



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Univerzální chapadlo EGU

Robustní. Flexibilní. Inteligentní.

Flexibilní univerzální chapadlo EGU

Univerzálně použitelné dvouprsté univerzální chapadlo pro maximální rozmanitost obrobku s maximální robustností.

Oblast použití

Flexibilní nakládání a vykládání obráběcích strojů, montážní a spojovací úkoly s dodatečnými procesními silami a univerzální manipulace s obrobkem. Díky utěsněnému provedení je chapadlo vhodné zejména pro použití v náročných prostředích s kontaminací třískami nebo chladicí kapalinou.

Výhody – Přínos pro Vás

Univerzální a produktivní díky velkému a volně programovatelnému zdvihu čelisti s plynulým nastavením uchopovací síly pro flexibilní manipulaci s obrobkem

Robustní a spolehlivé díky utěsněné konstrukci a osvědčenému vedení zvláště vhodné pro drsné okolní podmínky zakládání do strojů

Maximální spolehlivost procesu zabráněním ztráty obrobku díky integrovanému udržování uchopovací síly s rozpoznáním ztráty

Vždy referencováno jak při nouzovém vypnutí, tak i v případě výpadku proudu díky integrovanému absolutnímu enkodéru

100% uchopovací síla bez nájezdové dráhy s téměř konstantní uchopovací silou po celé délce prstu díky integrovanému čelnímu ozubenému kolu

Naprosto nenáročná integrace kompatibilní s předními výrobci na trhu díky široké škále komunikačních rozhraní, stejně jako funkčních bloků PLC a zásuvných modulů do robotu



Velikosti
Množství: 4



Vlastní hmotnost
1.44 .. 7.8 kg



Uchopovací síla
300 .. 4000 N

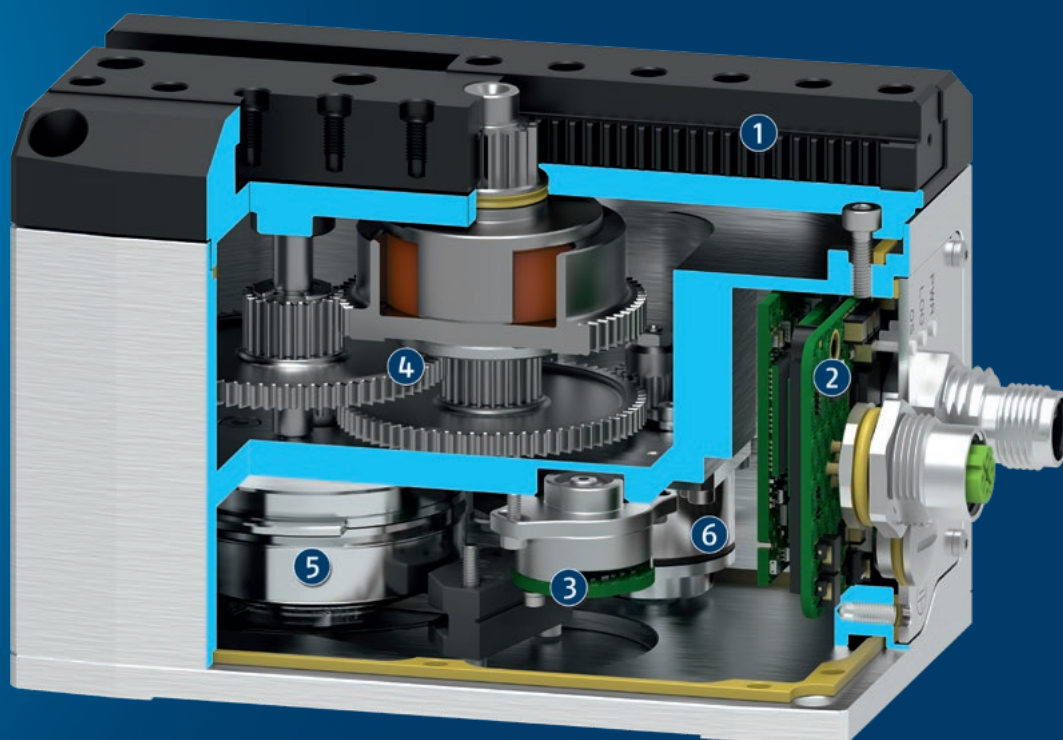


Zdvih na čelist
41 .. 80 mm

Popis funkce

Uživatel má přístup k nejvyšší úrovni funkčnosti díky komponentům zabudovaným v chapadle. To umožňuje, aby byly uchopovací prsty předběžně napolohovány ve vysoké rychlosti nebo ponořeny do držáku obrobku. Uchopovací sílu lze plynule přizpůsobovat požadavkům na manipulaci s obrobkem. Rozpoznávání obrobků umožňuje uživateli úplnou transparentnost procesu. V případě nouzového zastavení lze předejít ztrátě obrobku díky integrovanému udržování uchopovací síly.

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.



- 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**
pro téměř konstantně působící uchopovací sílu po celé délce prstu, bez minimální přibližovací vzdálenosti.
- 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



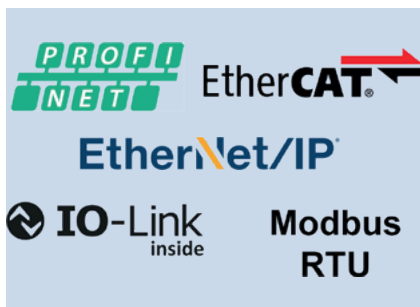
Prachotěsná verze zvyšuje stupeň ochrany proti prachu a kapalinám vstupujícím do vedení a základní čelisti. V kombinaci s utěsněnou elektronikou (IP67) je tak prachotěsná verze vhodná pro použití ve zvláště náročných okolních podmínkách, například pro nakládání brusky. Dosažená ochrana vedení odpovídá 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



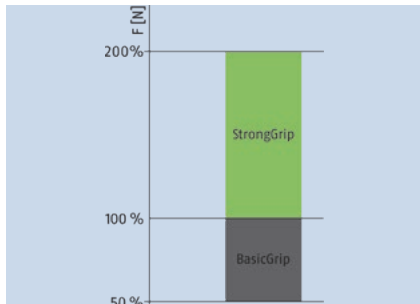
Další závity a armatury jsou umístěny v krytu vedení pro montáž aplikačně specifické konstrukce za účelem implementace dalších funkcí. Pro polohování obrobku proti dorazu lze například použít pružinový přítlačný prvek.

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



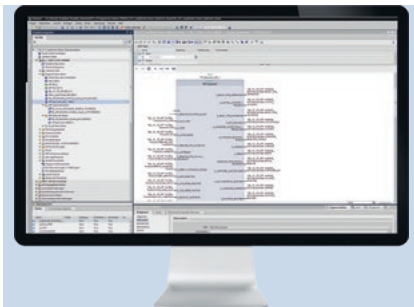
K dispozici jsou režimy uchopení BasicGrip a StrongGrip. BasicGrip: Rychlost uchopení je automaticky optimalizována pro účely nastavení uchopovací síly, permanentní opětovné uchopování je možné. StrongGrip: Maximální síla úchopu je generována a následně uložena pomocí udržování síly úchopu, permanentní 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.

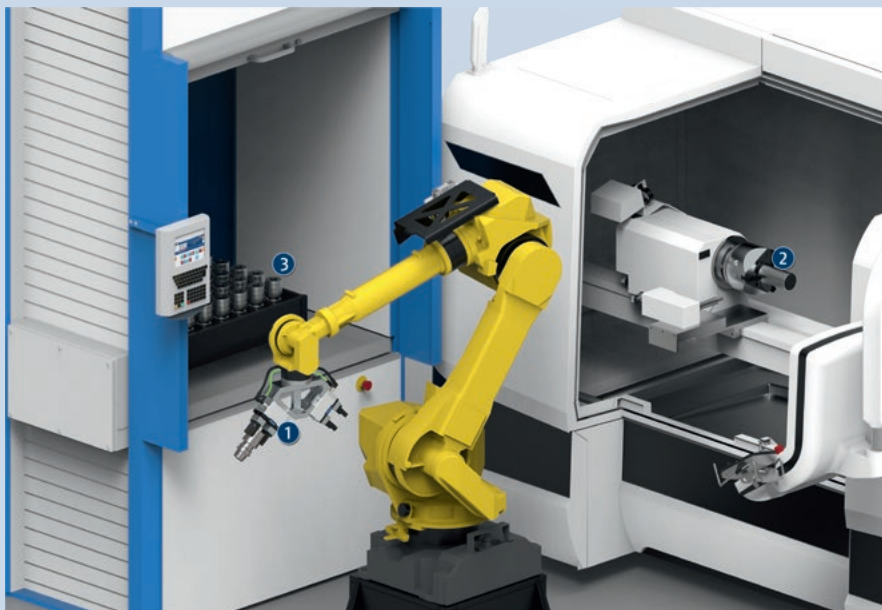
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové): je definováno jako rozptyl skutečné polohy každé základní čelisti během 100 po sobě jdoucích pohybů do cílové polohy ze stejného směru za konstantních podmínek.

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 max. přípustné hmotnosti každého prstu a vztahují se na pojezdovou dráhu každé čelisti a 50 % jmenovitého zdvihu.

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



Příklad aplikace

Flexibilní zakládání a vykládání obráběcího stroje s optimalizovanou dobou cyklu. Pomocí dvou chapadel na robotu lze obráběcí stroj zakládat automaticky způsobem, který je optimalizován pro dobu cyklu a zvýšit produktivitu. Hotový a nezpracovaný díl lze přepravovat v jediném nakládacím cyklu. Automatizovaný vysokoregálový sklad obsahuje palety různých velikostí polotovárů a hotových dílů. Díky velkému a volně programovatelnému zdvihu čelistí chapadla lze uchopit různé průměry bez nutnosti měnit chapadlo.

- ❶ Univerzální chapadlo EGU pro manipulaci s polotovary a hotovými díly
- ❷ Obráběcí stroj se silovým sklíčem ROTA
- ❸ Automatizovaný vysokoregálový sklad

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



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.

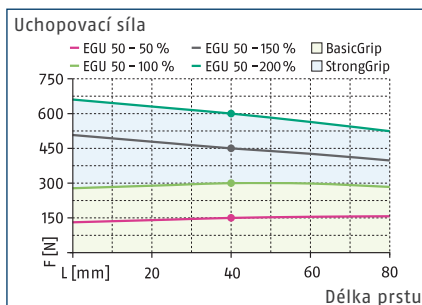
Rozhraní základních čelistí: Při použití mezičelisti, rozhraní základních čelistí odpovídá rozhraní univerzálního chapadla PGN-plus-P. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PGN-plus-P může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Příklad objednávky

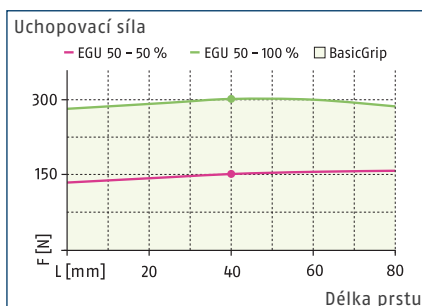
	EGU	50	-	PN	-	M	-	B
Popis								
EGU								
Velikost								
50								
60								
70								
80								
Komunikační rozhraní								
PN = PROFINET								
EI = EtherNet/IP								
EC = EtherCAT								
IL = IO-Link								
MB = Modbus RTU								
Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií								
M = s udržováním uchopovací síly								
N = bez udržování uchopovací síly								
Verze								
B = základní verze								
SD = Prachotěsná verze								



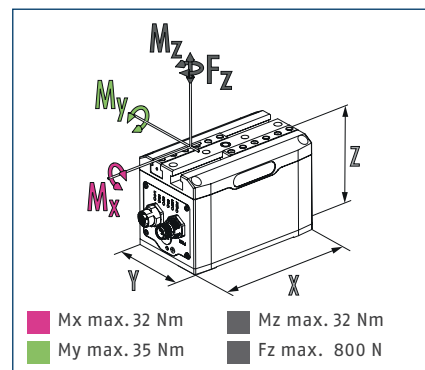
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené 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 EGU s udržováním uchopovací síly

Popis		EGU 50-PN-M-B	EGU 50-EI-M-B	EGU 50-EC-M-B	EGU 50-IL-M-B	EGU 50-MB-M-B
ID		1491537	1491540	1491546	1491532	1491535
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	51	51	51	51	51
Min./max. uchopovací síla	[N]	150/600	150/600	150/600	150/600	150/600
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]	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	110	110	110	110	110
Max. zrychlení	[mm/s²]	800	800	800	800	800
Vlastní hmotnost	[kg]	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
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]	0.3/1.44	0.3/1.44	0.3/1.44	0.3/1.44	0.3/1.44
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	0.72/1.08	0.72/1.08	0.72/1.08	0.72/1.08	0.72/1.08
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		1504558	1504580	1504582	1504554	1504556
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	41	41	41	41	41
Min./max. uchopovací síla	[N]	210/600	210/600	210/600	210/600	210/600
Vlastní hmotnost	[kg]	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

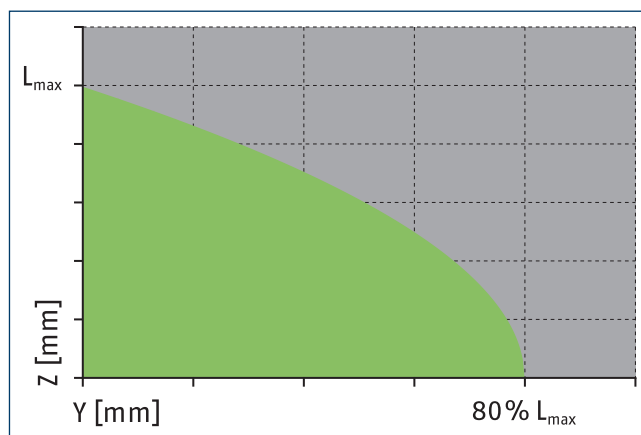
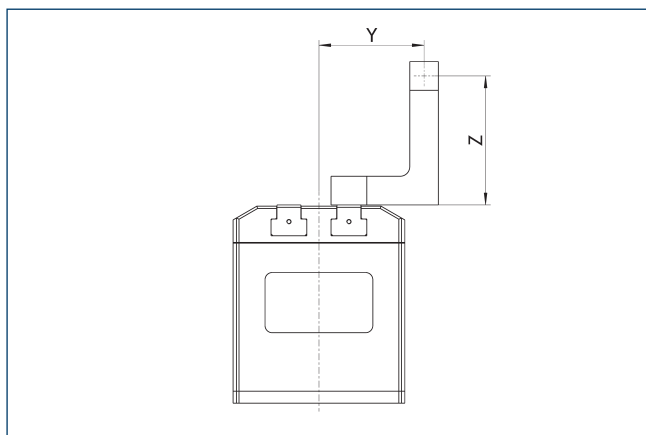
Technické údaje EGU bez udržování uchopovací síly

Popis		EGU 50-PN-N-B	EGU 50-EI-N-B	EGU 50-EC-N-B	EGU 50-IL-N-B	EGU 50-MB-N-B
ID		1491538	1491541	1491547	1491533	1491536
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	51	51	51	51	51
Min./max. uchopovací síla	[N]	150/300	150/300	150/300	150/300	150/300
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]	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8	0.8/0.8
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	110	110	110	110	110
Max. zrychlení	[mm/s²]	800	800	800	800	800
Vlastní hmotnost	[kg]	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
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]	0.24/1.23	0.24/1.23	0.24/1.23	0.24/1.23	0.24/1.23
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		1504559	1504581	1504583	1504555	1504557
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	41	41	41	41	41
Min./max. uchopovací síla	[N]	210/300	210/300	210/300	210/300	210/300
Vlastní hmotnost	[kg]	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

[illegible]

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	
80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně	⑨3 Funkční uzemnění
90 Zdroj napájení (M12, konektor, 4 piny, kódování L)	

Maximální přípustný přesah

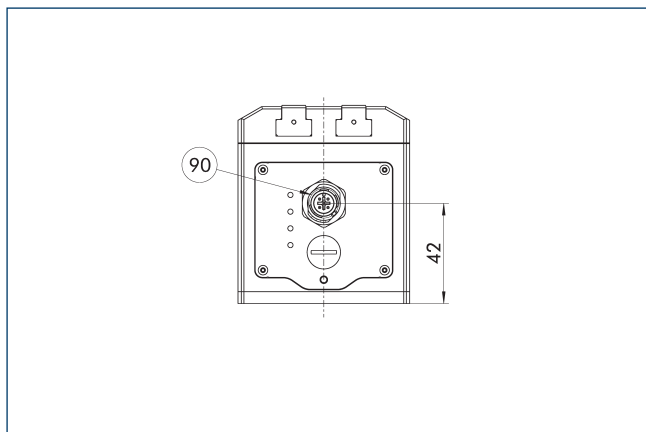


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

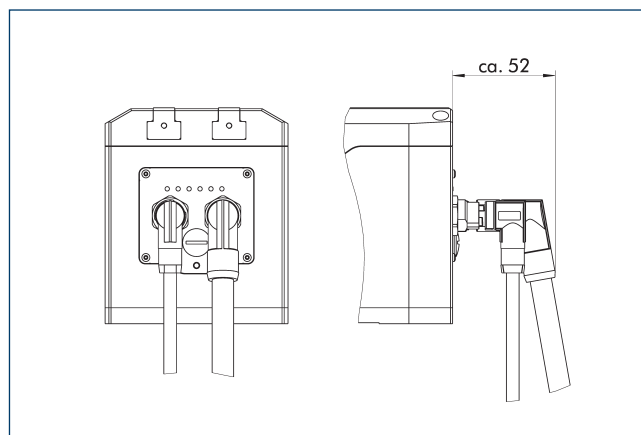
Verze IO-Link a Modbus RTU



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

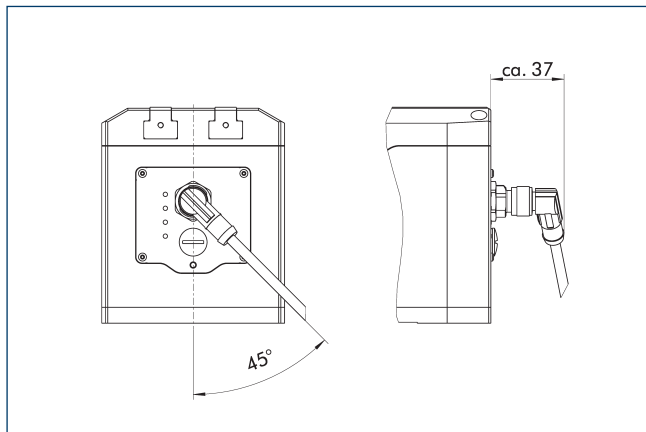
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



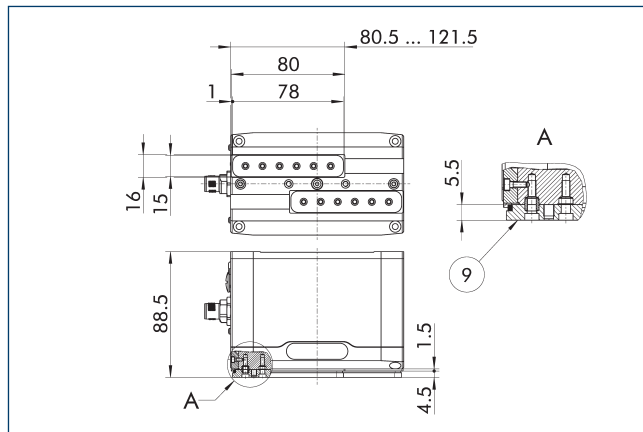
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

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.

