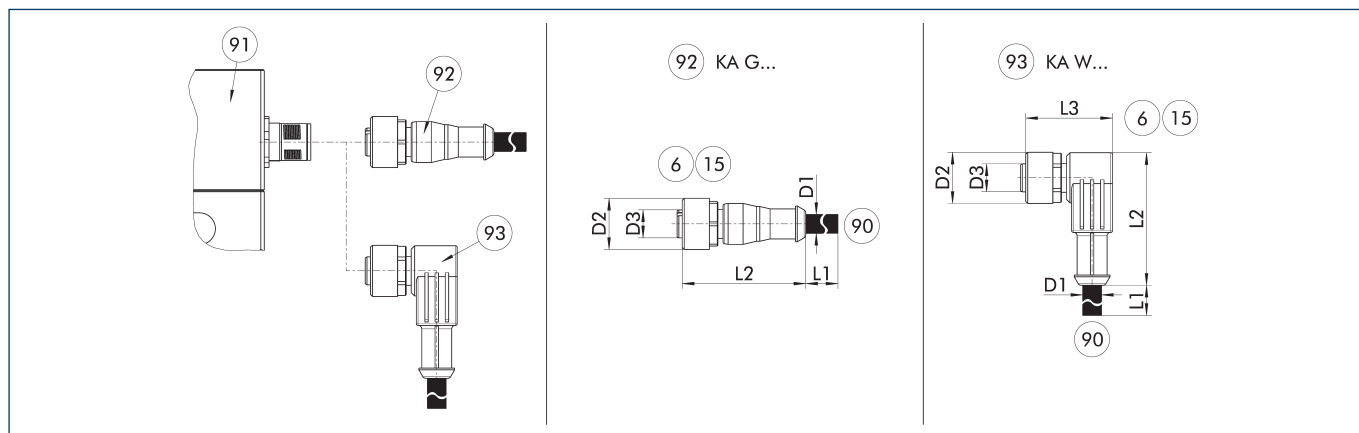
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

Komunikační kabely jsou vhodně sestaveny pro mechatronické produkty SCHUNK a lze je použít pro komunikační rozhraní PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT. Vždy mají zásuvný konektor M12 na straně modulu (konektor s kódem D). Zásuvné konektory jsou buď přímé (KA G ...) nebo úhlové (KA W ...) na straně modulu. Na druhé straně mají kabely buď přímý zásuvný konektor M12 (kódování D, konektor) nebo zásuvný konektor RJ45.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel hvězdicového rozdělovače EtherCAT, zdířka M12 s kódováním D, přímá; na konektoru M8 s kódováním A, přímá							
KA GGN12D04-08A04-ET-00020-A	1521990	0.2	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KA GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505114	5	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505119	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku RJ45, přímá							
KA GGN12D04-RJ45-ET-00200-A	1511256	2	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354681	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505143	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KA WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354661	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505141	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – na zástrčku RJ45, přímá							
KA WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354688	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KA WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505142	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KAR GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505146	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505147	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro konektor M12 odolný proti zkroucení, přímý – na konektor RJ45, přímý							
KAR GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354677	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505160	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KAR WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354674	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505148	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku RJ45, přímá							
KAR WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354692	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KAR WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505149	10	6.5	36.3	14.8	30	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Propojovací kabel pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou

⑥ Strana připojovacího modulu
 ⑮ Zdířka
 ⑨⑩ Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů

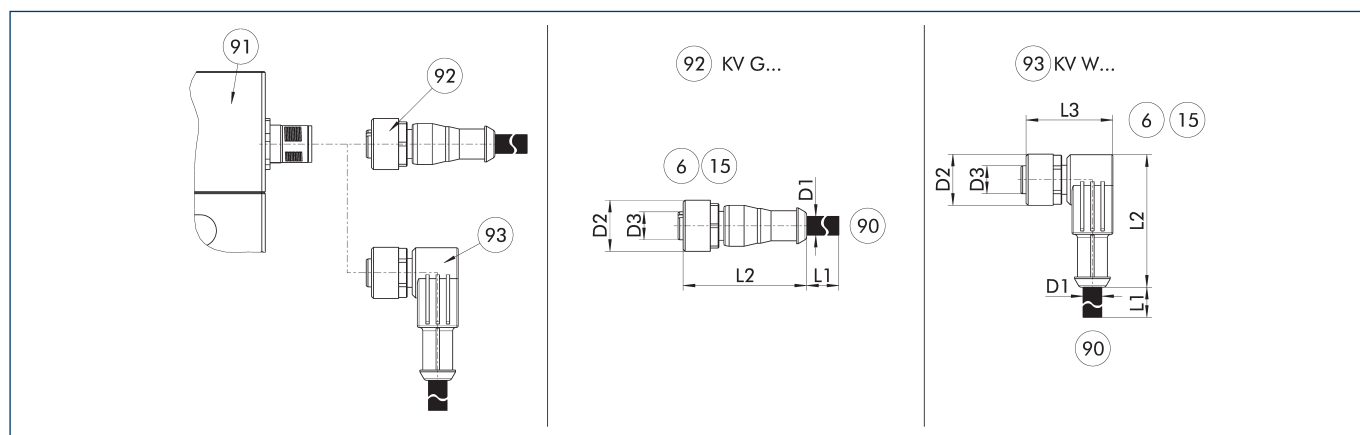
⑨① Komponent připojovací zástrčky
 ⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)
 ⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabel je ideální pro připojení příslušných komponent k ovládacímu systému. Připojovací kabel má 5kolíkovou zásuvku M12 na jedné straně a holé konce vodičů na druhé straně pro jednotlivá připojení. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení i v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Kabel připojení na vstupy/výstupy (IO) – kompatibilní s tažným řetězem a s torzí							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Prodloužení kabelu pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



KV G...

Připojovací kabel s přímou zdířkou

KV W...

Připojovací kabel s úhlovou zdířkou

⑥ Strana připojovacího modulu

⑮ Zdířka

⑨⑩ Koncovka kabelu s přímým konektorem

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

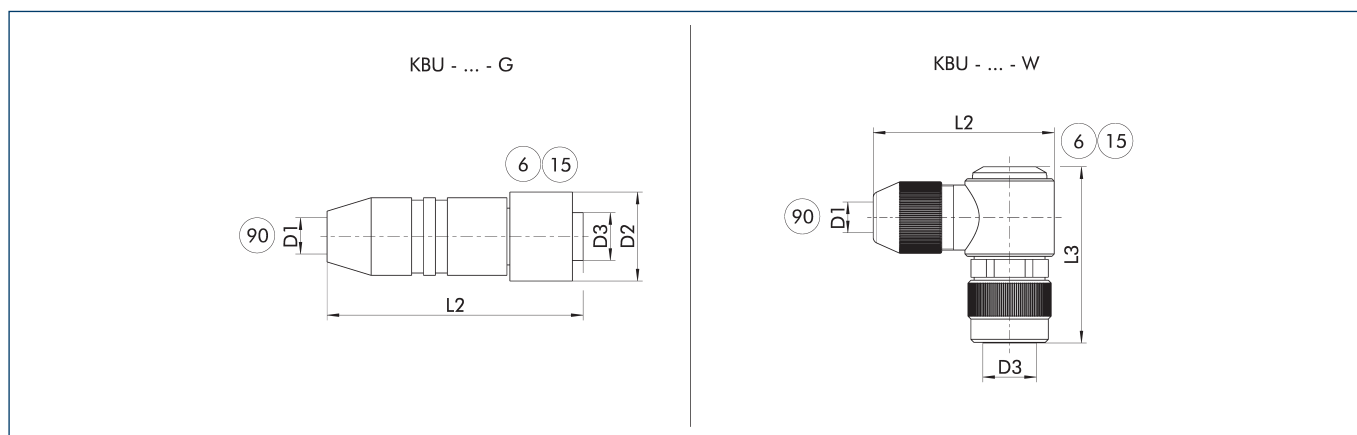
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabely jsou ideální pro připojení příslušného komponentu k ovládacímu systému nebo k použití jako prodlužovacího kabelu. Připojovací kabel má 5-pinový rovný nebo úhlový konektor M12 na straně modulu a na druhé straně 5-pinovou rovnou zástrčku M12. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení nebo v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prodlužovací kabel IO-Link – vhodný pro vlečení a kroucení							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Zásuvný konektor zdroje napájení



KBU - ... - G Zdířka s přímým výstupem
KBU - ... - W Zdířka s úhlovým výstupem

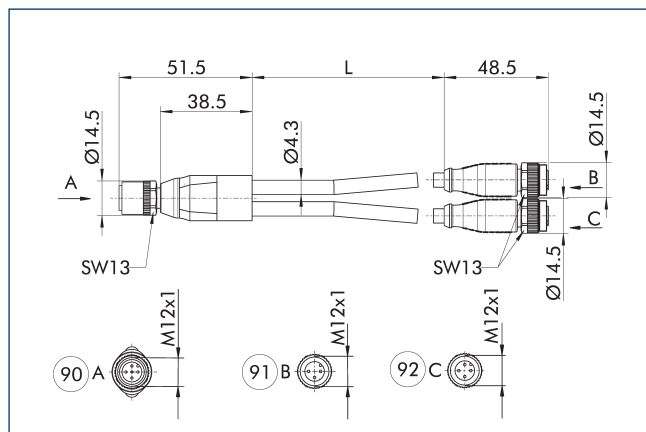
⑥ Strana připojovacího modulu
⑮ Zdířka
⑨⑩ D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

Připojovací zástrčky se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí. Zákazník pro tento účel může použít vlastní kabel. Jednotlivé svazky vodičů jsou do připojovací zástrčky upevněny pomocí šroubových připojení.

Popis	ID	D1 (max.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Konektor						
KBU-M12L-G	1502044	13	70	25		M12, kódování L
KBU-M12-W 5LP	1543957	13	49	25	99	M12, kódování L

① Pro připojovací kabel je doporučován průřez jednotlivých svazků vodičů 1,5 mm². Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů vyhledejte prosím v dokumentaci k produktu.

Rozdělovač Y pro IO-Link pro dělení logiky a napájení

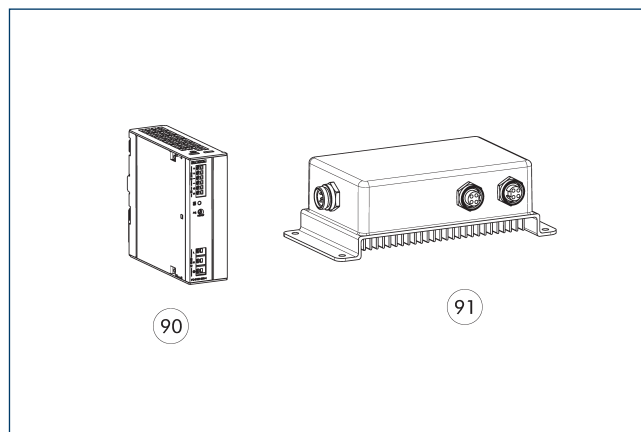


⑨⑩ Chapadla
⑨① Logika (Master IO-Link)
⑨② Výkon (síťový zdroj 24 V)

Rozdělovač Y umožňuje napájení ze samostatného napěťového zdroje a doporučuje se, pokud proudová spotřeba produktu přesahuje proudový výstup IO-Link master. Napájení logiky a komunikace IO-Link pokračují přes IO-Link master. Lze použít IO-Link mastery s portem třídy A nebo portem třídy B.

