

Příslušenství

1 Homokinetické spojky

Použití:

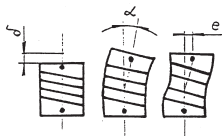
Spojky jsou určeny pro připojení rotačních snímačů polohy k příslušnému zařízení a slouží pro vyrovnání úchylek v axiálním i radiálním směru při dostatečné torzní tuhosti v obou směrech otáčení. Spojky pružně vyrovnávají nepřesnosti montáže a při přenosu pohybu zaručují, že kinematická chyba přenosu nepřekračuje povolené hodnoty.

Pracovní podmínky:

- atmosféra pracovního prostředí neobsahuje agresivní plyny
- teplota pracovního prostředí nepřesahuje rozmezí -40°C do +60°C
- relativní vlhkost prostředí je maximálně 95 %
- chvění nepřesahuje zrychlení 3g do 400 Hz

Technické parametry:

Typ	SP	SV
Otáčky max. ot.min ⁻¹	6000	10000
Axiální posun os δ max. mm	$\pm 0,1$	$\pm 0,3$
Úhlová odchylka os α max. °	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$
Radiální přesazení os e max. mm	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$
Torzní tuhost N.m.rad ⁻¹	30	200



a) Spojka planžetová SP

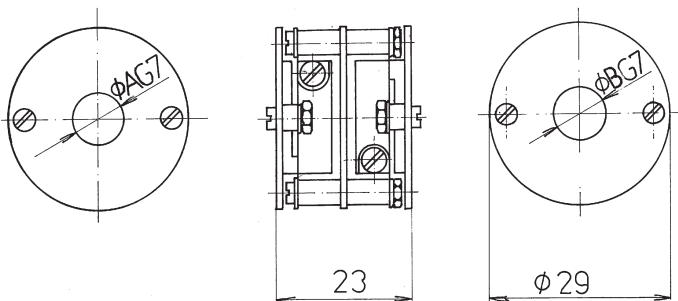
Popis: Spojka planžetová je sestavena ze dvou hliníkových přírub a pružné části. Pružná část je tvořena mezikusem a dvěma planžetami.

Spojka planžetová SP

Ø díry	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17
Ø A	8	5	8	8	8	5	5	10	6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	7
Ø B	8	5	5	6	10	6	10	10	6	4,5	5	6	8	10	10	7	8

Pozn.: Standardně SP1, SP2, SP3, SP4 a SP9, ostatní po dohodě.

Rozměrový náčrtek SP



b) Spojka vlnovcová SV

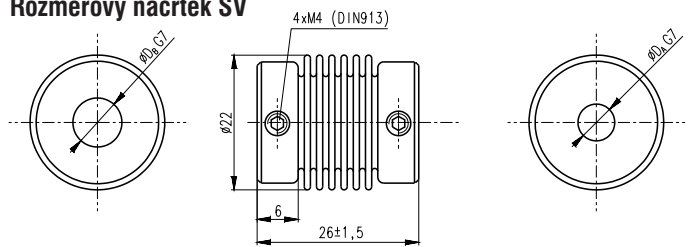
Popis: Spojka vlnovcová je zhotovena z nerezového vlnovce a na hřídel se upevňuje dvěma imbus šrouby M4 pootočenými o 90°.

Spojka vlnovcová SV

Ø díry	SV1	SV2	SV3	SV4	SV5	SV6	SV7	SV8	SV9	SV10	SV11	SV12	SV13	SV14	SV15	SV16	SV17
Ø A	8	5	8	8	8	5	5	10	6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	7
Ø B	8	5	5	6	10	6	10	10	6	4,5	5	6	8	10	10	7	8

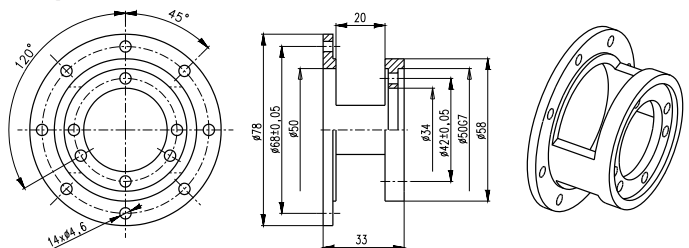
Pozn.: Standardně SV1, SV2, SV3, SV4 a SV9, ostatní po dohodě.