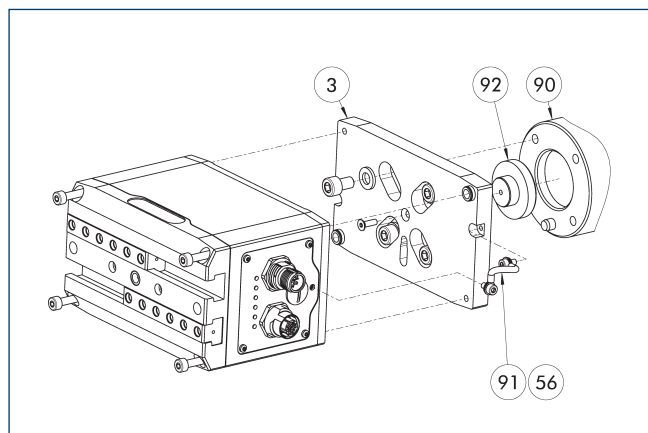
Prachotěsná verze



- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu 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

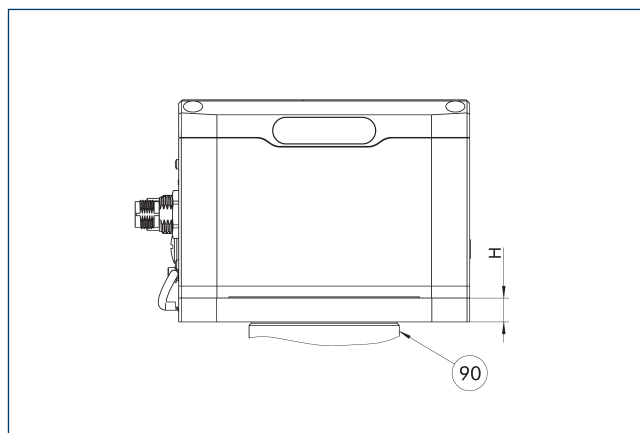


- ③ Adaptér
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
- ⑨② Středicí disk
- ⑨③ Příruba robota

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 EGU50/ GP12	1524670	11		YASKAWA	GP12
AKO EGU50/ GP7,8	1524659	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGU50/ ISO31.5	1524650	10.5	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EGU50/ ISO40	1524653	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

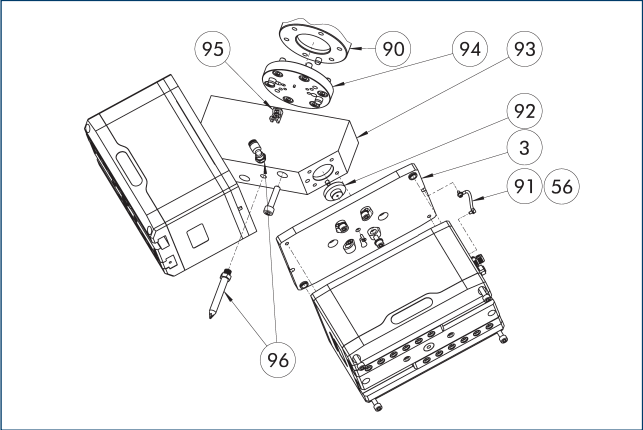


- ⑨③ Příruba robota

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 EGU50/ GP12	1524670	11		YASKAWA	GP12
AKO EGU50/ GP7,8	1524659	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGU50/ ISO31.5	1524650	10.5	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EGU50/ ISO40	1524653	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EGU50/ ISO50	1524658	10.5	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU50/ ISO50	1524658	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

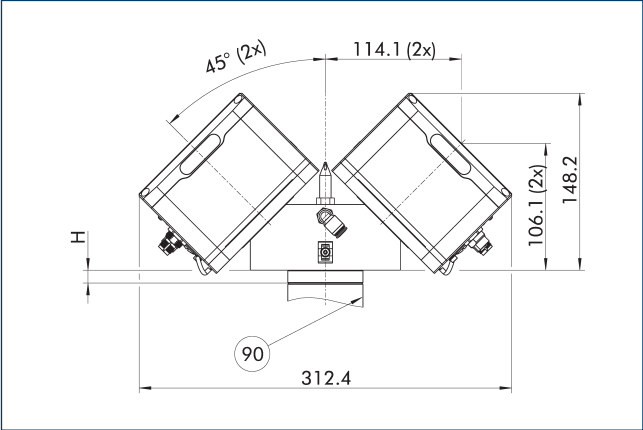
⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)

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 2xEGU50/GP12	1524754	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO 2xEGU50/ISO63	1524747	14.8	63		
AKO 2xEGU50/ISO80	1524752	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 2xEGU50/GP12	1524754	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEGU50/ISO50	1524743	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO 2xEGU50/ISO63	1524747	14.8	63		
AKO 2xEGU50/ISO80	1524752	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 [m]	Rozhraní
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 médii		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 médii		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 médii		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

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

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

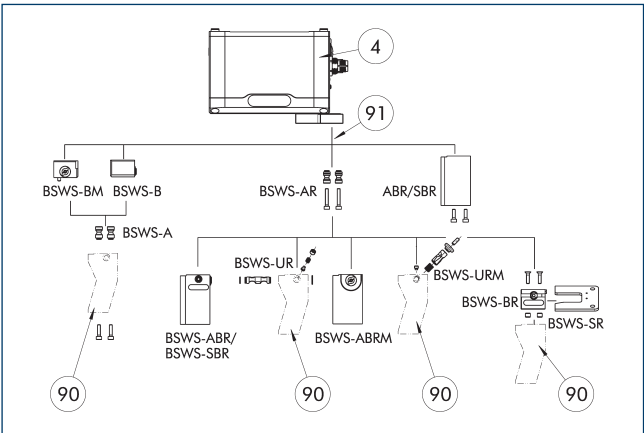


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota 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 médií		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 médií		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 médií		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.

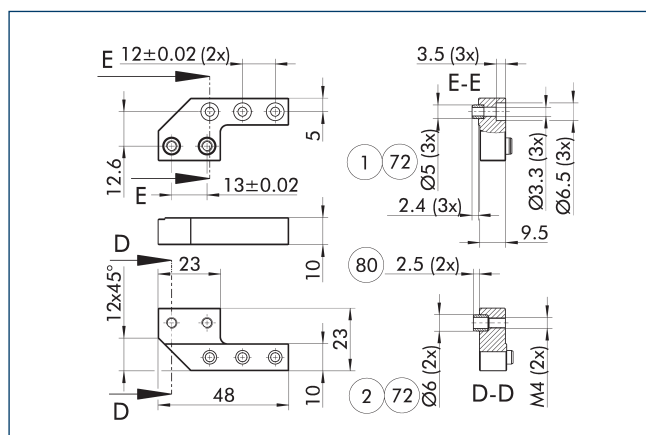
Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



- ④ Chapadla
⑨① Na míru upravené prsty chapadla
⑨① Mezičelist

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

Mezičelist ZBA-EGU 50



- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Mezičelisti kompenzují boční posunutí základních čelistí ve směru Y a poskytují možnost vyrovnání připojení. V případě použití rozhraní základních čelistí odpovídá rozhraní univerzálního chapadla PGN-plus-P. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PGN-plus-P může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EGU 50	1504612	Ocel, s ochranou proti korozi	2
ZBA EGU 50 SD	1591238	Ocel, s ochranou proti korozi	2
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí			
BSWS-AR 64	0300092		2
BSWS-AR 64	0300092		2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí			
BSWS-B 64	0303023		1
BSWS-BM 64	1313900		1

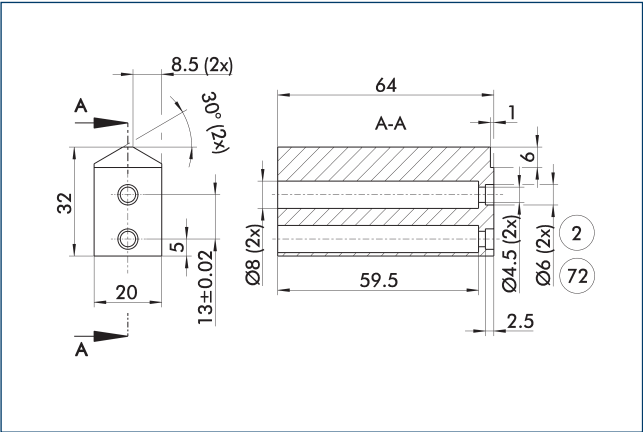
Oblasti použití

Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
EGU	50	BasicGrip 50%	■■■■
EGU	50	BasicGrip 100%	■■■■
EGU	50	StrongGrip 150%	■■■■
EGU	50	StrongGrip > 150 %	■■■■

Legenda	
■■■■	Je možné bez omezení kombinovat
■■□□	Použití s omezeními (viz limity zátěže)
□□□□	nelze kombinovat

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 64



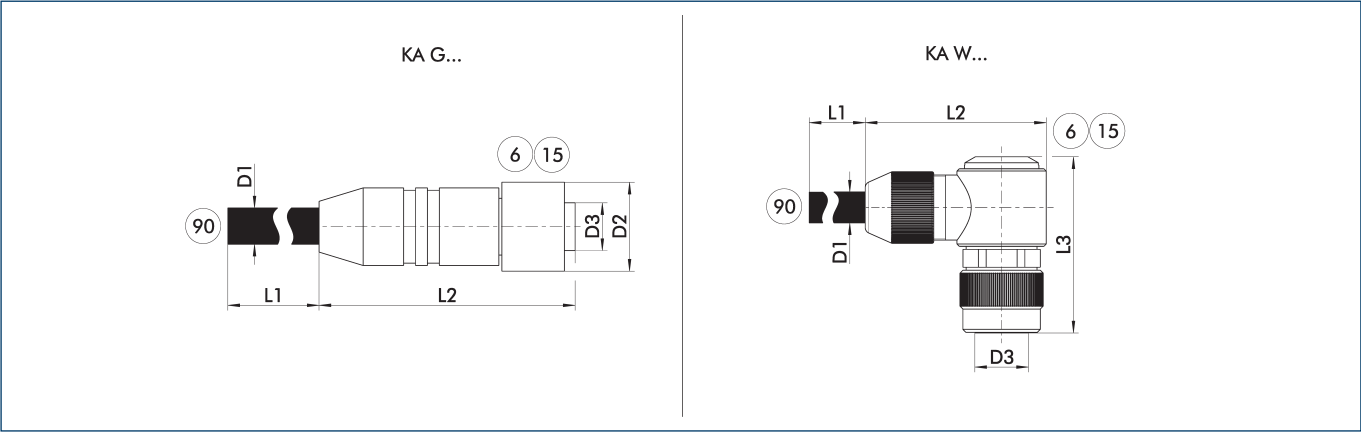
- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

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



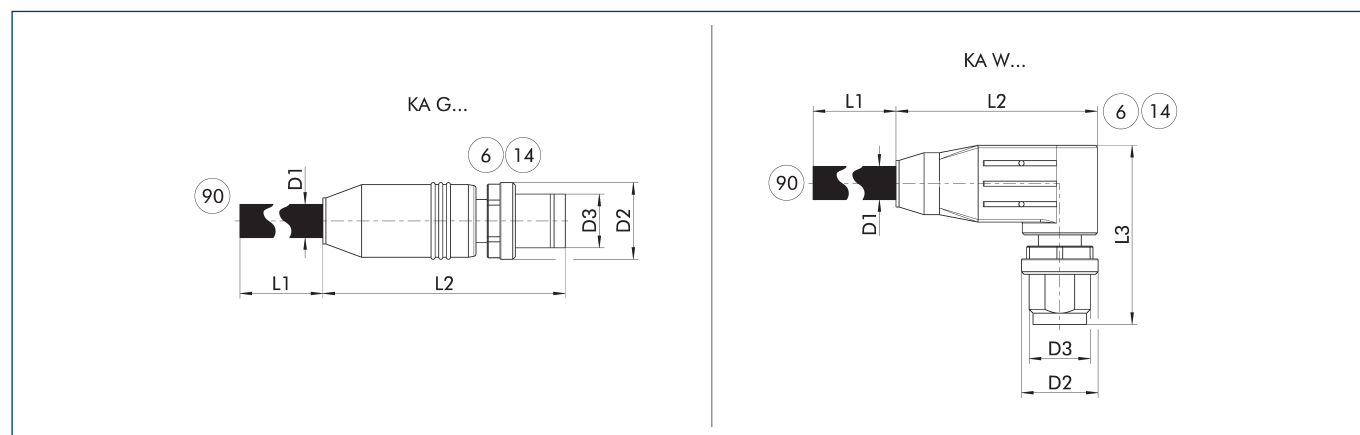
- KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem ⑥ Strana připojovacího modulu ⑨0 Konec kabelu s holými vodiči
KA W... Připojovací kabel se pravouhlým konektorem ⑮ Zdířka

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 zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/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

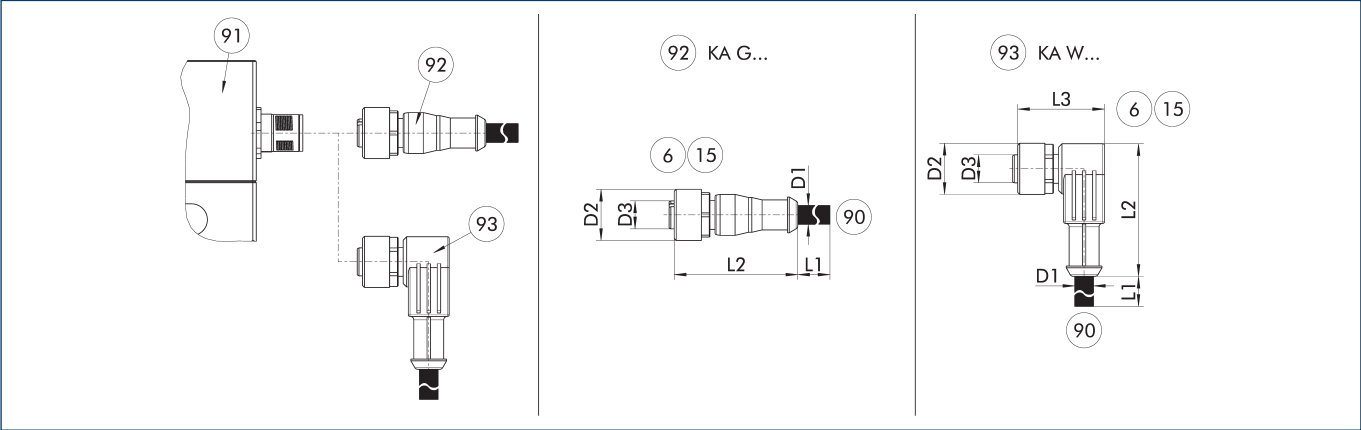
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

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...