Popis	ID	Délka [m]
Rozdělovač Y, zásuvka M12, přímá - na zástrčky 2xM12, přímé s kódem A		
Y-Verteiler M12 5pol. auf 1x M12 3pol.	1523560	0.3

Spínací síťový zdroj



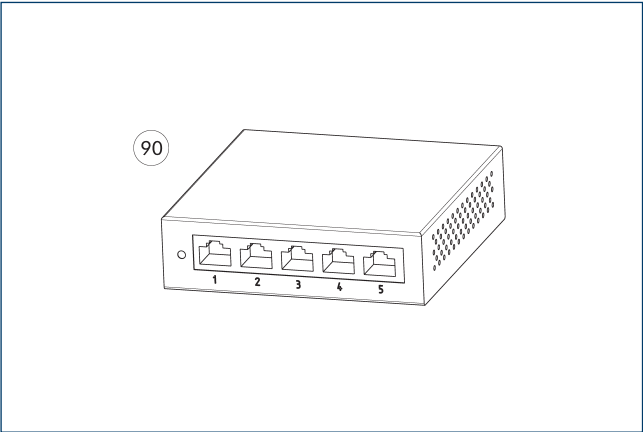
⑨⑩ Síťový zdroj 24 V IP20
⑨① Síťový zdroj 24 V IP67

Napájecí zdroj s výstupním napětím 24 V a vstupním napětím v rozsahu 100 V – 240 V je přizpůsoben napájecímu zdroji našich produktů SCHUNK. Ať už pro montáž do rozvaděče na DIN lištu ve třídě krytí IP20 nebo přímo v terénu ve třídě krytí IP67: napájecí jednotky dodávají napětí všude tam, kde je potřeba. Rádi vám pomůžeme s dalším výběrem.

Popis	ID	
Síťový zdroj 24 V IP20		
BLOCK PC-0124-050-0	31001408	
Síťový zdroj 24 V IP67		
TURCK PSU67-12-2480/M	1524336	

① V případě síťového zdroje IP67 jsou adaptabilní konektory pro připojení k síťovému zdroji součástí objemu dodávky.

Spínač



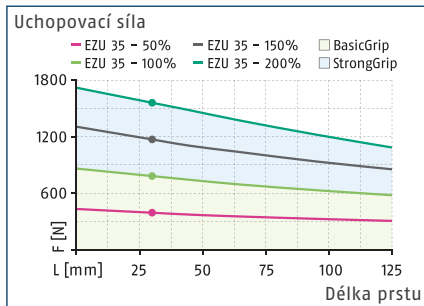
90 Ethernetový 5portový spínač

Spínače umožňují snadné rozšíření vysokorychlostní sítě pomocí kabelového připojení. Pomocí spínače lze do sítě zahrnout několik produktů SCHUNK a ovládat je například pomocí PLC.

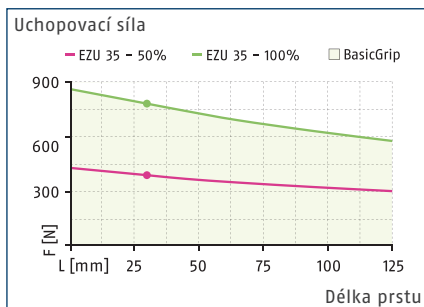
Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



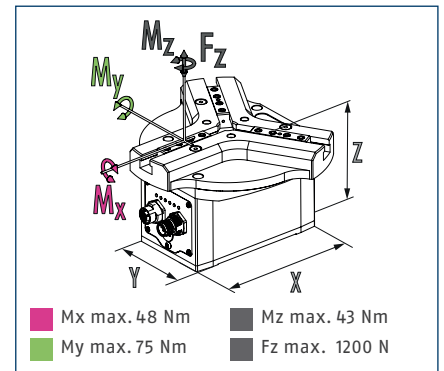
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

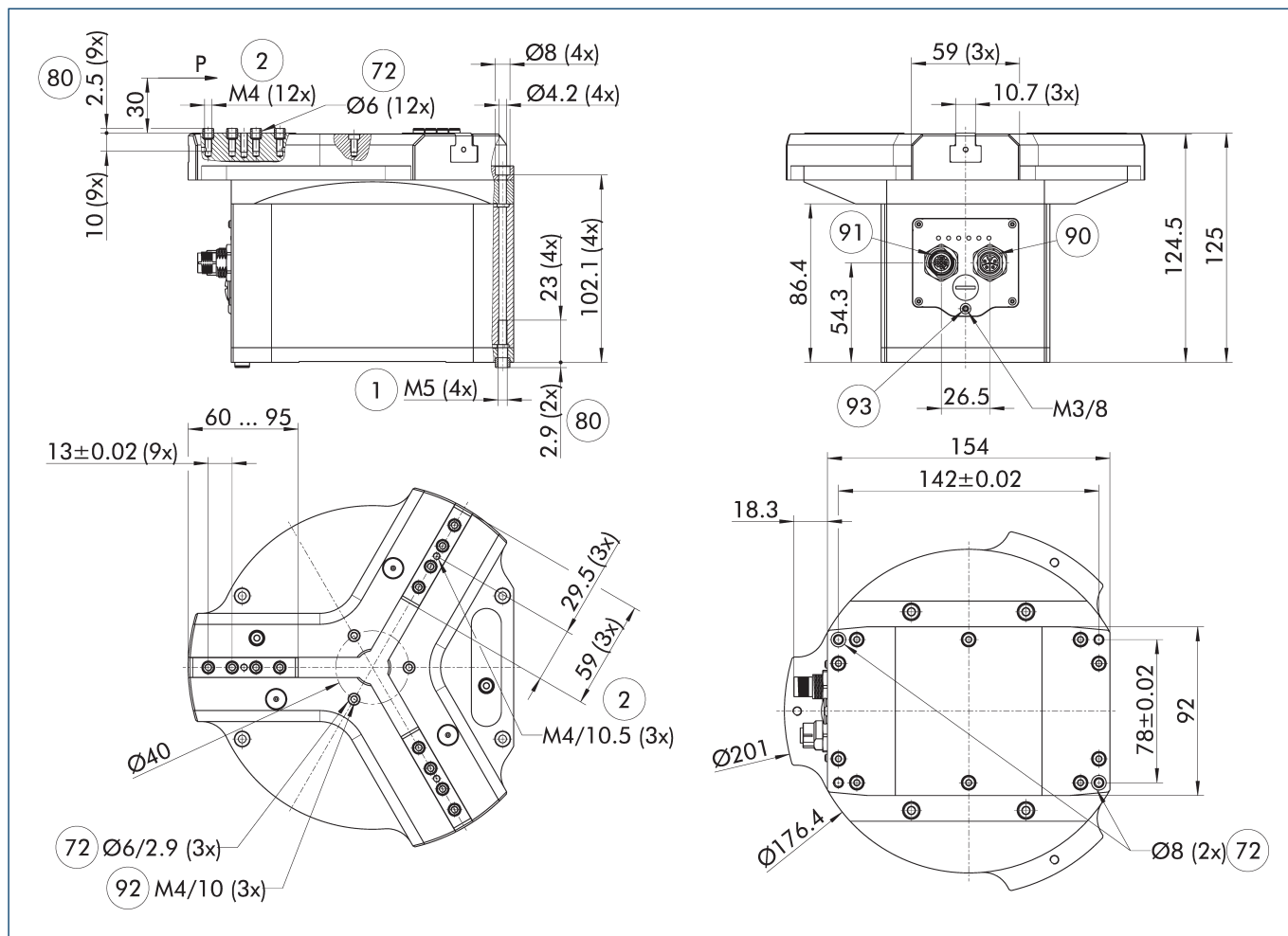
Technické údaje EZU s udržováním uchopovací síly

Popis		EZU 35-PN-M-B	EZU 35-EI-M-B	EZU 35-EC-M-B	EZU 35-IL-M-B	EZU 35-MB-M-B
ID		1582076	1582078	1582090	1582092	1582094
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	35	35	35	35	35
Min./max. uchopovací síla	[N]	390/1560	390/1560	390/1560	390/1560	390/1560
Min./max. udržování uchopovací síly	[%]	80/100	80/100	80/100	80/100	80/100
Max. přípustná délka prstu	[mm]	125	125	125	125	125
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	40	40	40	40	40
Max. zrychlení	[mm/s ²]	250	250	250	250	250
Vlastní hmotnost	[kg]	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.82/1.59	0.82/1.59	0.82/1.59	0.82/1.59	0.82/1.59
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	2.76/3.98	2.76/3.98	2.76/3.98	2.76/3.98	2.76/3.98
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582111	1582116	1582119	1582122	1582128
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	25	25	25	25	25
Min./max. uchopovací síla	[N]	470/1560	470/1560	470/1560	470/1560	470/1560
Vlastní hmotnost	[kg]	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

Technické údaje EZU bez udržování uchopovací síly

Popis		EZU 35-PN-N-B	EZU 35-EI-N-B	EZU 35-EC-N-B	EZU 35-IL-N-B	EZU 35-MB-N-B
ID		1582077	1582079	1582091	1582093	1582096
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	35	35	35	35	35
Min./max. uchopovací síla	[N]	390/780	390/780	390/780	390/780	390/780
Max. přípustná délka prstu	[mm]	125	125	125	125	125
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6	0.6/0.6
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	40	40	40	40	40
Max. zrychlení	[mm/s²]	250	250	250	250	250
Vlastní hmotnost	[kg]	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.37/1.15	0.37/1.15	0.37/1.15	0.37/1.15	0.37/1.15
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582113	1582118	1582120	1582126	1582129
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	25	25	25	25	25
Min./max. uchopovací síla	[N]	470/780	470/780	470/780	470/780	470/780
Vlastní hmotnost	[kg]	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

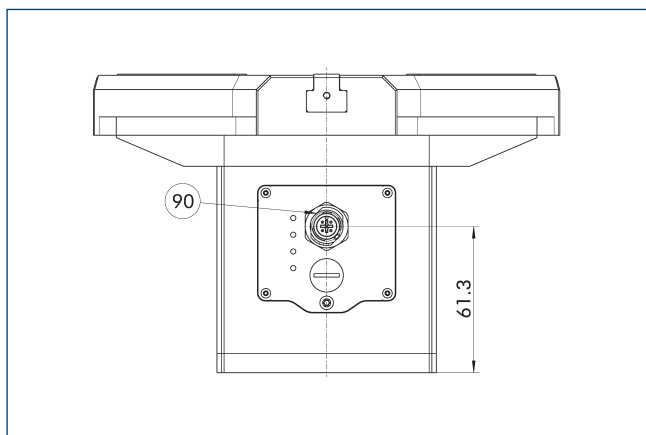
Hlavní pohled



Výkres znázorňuje chapadlo ve verzi PROFINET, EtherNet/IP nebo EtherCAT, s udržováním uchopovací síly chapadla a bez něj s otevřenými čelistmi. Minimální počet upevňovacích šroubů pro montáž uchopovacích prstů naleznete v návodu k obsluze výrobku.

- | | |
|---|--|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑨① Komunikace (M12, zdířka, 4 piny, kódování D) |
| ② Připojení prstů | ⑨② Šroubové spoje s armaturami pro dodatečnou montáž (tato středící pouzdra nejsou součástí dodávky) |
| ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra | ⑨③ Funkční uzemnění |
| ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně | |
| ⑨① Zdroj napájení (M12, konektor, 4 piny, kódování L) | |

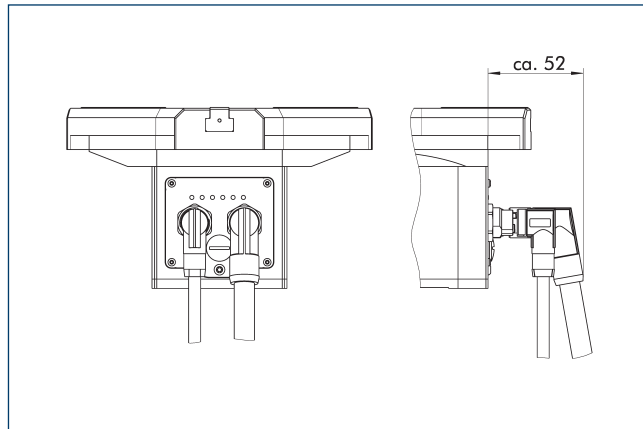
Verze IO-Link a Modbus RTU



- ⑨ Zdroj napájení a komunikace
(M12, konektor, kódování A, IL:
5 pinů, MB: 4 piny)

