

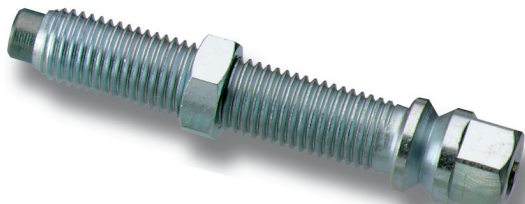
DORAZOVÝ SYSTÉM SE ZÁSUVNOU POTVRZOVACÍ / KVITOVACÍ HLAVOU (SENZOREM)

Pro kontrolu mechanických pohybových postupů vyvinul Meto-fer systém, který slouží jako vymezovač pohybu dráhy nebo zdvihu, zároveň potvrzuje provedení pohybu v elektrické, elektronické nebo pneumatické podobě.

Takzvaný „dorazový systém s potvrzovací/kvitovací hlavou“ se skládá z následujících 2 částí:

Dorazový šroub s kontramaticí

Zásuvná potvrzovací/kvitovací hlava (senzor)



Dorazový šroub slouží k nastavení mechanické koncové polohy pohybu.

Prostřednictvím šestihranné hlavy šroubu může být šroub s jemným závitem přesně ustaven pro mechanický koncový doraz. Pro zajištění nastavené polohy slouží kontramatice šroubu.

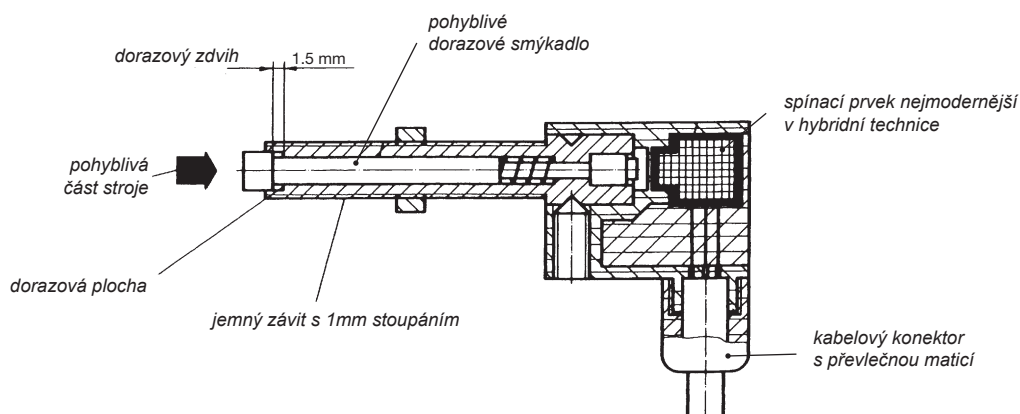
Do dorazového šroubu je namontován lehce napružený a tvrzený dorazový čep, který při koncovém dorazu stlačí potvrzovací prvek, který je připevněn na dorazovém šroubu.

Dráha zdvihu tvrzeného dorazového čepu je 1.5mm.

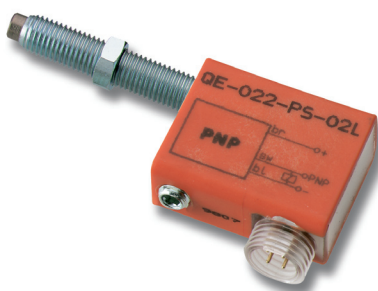
Hlava šroubu slouží po nastavení požadovaného koncového dorazu k normovanému záznamu potvrzovacího prvku.

