

Indukční průtokoměry Rosemount® řady 8700



- Výkonnostní parametry nejlepší v daném oboru se standardní referenční přesností 0,25 % průtočného množství a s možností vysoké přesnosti 0,15 % průtočného množství
- Převodník Rosemount 8732 - Zabudované provedení, podsvícený displej a skříň odolná proti výbuchu. Dodává se s výstupy HART®, sběrnicí FOUNDATION™ fieldbus, nebo PROFIBUS PA, diagnostikou zařízení a ověřováním průtokoměru Smart™ pro zvýšení spolehlivosti a výkonnosti
- Převodník Rosemount 8712 HART - Dodává se s diagnostikou zařízení včetně ověřování průtokoměru Smart pro zvýšení spolehlivosti a výkonnosti. Rychlé nastavování pomocí lokálního uživatelského rozhraní se snadným ovládáním
- Systém Rosemount 8712H/8707 s vysokým signálem - Řešení s impulzním stejnosměrným proudem pro nejnáročnější aplikace měření průtoku
- Průtokoměr Rosemount 8705 s přírubovým senzorem - Celosvařovaný senzor pro maximální ochranu
- Průtokoměr Rosemount 8711 se sendvičovým senzorem - Ekonomický, kompaktní a lehký senzor dodávaný s ustavovacími distančními vložkami pro snadnou instalaci
- Průtokoměr Rosemount 8721 s hygienickým senzorem - Konstruován speciálně pro potravinářské, nápojové a biologické aplikace

ROSEMOUNT

EMERSON
Process Management

Průvodce volby výrobku

Pro indukční průtokoměry Rosemount řady 8700 se dodávají různé typy senzorů, různé druhy výsterek, různé materiály elektrod, různé typy elektrod, různá provedení uzemnění a různé převodníky pro zajištění kompatibility s prakticky jakoukoli aplikací a instalací. Informace o druzích výsterek jsou uvedeny v [tabulce 16](#), informace o materiálech elektrod a typech elektrod naleznete v [tabulce 17](#), informace o provedeních uzemnění a instalaci jsou v [tabulce 18](#) a [tabulce 19](#) a informace o volbě převodníku v [tabulce 1](#). Lze také dodat jiné možnosti materiálu, které zde nejsou zmíněny. Pro volbu alternativního materiálu se obraťte na Vaše místní obchodní zastoupení. Podrobnější návod pro volbu materiálů je uveden v Průvodci volby materiálů pro indukční průtokoměr, který je umístěn na internetových stránkách (Technický katalogový list číslo 00816-0100-3033). Pro získání více informací týkajících se nabídky a objednávání si prostudujte kapitolu „[Informace pro objednávání](#)“ na straně 6 v tomto katalogovém listu.

Tabulka 1. Volba převodníku

Převodník	Všeobecné vlastnosti
 8732	- Ideální pro instalace se zabudovaným převodníkem - Dodává se výstup HART/analogový výstup, výstup sběrnice FOUNDATION fieldbus, nebo sběrnice PROFIBUS PA. - Dostupná je pokročilá diagnostika. - Lokální uživatelské rozhraní s optickými spínači - Dodává se volitelné DI/DO (pouze v provedení HART).
 8712	- Odděleně montovaný převodník - Snadné ovládání lokálního uživatelského rozhraní s přiřazenými konfiguračními tlačítky - Dostupná je pokročilá diagnostika. - Ideální pro montáž na stěnu, nebo na panel
 8712H	- Odděleně montovaný převodník - Impulzní stejnosměrný proud s vysokým signálem pro použití se senzorem 8707 s vysokým signálem - Ideální pro aplikace s vysokým podílem pevných částic - hornictví/buničina/ostatní kaly - Napájení pouze střídavým napětím 120 V - Není označení CE