KA W...
- Připojovací kabel s přímým konektorem

Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou
- 6

15

90
- Strana připojovacího modulu

Zdířka

Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů
- 91

92

93
- Komponent připojovací zástrčky

Kabel s přímým konektorem (samice)

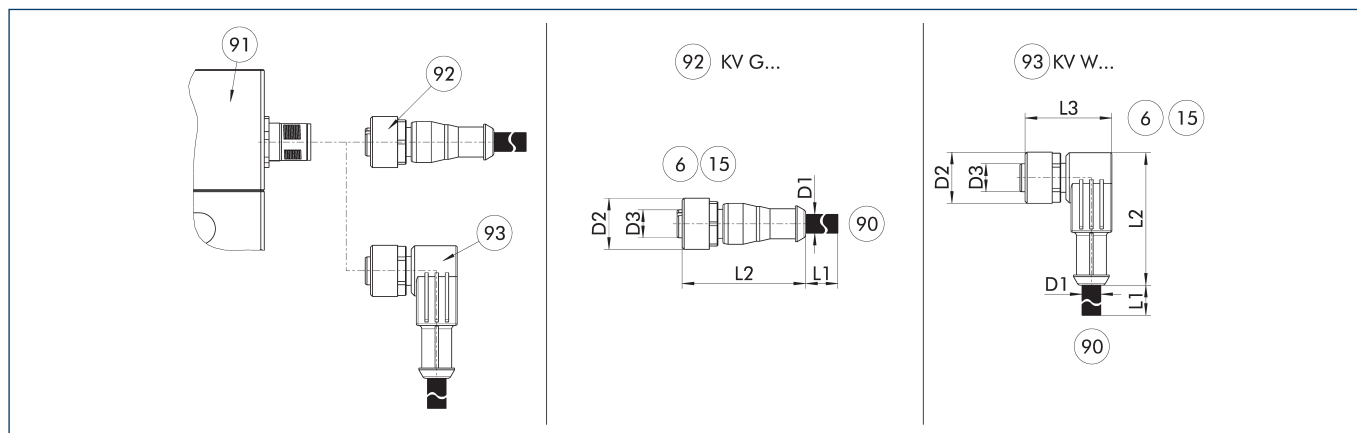
Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
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

❗ 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 +/- 180°/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

⑨① Koncovka kabelu s přímým konektorem

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

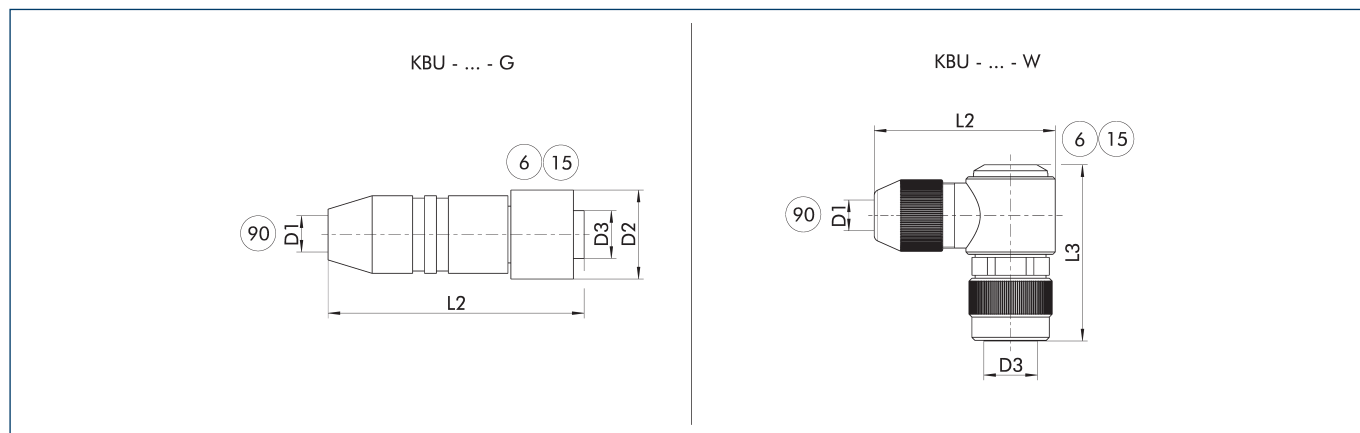
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

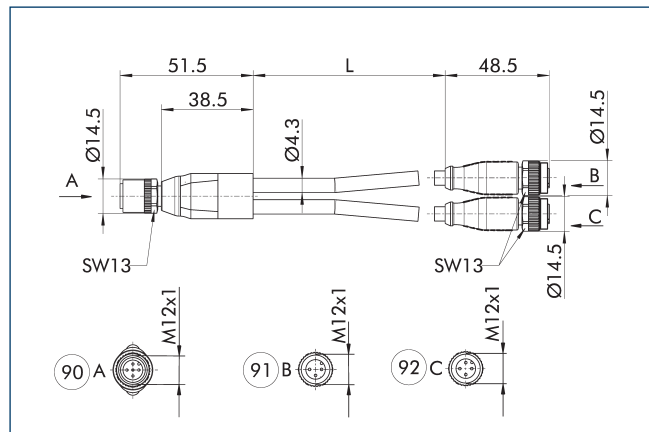
6 Strana připojovacího modulu
15 Zdířka
90 D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

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

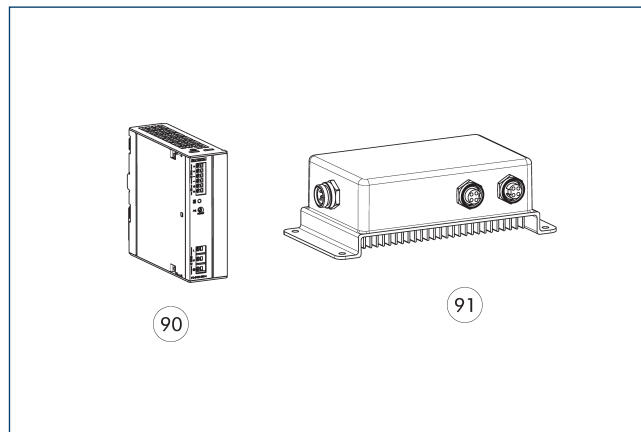


90 Chapadla
91 Logika (Master IO-Link)
92 Výkon (síťový zdroj 24 V)

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



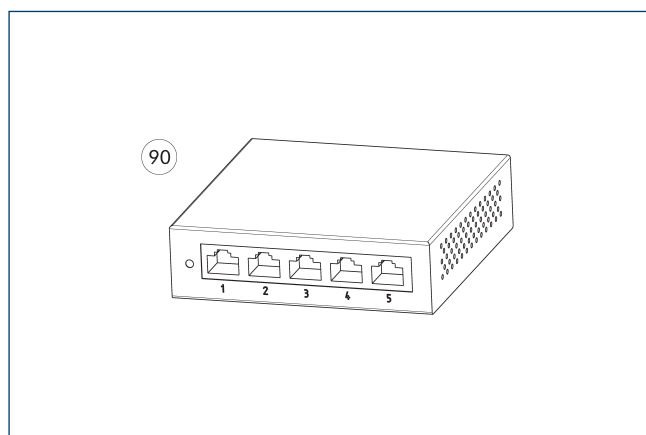
90 Síťový zdroj 24 V IP20
91 Síťový zdroj 24 V IP67

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



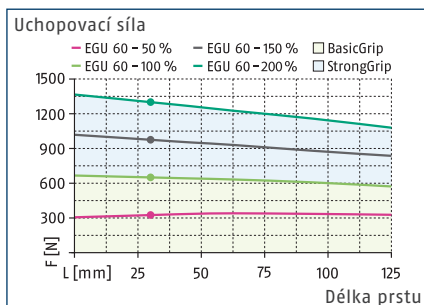
90 Ethernetový 5portový spínač

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

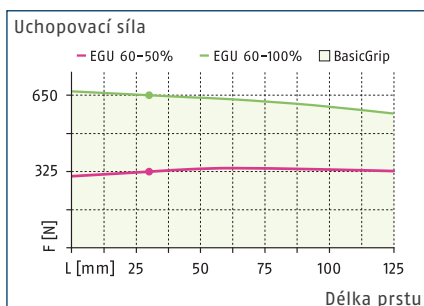
Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



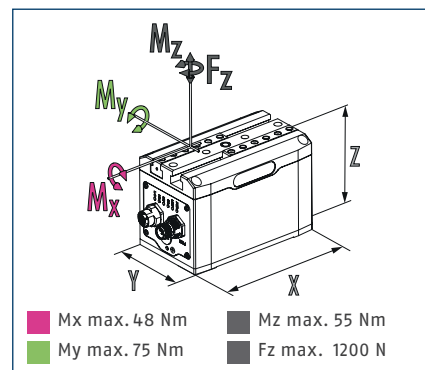
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené 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.

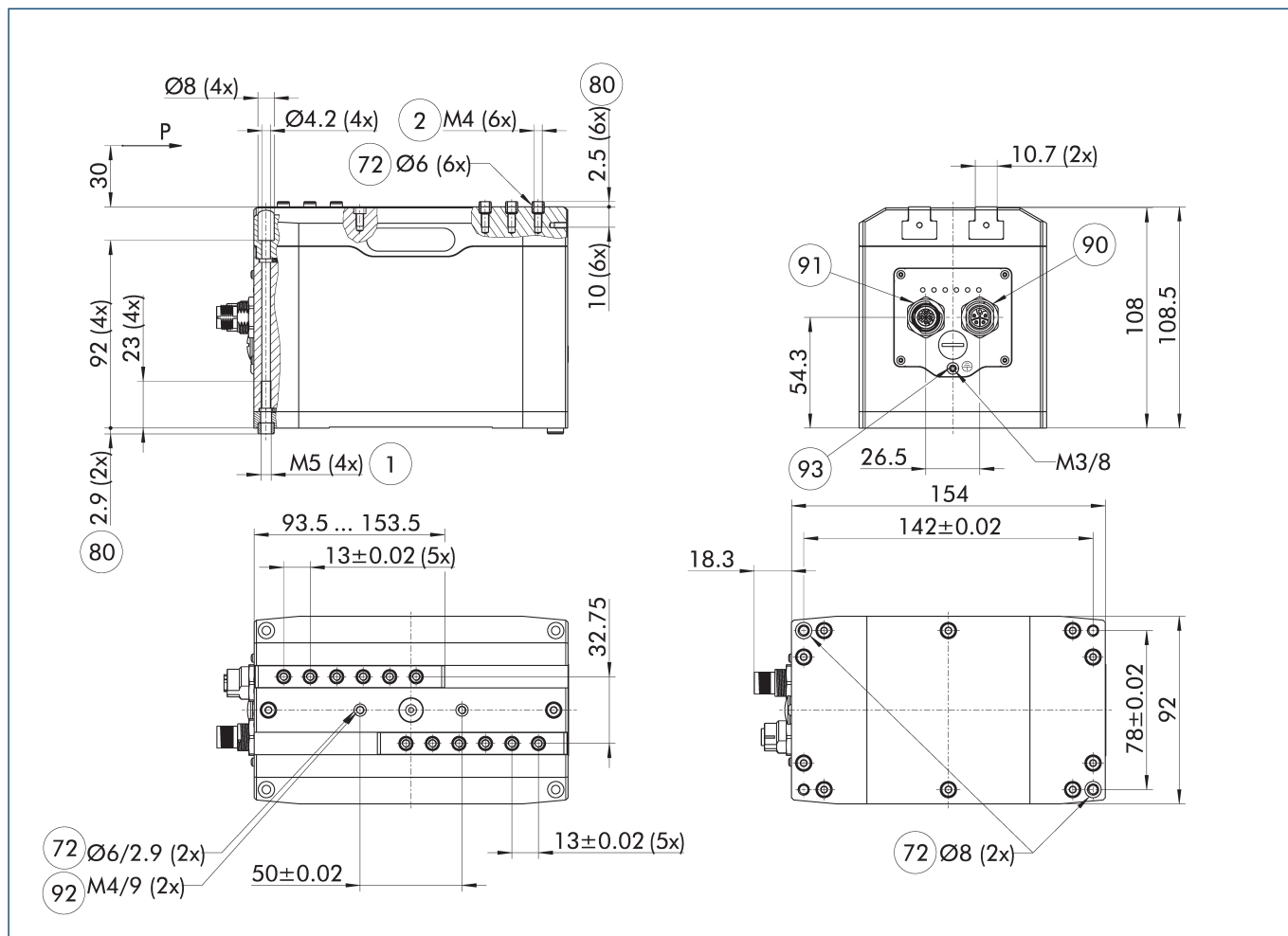
Technické údaje EGU s udržováním uchopovací síly

Popis		EGU 60-PN-M-B	EGU 60-EI-M-B	EGU 60-EC-M-B	EGU 60-IL-M-B	EGU 60-MB-M-B
ID		1491558	1491560	1491564	1491550	1491555
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	60	60	60	60	60
Min./max. uchopovací síla	[N]	325/1300	325/1300	325/1300	325/1300	325/1300
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]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	110	110	110	110	110
Max. zrychlení	[mm/s ²]	650	650	650	650	650
Vlastní hmotnost	[kg]	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
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]	0.84/1.44	0.84/1.44	0.84/1.44	0.84/1.44	0.84/1.44
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	2.64/3.24	2.64/3.24	2.64/3.24	2.64/3.24	2.64/3.24
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		1504589	1504591	1504593	1504585	1504587
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	50	50	50	50	50
Min./max. uchopovací síla	[N]	325/1300	325/1300	325/1300	325/1300	325/1300
Vlastní hmotnost	[kg]	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

Technické údaje EGU bez udržování uchopovací síly

Popis		EGU 60-PN-N-B	EGU 60-EI-N-B	EGU 60-EC-N-B	EGU 60-IL-N-B	EGU 60-MB-N-B
ID		1491559	1491561	1491565	1491551	1491556
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	60	60	60	60	60
Min./max. uchopovací síla	[N]	325/650	325/650	325/650	325/650	325/650
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]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	110	110	110	110	110
Max. zrychlení	[mm/s²]	650	650	650	650	650
Vlastní hmotnost	[kg]	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
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]	0.78/1.2	0.78/1.2	0.78/1.2	0.78/1.2	0.78/1.2
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		1504590	1504592	1504594	1504586	1504588
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	50	50	50	50	50
Min./max. uchopovací síla	[N]	325/650	325/650	325/650	325/650	325/650
Vlastní hmotnost	[kg]	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

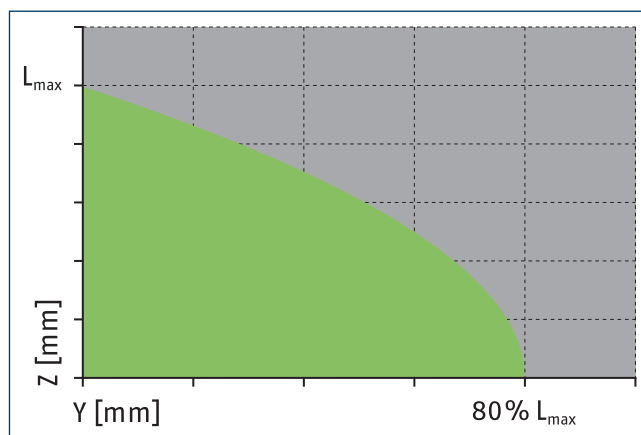
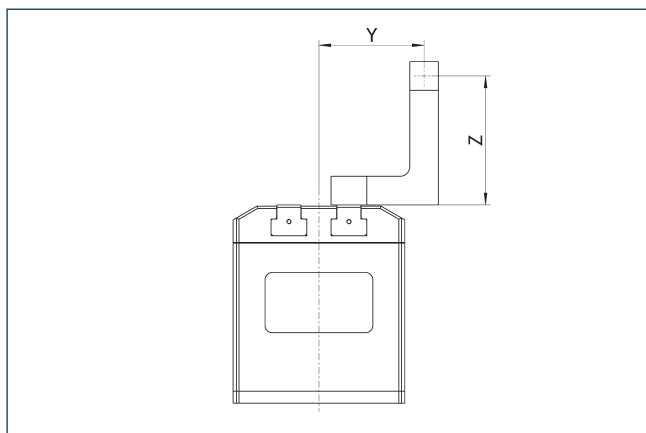
Hlavní pohled



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) | |

Maximální přípustný přesah

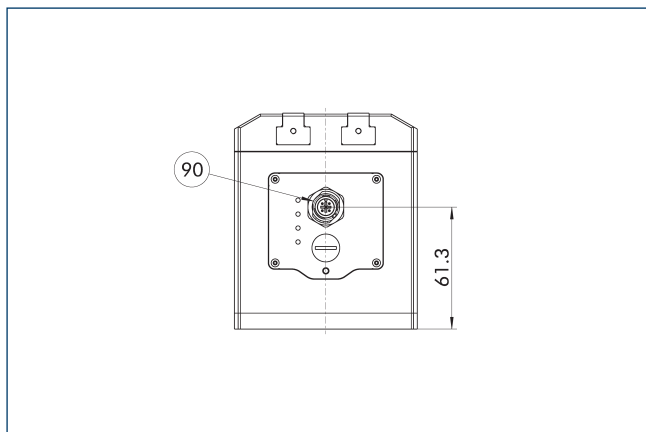


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

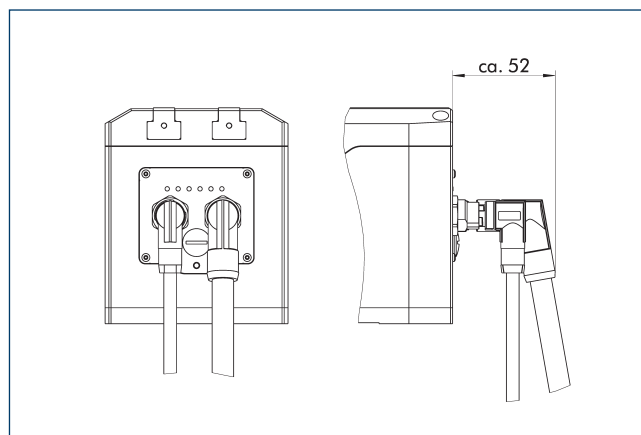
Verze IO-Link a Modbus RTU



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

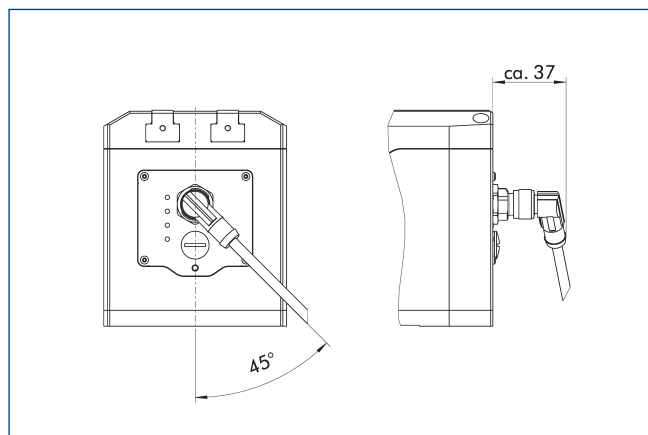
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



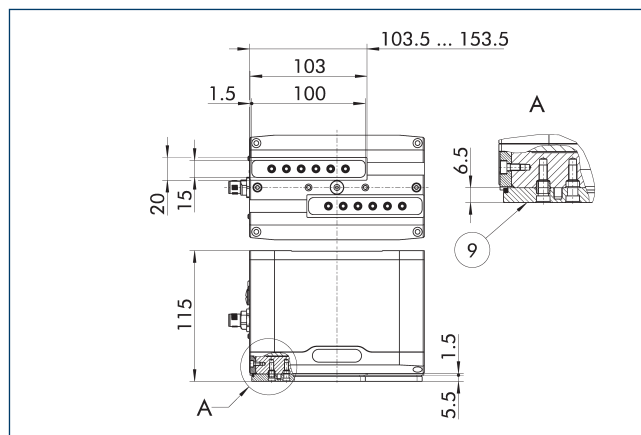
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