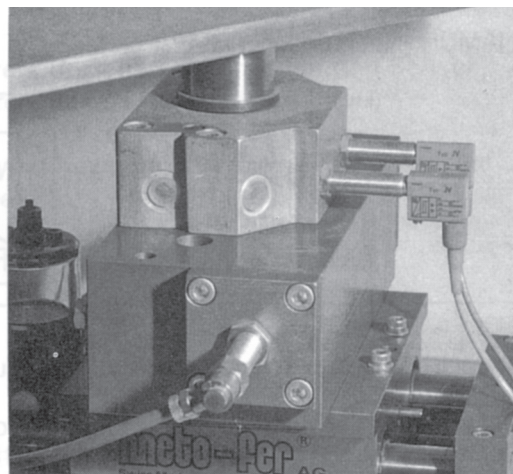
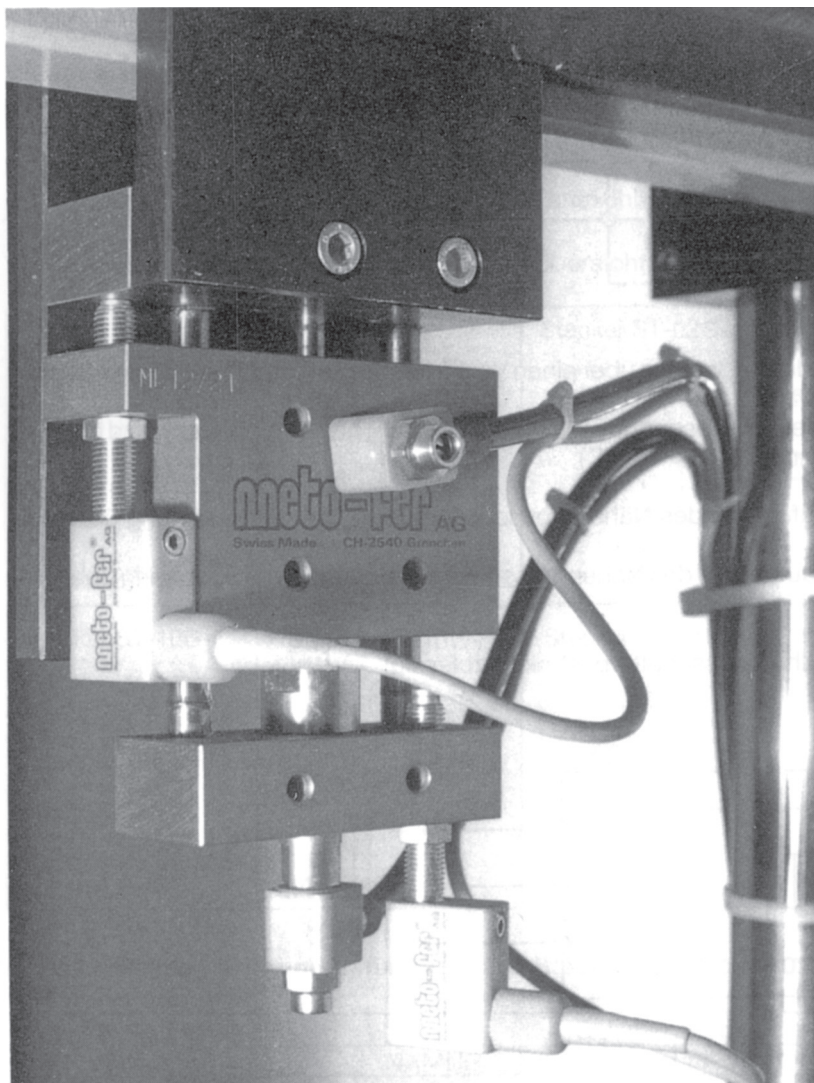
Potvrzovací prvek je elektromechanický, elektronický nebo pneumatický spínač, který reaguje na určenou dráhu zdvihu dorazového čepu.

Funkční princip

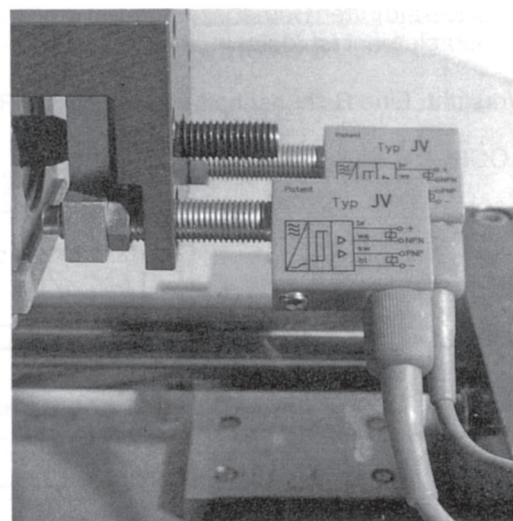


Pro upevnění potvrzovací/kvitovací hlavy (senzoru) na dorazový šroub slouží k tomuto připravený imbusový šroub zásuvného prvku. Blokovací šroub s kónickým koncem slouží zároveň pro přesné ustavení potvrzovací/kvitovací hlavy (senzoru) na dorazovém šroubu.