Rozměrový náčrtek SV

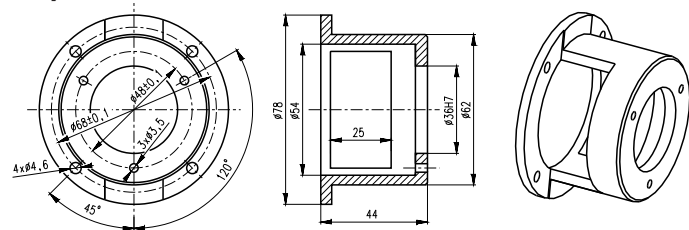


2 Držáky snímačů

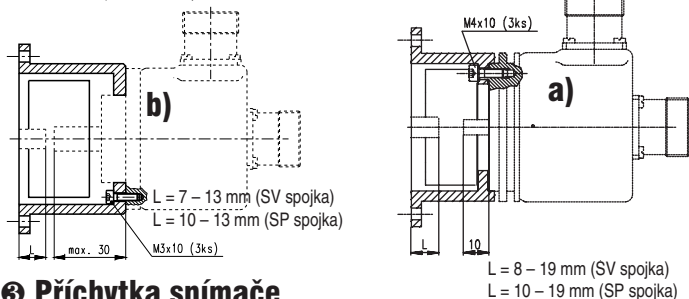
a) IRC300 až 308, ARC308, ARC310 a ARC40x



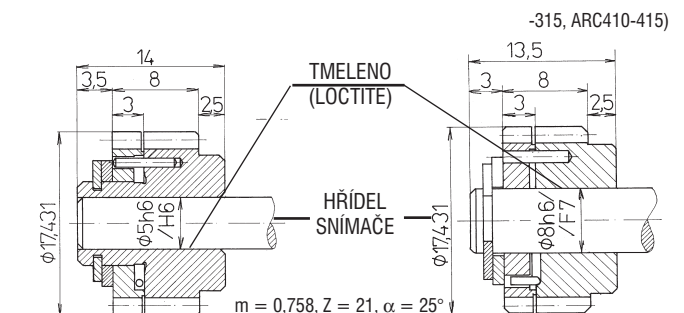
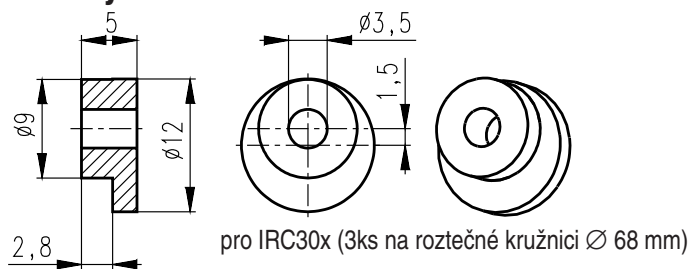
b) IRC310 až 315, IRC317, IRC318 a ARC41x



Požadavky na připojení



3 Přichytka snímače

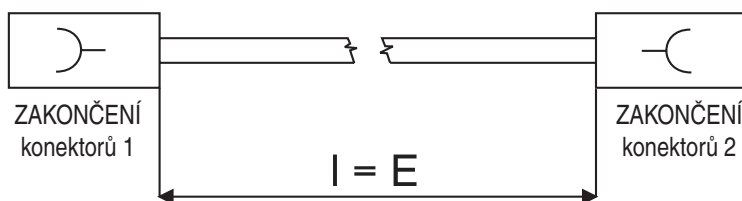


⑤ Propojovací kabely

Kabel SYFC 3x2x0,14+4x0,5 (LIY-C-Y 12x0,14) je opatřen koncovkami CONTACT20.10.40.AC nebo VŠ24KPN11G1, případně jedním volným koncem.

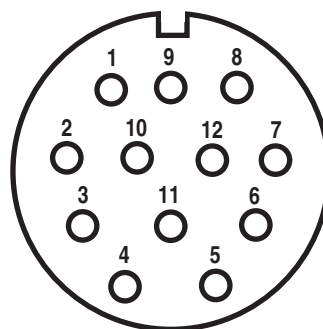
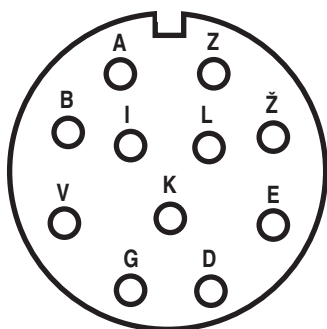
E (m)	2,5	4,5	6	8	10	12	15	17	20	25	35	50
-------	-----	-----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Jiné délky po dohodě...