Úhlové konektory pro verzi IO-Link a Modbus RTU



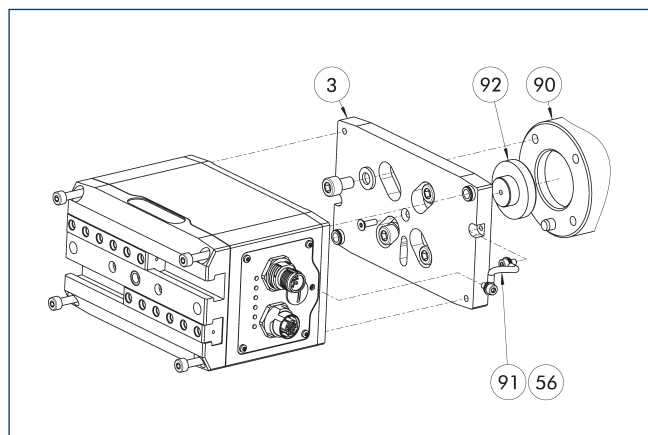
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

Prachotěsná verze



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

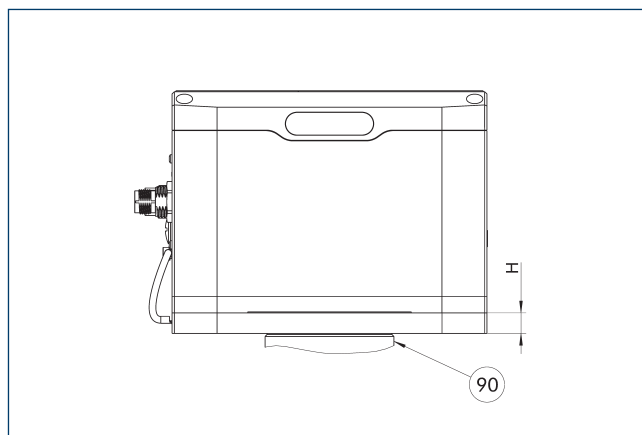


- ③ Adaptér
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑨⑩ Příruba robota
- ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
- ⑨② Středicí disk

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 EGU60/ GP12	1524679	11		YASKAWA	GP12
AKO EGU60/ GP7.8	1524677	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGU60/ ISO31.5	1524671	10.5	31.5	ABB	IRB1200
AKO EGU60/ ISO40	1524673	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

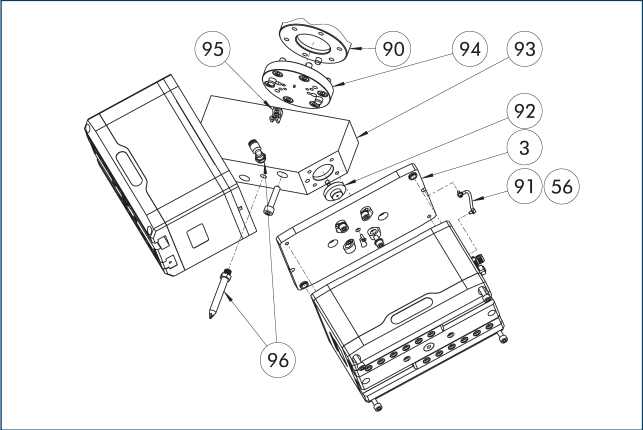


- ⑨⑩ Příruba robota

Jednoduché provedení umožňuje plochou konstrukci celého systému. Adaptér je vyroben z čistého hliníku. Uvedení výrobců 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 EGU60/ GP12	1524679	11		YASKAWA	GP12
AKO EGU60/ GP7.8	1524677	10.5		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGU60/ ISO31.5	1524671	10.5	31.5	ABB	IRB1200
AKO EGU60/ ISO40	1524673	10.5	40	ABB	IRB1300
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	Kassow Robots	
AKO EGU60/ ISO50	1524675	10.5	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU60/ ISO50	1524675	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

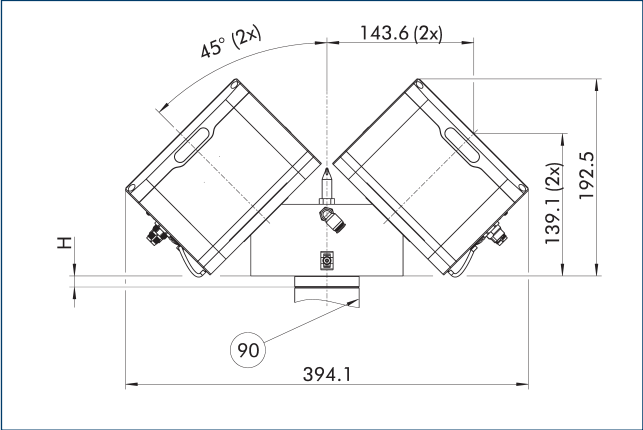
⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)

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 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	FANUC	CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO 2xEGU60/ISO63	1524668	14.8	63		
AKO 2xEGU60/ISO80	1524669	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 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	FANUC	CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGU60/ISO50	1524667	10.8	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO 2xEGU60/ISO63	1524668	14.8	63		
AKO 2xEGU60/ISO80	1524669	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 [m]	Rozhraní
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 médii		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 médii		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 médii		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

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

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

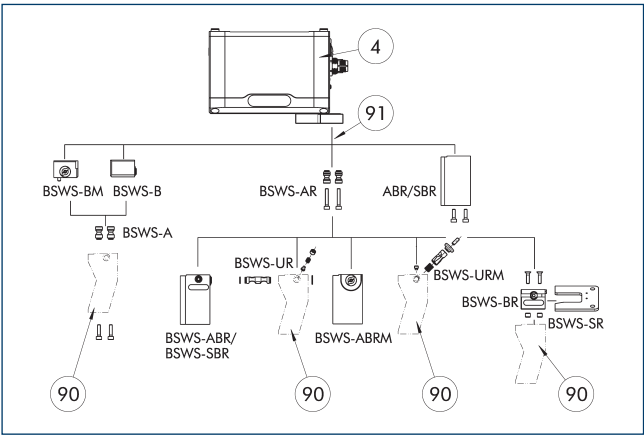


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota 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 médií		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 médií		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 médií		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.

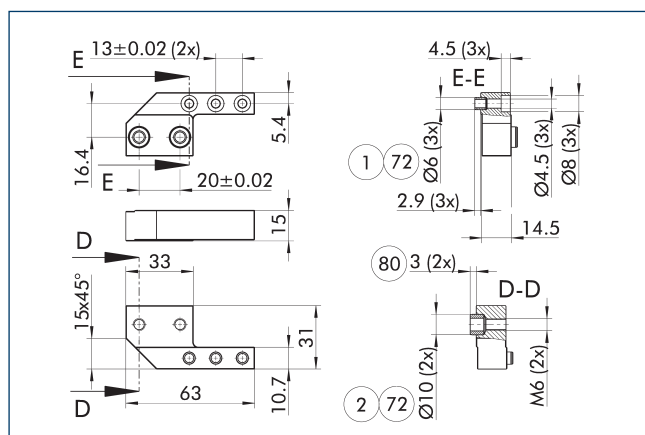
Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



- ④ Chapadla
⑨① Mezičelist
⑨① Na míru upravené prsty chapadla

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

Mezičelist ZBA-EGU 60



- ① Připojení uchopovacího zařízení
② Připojení prstů
⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
⑧② Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Mezičelisti kompenzují boční posunutí základních čelistí ve směru Y a poskytují možnost vyrovnání připojení. V případě použití rozhraní základních čelistí odpovídá rozhraní univerzálního chapadla PGN-plus-P. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PGN-plus-P může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

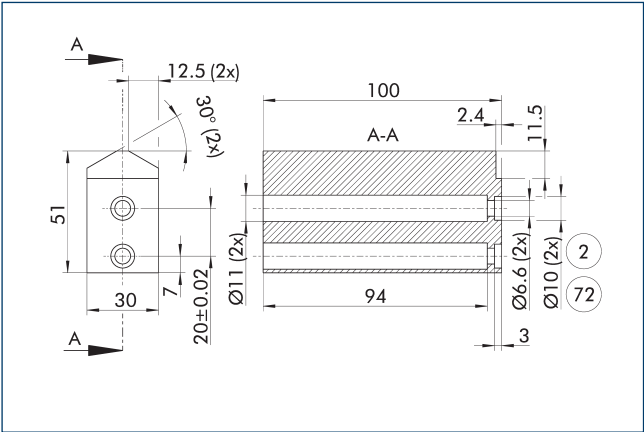
Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EGU 60	1504613	Ocel, s ochranou proti korozi	2
ZBA EGU 60 SD	1591239	Ocel, s ochranou proti korozi	2
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí			
BSWS-AR 100	0300094		2
BSWS-AR 100	0300094		2
BSWS-AR 100	0300094		2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí			
BSWS-B 100	0303027		1
BSWS-BM 100	1313902		1

Oblasti použití

Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
EGU	60	BasicGrip 50%	■■■■
EGU	60	BasicGrip 100%	■■■■
EGU	60	StrongGrip 150%	■■■■
EGU	60	StrongGrip > 150 %	■■■■
Legenda			
■■■■	Je možné bez omezení kombinovat		
■■■□	Použití s omezeními (viz limity zátěže)		
□□□□	nelze kombinovat		

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 100



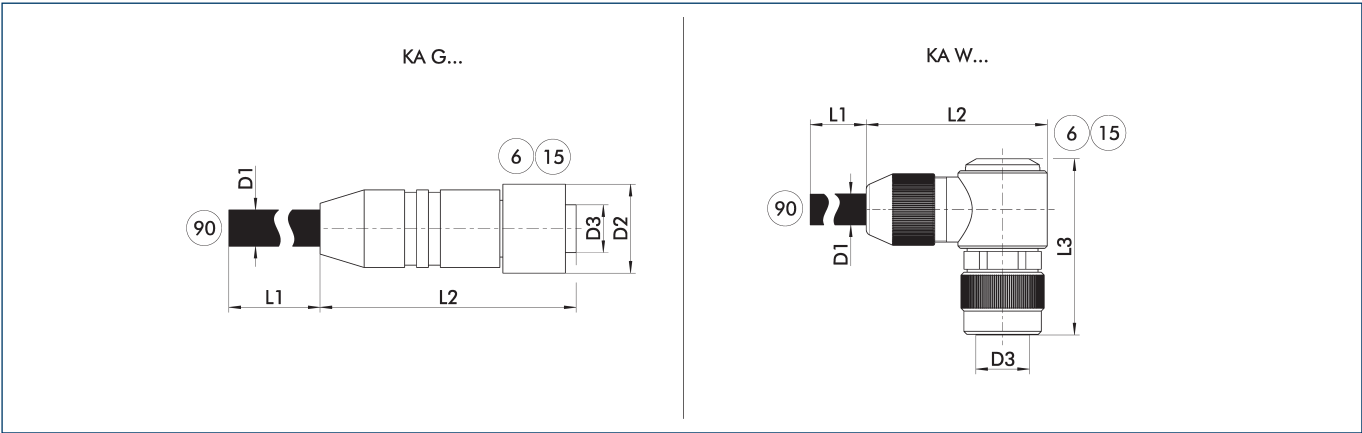
- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary 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



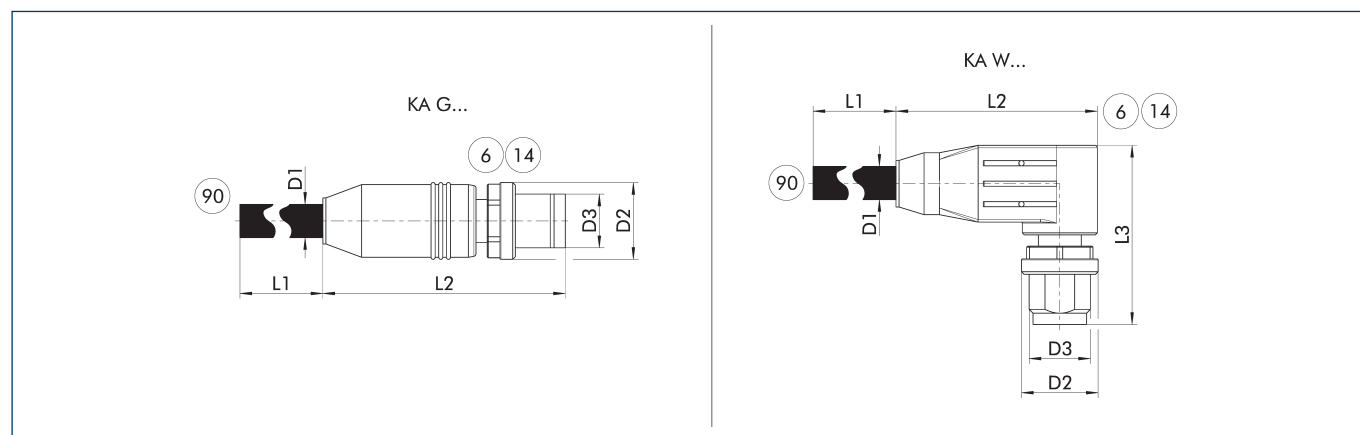
- KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem ⑥ Strana připojovacího modulu ⑨0 Konec kabelu s holými vodiči
KA W... Připojovací kabel se pravouhlým konektorem ⑮ Zdířka

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 zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/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

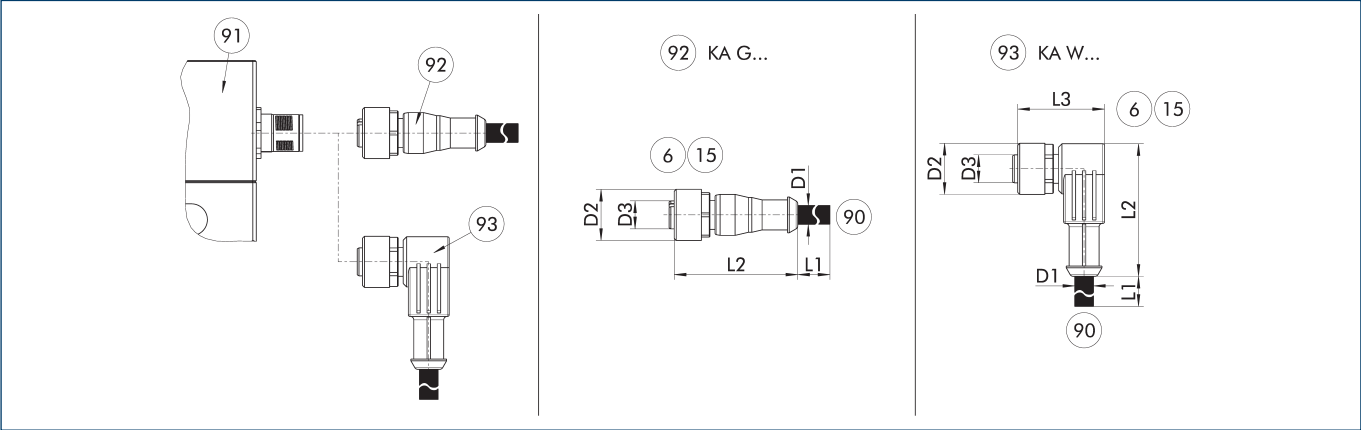
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

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...

KA W...
- Připojovací kabel s přímým konektorem

Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou
- 6

15

90
- Strana připojovacího modulu

Zdířka

Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů
- 91

92

93
- Komponent připojovací zástrčky

Kabel s přímým konektorem (samice)

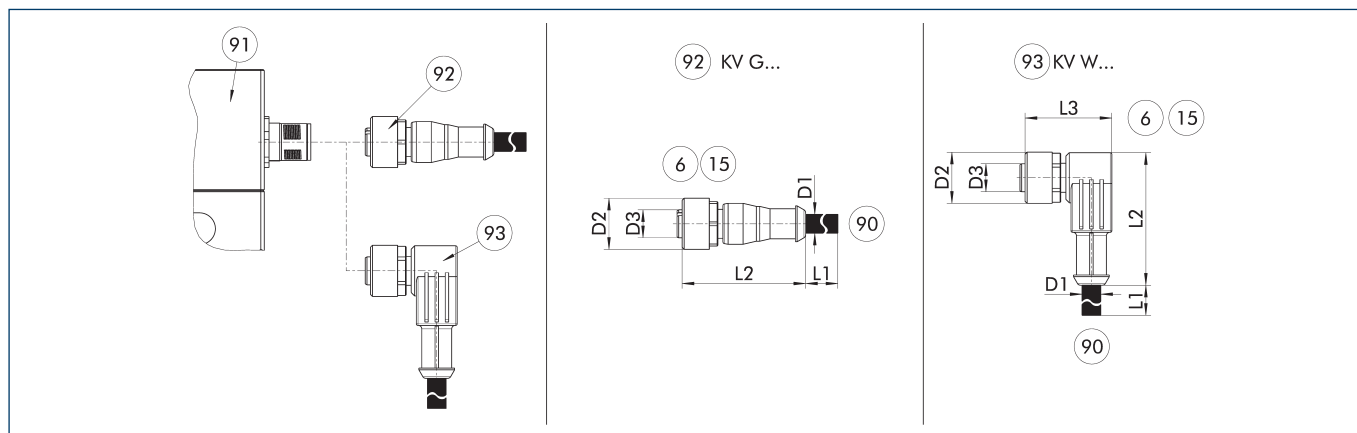
Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

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

⑨① Koncovka kabelu s přímým konektorem

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

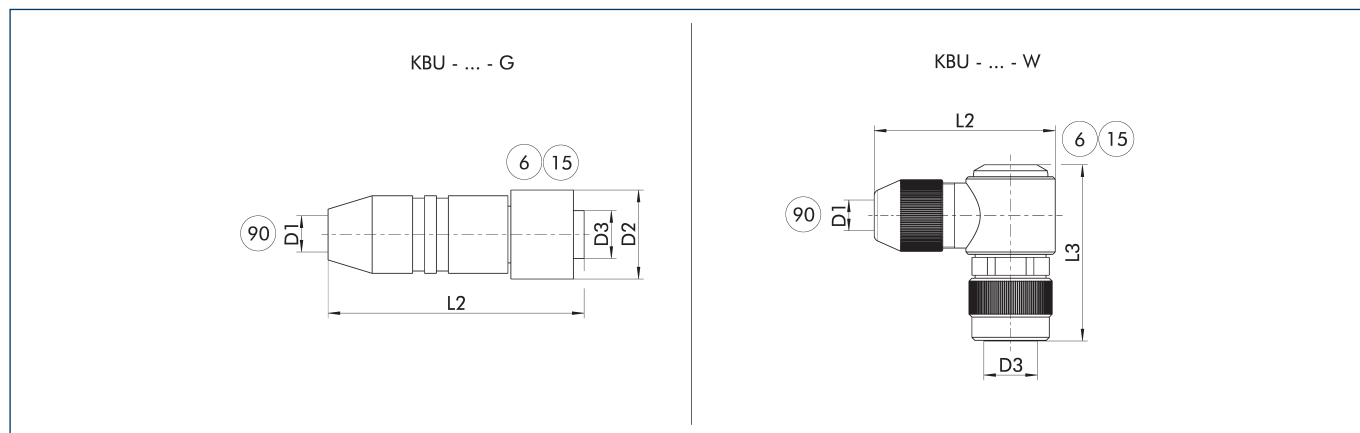
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