Snímání při otočném pohybu



Doraz se snímáním při vertikálním pohybu - typ P s bezkontaktním indukčním přibližovacím vypínačem v digitální technice s pneumatickou 3/2cestnou NC-funkcí

Doraz se snímáním při horizontálním pohybu

Potvrzovací/kvitovací hlavy QE-022-AX a QE-022-PS/NS jsou vyrobeny jako všechny ostatní přibližovací vypínače v nejmodernější hybridní technice.

Dorazové šrouby, které jsou k dodání v 6 různých provedeních, snesou zatížení do 45000N (viz strana 23).

Pomocí patentovaného dorazového systému může být realizován na nejmenším prostoru koncový doraz, s odpovídajícím elektrickým nebo pneumatickým potvrzováním.

Přednosti kombinovaného dorazového systému:

- nízké konstrukční / realizační náklady
- spolehlivé nastavení koncové polohy, s přesně definovanou pozicí elektrické nebo pneumatické kontroly.
- všechny dorazové šrouby mají stejné uchycení potvrzovacího prvku

Dorazové šrouby AS s prodlouženým zdvihem

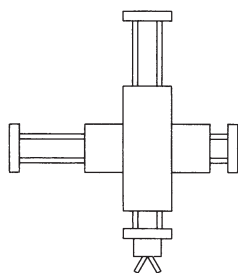
Montáž dorazového šroubu s prodlouženým zdvihem a příslušného potvrzovacího prvku QE-OSN-PS-11L (údaje viz QE-OSN-PS-11L, katalogový list) se dosáhne kratší doby taktu.

Podle volby zdvihu (5, 10 nebo 20) se dá signál pro řízení už 5, 10 nebo 20mm před koncovým bodem pohybu.

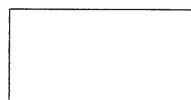
Tak se spustí následující pohyb dřívě. (Signál se přidrží až do koncového dorazu).

Zpoždění startu pohybu (cca 0.1 sekundy), podmíněné reakční setrvačností ventilů a množstvím vzduchu, se kompenzuje předčasným vydáním signálu.

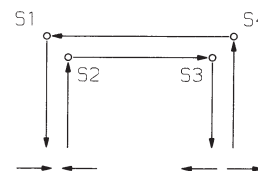
Příklad pohybu:



Průběh pohybu
s „normálním AS“

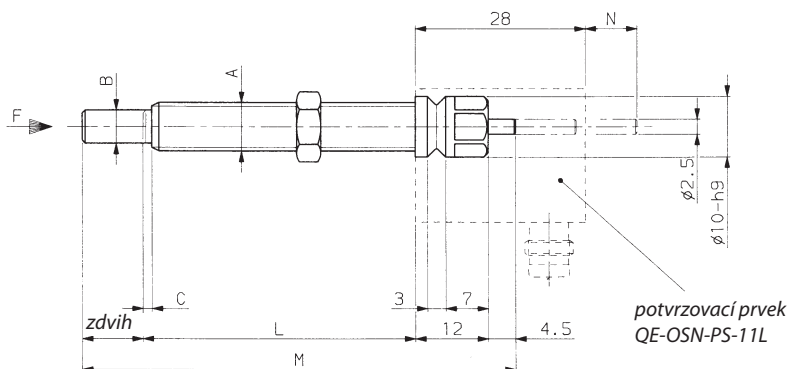


Průběh pohybu
s „AS s prodlouženým
zdvihem“



Na zobrazeném příkladu se dá na
4 pozicích cyklu (S1, S2, S3, S4)
získat čas.