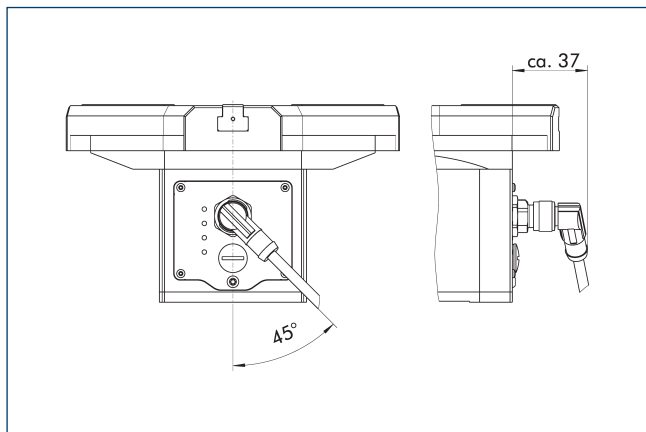
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



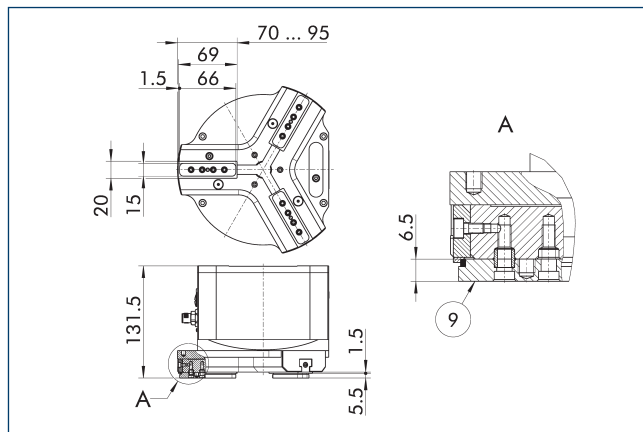
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

Úhlové konektory pro verzi IO-Link a Modbus RTU



Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

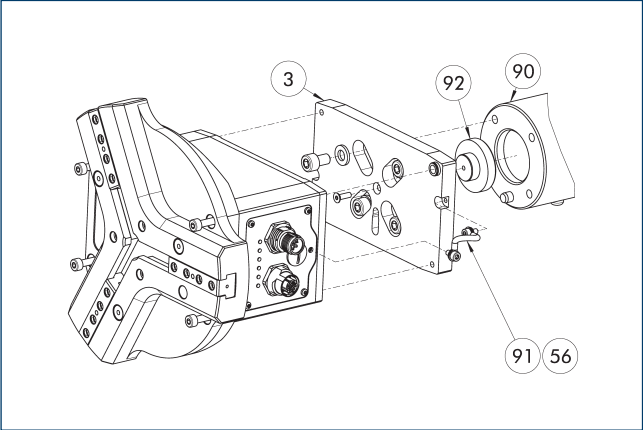
Prachotěsná verze



- ⑨ Pro diagram připojení
montážního šroubu viz
základní verze

Volitelná možnost "prachotěsné provedení" zvyšuje stupeň ochrany proti průniku látek. Montážní diagram se posunuje podle výšky středové čelisti. Délka prstu se stále měří od horního okraje krytu chapadla.

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

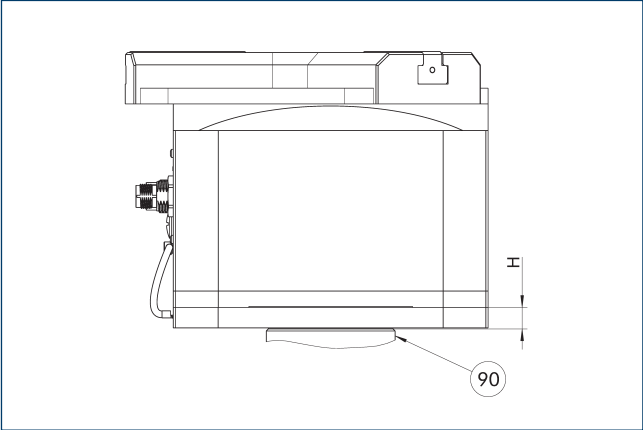


- ③ Adaptér
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑨⑩ Příruba robota
- ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
- ⑨② Středicí disk

Adaptační balíčky robota pro jednoduchá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení chapadla požadované přírubě robota. V závislosti na vzoru příruby jsou zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící pouzdro.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU35/ GP12	1597788	11		YASKAWA	GP12
AKO EZU35/ GP7,8	1597783	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EZU35/ IS031.5	1597762	10.5	31.5	ABB	IRB1200
AKO EZU35/ IS040	1597763	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

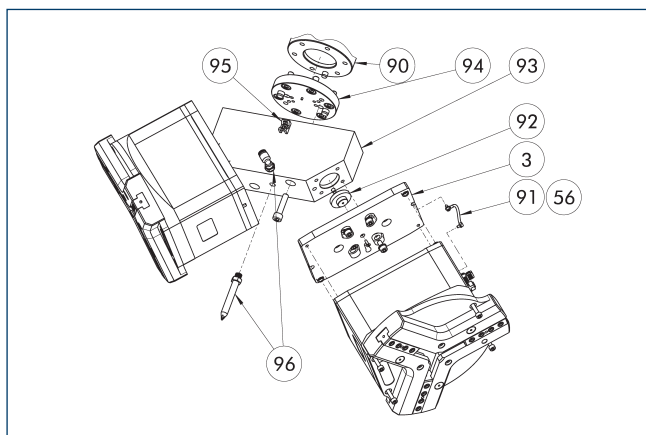


- ⑨⑩ Příruba robota

Jednoduché provedení umožňuje plochou konstrukci celého systému. Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobci robotů se svými příslušnými modely představují užitečná doporučení s ohledem na celkovou hmotnost. SCHUNK nicméně doporučuje, aby bylo užitečné zatížení robota podrobně zváženo.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU35/ GP12	1597788	11		YASKAWA	GP12
AKO EZU35/ GP7,8	1597783	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EZU35/ IS031.5	1597762	10.5	31.5	ABB	IRB1200
AKO EZU35/ IS040	1597763	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU35/ IS050	1597769	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo

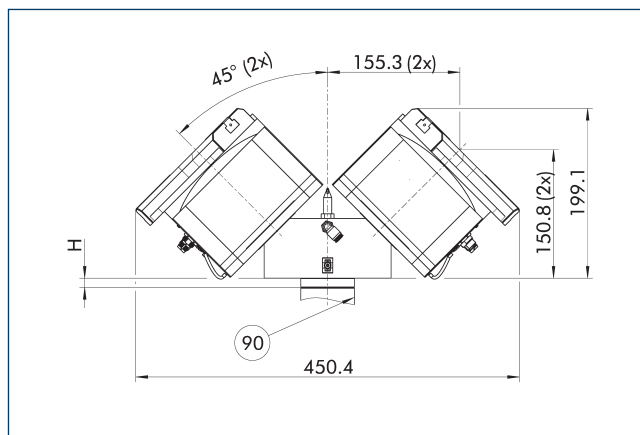


- ③ Adaptér
 ⑤⑥ Je součástí dodávky
 ⑨⑩ Příruba robota
 ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
 ⑨② Středící pouzdro pro chapadlo
 ⑨③ úhlový adaptér
 ⑨④ Adaptér pro robota
 ⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)
 ⑨⑥ Montážní sada, odfukovací tryška

Robotické adaptační balíčky pro dvojitá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení dvou chapadel na požadovanou přírubu robota. V závislosti na vzoru příruby jsou do objemu dodávky zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící materiál. Jako volitelné příslušenství lze přidat krátkou nebo dlouhou odfukovací tryšku.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	FANUC	CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO 2xEZU35/ISO63	1597811	14.8	63		
AKO 2xEZU35/ISO80	1597812	14.8	80	Universal Robots	UR20, UR30
Montážní sada, odfukovací tryška (krátká)	1524788				

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo



- ⑨⑩ Příruba robota

Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobci robotů se svými příslušnými modely představují užitečná doporučení s ohledem na celkovou hmotnost. SCHUNK nicméně doporučuje, aby bylo užitečné zatížení robota podrobně zváženo.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	FANUC	CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEZU35/ISO50	1597810	10.8	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO 2xEZU35/ISO63	1597811	14.8	63		
AKO 2xEZU35/ISO80	1597812	14.8	80	Universal Robots	UR20, UR30

Připojovací kabely specifické pro robota



Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu	Rozhraní
							[m]	
Jednoduché chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-SG-FANUC-CRX	1532240	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-KR-Gen2	1620284	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (female)	1615303	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (male)	1532237	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-SG-ABB-OmniCoreC30	1529600	ABB	IRB, CRB		OmniCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-SG-YASKAWA-YRC1000micro	1529619	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

ⓘ Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

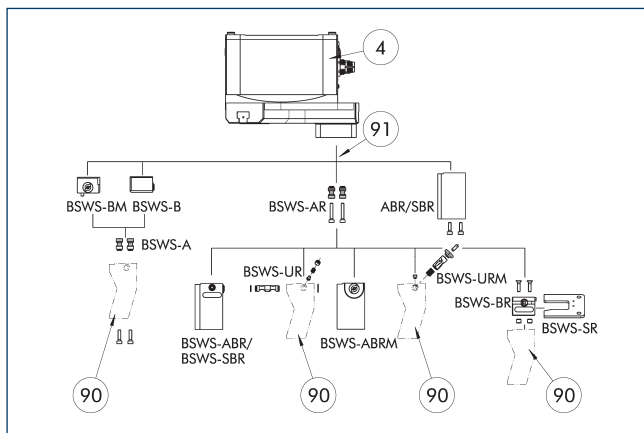


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu [m]	Rozhraní
Dvojité chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-DG-FANUC-CRX	1532241	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-KR-Gen2	1620285	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (female)	1615305	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (male)	1532238	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-DG-ABB-OmnicoCoreC30	1529608	ABB	IRB, CRB		OmnicoCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-DG-YASKAWA-YRC1000micro	1529621	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

① Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



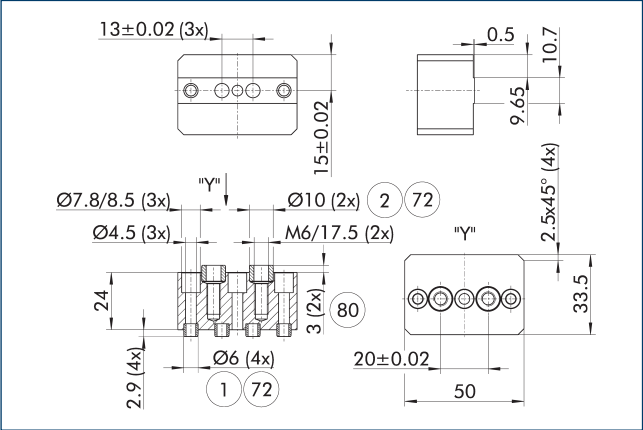
④ Chapadla

⑨1 Mezičelist

⑨0 Na míru upravené prsty
chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Mezičelist ZBA-EZU 35



- ① Připojení uchopovacího zařízení

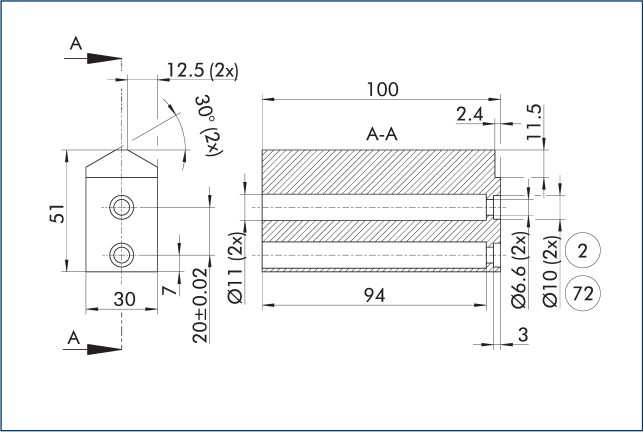
② Připojení prstů
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

V případě použití odpovídá rozhraní základních čelistí rozhraní univerzálního chapadla PZN-plus. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PZN-plus může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EZU 35	1582549	Ocel	3
ZBA EZU 35 SD	1591236	Ocel	3