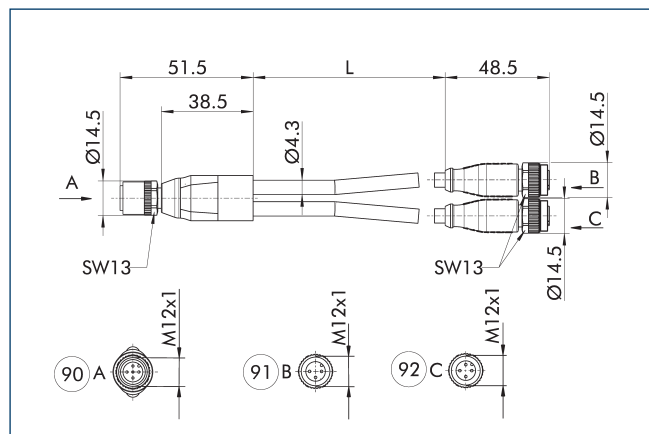
6 Strana připojovacího modulu
15 Zdířka
90 D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

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

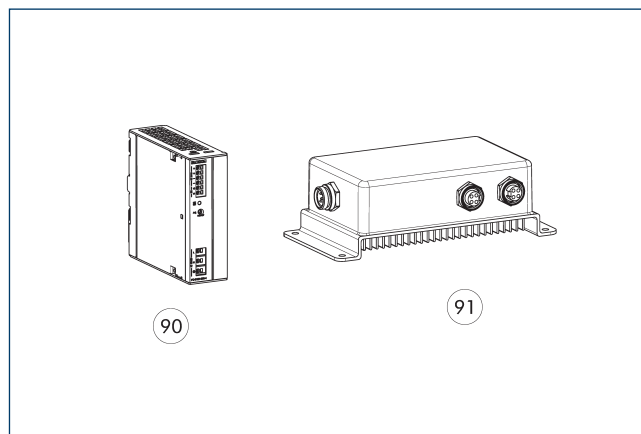


90 Chapadla
91 Logika (Master IO-Link)
92 Výkon (síťový zdroj 24 V)

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



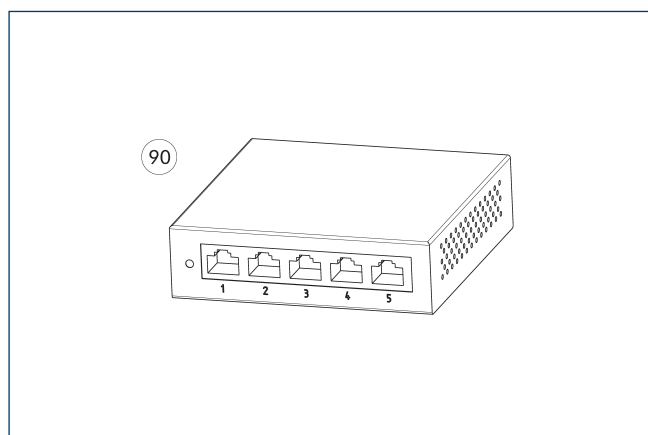
90 Síťový zdroj 24 V IP20
91 Síťový zdroj 24 V IP67

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



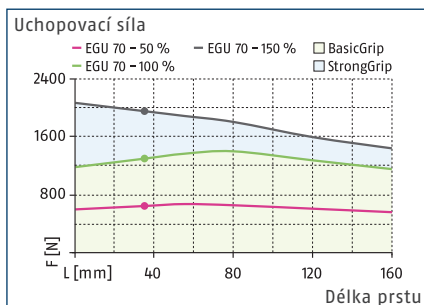
90 Ethernetový 5portový spínač

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

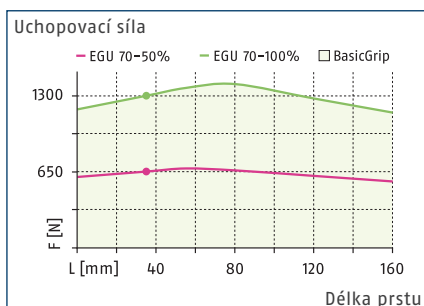
Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



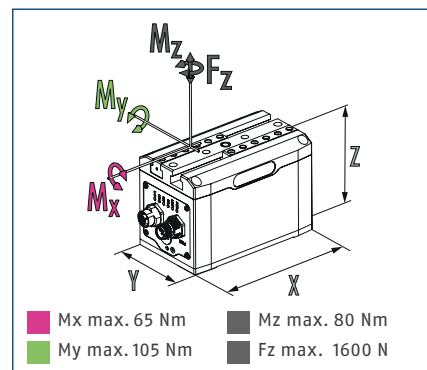
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené 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.

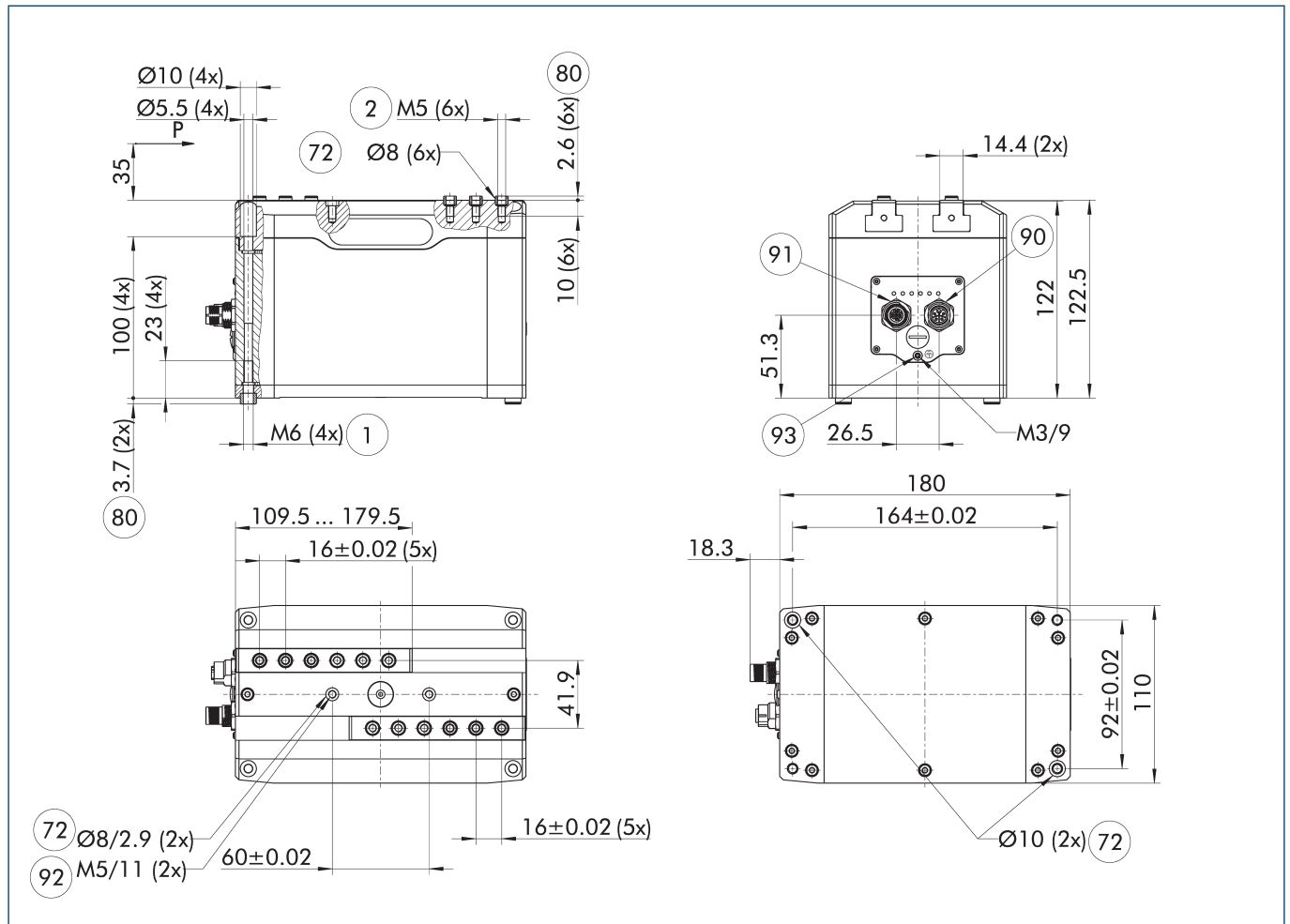
Technické údaje EGU s udržováním uchopovací síly

Popis		EGU 70-PN-M-B	EGU 70-EI-M-B	EGU 70-EC-M-B	EGU 70-IL-M-B	EGU 70-MB-M-B
ID		1491571	1491575	1491577	1491567	1582521
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	70	70	70	70	70
Min./max. uchopovací síla	[N]	650/1950	650/1950	650/1950	650/1950	650/1950
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]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	70	70	70	70	70
Max. zrychlení	[mm/s²]	600	600	600	600	600
Vlastní hmotnost	[kg]	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
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]	0.84/2.16	0.84/2.16	0.84/2.16	0.84/2.16	0.84/2.16
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	1.56/2.76	1.56/2.76	1.56/2.76	1.56/2.76	1.56/2.76
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		1504597	1504599	1504601	1504595	1582542
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	60	60	60	60	60
Min./max. uchopovací síla	[N]	650/1950	650/1950	650/1950	650/1950	650/1950
Vlastní hmotnost	[kg]	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

Technické údaje EGU bez udržování uchopovací síly

Popis		EGU 70-PN-N-B	EGU 70-EI-N-B	EGU 70-EC-N-B	EGU 70-IL-N-B	EGU 70-MB-N-B
ID		1491572	1491576	1491578	1491568	1582527
Obecné provozní údaje						
Zdvih na čelist	[mm]	70	70	70	70	70
Min./max. uchopovací síla	[N]	650/1300	650/1300	650/1300	650/1300	650/1300
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]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	70	70	70	70	70
Max. zrychlení	[mm/s²]	600	600	600	600	600
Vlastní hmotnost	[kg]	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
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]	0.78/1.92	0.78/1.92	0.78/1.92	0.78/1.92	0.78/1.92
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		1504598	1504600	1504603	1504596	1582543
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	60	60	60	60	60
Min./max. uchopovací síla	[N]	650/1300	650/1300	650/1300	650/1300	650/1300
Vlastní hmotnost	[kg]	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4	4

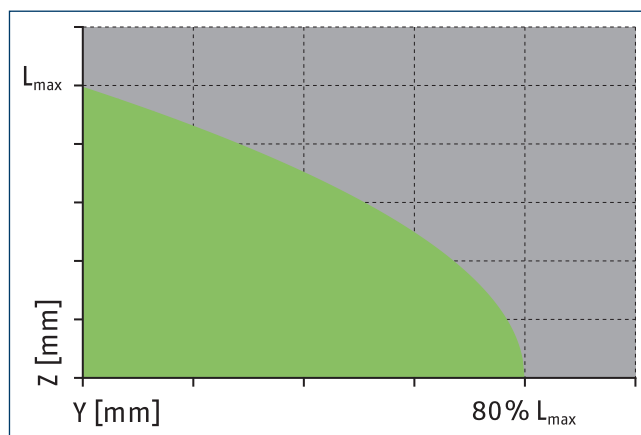
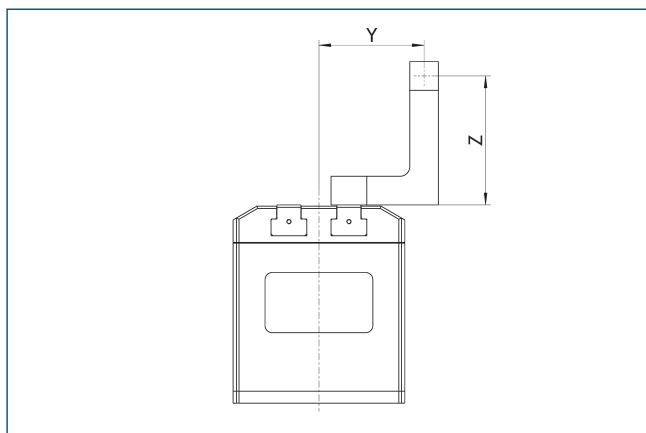
Hlavní pohled



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) | |

Maximální přípustný přesah

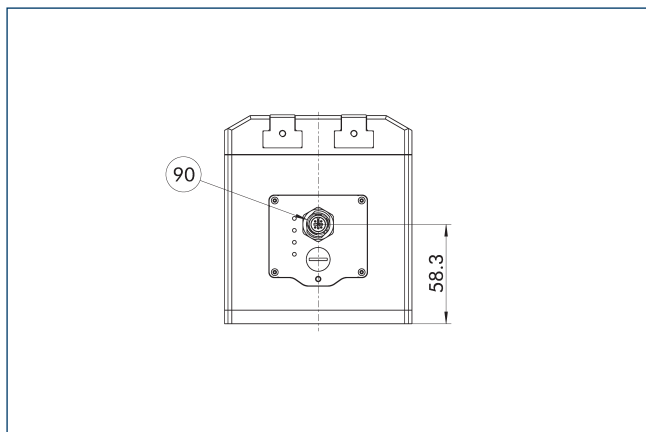


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

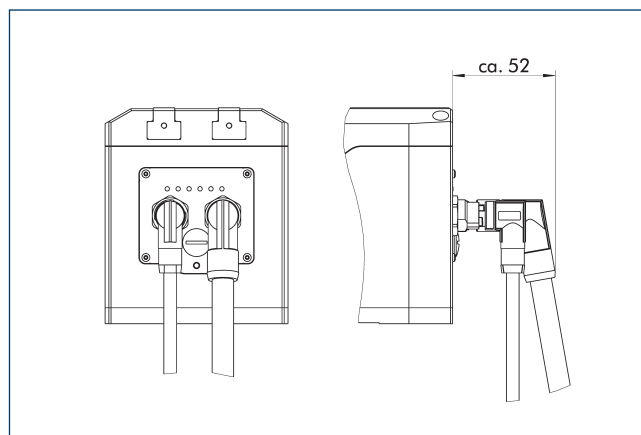
Verze IO-Link a Modbus RTU



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

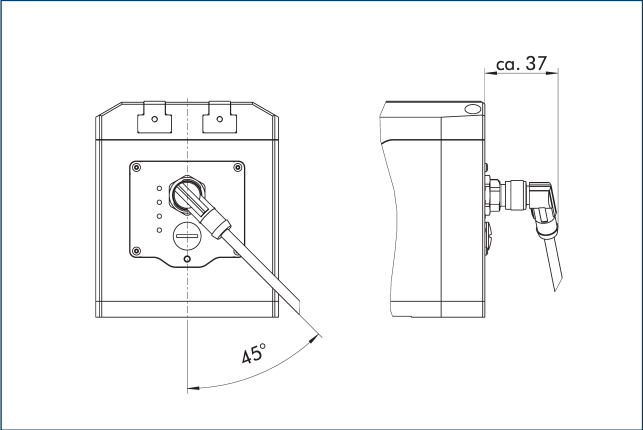
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



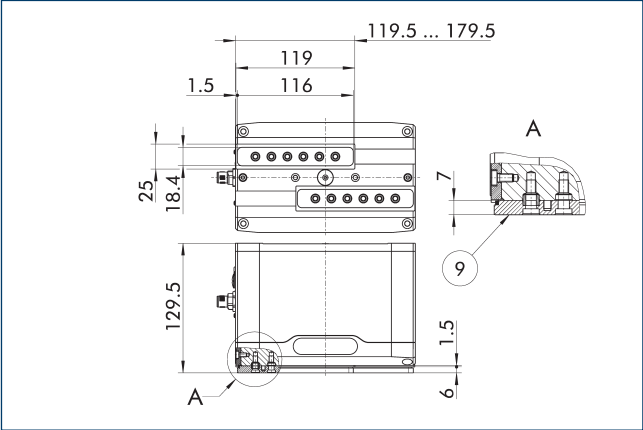
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

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.