Zapojení přístrojové vidlice typ VŠ (pohled zezadu)
Zapojení kabelové zásuvky typ VŠ (pohled zepředu)

Zapojení přístrojové vidlice a kabelové vidlice typ CONTACT (pohled zepředu)
Zapojení kabelové zásuvky typ CONTACT (pohled zezadu)



Propojovací kabel pro IRC s koncovkami CONTACT 20.10.40.AC a VŠ24KPN11.G1 nebo volným zakončením

Zakončení 1 konektor CONTACT - pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zakončení 2 konektor CONTACT - pin	1	2	3	4	5	6	-	8	9	10	11	12
Zakončení 2 konektor VŠ - pin	D	A	K	I	V	B	-	G	L	E	E	A
Zakončení 2 volný konec barva vodiče	šedá	růžová	modrá	fialová	žlutá	bílá	-	zelená	stínící opletení	černá	hnědá	rudá
Význam	signál 2 non	senzor +U _n	signál 3	signál 3 non	signál 1	signál 1 non	NC	signál 2	stínění	GND	senzor GND	+U _n

Propojovací kabel pro IRC120 až 125 s koncovkami VŠ24KPN11.G1 nebo volným zakončením

Zakončení 1 konektor VŠ - pin	A	B	V	G	D	E	Ž	Z	I	K	L
Zakončení 2 konektor VŠ - pin	A	B	V	G	D	E	Ž	Z	I	K	L
Zakončení 2 volný konec barva vodiče	rudá	bílá	žlutá	zelená	šedá	černá	hnědá	růžová	fialová	modrá	stínící opletení
Význam	napájení +5 V	signál 1 non	signál 1	signál 2	signál 2 non	GND	žárovka 0 V	žárovka +5 V	signál 3 non	signál 3	stínění

Propojovací kabel pro ARC308 až 310 a ARC4xx/8 nebo 10bit s koncovkami CONTACT 20.10.10.AC (LIY-C-Y 12x0,14)

Pin konektoru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Barva vodiče	růžová	žlutá	zelená	hnědá	černá	fialová	bílá	šedá	rudomodrá	šedo- růžová	rudá	modrá
Průřez S (mm ²)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Význam	2 ⁰ + 90°	2 ⁰	2 ¹	2 ²	2 ³	2 ⁴	2 ⁵	2 ⁶	2 ⁷	2 ⁸	+ U _n	GND