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 100



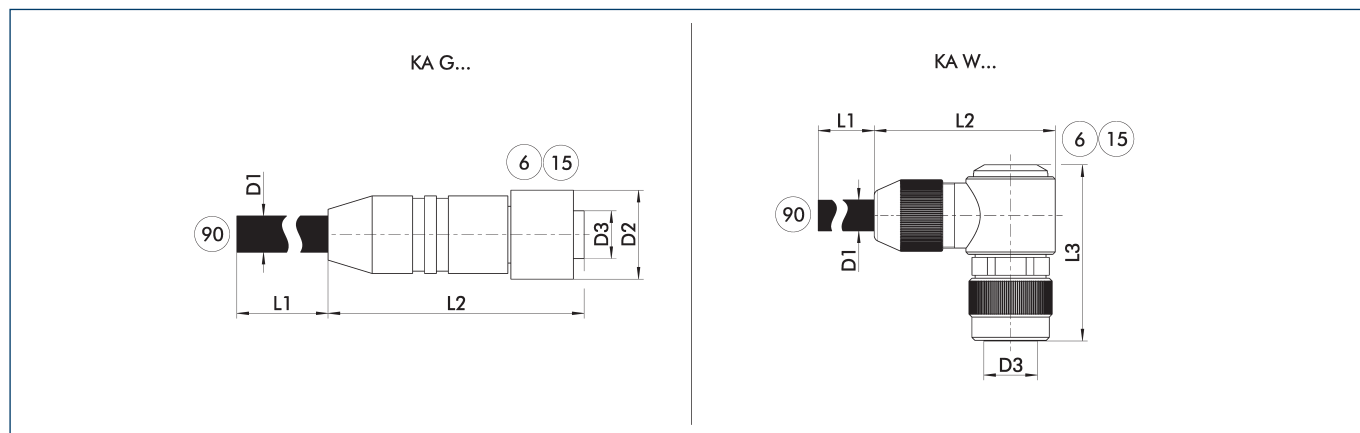
- ② Připojení prstů
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstu			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Ocel (1.7131)	1

- ① Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Připojovací kabel napájecího napětí



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel se pravoúhlým konektorem

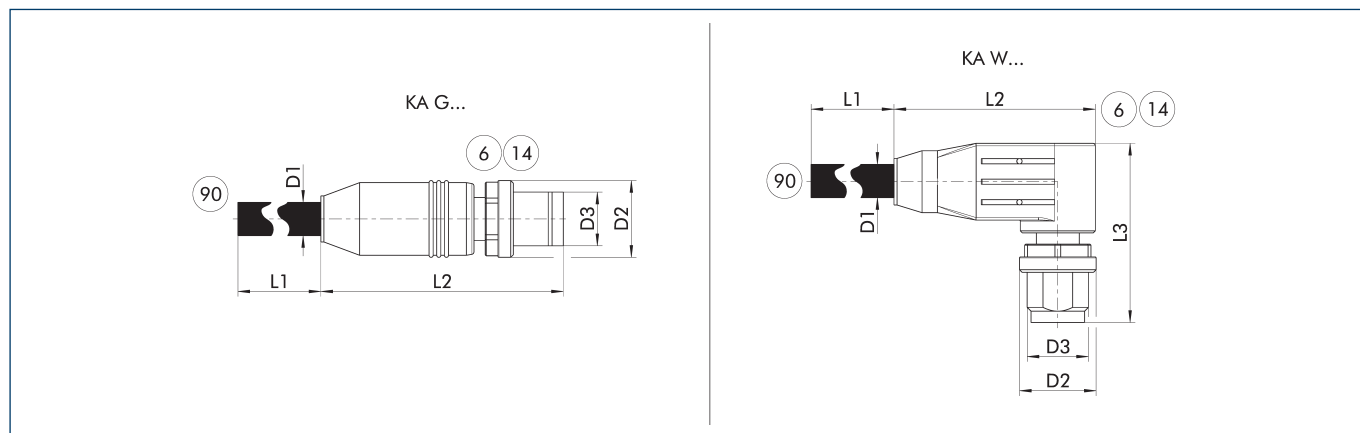
⑥ Strana připojovacího modulu
 ⑮ Zdířka
 ⑨ Konec kabelu s holými vodiči

Připojovací kabely se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, přímá							
KA GLN12L04-LK-00500-A	1502019	5	7.2	53.5	18		M12, kódování L
KA GLN12L04-LK-01000-A	1502023	10	7.2	53.5	18		M12, kódování L
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, úhlová							
KA WLN12L04-LK-00500-A	1502028	5	7.2	49	18	40	M12, kódování L
KA WLN12L04-LK-01000-A	1502032	10	7.2	49	18	40	M12, kódování L

- ① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$. Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů najdete v příslušné dokumentaci k produktu.

Propojovací kabel komunikace PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



KA G... Přímý konektor
KA W... Úhlový konektor

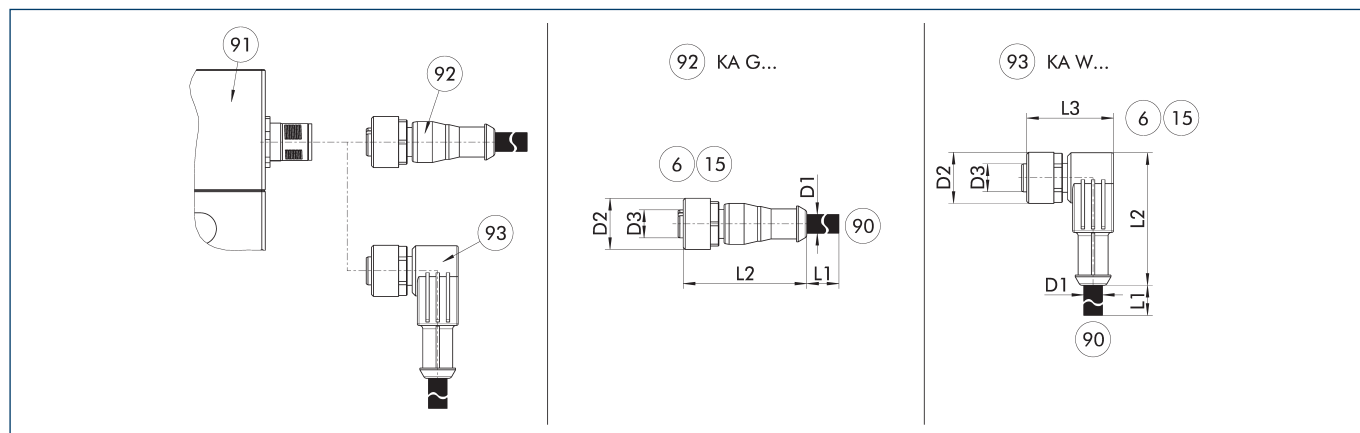
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

Komunikační kabely jsou vhodně sestaveny pro mechatronické produkty SCHUNK a lze je použít pro komunikační rozhraní PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT. Vždy mají zásuvný konektor M12 na straně modulu (konektor s kódem D). Zásuvné konektory jsou buď přímé (KA G ...) nebo úhlové (KA W ...) na straně modulu. Na druhé straně mají kabely buď přímý zásuvný konektor M12 (kódování D, konektor) nebo zásuvný konektor RJ45.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel hvězdicového rozdělovače EtherCAT, zdířka M12 s kódováním D, přímá; na konektoru M8 s kódováním A, přímá							
KA GGN12D04-08A04-ET-00020-A	1521990	0.2	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KA GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505114	5	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505119	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku RJ45, přímá							
KA GGN12D04-RJ45-ET-00200-A	1511256	2	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354681	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505143	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KA WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354661	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505141	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – na zástrčku RJ45, přímá							
KA WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354688	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KA WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505142	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahu, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KAR GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505146	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505147	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro konektor M12 odolný proti zkroucení, přímý – na konektor RJ45, přímý							
KAR GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354677	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505160	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahu, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KAR WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354674	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505148	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahu, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku RJ45, přímá							
KAR WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354692	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KAR WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505149	10	6.5	36.3	14.8	30	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Propojovací kabel pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



KA G...

Připojovací kabel s přímým konektorem

KA W...

Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou

⑥ Strana připojovacího modulu

⑮ Zdířka

⑨⑩ Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

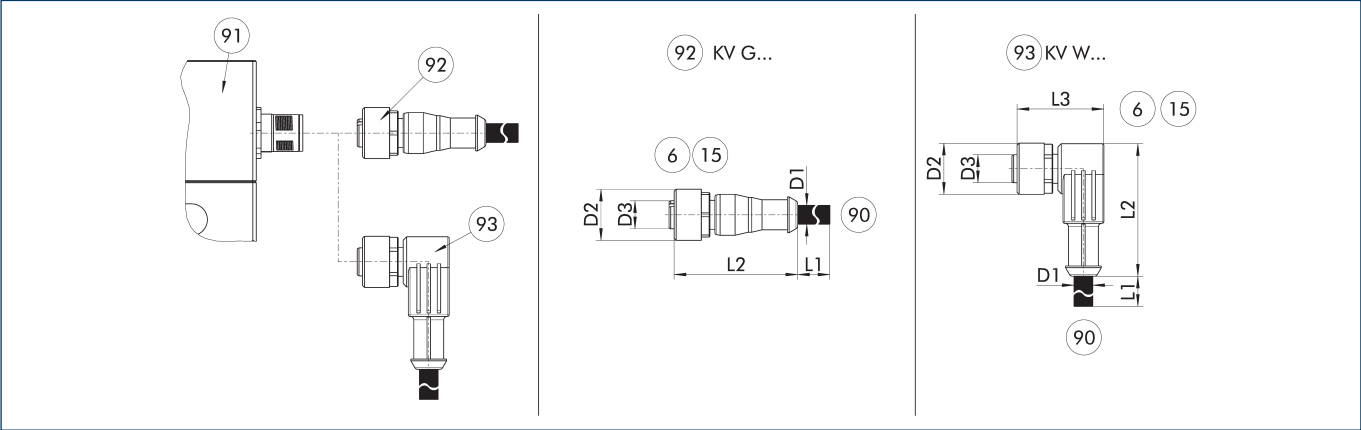
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabel je ideální pro připojení příslušných komponent k ovládacímu systému. Připojovací kabel má 5kolíkovou zásuvku M12 na jedné straně a holé konce vodičů na druhé straně pro jednotlivá připojení. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení i v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Kabel připojení na vstupy/výstupy (IO) – kompatibilní s tažným řetězem a s torzí							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Prodloužení kabelu pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



- KV G...
KV W...