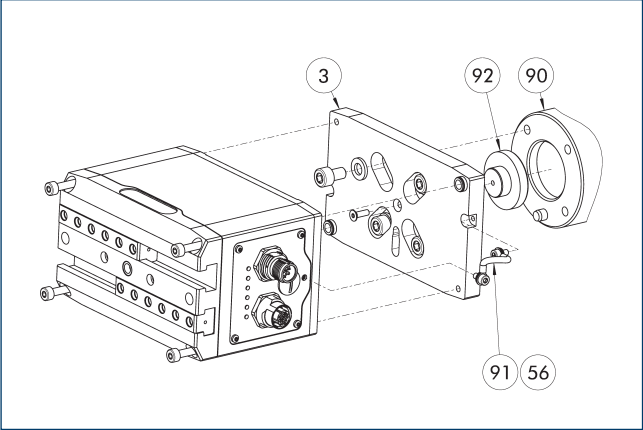
Prachotěsná verze



9 Pro diagram připojení montážního štroubu 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

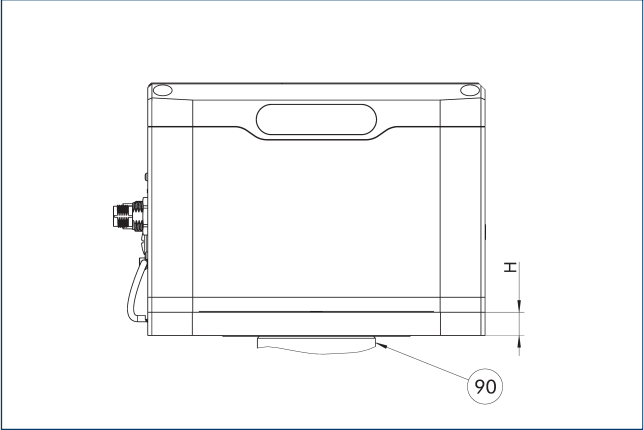


- 3 Adaptér
- 91 Kabel pro funkční uzemnění
- 56 Je součástí dodávky
- 92 Středicí disk
- 90 Příruba robota

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 EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	Kassow Robots	
AKO EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO EGU70/ISO63	1524681	12.9	63		
AKO EGU70/ISO80	1524682	12.9	80	Universal Robots	UR20, UR30

Robot Adaptační balíčky Jednoduché chapadlo

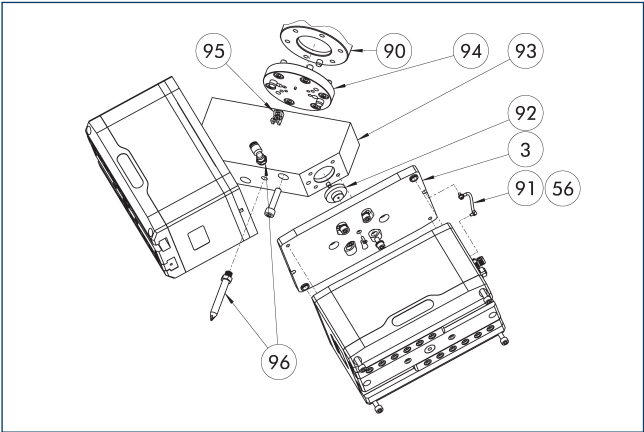


90 Příruba robota

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 EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	Kassow Robots	
AKO EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	Universal Robots	UR12e, UR16e, UR15
AKO EGU70/ISO50	1524680	12.9	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
AKO EGU70/ISO63	1524681	12.9	63		
AKO EGU70/ISO80	1524682	12.9	80	Universal Robots	UR20, UR30

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

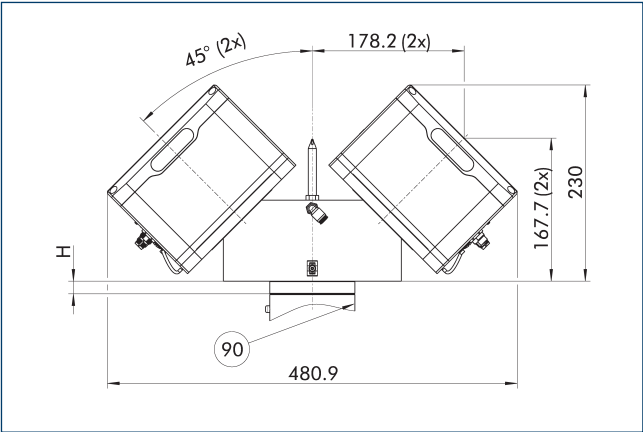
⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)

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
		[mm]	[mm]
Adaptér			
AKO 2xEGU70/ISO63	1524770	14.8	63
AKO 2xEGU70/ISO80	1524771	14.8	80
Montážní sada, odfukovací tryska (dlouhá)	1524789		

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo



- ⑨⑩ 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 2xEGU70/ISO63	1524770	14.8	63
AKO 2xEGU70/ISO80	1524771	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 [m]	Rozhraní
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 médii		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 médii		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 médii		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

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

Připojovací kabely dvojitého chapadla specifické pro robota

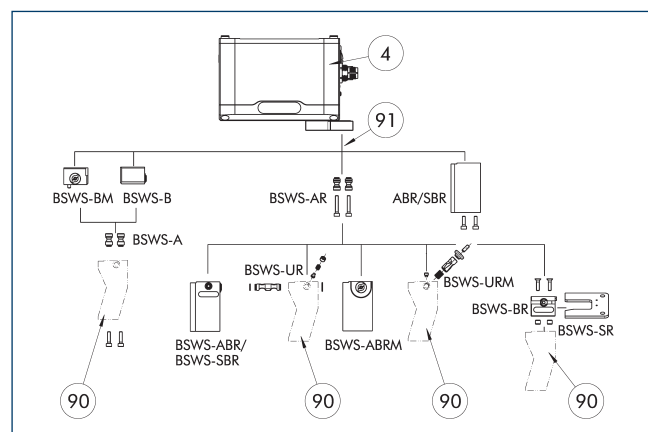


Připojovací kabely a sady připojovacích kabelů pro elektrické připojení ke konkrétním modelům robotů a ovladačů. V závislosti na výrobci je možné přímé připojení k přírubě nástroje nebo je vyžadována externí kabeláž. V kombinaci s mechanickými adaptéry a softwarovými moduly to umožňuje uvedení robota 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.

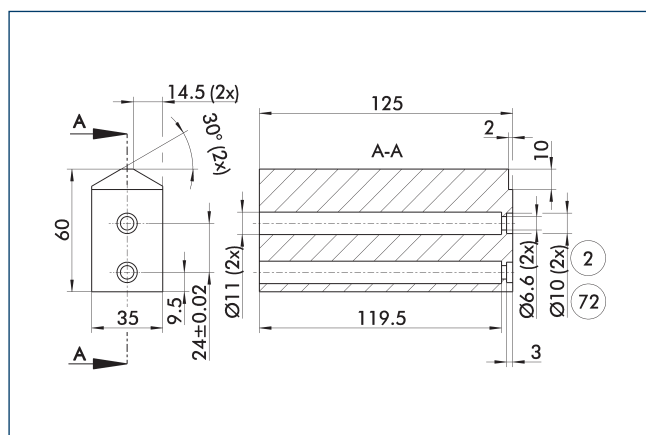
Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



- ④ Chapadla
 ⑨① Na míru upravené prsty
 chapadla
 ⑨① Mezičelist

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

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 125



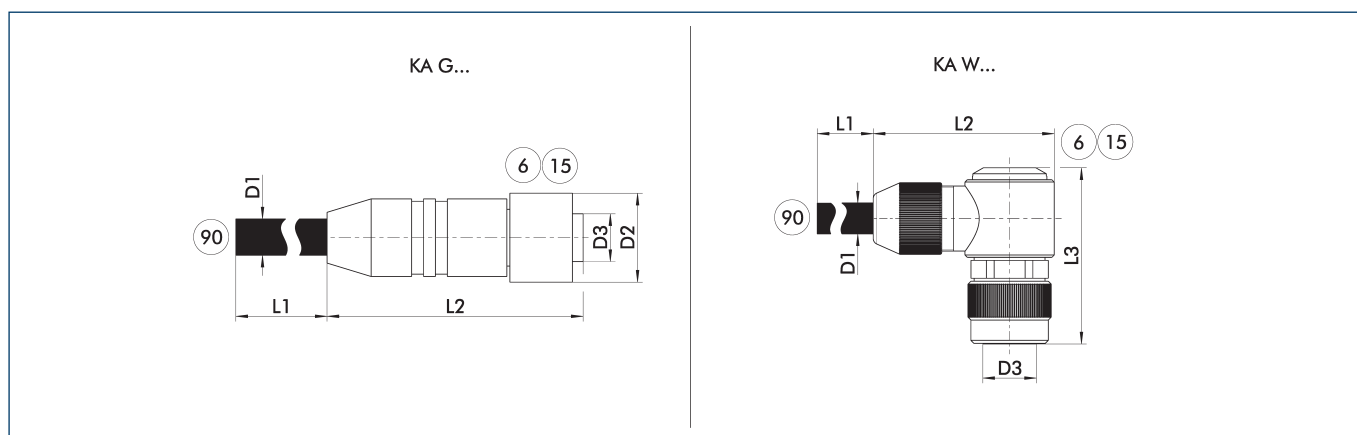
- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

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 pravouhlým konektorem

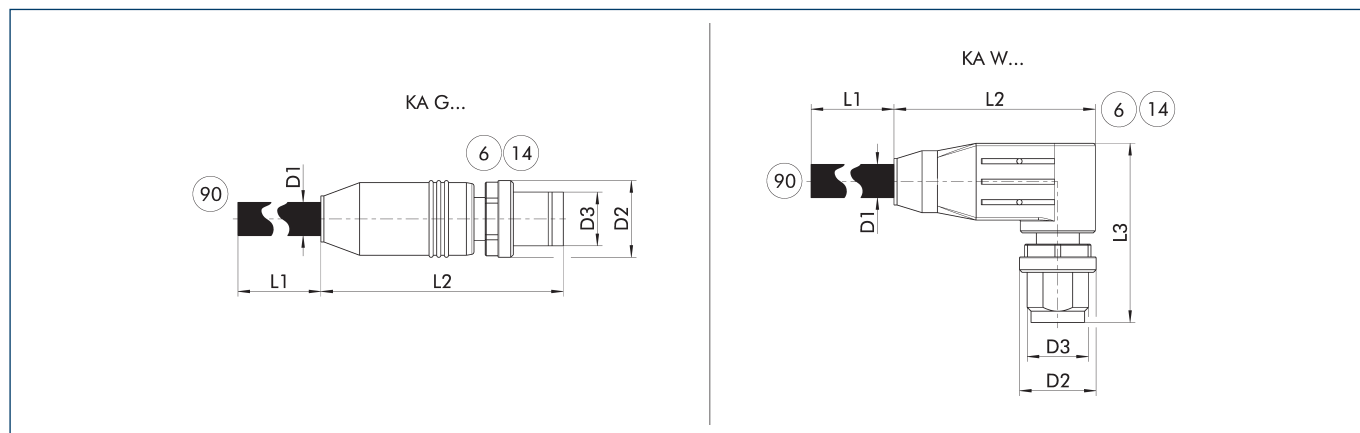
- ⑥ Strana připojovacího modulu ⑨0 Konec kabelu s holými vodiči
⑮ Zdíčka

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, zdíčka 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, zdíčka 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 zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/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

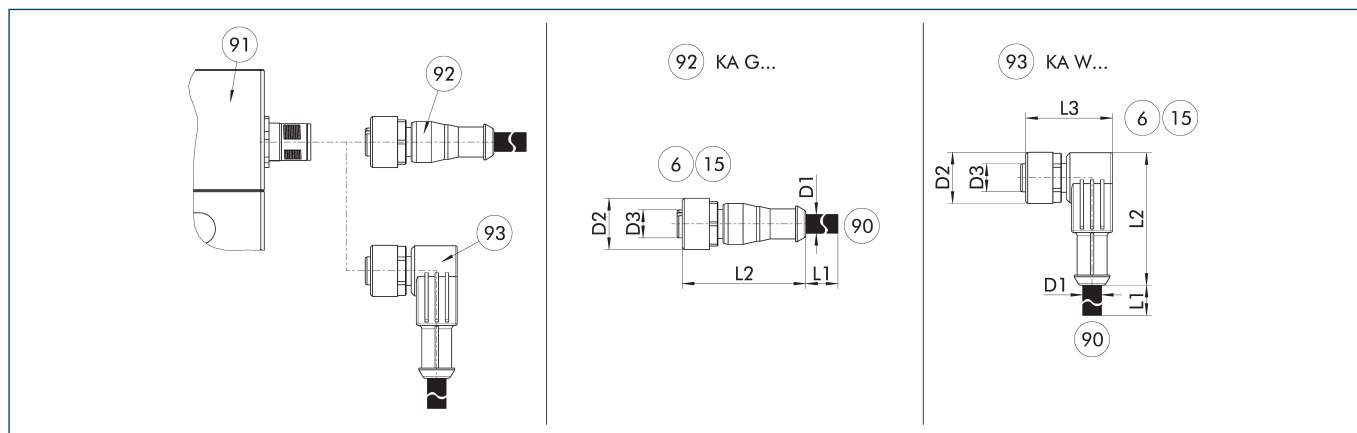
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

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, přímá; na konektoru M8 s kódováním A, přímá). 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

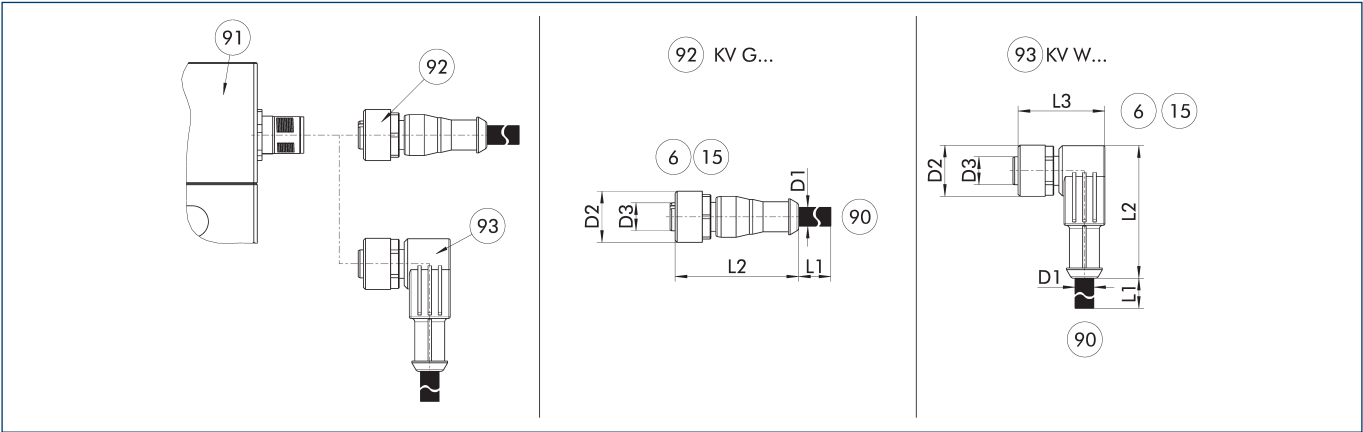
⑨① Komponent připojovací zástrčky
⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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...

Připojovací kabel s přímou zdířkou
- KV W...

Připojovací kabel s úhlovou zdířkou
- 6

Strana připojovacího modulu
- 15

Zdířka
- 90

Koncovka kabelu s přímým konektorem
- 91

Komponent připojovací zástrčky
- 92

Kabel s přímým konektorem (samice)
- 93

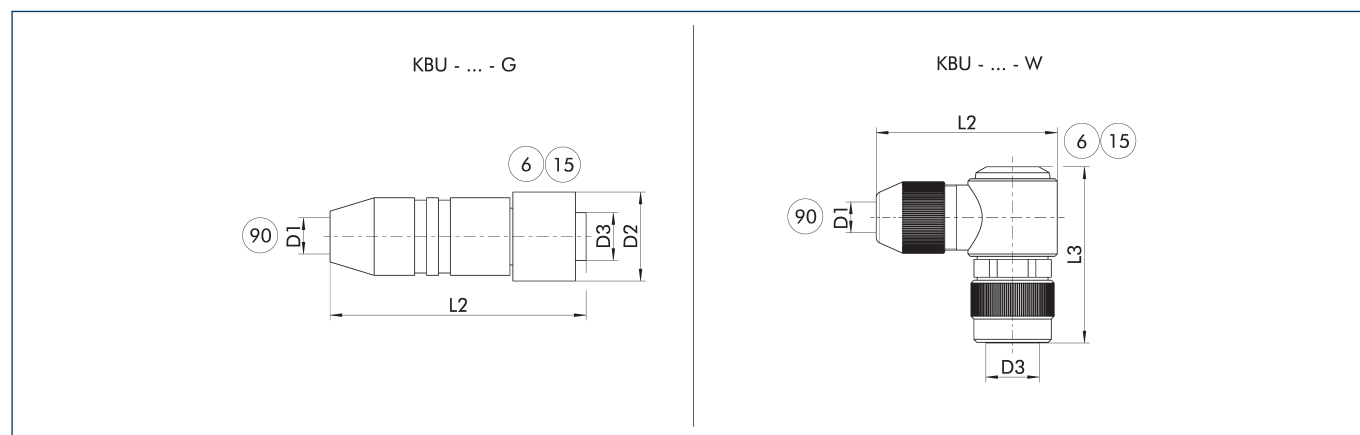
Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

ⓘ 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

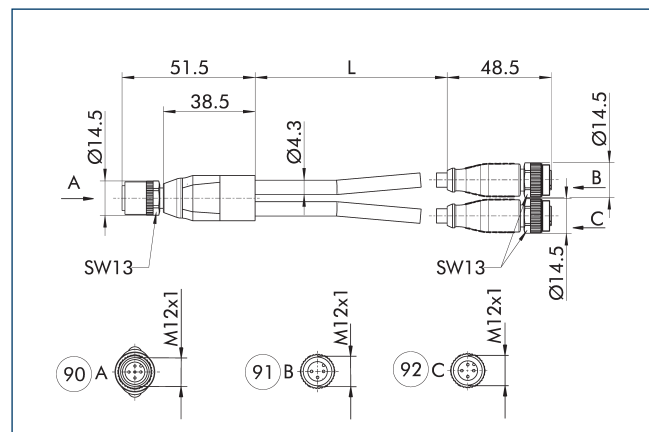
6 Strana připojovacího modulu
15 Zdířka
90 D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

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

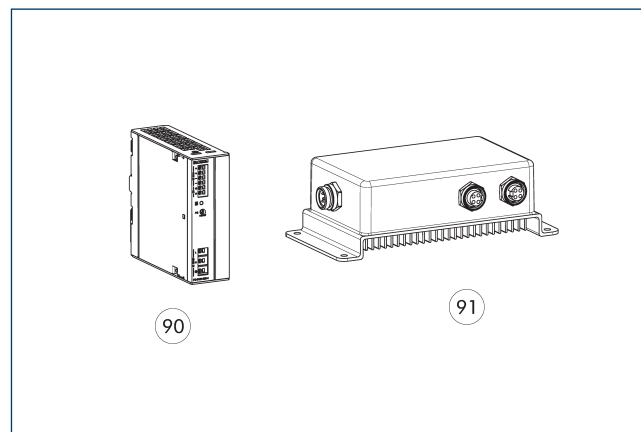


90 Chapadla
91 Logika (Master IO-Link)
92 Výkon (síťový zdroj 24 V)

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



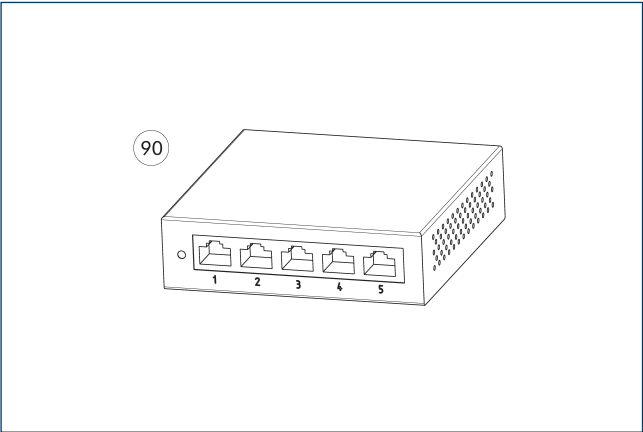
90 Síťový zdroj 24 V IP20
91 Síťový zdroj 24 V IP67

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



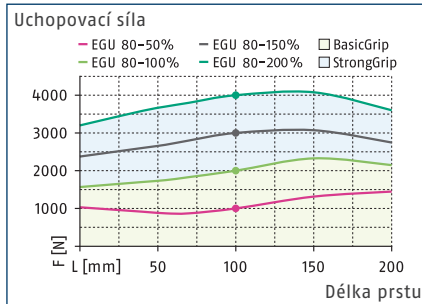
90 Ethernetový 5portový spínač

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

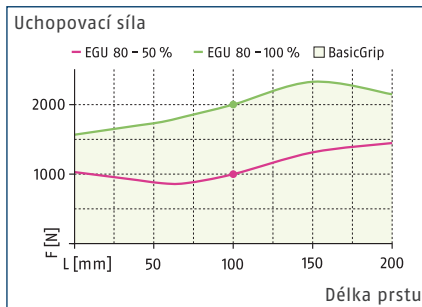
Popis	ID	
Ethernetový spínač		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



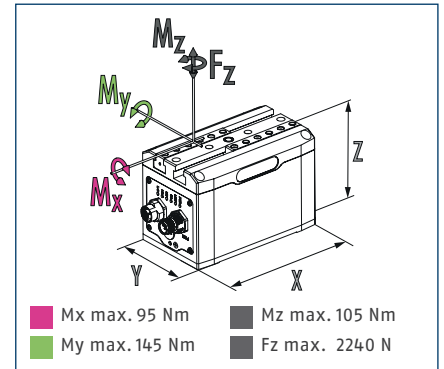
Verze s udržováním uchopovací síly



Verze bez udržování uchopovací síly



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené 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.