VYCHÁZÍME VSTRČÍČ

Nestandardní provedení

Rotační snímače			
Index	Název	Popis	Poznámky
P	pastorek	- pastorek natmelený na hřídeli pr. 5 nebo pr. 8. Provedení možné také na prodloužené hřídeli (H), provedení možné u IRC120-2, IRC125, IRC20x, IRC30x, IRC31x a ARC4xx	rozměrový náčrtek v katalogu snímačů - sekce příslušenství police pastorku od čela standardně snímače: 1 mm pro IRC120-122 3,5 mm pro IRC125 a 126
M	mrazuvzdorné provedení	- provádí se výměnou některých elektronických komponentů - 40 až + 60° C (IRC20x) - 25 až + 60° C (IRC3x0, IRC3x5) - výběrem v klimatické komoře - 25 až + 60° C (IRC3x1 až IRC3x4 a ARC4xx) - 35 až + 60° C (IRC3x0, IRC3x5)	
J	provedení pro vysoké teploty	- provádí se výměnou ložisek a některých elektronických komponentů - 0 až + 85° C (IRC320) - 0 až + 100° C (IRC325)	ve vývoji jsou připravovány snímače i pro pracovní teplotu 0 až + 115° C. Více informací na dotaz.
D	LED dioda	- indikační LED dioda zabudovaná v zadní stěně krytu problkne při průchodu snímače nulovým bodem, provedení možné u IRC202, IRC205, IRC3x2 a IRC3x5	usnadňuje nastavení nulového bodu tam, kde při ustavování snímače není možné vizuálně kontrolovat polohu na řídicím systému
H	prodloužená hřídel	- hřídel je prodloužena dle požadavku zákazníka. Délka se počítá od čela snímače. Max. délka se doporučuje na 40mm. - prodloužení možné také se zakončením pro pastorek provedení možné u IRC20x, IRC30x, IRC31x, ARC40x a ARC41x.	snímač s prodlouženou hřídelí není možné namáhat silou uvedenou v katalogu. Radiální zatížení se úměrně snižuje s rostoucí délkou hřídele. Rozměrový náčrtek PH hřídele na vyžádání
T	nízké tření	- odstraněním ochranných krytek ložisek, přemazání speciálním olejem a snížením předepínací síly ložisek se dosahuje velmi lehkého chodu snímače, provedení možné u IRC20x, IRC30x a ARC40x	odstraněním krytek se snižuje stupeň krytí - vhodné pro čisté provozy. Dále se snižuje velikost radiálního a axiálního namáhání hřídele (o cca 60%). Nízké množství mazacího oleje snižuje otáčky na max. 2000 ot.min ⁻¹ . Zároveň je nižší ochrana ložisek proti korozi - nevhodné pro venkovní prostory
G	gufero	- použitím guferu a oboustranně utěsněných ložisek se dosahuje krytí IP67, provedení možné pouze u IRC30x, IRC125	úprava znamená zvýšení třecího momentu cca 10x. Vhodné pro silné pohony. Také spojka je silně torzně namáhána, převážně při rozběhu ze statického režimu
B	konektor BINDER	- místo konektoru CONTACT je do krytu vestavěn konektor BINDER typ 723-09-0131-80-12	(IRC20x, IRC3xx)
C	konektor CANON na krytu	- místo konektoru CONTACT je do krytu vestavěn konektor CANON 9pin. provedení možné u IRC205, IRC3xx	rozměrový náčrtek a tabulka zapojení na vyžádání
K	provedení PA (PB) s kabelem zakončeným konektorem	- kabel vystupující ze snímače zakončený konektorem typu: CONTACT 20.10.50AC, CONTACT 20.10.40AC, VŠ24KPN11.G1, WK18034, CAN9VP, provedení možné u IRC3xx	tabulka zapojení na vyžádání
V	antivibrační	- zajištěním odměřovacího kotouče a velkých elektronických součástek epoxydovou pryskyřicí se dosahuje vyšší odolnosti a životnosti snímače v prostředí s vibracemi	
E	úprava centrážního průměru příruby	- centrážní průměr upraven dle požadavku zákazníka. Povoleno rozmezí 30 - 40 f8. Provedení je možné pouze u IRC31x	
W	bez výstupních kondenzátorů	- odstraněny ochranné a filtrační výstupní kondenzátory u linkového budiče RS422 (IRC3x5, IRC900)	zlepšuje komunikaci s nestandardními vstupními obvody systémů, ale snižuje odolnost proti VF rušení
F	vysoká frekvence	- použitím speciální elektroniky pracuje snímač do frekvence 700kHz, proudová spotřeba do 25mA. (IRC3x5)	v současné době pouze pro určitá dělení, více informací v katalogu snímačů
N	náhrada	- úpravou mechaniky (H+P+plošky) je dosaženo mechanické shodnosti s řadou IRC10x, IRC11x určeno pro IRC31x	provedení: N1 náhrada za IRC101, 102, 106, 111 N2 náhrada za IRC100, 110 pro náhradu je potřeba ještě redukční příruba - více informací v katalogu snímačů - náhrady starších snímačů novou řadou

Ruční zadávací kolečka			
Index	Název	Popis	Poznámky
F	s čelním panelem	- snímač je dodáván s čelním panelem (IRC53x), nebo upevňovací přírubou (IRC520-525)	možnost zákaznického provedení čelní panel (IRC53x) 62451416 příruba (IRC52x) 62451075+3x úchytka+3xšroub
U	upravená výstupní úroveň	- výstup je zdvihán pull-up rezistory 1k5. (IRC535)	Výstupní úroveň již neodpovídá požadavkům TTL úrovní a je stanovena takto : max. zatížení výst. kanálů +1,6/-4 mA výstupní úrovně $U_{OH} > 2,4 V (-1,4 mA)$ $U_{OL} < 0,4 V (100 \mu A)$
	IRC 53x s malým ovládacím knoflíkem	- hřídel je upravena na průměr 6 mm. To umožňuje použití malého knoflíku z IRC515 (IRC53x)	