Připojovací kabel s přímou zdířkou
Připojovací kabel s úhlovou zdířkou
- 6
15
90

Strana připojovacího modulu
Zdířka
Koncovka kabelu s přímým konektorem
- 91
92
93

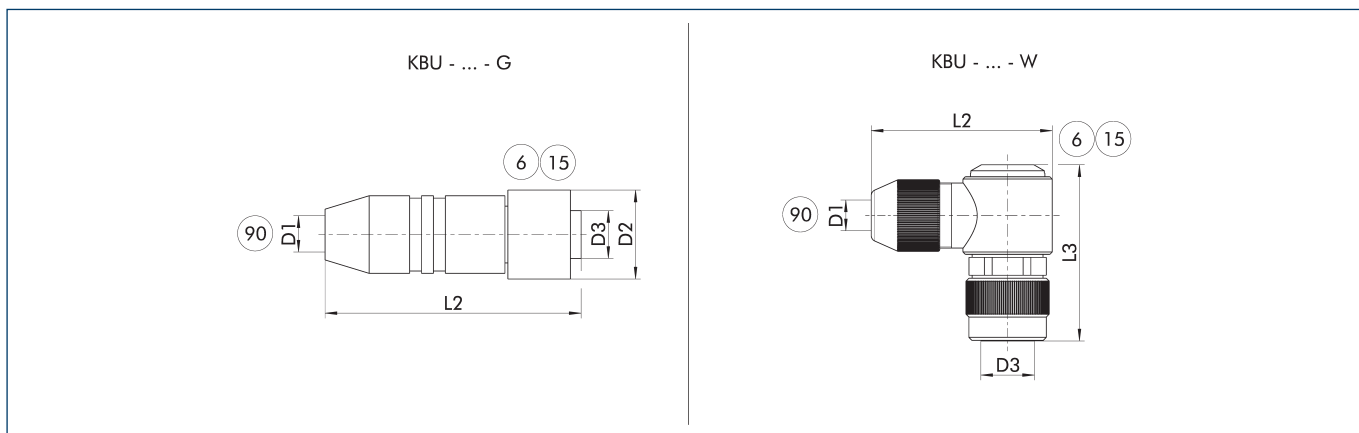
Komponent připojovací zástrčky
Kabel s přímým konektorem (samice)
Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabely jsou ideální pro připojení příslušného komponentu k ovládacímu systému nebo k použití jako prodlužovacího kabelu. Připojovací kabel má 5-pinový rovný nebo úhlový konektor M12 na straně modulu a na druhé straně 5-pinovou rovnou zástrčku M12. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení nebo v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prodlužovací kabel IO-Link – vhodný pro vlečení a kroucení							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

❗ Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Zásuvný konektor zdroje napájení



KBU - ... - G Zdířka s přímým výstupem
KBU - ... - W Zdířka s úhlovým výstupem

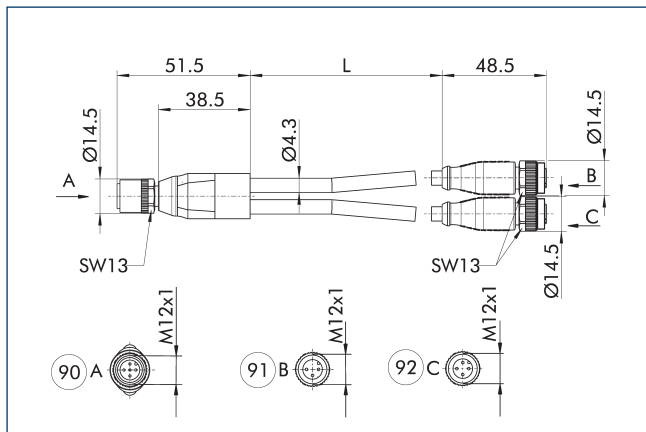
⑥ Strana připojovacího modulu
⑮ Zdířka
⑨ D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

Připojovací zástrčky se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí. Zákazník pro tento účel může použít vlastní kabel. Jednotlivé svazky vodičů jsou do připojovací zástrčky upevněny pomocí šroubových připojení.

Popis	ID	D1 (max.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Konektor						
KBU-M12L-G	1502044	13	70	25		M12, kódování L
KBU-M12-W 5LP	1543957	13	49	25	99	M12, kódování L

① Pro připojovací kabel je doporučován průřez jednotlivých svazků vodičů 1,5 mm². Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů vyhledejte prosím v dokumentaci k produktu.

Rozdělovač Y pro IO-Link pro dělení logiky a napájení

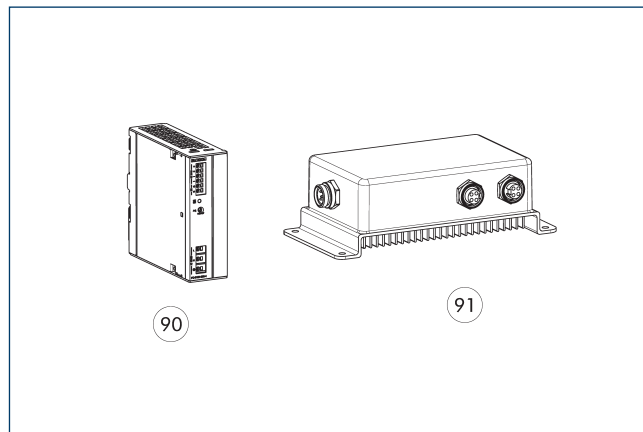


⑨ Chapadla
⑨1 Logika (Master IO-Link)
⑨2 Výkon (síťový zdroj 24 V)

Rozdělovač Y umožňuje napájení ze samostatného napěťového zdroje a doporučuje se, pokud proudová spotřeba produktu přesahuje proudový výstup IO-Link master. Napájení logiky a komunikace IO-Link pokračují přes IO-Link master. Lze použít IO-Link mastery s portem třídy A nebo portem třídy B.

Popis	ID	Délka [m]
Rozdělovač Y, zásuvka M12, přímá - na zástrčky 2xM12, přímé s kódem A		
Y-Verteiler M12 5pol. auf 1x M12 3pol.	1523560	0.3

Spínací síťový zdroj



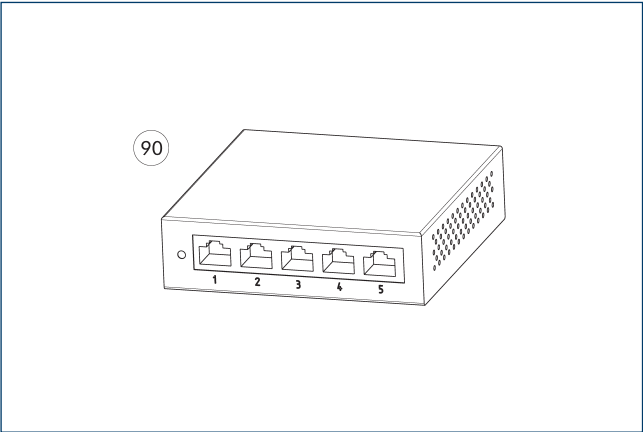
⑨0 Síťový zdroj 24 V IP20
⑨1 Síťový zdroj 24 V IP67

Napájecí zdroj s výstupním napětím 24 V a vstupním napětím v rozsahu 100 V – 240 V je přizpůsoben napájecímu zdroji našich produktů SCHUNK. Ať už pro montáž do rozvaděče na DIN lištu ve třídě krytí IP20 nebo přímo v terénu ve třídě krytí IP67: napájecí jednotky dodávají napětí všude tam, kde je potřeba. Rádi vám pomůžeme s dalším výběrem.

Popis	ID	
Síťový zdroj 24 V IP20		
BLOCK PC-0124-050-0	31001408	
Síťový zdroj 24 V IP67		
TURCK PSU67-12-2480/M	1524336	

① V případě síťového zdroje IP67 jsou adaptabilní konektory pro připojení k síťovému zdroji součástí objemu dodávky.

Spínač



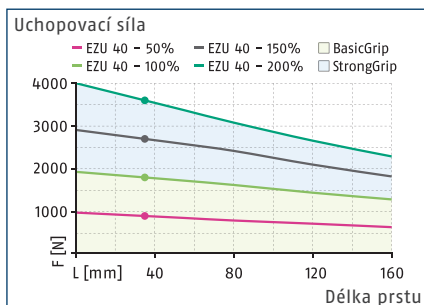
90 Ethernetový 5portový spínač

Spínače umožňují snadné rozšíření vysokorychlostní sítě pomocí kabelového připojení. Pomocí spínače lze do sítě zahrnout několik produktů SCHUNK a ovládat je například pomocí PLC.

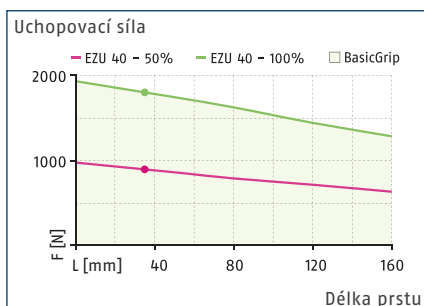
Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



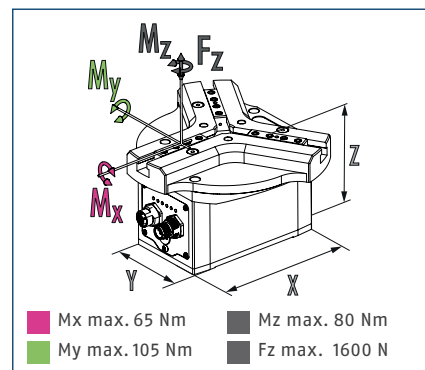
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

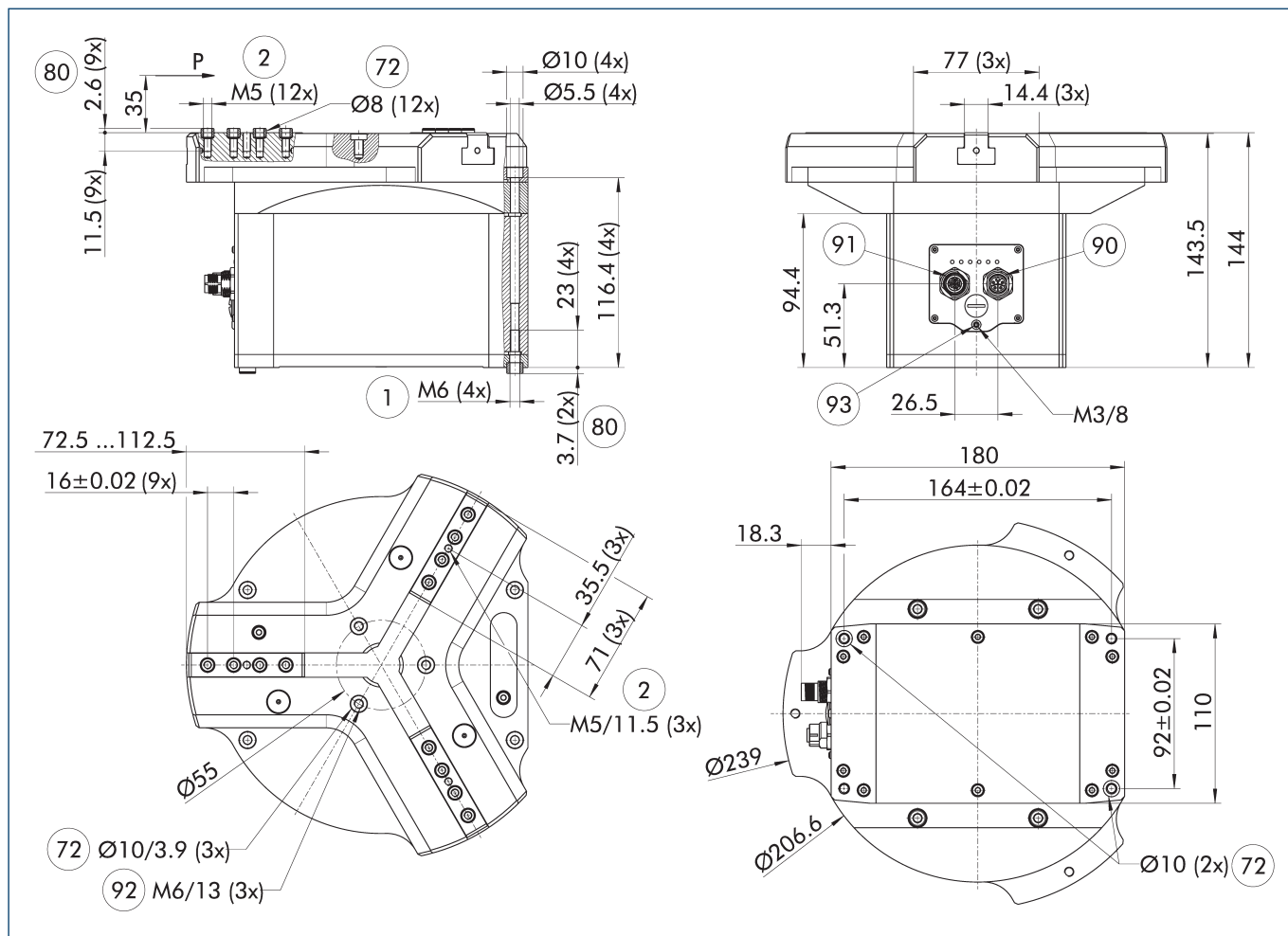
Technické údaje EZU s udržováním uchopovací síly