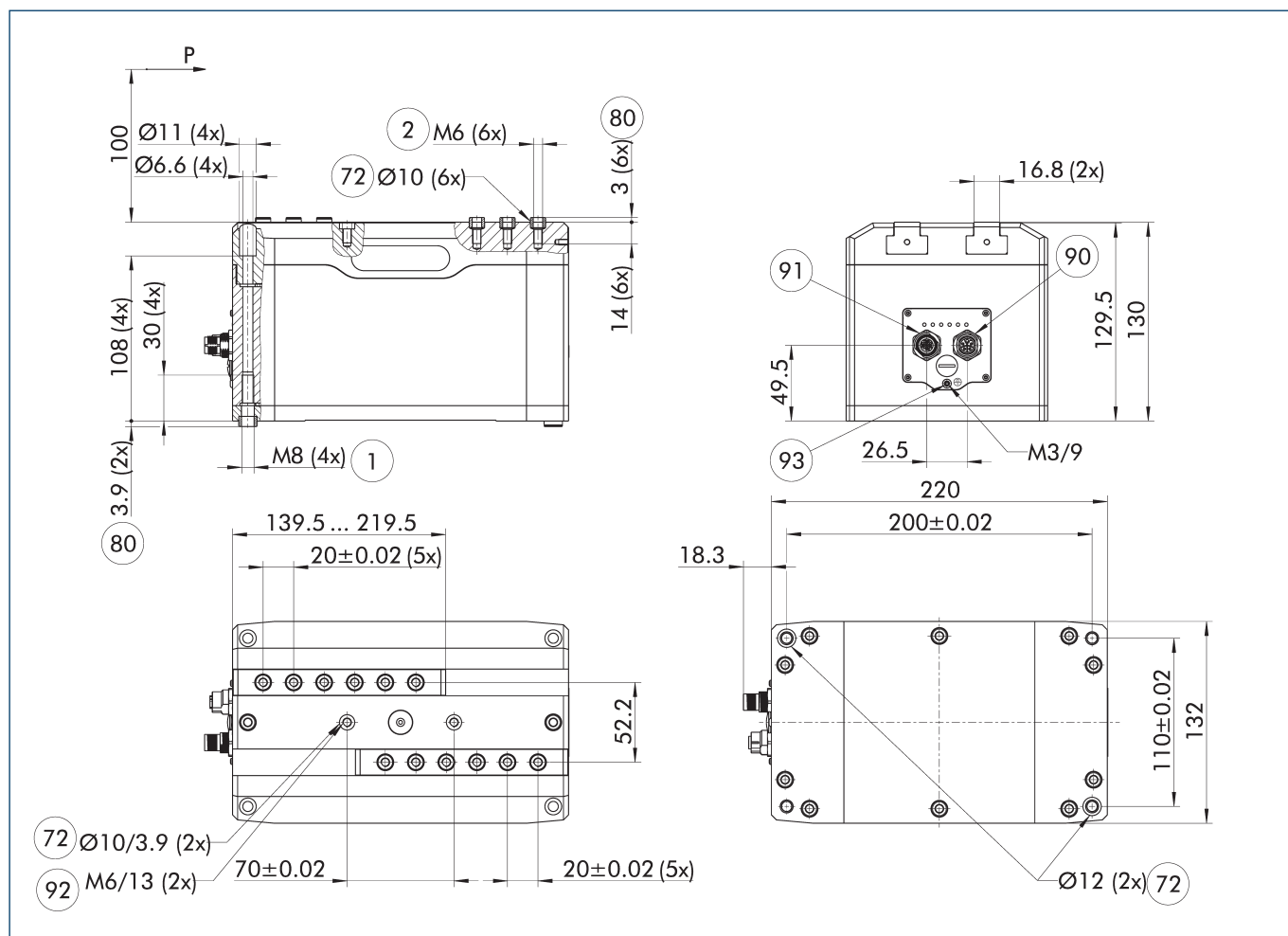
Technické údaje EGU s udržováním uchopovací síly

Popis		EGU 80-PN-M-B	EGU 80-EI-M-B	EGU 80-EC-M-B	EGU 80-IL-M-B
ID		1491586	1491588	1491590	1491583
Obecné provozní údaje					
Zdvih na čelist	[mm]	80	80	80	80
Min./max. uchopovací síla	[N]	1000/4000	1000/4000	1000/4000	1000/4000
Min./max. udržování uchopovací síly	[%]	90/100	90/100	90/100	90/100
Max. přípustná délka prstu	[mm]	200	200	200	200
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	70	70	70	70
Max. zrychlení	[mm/s²]	500	500	500	500
Vlastní hmotnost	[kg]	7.72	7.72	7.72	7.72
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5
Elektrické provozní údaje					
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.96/4.56	0.96/4.56	0.96/4.56	0.96/4.56
Jmenovitý/max. příkon StrongGrip	[A]	2.28/4.8	2.28/4.8	2.28/4.8	2.28/4.8
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky					
Prachotěsná verze		1504606	1504608	1504610	1504604
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	70	70	70	70
Min./max. uchopovací síla	[N]	1000/4000	1000/4000	1000/4000	1000/4000
Vlastní hmotnost	[kg]	7.8	7.8	7.8	7.8
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4

Technické údaje EGU bez udržování uchopovací síly

Popis		EGU 80-PN-N-B	EGU 80-EI-N-B	EGU 80-EC-N-B	EGU 80-IL-N-B
ID		1491587	1491589	1491591	1491584
Obecné provozní údaje					
Zdvih na čelist	[mm]	80	80	80	80
Min./max. uchopovací síla	[N]	1000/2000	1000/2000	1000/2000	1000/2000
Max. přípustná délka prstu	[mm]	200	200	200	200
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4
Opakovatelná přesnost (uchopování)	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opakovatelná přesnost (polohování, všesměrové)	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05
Opakovatelná přesnost (polohování, obousměrné)	[mm]	0.15	0.15	0.15	0.15
Doba zavírání/otevírání (polohování, 50% zdvih)	[s]	1/1	1/1	1/1	1/1
Max. rychlost (polohování)	[mm/s]	70	70	70	70
Max. zrychlení	[mm/s²]	500	500	500	500
Vlastní hmotnost	[kg]	7.58	7.58	7.58	7.58
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55
Třída ochrany IP, elektronika		67	67	67	67
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		40	40	40	40
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5	5
Elektrické provozní údaje					
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24
Komunikační rozhraní		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link
Jmenovitý/max. příkon BasicGrip	[A]	0.72/4.2	0.72/4.2	0.72/4.2	0.72/4.2
Jmenovitý/max. příkon logiky	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky					
Prachotěsná verze		1504607	1504609	1504611	1504605
Třída krytí IP, vedení/základní čelisti		64	64	64	64
Zdvih na čelist	[mm]	70	70	70	70
Min./max. uchopovací síla	[N]	1000/2000	1000/2000	1000/2000	1000/2000
Vlastní hmotnost	[kg]	7.66	7.66	7.66	7.66
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		4	4	4	4

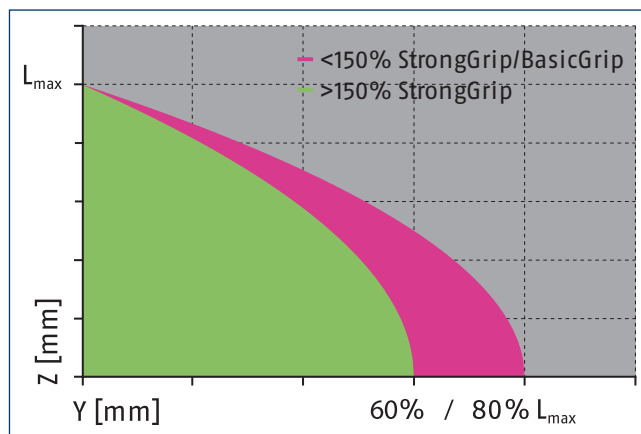
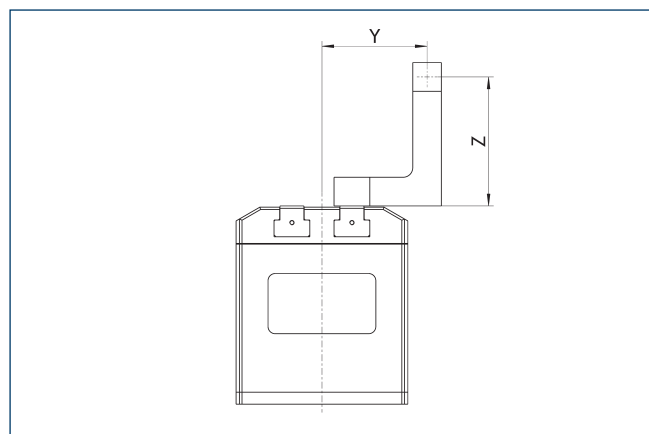
Hlavní pohled



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.

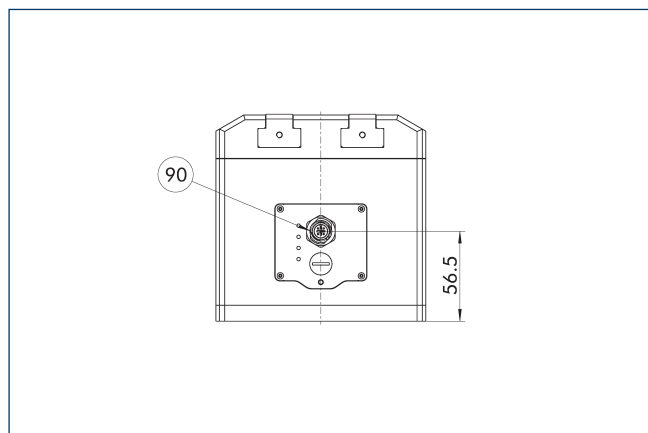
- | | |
|---|--|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑨1 Komunikace (M12, zdířka, 4 piny, kódování D) |
| ② Připojení prstů | ⑨2 Šroubové spoje s armaturami pro dodatečnou montáž (tato středící pouzdra nejsou součástí dodávky) |
| ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra | ⑨3 Funkční uzemnění |
| ⑧0 Hloubka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

Maximální přípustný přesah



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

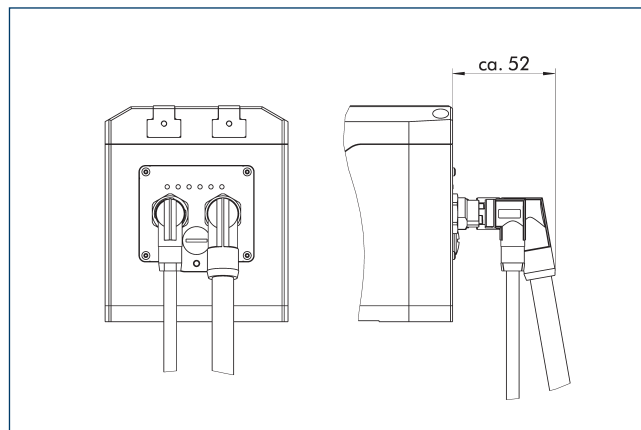
Verze IO-Link a Modbus RTU



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

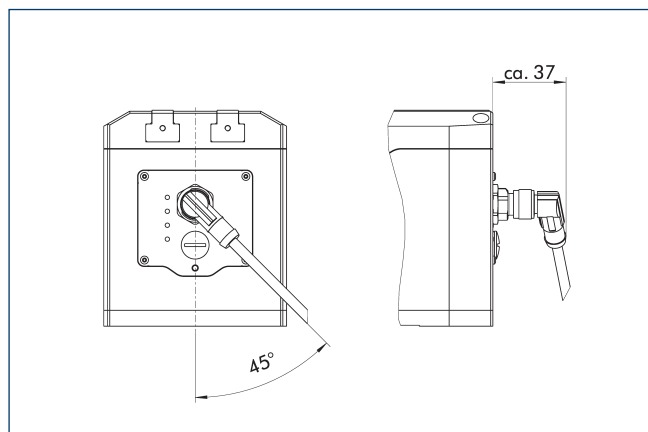
Výkres zobrazuje změny rozměrů u verze IO-Link a Modbus RTU ve srovnání se základní verzí v hlavním náhledu.

Úhlové konektory pro verzi PROFINET, EtherNet/IP a EtherCAT



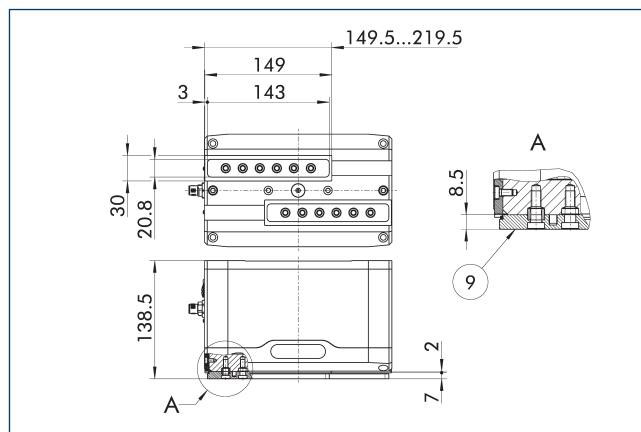
Výkres zobrazuje směr výstupu kabelu při použití úhlových konektorů. Vzdálenost mezi konektorem a krytem chapadla se může lišit v závislosti na výrobci použitého kabelu.

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.

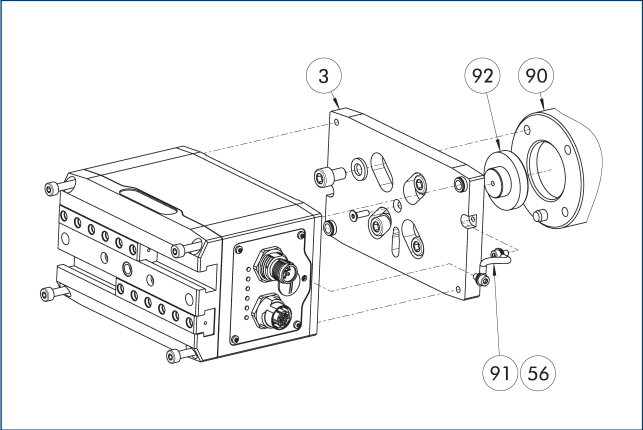
Prachotěsná verze



- 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

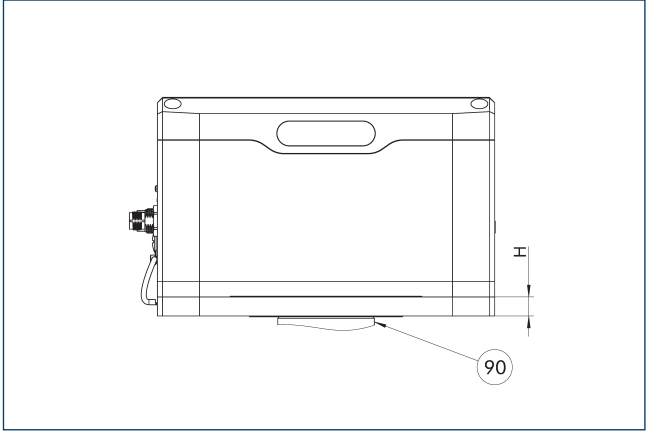
56 Je součástí dodávky

90 Příruba robota
- 91 Kabel pro funkční uzemnění

92 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.