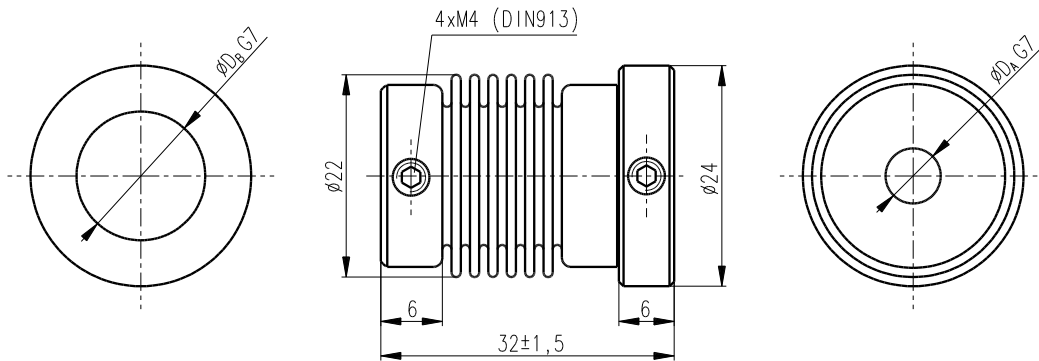
Lineární sondy			
Index	Název	Popis	Poznámky
D	doraz	- výchozí (počáteční) poloha odměřování je vždy zaručena použitím kovového dorazu (platí pro vysunutý stav sondy)	
V	vyztužené pravítko	- mechanickým vyztužením skleněného měřicího pravítka je dosaženo vyšší odolnosti sondy proti rázovým impulsům	
K	provedení PA s kabelem zakončeným konektorem	- kabel vystupující ze snímače zakončený konektorem typu: CONTACT 20.10.50AC, CONTACT 20.10.40AC, VŠ24KPN11.G1, WK18034, CAN9VP	tabulka zapojení na vyžádání

Příslušenství			
Index	Název	Popis	Poznámky
	Spojka SV-A	- vinovcová spojka s prodlouženou přírubou a průměrem 14 mm z jedné strany	
	Spojka SP-O	- planžetová spojka s jednou přírubou otočenou	hřídel procházející přírubou A musí procházet celou její délkou. Rozměrový náčrtek na vyžádání

Naším zájmem je vycházet vstříc požadavkům zákazníků, a to i v případě, kdy nelze použít snímač ze standardní typové řady. Je-li požadovaná úprava technicky proveditelná, je jí přiřazen index NESTANDARDNÍHO PROVEDENÍ (viz. katalog snímačů). Zvýšení základní ceny snímače je potom závislé na složitosti a rozsáhlosti úpravy. V případě dotazů nás kontaktujte, pomůžeme Vám najít řešení pro daný problém výtvořením vhodného snímače nebo např. nestandardními úpravami (viz. výše). V případě většího počtu snímačů pomůžeme se snímači vyvinutými "na míru" k požadované aplikaci.

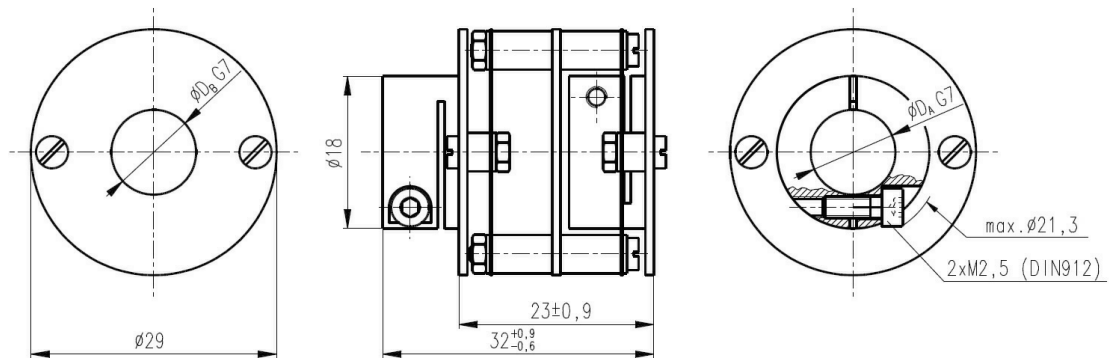
Rozměrové náčrtky

Spojka vlnovcová SV-A

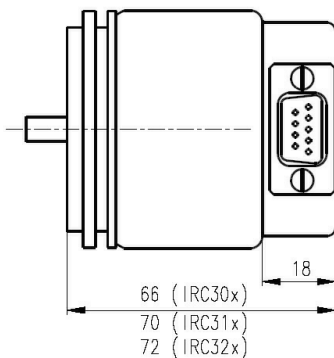


Spojka SV-A se kombinuje z průměrů 5, 6, 8, 10 a 12 mm. Na straně $\varnothing D_B$ je průměr 14 mm.