Popis		EZU 40-PN-M-B	EZU 40-EI-M-B	EZU 40-EC-M-B	EZU 40-IL-M-B	EZU 40-MB-M-B
ID		1582134	1582137	1582152	1582154	1582156
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	40	40	40	40	40
Min./max. uchopovací síla	[N]	900/3600	900/3600	900/3600	900/3600	900/3600
Min./max. udržování uchopovací síly	[%]	80/100	80/100	80/100	80/100	80/100
Max. přípustná délka prstu	[mm]	160	160	160	160	160
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	25	25	25	25	25
Max. zrychlení	[mm/s²]	150	150	150	150	150
Vlastní hmotnost	[kg]	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.82/1.99	0.82/1.99	0.82/1.99	0.82/1.99	0.82/1.99
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	2.75/5.29	2.75/5.29	2.75/5.29	2.75/5.29	2.75/5.29
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582164	1582167	1582218	1582222	1582226
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	30	30	30	30	30
Min./max. uchopovací síla	[N]	1080/3600	1080/3600	1080/3600	1080/3600	1080/3600
Vlastní hmotnost	[kg]	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

Technické údaje EZU bez udržování uchopovací síly

Popis		EZU 40-PN-N-B	EZU 40-EI-N-B	EZU 40-EC-N-B	EZU 40-IL-N-B	EZU 40-MB-N-B
ID		1582136	1582139	1582153	1582155	1582158
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	40	40	40	40	40
Min./max. uchopovací síla	[N]	900/1800	900/1800	900/1800	900/1800	900/1800
Max. přípustná délka prstu	[mm]	160	160	160	160	160
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	25	25	25	25	25
Max. zrychlení	[mm/s ²]	150	150	150	150	150
Vlastní hmotnost	[kg]	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektrické provozní údaje						
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.36/1.52	0.36/1.52	0.36/1.52	0.36/1.52	0.36/1.52
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky						
Prachotěsná verze		1582166	1582216	1582219	1582223	1582228
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	30	30	30	30	30
Min./max. uchopovací síla	[N]	1080/1800	1080/1800	1080/1800	1080/1800	1080/1800
Vlastní hmotnost	[kg]	7.41	7.41	7.41	7.41	7.41
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

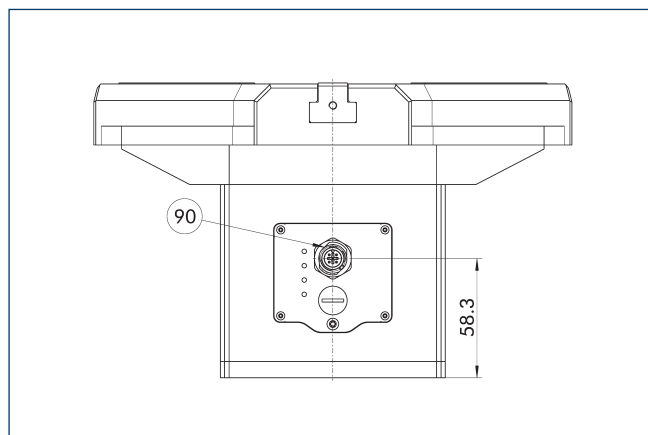
Hlavní pohled



Výkres znázorňuje chapadlo ve verzi PROFINET, EtherNet/IP nebo EtherCAT, s udržováním uchopovací síly chapadla a bez něj s otevřenými čelistmi. Minimální počet upevňovacích šroubů pro montáž uchopovacích prstů naleznete v návodu k obsluze výrobku.

- | | |
|---|--|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑨1 Komunikace (M12, zdířka, 4 piny, kódování D) |
| ② Připojení prstů | ⑨2 Šroubové spoje s armaturami pro dodatečnou montáž (tato středící pouzdra nejsou součástí dodávky) |
| ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra | ⑨3 Funkční uzemnění |
| ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně | |
| ⑨0 Zdroj napájení (M12, konektor, 4 piny, kódování L) | |

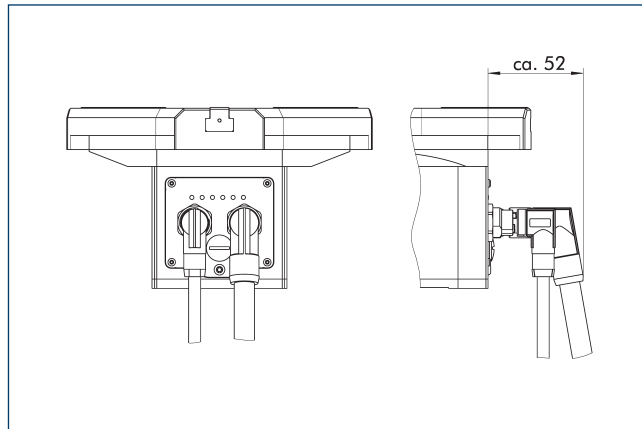
Verze IO-Link a Modbus RTU



- ⑨ Zdroj napájení a komunikace
(M12, konektor, kódování A, IL:
5 pinů, MB: 4 piny)

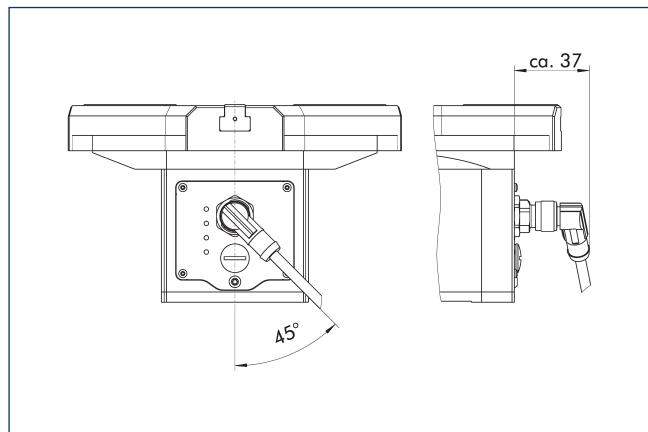
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



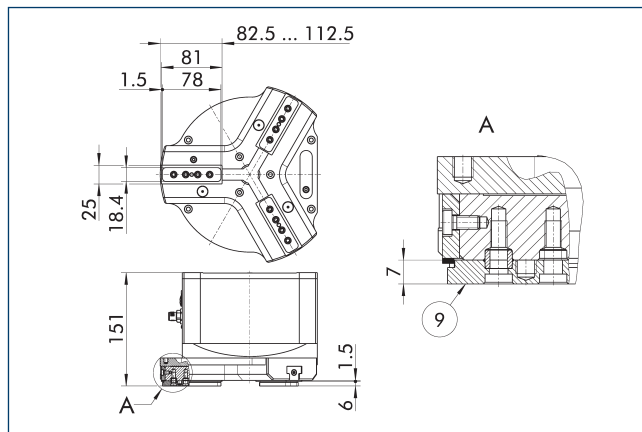
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

Úhlové konektory pro verzi IO-Link a Modbus RTU



Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

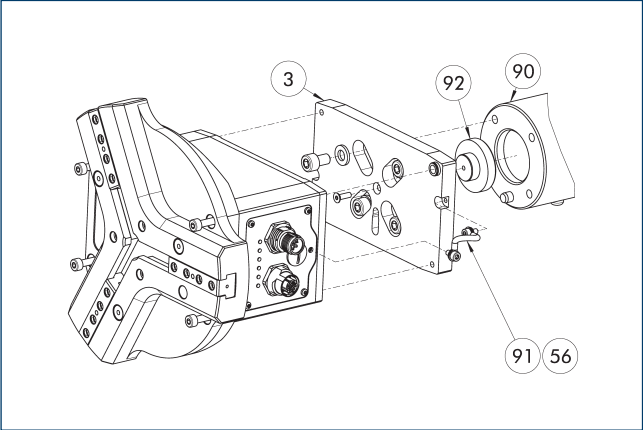
Prachotěsná verze



- ⑨ Pro diagram připojení
montážního šroubu viz
základní verze

Volitelná možnost "prachotěsné provedení" zvyšuje stupeň ochrany proti průniku látek. Montážní diagram se posunuje podle výšky středové čelisti. Délka prstu se stále měří od horního okraje krytu chapadla.

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo



- ③ Adaptér

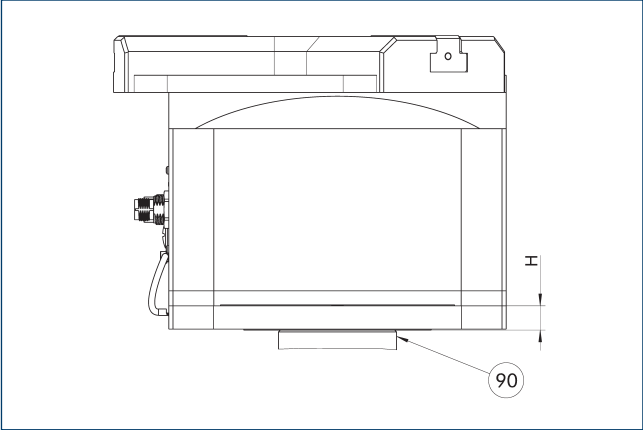
⑤⑥ Je součástí dodávky

⑨0 Příruba robota
- ⑨1 Kabel pro funkční uzemnění

⑨2 Středící disk

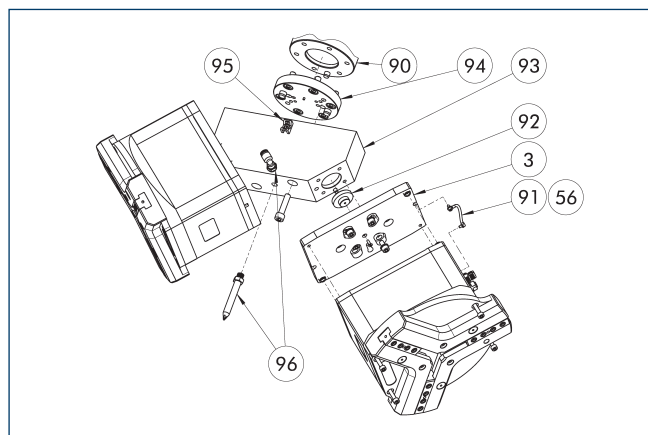
Adaptační balíčky robota pro jednoduchá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení chapadla požadované přírubě robota. V závislosti na vzoru příruby jsou zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící pouzdro.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	Kassow Robots	
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO EZU40/ISO63	1597801	12.9	63		
AKO EZU40/ISO80	1597803	12.9	80	Universal Robots	UR20, UR30



Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	Kassow Robots	
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EZU40/ISO50	1597800	12.9	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO EZU40/ISO63	1597801	12.9	63		
AKO EZU40/ISO80	1597803	12.9	80	Universal Robots	UR20, UR30

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo

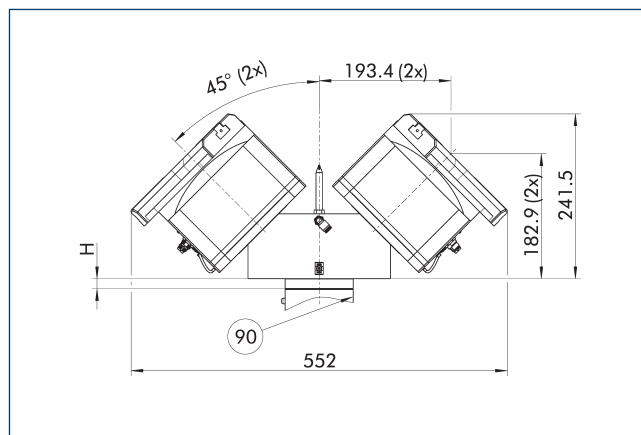


- | | |
|----------------------------------|--|
| ③ Adaptér | ⑨4 Adaptér pro robota |
| ⑤6 Je součástí dodávky | ⑨5 Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení) |
| ⑨0 Příruba robota | ⑨6 Montážní sada, odfukovací tryska |
| ⑨1 Kabel pro funkční uzemnění | |
| ⑨2 Středící pouzdro pro chapadlo | |
| ⑨3 úhlový adaptér | |

Robotické adaptační balíčky pro dvojitá chapadla obsahují všechny komponenty potřebné k mechanickému přizpůsobení dvou chapadel na požadovanou přírubu robota. V závislosti na vzoru příruby jsou do objemu dodávky zahrnuty vhodné šrouby, středící čepy a středící materiál. Jako volitelné příslušenství lze přidat krátkou nebo dlouhou odfukovací trysku.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
		[mm]	[mm]
Adaptér			
AKO 2xEZU40/ISO63	1597813	14.8	63
AKO 2xEZU40/ISO80	1597832	14.8	80
Montážní sada, odfukovací tryska (dlouhá)	1524789		

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo



- ⑨0 Příruba robota

Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobcí robotů se svými příslušnými modely představují užitečná doporučení s ohledem na celkovou hmotnost. SCHUNK nicméně doporučuje, aby bylo užitečné zatížení robota podrobně zváženo.