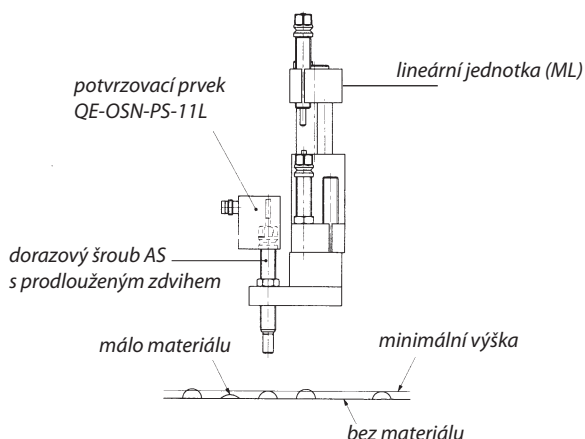
Úspora času cca 0,5 sekund



A	B [mm]	C [mm]	L [mm]	Zdvih [mm]	M [mm]	N	F [N]		Obj. č.
							min.	max.	
M8x1	5.5	1.5	45	10	71.5	-	6	2000	AS08/45-10
M10x1	7.5	2.5	50	10	76.5	-	10	9500	AS10/50-10
M12x1	9.0	2.5	60	10	86.5	-	10	20500	AS12/60-10

Příklad použití:

Dotaz na pájecí body



Dorazový šroub
s prodlouženým zdvihem

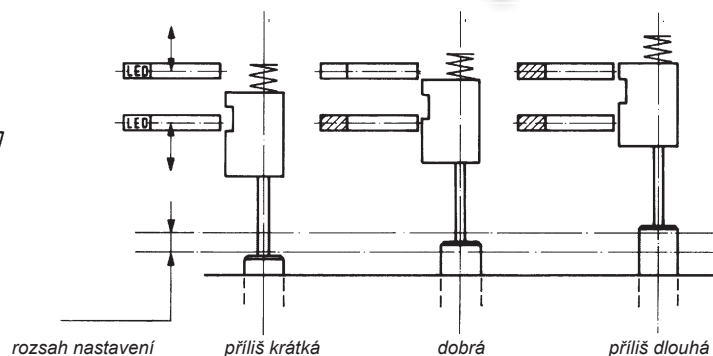
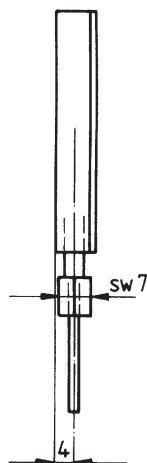
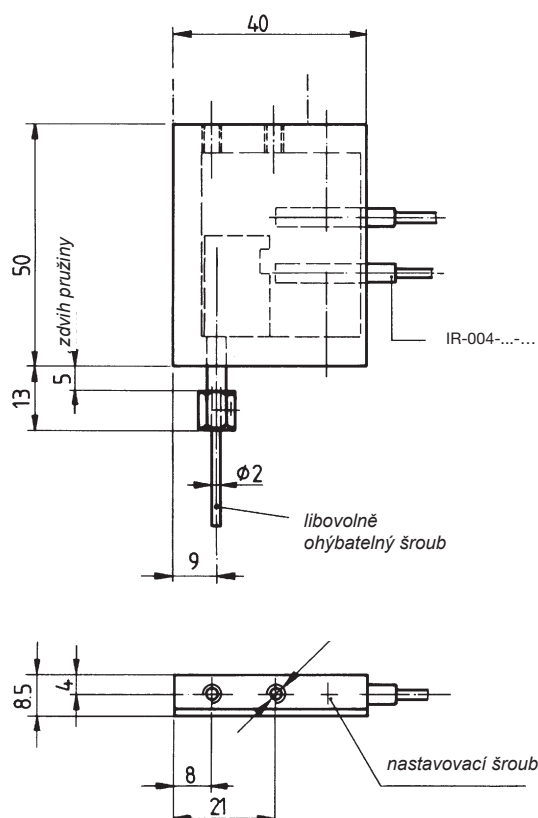
Potvrzovací prvek



**Objednací číslo:
QE-OSN-PS-11L**

**Objednací číslo:
AS08/45-10
AS10/50-10
AS12/60-10**

Kontrolní zařízení KV



Použití:

- Kontrola lomu
- Kontrola přítomnosti
- Kontrola tolerance se signálem příliš krátká, dobrá, příliš dlouhá

Technické údaje:

- Rozsah kontroly volitelný plynule pomocí 2 nastavovacích šroubů
- Rozsah nastavení: 0.03 – 5 mm
- Síla pružiny: 140 – 210 g
- Přesnost opakování: +/- 0.03 mm
- Hmotnost: 0.07 kg
- Horizontálně a vertikálně použitelné

Objednací číslo: KV01

Upozornění:

Senzory (2 ks) nejsou součástí dodávky a musí být objednány samostatně:

**Senzor: Objednací číslo: IR-004-AX-U20 (NAMUR)
IR-004-NS-U2L (NPN)
IR-004-PS-U2L (PNP)**

Kontrolní zařízení KV slouží k elektronickému sledování dvou libovolných pozic, které jsou od sebe vzdáleny mezi 0.03 mm a 5 mm.

Odpružený dotykový kolík se dotýká kontrolovaného objektu a při dosažení nastavených hraničních hodnot vysílá prostřednictvím přibližovacího spínače elektronický signál.

Pomocí dvou nastavovacích šroubů se dají přesně nastavit 2 požadované pozice.

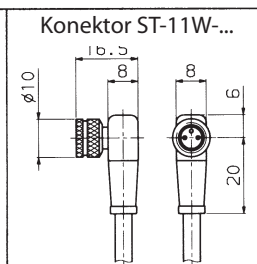
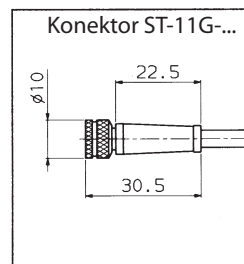
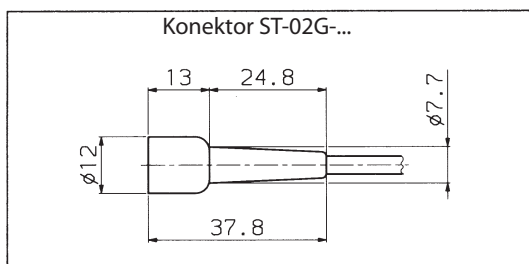
Objednací označení kabelů a konektorů

Označení uvedená v katalogu pro zásuvné senzory se vztahují pouze na senzor a nikoliv i na kabel

(Toto se nevztahuje na senzory s pevně zalitým kabelem).

Odpovídající kabely je nutno speciálně objednat s udáním množství a typového označení!

(Kvůli kvalitativním výhodám dodává Meto-fer výhradně PUR-kabely)



Délka kabelu	Rovný konektor	
	NAMUR	LOGIK
	Obj. č.	Obj. č.
2m	ST-02G-2A-U2X	ST-02G-4A-U2X
5m	ST-02G-2A-U5X	ST-02G-4A-U5X
9m	ST-02G-2A-U9X	ST-02G-4A-U9X

Délka kabelu	Rovný konektor	Uhlový konektor 90°
	NAMUR/LOGIK	NAMUR/LOGIK
	Obj. č.	Obj. č.
2m	ST-11G-3B-U2X	ST-11W-3B-U2X
5m	ST-11G-3B-U5X	ST-11W-3B-U5X
9m	ST-11G-3B-U9X	ST-11W-3B-U9X

Označovací klíč pro senzory

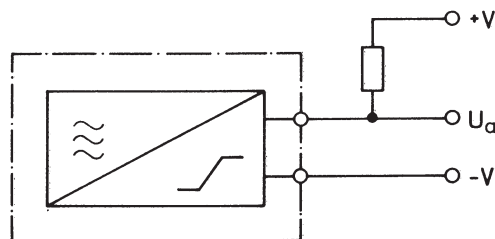
Označení	Tvar pouzdra	Technika na výstupu	Spínací funkce	Kabel nebo konektor	Ukazatel stavu	Varianta
XX - XXX		X	X - XX		X - X	
IR indukční kulatý	003 Ø 3mm	A analog	S spínací kontakt	U2 kabel PUR 2m	I s LED	A bez firemního označení
IM indukční čtvercový	004 Ø 4mm	N NPN výstup	O rozpínací	U5 kabel PUR 5m	0 bez LED	Meto-fer
IE indukční hranatý	005 M5	P PNP výstup	H spínací na světlo	U9 kabel PUR 9m		Elektronik
DS průtokový senzor	006 6x6mm	E elektromechan.	D spínací na tmu	01 konektor Meto-fer		AG
QE potvrzovací prvek	065 Ø 6mm	R regulovatelná externě	B spínací + rozpínací kontakt	02 konektor Meto-fer šroubovatelný		
LS světelná závora vysílač	008 8x8mm	D digitální	X prázdný znak	10 3-pólový konektor šroubovatelný		
LE světelná závora přijímač	M8 x 1			11 3-pólový konektor šroubovatelný		
RL reflexní světelná závora	010 Ø 10mm			30 4-pólový konektor šroubovatelný		
	012 M12 x 1					
	018 M18 x 1					
	022 12x22mm					
	812 8 x 12 mm					
	525					