Spojka planžetová SP-0



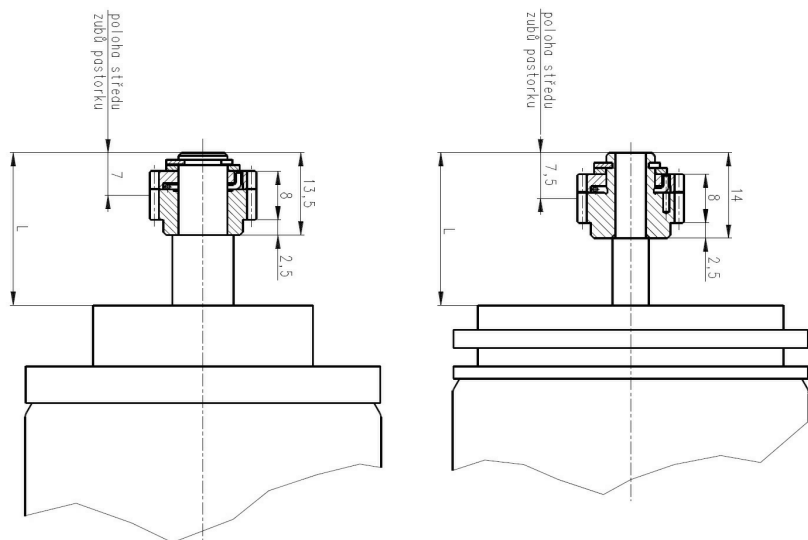
Provedení KC



Pin konektoru CANON	Význam IRC3xxKC
1	Signál 1
2	Signál 1 non
3	Signál 2
4	Signál 2non
5	U_n
6	Signál 3
7	Signál 3 non
8	GND
9	Stínění

Prodloužená pastorková hřídel (IRC31x, IRC30x, IRC20x)

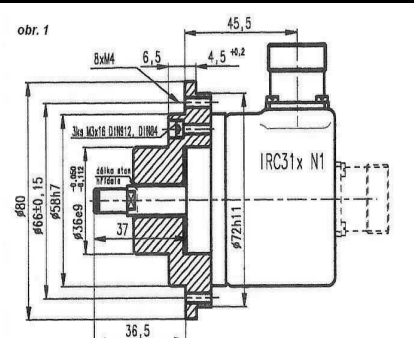
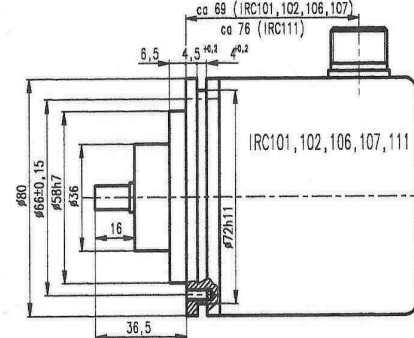
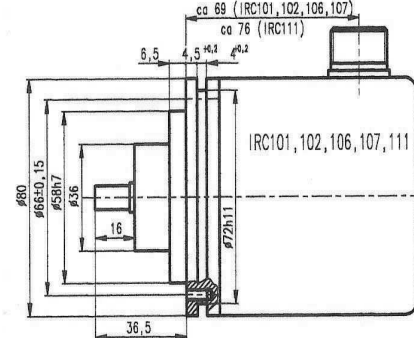
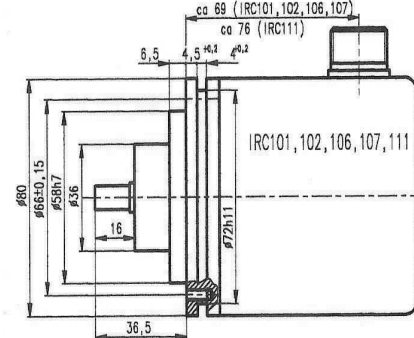
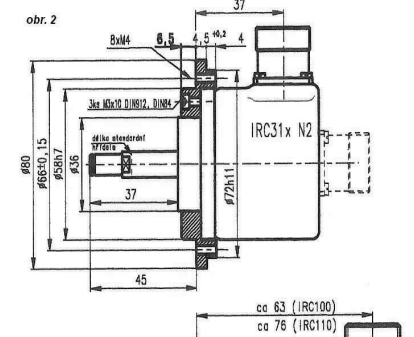
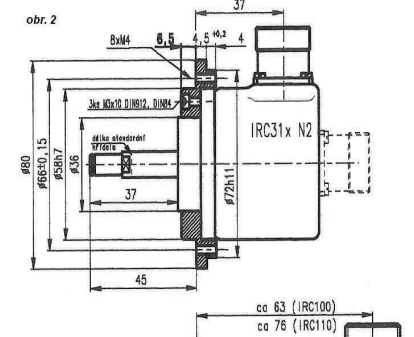
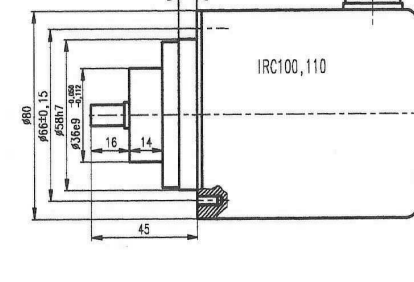
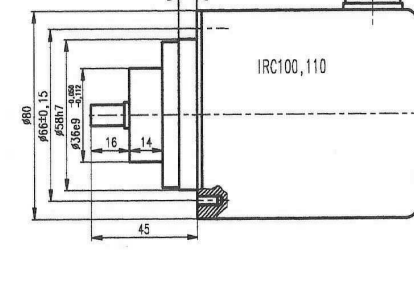
Délky hřídelů dodáváme standardně:
 L = 15 mm (IRC20x, IRC30x, ARC40x)
 L = 14,5 mm (IRC31x, ARC41x)
 L = 17 mm (IRC125)
 Jiné délky po dohodě.