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
		[mm]	[mm]
Adaptér			
AKO 2xEZU40/ISO63	1597813	14.8	63
AKO 2xEZU40/ISO80	1597832	14.8	80

Připojovací kabely specifické pro robota



Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu	Rozhraní
							[m]	
Jednoduché chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-SG-FANUC-CRX	1532240	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-KR-Gen2	1620284	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (female)	1615303	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (male)	1532237	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médií		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-SG-ABB-OmniCoreC30	1529600	ABB	IRB, CRB		OmniCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-SG-YASKAWA-YRC1000micro	1529619	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

ⓘ Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

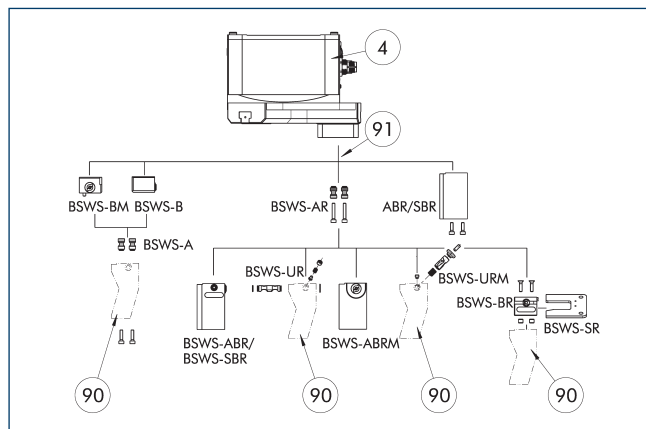


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota do provozu v několika málo krocích. Kabely pro vedení externích kabelů jsou navrženy tak, aby odolaly zkroucení.

Popis	ID	Výrobce	Řada	Model	Regulátor	Připojení	Délka kabelu [m]	Rozhraní
Dvojité chapadlo								
EGU/EGK/EZU CNK-DG-FANUC-CRX	1532241	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-KR-Gen2	1620285	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (female)	1615305	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samič), interní průchodka		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (male)	1532238	Universal Robots	e series, UR series	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Nástroj (samec), interní průchod médii		Modbus RTU
EGU/EZU CNK-DG-ABB-OmnicoCoreC30	1529608	ABB	IRB, CRB		OmnicoCore C30	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP
EGU/EZU CNK-DG-YASKAWA-YRC1000micro	1529621	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Regulátor, externí vedení kabelu	5	EtherNet/IP

① Je třeba zohlednit údaje o výkonu robota. SCHUNK také doporučuje použití vhodného odlehčení v tahu.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



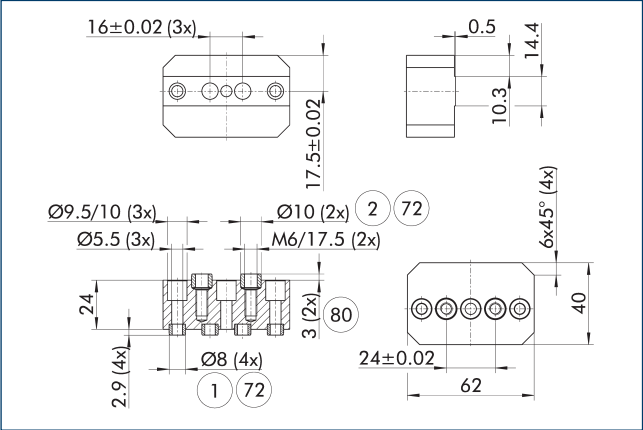
④ Chapadla

⑨1 Mezičelist

⑨0 Na míru upravené prsty
chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Mezičelist ZBA-EZU 40



- 1 Připojení uchopovacího zařízení

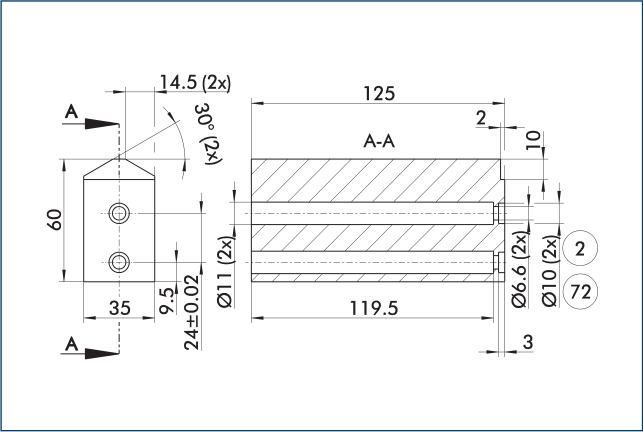
2 Připojení prstů
- 72 Vhodné pro centrovací pouzdra

80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

V případě použití odpovídá rozhraní základních čelistí rozhraní univerzálního chapadla PZN-plus. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PZN-plus může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EZU 40	1582571	Ocel	3
ZBA EZU 40 SD	1591237	Ocel	3

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 125



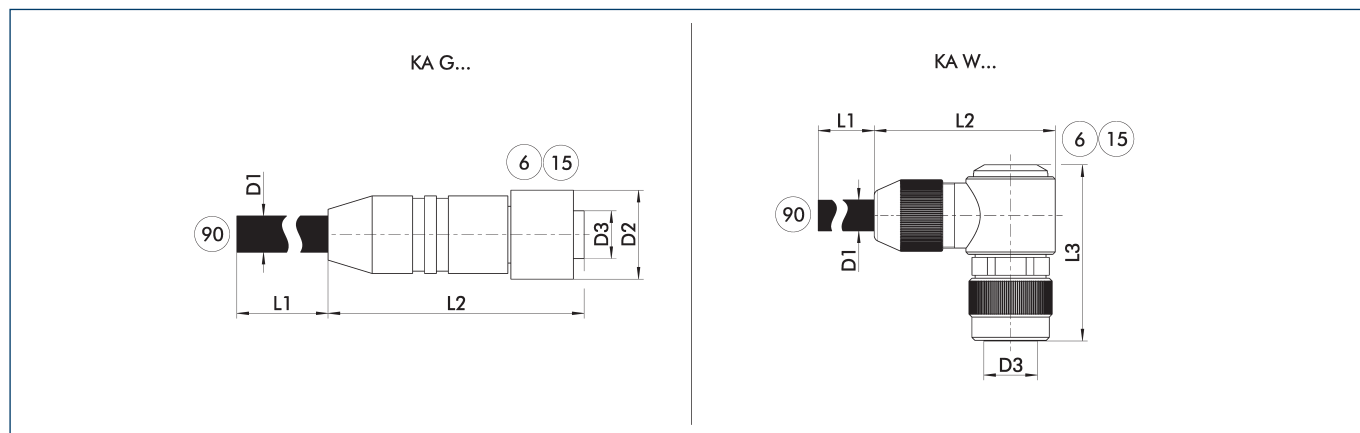
- 2 Připojení prstů
- 72 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Ocel (1.7131)	1

- 1 Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Připojovací kabel napájecího napětí



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel se pravoúhlým konektorem

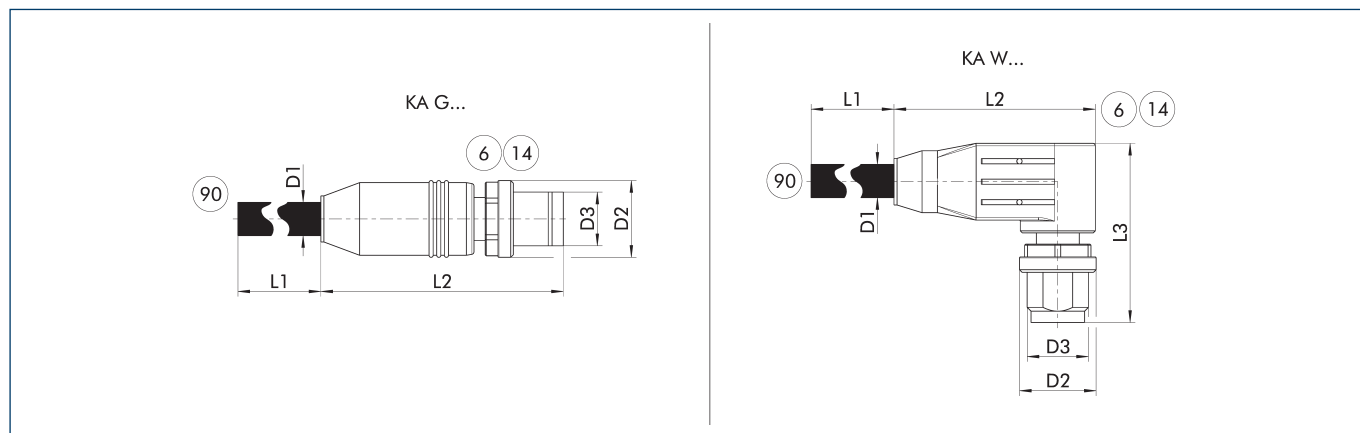
⑥ Strana připojovacího modulu
 ⑮ Zdířka
 ⑨ Konec kabelu s holými vodiči

Připojovací kabely se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, přímá							
KA GLN12L04-LK-00500-A	1502019	5	7.2	53.5	18		M12, kódování L
KA GLN12L04-LK-01000-A	1502023	10	7.2	53.5	18		M12, kódování L
Propojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro energetický řetěz a pro torzní námahu, zdířka M12, úhlová							
KA WLN12L04-LK-00500-A	1502028	5	7.2	49	18	40	M12, kódování L
KA WLN12L04-LK-01000-A	1502032	10	7.2	49	18	40	M12, kódování L

- ① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$. Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů najdete v příslušné dokumentaci k produktu.

Propojovací kabel komunikace PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



KA G... Přímý konektor
KA W... Úhlový konektor

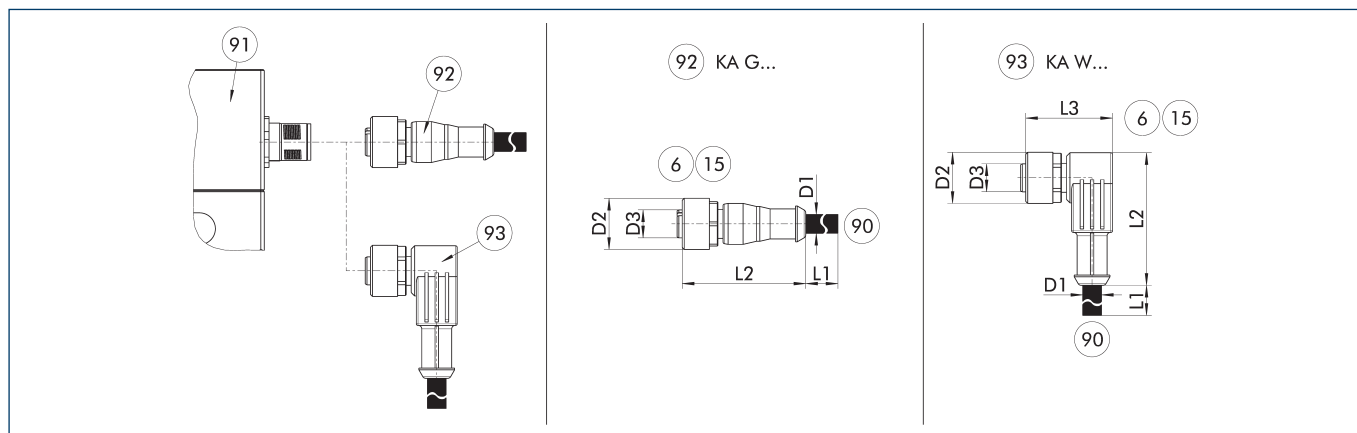
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