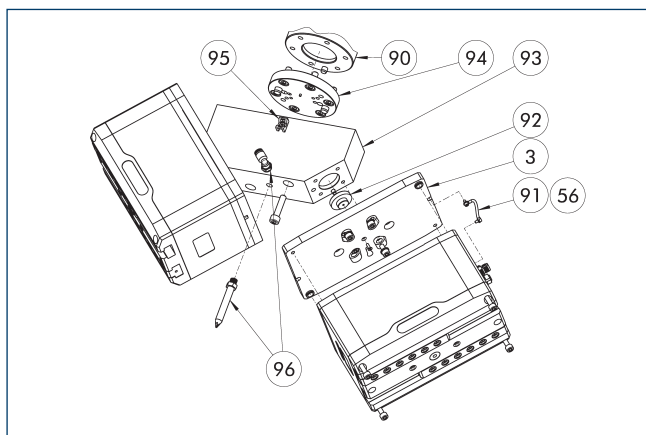
Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EGU80/ISO50	1524683	12.9	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO EGU80/ISO63	1524684	12.9	63		
AKO EGU80/ISO80	1524687	12.9	80		



- 90 Roboty

Popis	ID	Výška	Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409	Výrobce	Model
		[mm]	[mm]		
Adaptér					
AKO EGU80/ISO50	1524683	12.9	50	YASKAWA	HC20DTP
AKO EGU80/ISO63	1524684	12.9	63		
AKO EGU80/ISO80	1524687	12.9	80		

Robot Adaptační balíčky Dvojité chapadlo

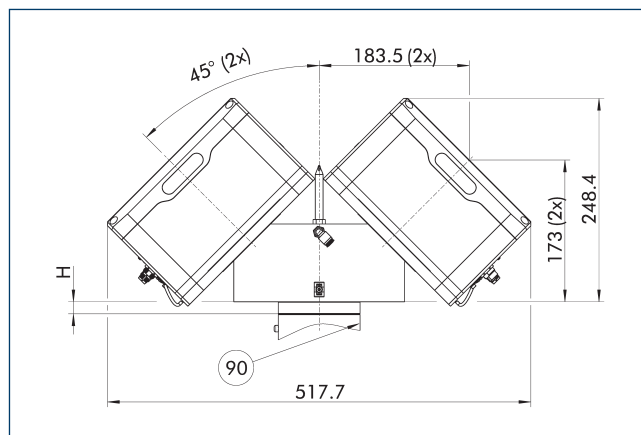


- ③ Adaptér
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑨⑩ Příruba robota
- ⑨① Kabel pro funkční uzemnění
- ⑨② Středící pouzdro pro chapadlo
- ⑨③ úhlový adaptér
- ⑨④ Adaptér pro robota
- ⑨⑤ Držák kabelu (je součástí objemu dodávky kabelového balení)
- ⑨⑥ Montážní sada, odfukovací tryska

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
		[mm]	[mm]
Adaptér			
AKO 2xEGU80/ISO80	1524772	14.8	80
Montážní sada, odfukovací tryska (dlouhá)	1524789		

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
		[mm]	[mm]
Adaptér			
AKO 2xEGU80/ISO80	1524772	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	Regulátor	Připojení	Délka kabelu [m]	Rozhraní
Jednoduché chapadlo							
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

① 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	Regulátor	Připojení	Délka kabelu [m]	Rozhraní
Dvojité chapadlo							
EGU/EZU CNK-DG-ABB-OmniCoreC30	1529608	ABB	IRB, CRB	OmniCore 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.

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

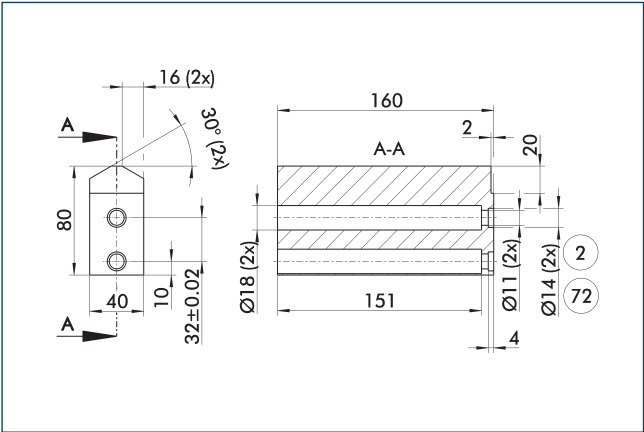
- Mezičelisti kompenzují boční posunutí základních čelistí ve směru Y a poskytují možnost vyrovnání připojení. V případě použití rozhraní základních čelistí odpovídá rozhraní univerzálního chapadla PGN-plus-P. To znamená, že rozsáhlé příslušenství prstů PGN-plus-P může být rovněž použito pro toto chapadlo, a to při zohlednění rušivých kontur a platných limitů použití.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Mezičelist			
ZBA EGU 80	1504615	Ocel, s ochranou proti korozi	2
ZBA EGU 80 SD	1591272	Ocel, s ochranou proti korozi	2
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí			
BSWS-AR 160	0300096		2
BSWS-AR 160	0300096		2
BSWS-AR 160	0300096		2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí			
BSWS-B 160	0303031		1
BSWS-BM 160	1418962		1

Rada	Velikost	Varianta	Vhodnost
EGU	80	BasicGrip 50%	■ ■ ■ ■
EGU	80	BasicGrip 100%	■ ■ ■ ■
EGU	80	StrongGrip 150%	■ ■ ■ ■
EGU	80	StrongGrip > 150 %	■ ■ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■		Je možné bez omezení kombinovat	
■ ■ □ □		Použití s omezeními (viz limity zátěže)	
□ □ □ □		nelze kombinovat	

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 160



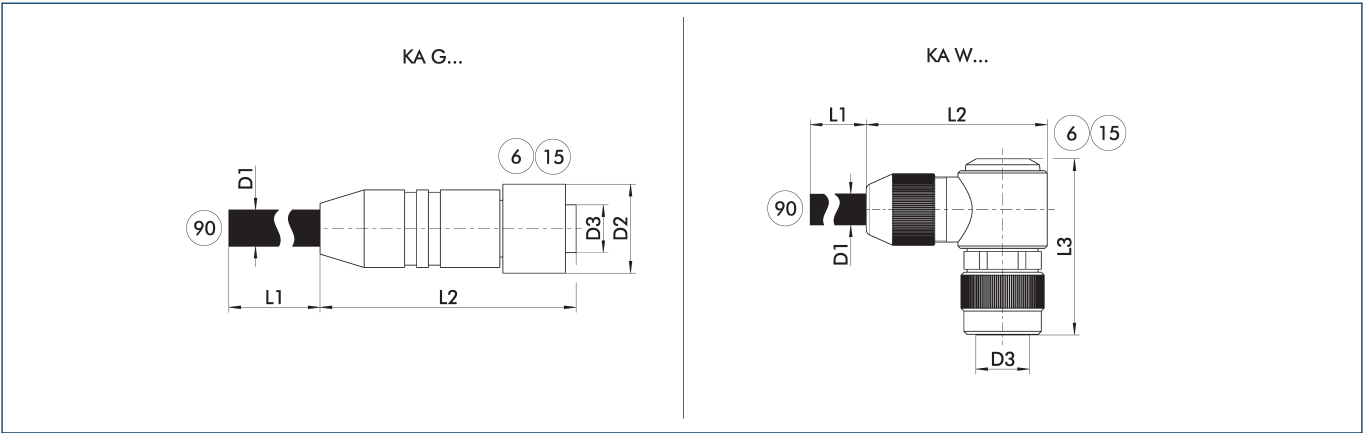
- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	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



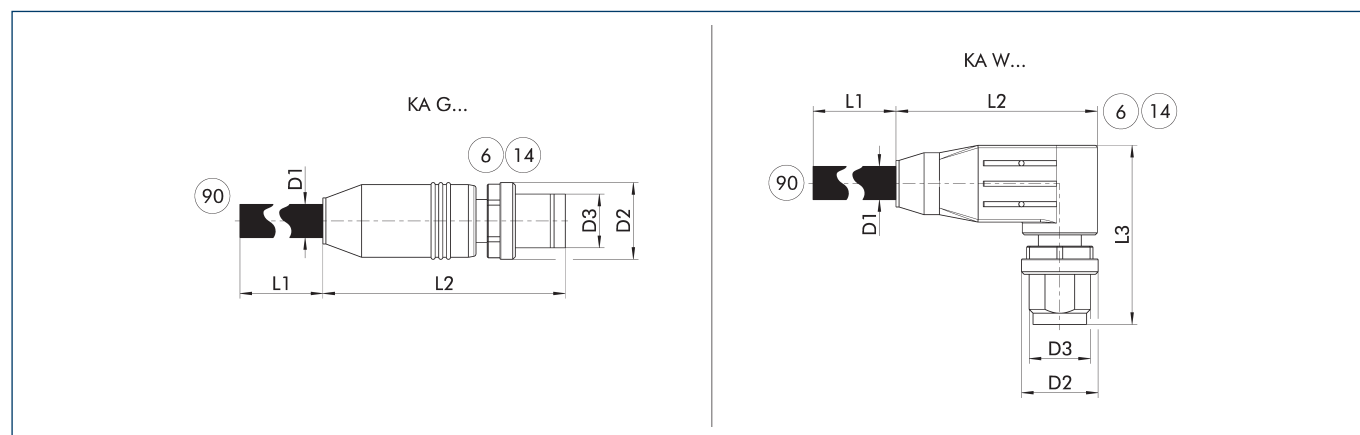
- KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
- KA W... Připojovací kabel se pravouhlým konektorem
- ⑥ Strana připojovacího modulu
- ⑨0 Konec kabelu s holými vodiči
- ⑮ Zdířka

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 zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/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

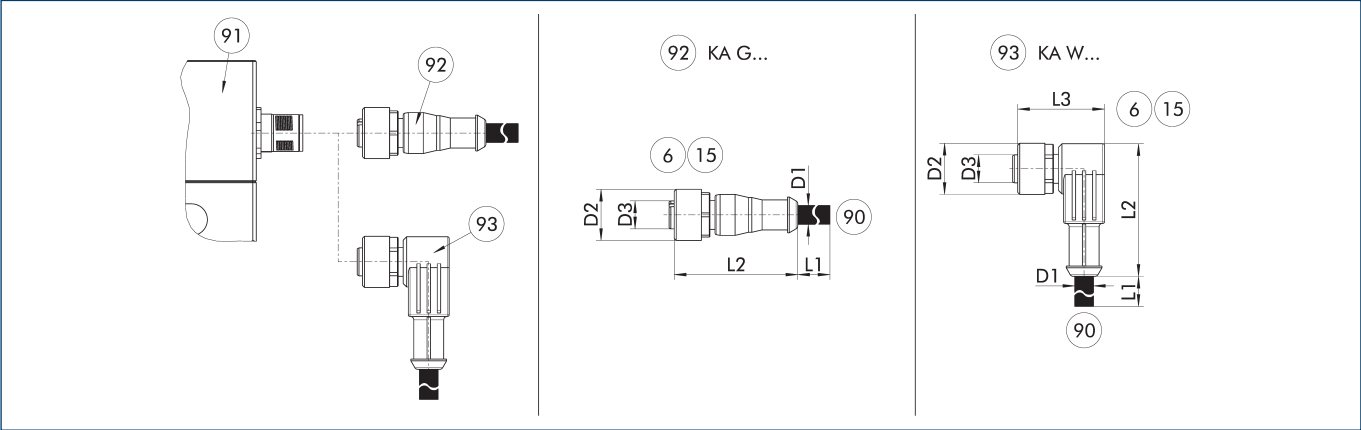
6 Strana připojovacího modulu
14 Konektor
90 Kabelové koncovky s druhým konektorem

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...

KA W...
- Připojovací kabel s přímým konektorem

Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou
- 6 Strana připojovacího modulu

15 Zdířka

90 Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů
- 91 Komponent připojovací zástrčky

92 Kabel s přímým konektorem (samice)

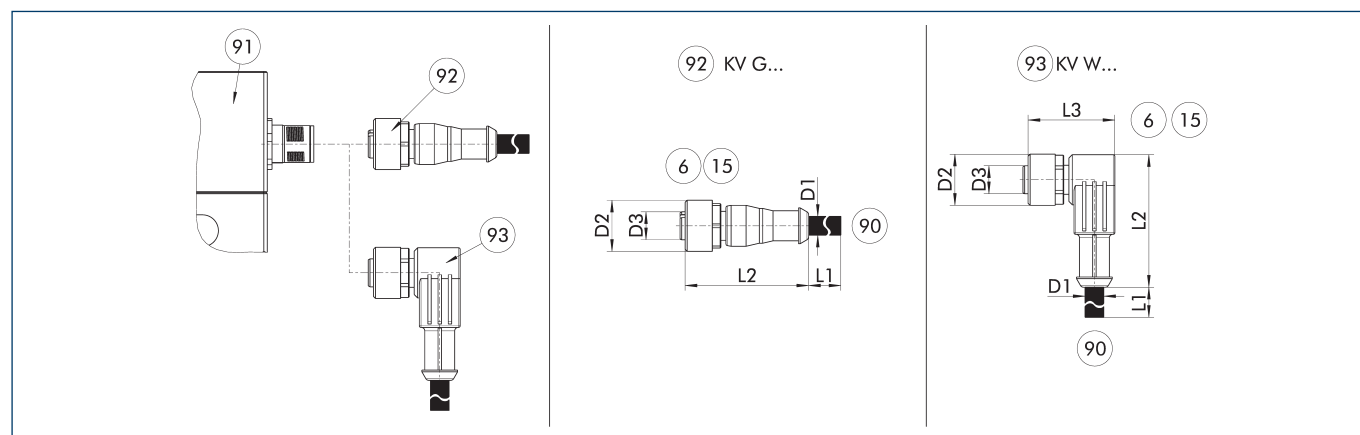
93 Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
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

❗ 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.

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

⑨① Koncovka kabelu s přímým konektorem

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

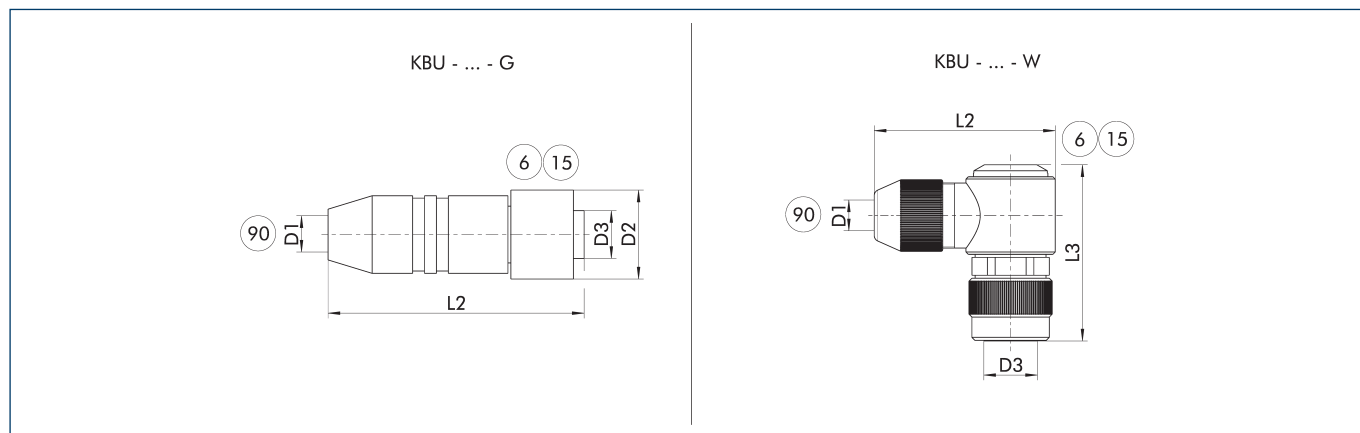
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

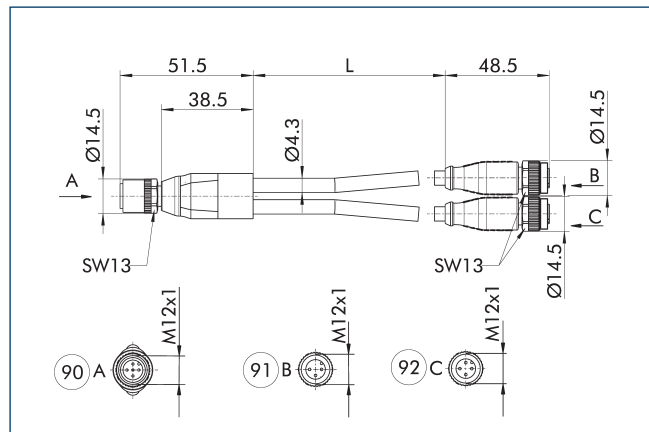
6 Strana připojovacího modulu
15 Zdířka
90 D1 – maximální průměr připojovacího kabelu

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

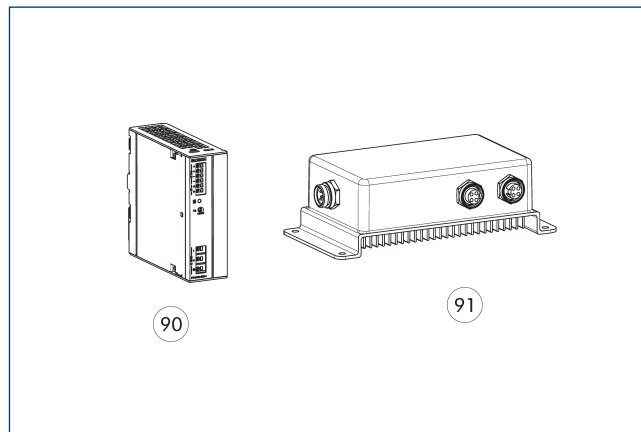


90 Chapadla
91 Logika (Master IO-Link)
92 Výkon (síťový zdroj 24 V)

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



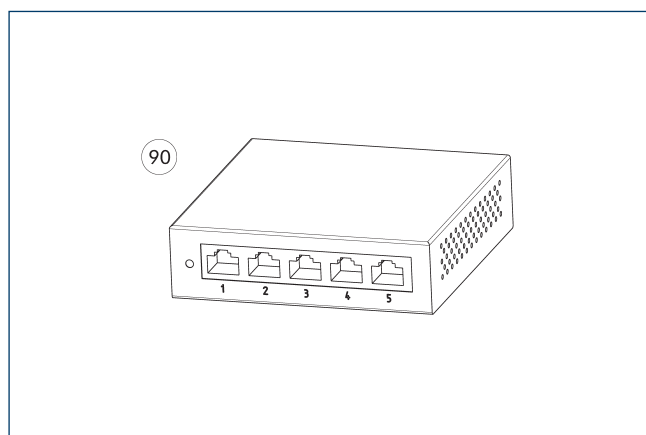
90 Síťový zdroj 24 V IP20
91 Síťový zdroj 24 V IP67

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*