IRC125, IRC31x, ARC41x

IRC30x, ARC40x, IRC20x

Změna technických parametrů vyhrazena.

Starý typ	SNIMAC		Přípůsobovací kabelová redukce	Požadavky	Poznámky	Rozměrové náčrtky
	obecný	Nahrazující typ přímá náhrada + redukční příruba				
IRC100	IRC304, IRC305 IRC314, IRC315 IRC324, IRC325	IRC314(5) KA (KB) N2 +příruba 62351437 obr. 2	redukce 304/100-101-106	napětí na pinu A +5 V/120 mA	*počet impulzů 150 není možné dodat *pro napětí na pinu A nad + 5 V do + 8,5 V nemá snímač náhradu	
	IRC302, IRC300 IRC312, IRC310 IRC322, IRC320	IRC312(0) KA (KB) N2 +příruba 62351437 obr. 2		napětí na pinu A +8,5 až +13V/100mA		
IRC101 IRC106	IRC304, IRC305 IRC314, IRC315 IRC324, IRC325	IRC314(5) KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1	redukce 304/100-101-106	napětí na pinu A +5 V/120mA	*počet impulzů 400 není možné dodat *pro napětí na pinu A nad + 5 V do + 8,5 V nemá snímač náhradu *při náhradě snímače IRC106 (lehký chod) je nutné předem kontaktovat výrobce	
	IRC302, IRC300 IRC312, IRC310 IRC322, IRC320	IRC312(0) KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1		napětí na pinu A +8,5 až +13V/120mA		
IRC101	IRC304, IRC305 IRC314, IRC315 IRC324, IRC325	IRC314(5) KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1	redukce 304/101	napětí na pinu A +5 V/120 mA	*počet impulzů 400 není možné dodat *pro napětí na pinu A nad + 5 V do + 8,5 V nemá snímač náhradu	
	IRC302, IRC300 IRC312, IRC310 IRC322, IRC320	IRC312(0) KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1		napětí na pinu A +8,5 až +13V/120mA		
IRC102 IRC135	IRC305 IRC315 IRC325	IRC315 KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1	redukce 305/102	napětí na pinu A +5 V/120 mA	*počet impulzů 400 není možné dodat	
IRC107	bez náhrady				*obsahuje dvě různá dělení odměřovacího kruhu.	
IRC110	IRC303 IRC313 IRC323	IRC313 KA (KB) N2 +příruba 62351437 obr. 2	redukce 303/110	napětí na pinu A +5V/120mA B +5V až +15V/50mA		
	IRC305 IRC315 IRC325	IRC315 KA (KB) N2 +příruba 62351437 obr. 2	redukce 305/110 PŘIPRAVUJEME	napětí na pinu A +5 V/120 mA	*redukci není potřeba použít bude-li vyměněn celý propojovací kabel s koncovkami 1x CONTACT 20.10.10.AC a 1x VŠ24KPN11G1 (viz příslušenství) do konektoru VŠ je třeba na pin Z a Z připojit rezistor 47R/0,6 W	
IRC111	IRC305 IRC315 IRC325	IRC315 KA (KB) N1 +příruba 62351478 obr. 1	redukce 305/111-120	napětí na pinu A +5 V/120 mA		
IRC120 IRC125		IRC120 IRC125			*přímá náhrada, elektricky i mechanicky kompatibilní snímače v inovovaném provedení s LED diodou v osvětlovací. Snímače již mají zabudovaný rezistor 47R/0,6 W (pro hlídání proudu žárovky u některých indikací).	