Komunikační kabely jsou vhodně sestaveny pro mechatronické produkty SCHUNK a lze je použít pro komunikační rozhraní PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT. Vždy mají zásuvný konektor M12 na straně modulu (konektor s kódem D). Zásuvné konektory jsou buď přímé (KA G ...) nebo úhlové (KA W ...) na straně modulu. Na druhé straně mají kabely buď přímý zásuvný konektor M12 (kódování D, konektor) nebo zásuvný konektor RJ45.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Propojovací kabel hvězdicového rozdělovače EtherCAT, zdířka M12 s kódováním D, přímá; na konektoru M8 s kódováním A, přímá							
KA GGN12D04-08A04-ET-00020-A	1521990	0.2	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KA GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505114	5	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505119	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku RJ45, přímá							
KA GGN12D04-RJ45-ET-00200-A	1511256	2	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354681	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505143	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KA WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354661	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505141	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro energetický řetěz, zástrčka M12, úhlová – na zástrčku RJ45, přímá							
KA WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354688	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KA WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505142	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, přímá – pro zástrčku M12, přímá							
KAR GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505146	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505147	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro konektor M12 odolný proti zkroucení, přímý – na konektor RJ45, přímý							
KAR GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354677	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505160	10	6.5	47.3	14.8		M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku M12, přímá							
KAR WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354674	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505148	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Komunikační kabel vhodný pro torzní námahe, zástrčka M12, úhlová – pro zástrčku RJ45, přímá							
KAR WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354692	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KAR WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505149	10	6.5	36.3	14.8	30	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Propojovací kabel pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou

⑥ Strana připojovacího modulu
 ⑮ Zdířka
 ⑨⑩ Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů

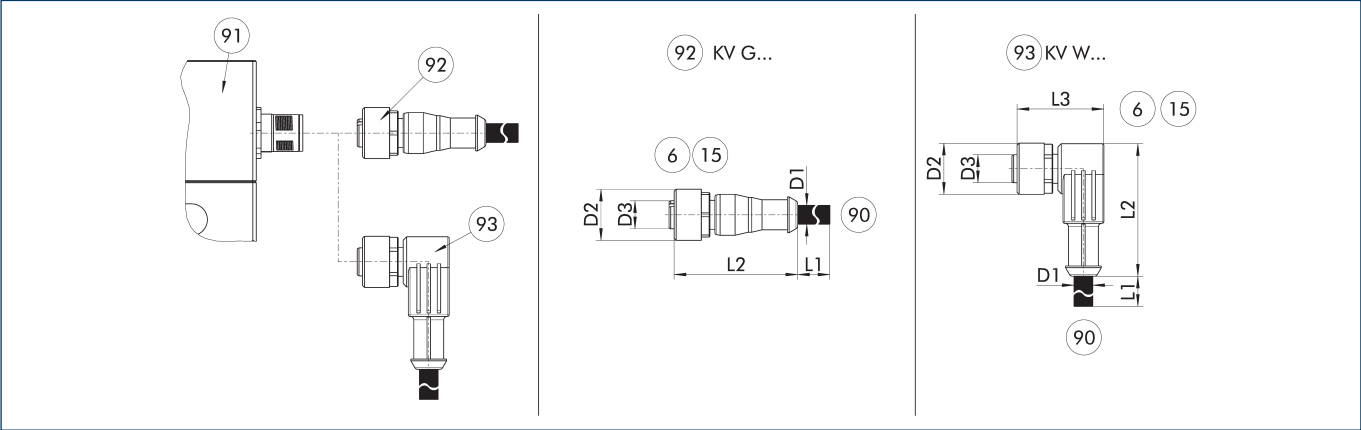
⑨① Komponent připojovací zástrčky
 ⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)
 ⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabel je ideální pro připojení příslušných komponent k ovládacímu systému. Připojovací kabel má 5kolíkovou zásuvku M12 na jedné straně a holé konce vodičů na druhé straně pro jednotlivá připojení. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení i v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Kabel připojení na vstupy/výstupy (IO) – kompatibilní s tažným řetězem a s torzí							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Prodloužení kabelu pro elektrické napájení a komunikaci IO-Link



- KV G...
KV W...

Připojovací kabel s přímou zdířkou
Připojovací kabel s úhlovou zdířkou
- 6
15
90

Strana připojovacího modulu
Zdířka
Koncovka kabelu s přímým konektorem
- 91
92
93

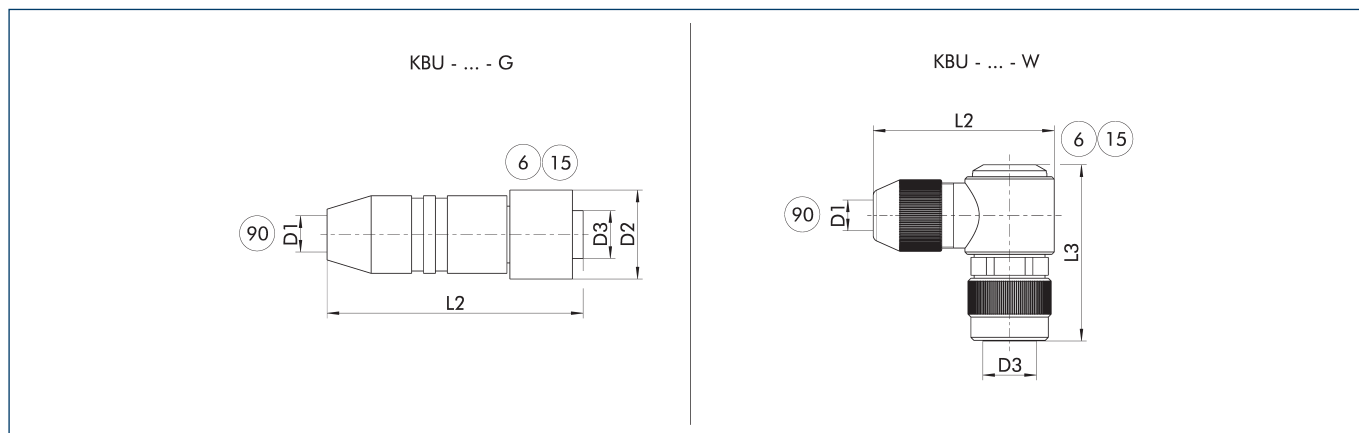
Komponent připojovací zástrčky
Kabel s přímým konektorem (samice)
Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabely jsou ideální pro připojení příslušného komponentu k ovládacímu systému nebo k použití jako prodlužovacího kabelu. Připojovací kabel má 5-pinový rovný nebo úhlový konektor M12 na straně modulu a na druhé straně 5-pinovou rovnou zástrčku M12. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení nebo v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prodlužovací kabel IO-Link – vhodný pro vlečení a kroucení							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

❗ Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Zásuvný konektor zdroje napájení



KBU - ... - G Zdířka s přímým výstupem
KBU - ... - W Zdířka s úhlovým výstupem

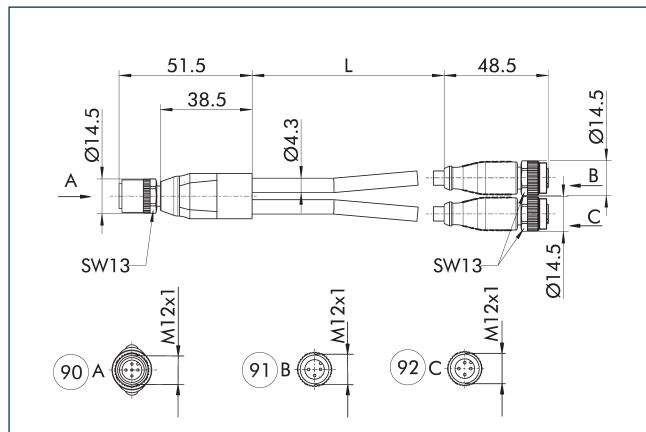
⑥ Strana připojovacího modulu
⑮ Zdířka
⑨ D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

Připojovací zástrčky se používají pro připojení produktu SCHUNK k napájecímu napětí. Zákazník pro tento účel může použít vlastní kabel. Jednotlivé svazky vodičů jsou do připojovací zástrčky upevněny pomocí šroubových připojení.

Popis	ID	D1 (max.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Konektor						
KBU-M12L-G	1502044	13	70	25		M12, kódování L
KBU-M12-W 5LP	1543957	13	49	25	99	M12, kódování L

① Pro připojovací kabel je doporučován průřez jednotlivých svazků vodičů 1,5 mm². Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů vyhledejte prosím v dokumentaci k produktu.

Rozdělovač Y pro IO-Link pro dělení logiky a napájení

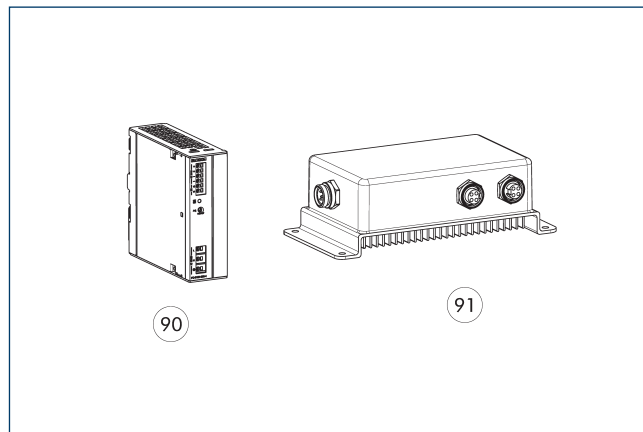


⑨ Chapadla
⑨1 Logika (Master IO-Link)
⑨2 Výkon (síťový zdroj 24 V)

Rozdělovač Y umožňuje napájení ze samostatného napěťového zdroje a doporučuje se, pokud proudová spotřeba produktu přesahuje proudový výstup IO-Link master. Napájení logiky a komunikace IO-Link pokračují přes IO-Link master. Lze použít IO-Link mastery s portem třídy A nebo portem třídy B.

Popis	ID	Délka [m]
Rozdělovač Y, zásuvka M12, přímá - na zástrčky 2xM12, přímé s kódem A		
Y-Verteiler M12 5pol. auf 1x M12 3pol.	1523560	0.3

Spínací síťový zdroj



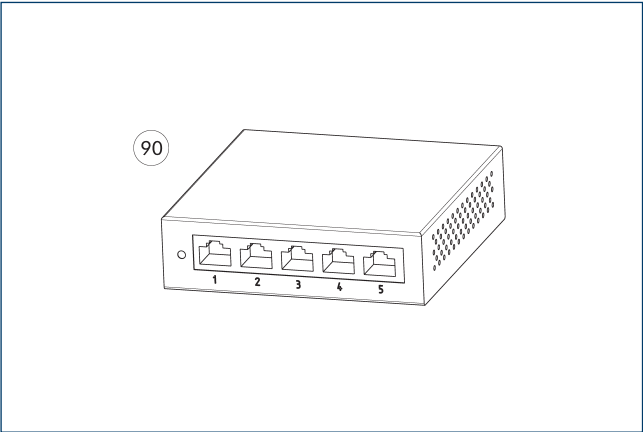
⑨0 Síťový zdroj 24 V IP20
⑨1 Síťový zdroj 24 V IP67

Napájecí zdroj s výstupním napětím 24 V a vstupním napětím v rozsahu 100 V – 240 V je přizpůsoben napájecímu zdroji našich produktů SCHUNK. Ať už pro montáž do rozvaděče na DIN lištu ve třídě krytí IP20 nebo přímo v terénu ve třídě krytí IP67: napájecí jednotky dodávají napětí všude tam, kde je potřeba. Rádi vám pomůžeme s dalším výběrem.

Popis	ID	
Síťový zdroj 24 V IP20		
BLOCK PC-0124-050-0	31001408	
Síťový zdroj 24 V IP67		
TURCK PSU67-12-2480/M	1524336	

① V případě síťového zdroje IP67 jsou adaptabilní konektory pro připojení k síťovému zdroji součástí objemu dodávky.

Spínač



90 Ethernetový 5portový spínač

Spínače umožňují snadné rozšíření vysokorychlostní sítě pomocí kabelového připojení. Pomocí spínače lze do sítě zahrnout několik produktů SCHUNK a ovládat je například pomocí PLC.

Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



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*