Označovací klíč pro kabely

Označení	Tvar konektoru	Počet vodičů	Průřez vodiče	Kabel a délka	Ukazatel stavu
XX - XXX		X	X - XX		X
ST kabel	01G konektor Meto-fer přímý 02G konektor Meto-fer přímý šroubovatelný 10G 3-pólový konektor přímý 10W 3-pólový konektor úhlový 11G 3-pólový konektor přímý šroubovatelný 11W 3-pólový konektor úhlový šroubovatelný 30G 4-pólový konektor přímý šroubovatelný 30W 4-pólový konektor úhlový šroubovatelný	2 vodiče 3 vodiče 4 vodiče	A 0.14mm B 0.25mm	U2 kabel PUR 2m U5 kabel PUR 5m U9 kabel PUR 9m	X bez LED

MONTÁŽ A SPRÁVNÉ ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ

Snímače NAMUR



Snímače NAMUR mají 2 připojovací dráty, které se spojují přes předřazený rezistor s napájením.

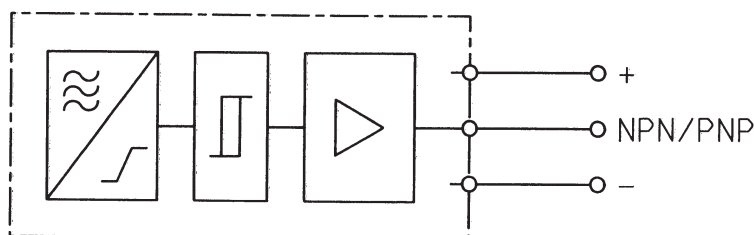
Hodnota předřazeného odporu je závislá na napájecím napětí. Dle NAMUR má předřazený odpor při napájecím napětí 8.2V hodnotu 1kOhm (tepl. = +20°C).

V aktivním provozním stavu je proud protékající čidlem minimální.

V neaktivním provozním stavu je hodnota proudu závislá na napětí a předřadném rezistoru .

Pozor: Sériové zapojení snímačů NAMUR je nepřipustné!

Snímače LOGIK:



Snímače LOGIK mají 3 připojovací dráty pro varianty, které mohou být volitelně dodány v PNP nebo NPN provedení.

Výstupní signál PNP senzoru je měřen mezi výstupním vodičem a minusovým napájecím vodičem (modrý).

Výstupní signál NPN senzoru je měřen mezi výstupním vodičem a plusovým napájecím vodičem (hnědý).

Paralelní, jakož i sériové zapojení 3-drátových nebo 4-drátových snímačů je přípustné. Maximální počet snímačů zapojených v řadě se mění podle hodnoty napájecího napětí a je omezen okamžitým úbytkem napětí prvků.

Vhodné vedení zabraňuje výskytu rušivých impulsů na výstupu snímačů. V každém případě je nutné, vyhnout se paralelnímu vedení silnoproudých vodičů nebo napájecího vedení magnetických ventilů a relé, s vedením snímačů!!!

SNÍMAČE DLE SPECIFIKACE ZÁKAZNÍKA

Náš standardní sortiment pokrývá velkou část zákaznickových přání. Podle použití však musejí být zohledňovány občas i další kritéria. Díky dlouhodobým zkušenostem a nutné flexibilitě podnikání, můžeme našim zákazníkům nabídnout spolehlivé služby se zřetelem na zakázkovou výrobu. Aby mohlo být zpracování specifických řešení pro zákazníka věnována patřičná pozornost, rozumí se, že je třeba, aby náklady korespondovaly s odpovídající velikostí zakázky.