IRC121	IRC305 IRC315 IRC325		redukce 305/121 PŘIPRAVUJEME		*proudový výstup	
IRC122	IRC303 IRC313 IRC323		redukce 303/122	napětí na pinu A +5 V/120 mA B +5 až +15V/30 mA		
	IRC305 IRC315 IRC325		redukce 305/122 PŘIPRAVUJEME			
IRC124	bez náhrady				*elektricky shodné s IRC3x5, ale není možné nevybušné provedení	
IRC130		MIRC130			*přímá náhrada, elektricky i mechanicky kompatibilní, inovovaný snímač v magnetickém provedení	
IRC200	bez náhrady				*elektricky shodné s IRC305, ale žádné provedení s průchozími hřídelky se nevyrábí	
IRC202	IRC302	IRC302	není potřeba		*elektricky i mechanicky kompatibilní, *není možný počet impulzů 84,96, 108, 124, 128, 168, 192, 400, 600, 720 a 900	
IRC205	IRC305	IRC305	není potřeba		*elektricky i mechanicky kompatibilní, *není možný počet impulzů 84,96, 108, 124, 128, 168, 192, 400, 600, 720 a 900	

UPOZORNĚNÍ: Nahrazující snímače jsou rozděleny do dvou kategorií: na obecné a přímé náhrady. **Obecná náhrada** splňuje po připojení kabelové redukce elektrické parametry původního (starého) snímače, mechanické připevnění na stroj je však potřeba upravit podle nového snímače - vhodné při rekonstrukci stroje. Rozměrové a připojovací mechanické rozměry těchto snímačů většinou nejsou s původním snímačem kompatibilní. **Přímá náhrada** do doplnění redukční příruba a kabelové redukce umožňuje výměnu „kus za kus“. To je výhodné při servisu stroje, na druhou stranu se však jedná o nestandardní provedení (**označení N**), což téměř vylučuje expresní dodávky. Příruba lze použít i pro standardní snímač IRC31x, nebude však souhlasit délka a průměr výstupní hřídelky - znázorněno na obrázcích. Protože nesouhlasí vzdálenost konektoru u bočního provedení, je potřeba podle konkrétních podmínek pečlivě zvážit použití vývodu KB nebo KA- viz obrázky.

Kabelová redukce přizpůsobuje spojení po stránce elektrické a pro připojení k původnímu kabelu. Připojuje mezi nový snímač a původní kabel a jeho délka je standardně 0,5m. V rámci programu „Vycházíme vstříc“ připravujeme nové typy kabelových redukcí. Ty vycházejí vstříc požadavkům servisních pracovníků, neboť jejich přizpůsobovací obvody budou stavěny pro snímač IRC3x5 - to sníží potřebný sortiment snímačů používaných při opravě strojů. Je-li vyhodnocovací systém vybaven kontrolou procházejícího proudu žárovkou a je-li tato ochrana indikována, je potřeba tuto ochranu buď vyřadit (softwarově nebo hardwarově) nebo na piny pro napájení žárovky (Z,Z) připojit „topný“ odpor 8R2 až 10R/3W (týká se především řady IRC 10x, IRC 11x). Nové spojky popř. držák snímače lze nalézt v katalogu snímačů - sekce příslušenství.