Tabulka 2. Volba senzoru

Senzor	Všeobecné vlastnosti
 8705	- Standardní procesní senzor - Přírubové provozní přípojky - Svařovaná utěsněná skříň cívky 15 mm (1/2 palce) až 900 mm (36 palců) - Technologie s impulzním stejnosměrným proudem - Dodávají se standardní, uzemňovací a vyčnívající elektrody.
 8707	- Senzor s vysokým signálem - Přírubový procesní senzor - Svařovaná utěsněná skříň cívky 80 mm (3 palce) až 900 mm (36 palců) - Technologie s vysokým impulzním stejnosměrným proudem ideální pro aplikace s vysokým podílem pevných částí a aplikace s kaly - Dodávají se standardní, uzemňovací a vyčnívající elektrody.
 8711	- Sendvičová (bezpřírubová) konstrukce - Ekonomická, kompaktní a lehká alternativa pro přírubové senzory 4 mm (0,15 palce) až 200 mm (8 palců) - Technologie s impulzním stejnosměrným proudem - Dodávají se standardní, uzemňovací a vyčnívající elektrody.
 8721	- Hygienický senzor - Konstruován pro potravinářské, nápojové a farmaceutické aplikace - Certifikace 3-A a EHEDG 15 mm (1/2 palce) až 100 mm (4 palce) - Technologie s impulzním stejnosměrným proudem - Různé průmyslové standardní provozní přípojky - Vhodné pro CIP/SIP

Obsah

Diagnostika indukčních průtokoměrů	strany 3
Dimenzování indukčních průtokoměrů	strany 4
Informace pro objednávání	strany 6

Specifikace výrobku	strany 30
Certifikace výrobku	strany 54
Rozměrové nákresy	strany 69

Diagnostika indukčních průtokoměrů



Diagnostika Power PlantWeb indukčních průtokoměrů Rosemount pro snížení nákladů a zlepšení výstupu umožněním nových postupů

Indukční průtokoměry poskytují diagnostiku zařízení, která podporuje PlantWeb a informuje uživatele o neobvyklých situacích v průběhu životnosti průtokoměru - od instalace k údržbě a ověřování průtokoměru. Při aktivované diagnostice indukčních průtokoměrů Rosemount mohou uživatelé měnit své činnosti pro zlepšení dostupnosti a výkonnosti zařízení a snížit náklady díky zjednodušené instalaci, údržbě a analýze a odstraňování závad.

Diagnostika	Činnost uživatele indukčních průtokoměrů	8732	8712	8712H
Základní funkce				
Nezaplněné potrubí	Řízení procesu	•	•	•
Teplota elektroniky	Údržba	•	•	
Závada cívky	Údržba	•	•	•
Závady převodníku	Údržba	•	•	•
Zpětný průtok	Řízení procesu	•	•	•
Pokročilé funkce (jednotka 1)		DA1/D01	DA1	Nejsou k dispozici
Vysoký procesní šum	Řízení procesu	•	•	
Závada uzemnění/zapojení	Instalace	•	•	
Pokročilé funkce (jednotka 2)		DA2/D02	DA2	Nejsou k dispozici
Ověřování průtokoměru Smart	Ověřování průtokoměru	•	•	
Ověřování smyčky 4-20 mA	Údržba	•		

Možnosti přístupu k diagnostice

K diagnostice indukčních průtokoměrů Rosemount je možný přístup prostřednictvím lokálního uživatelského rozhraní (Local Operator Interface - LOI)⁽¹⁾, komunikátoru 475 a nástroje AMS[™] Suite: Inteligentní správce zařízení. Pro aktivaci diagnostiky a pro dostupnost diagnostiky na stávajících převodnicích se spojte s Vaším místním obchodním zastoupením společnosti Rosemount.

Přístup k diagnostice prostřednictvím LOI pro rychlejší instalaci, údržbu a ověření průtokoměru

Diagnostika indukčních průtokoměrů Rosemount je dostupná prostřednictvím LOI pro usnadnění údržby každého indukčního průtokoměru.

Přístup k diagnostice prostřednictvím inteligentního správce zařízení AMS pro rozhodnou hodnotu

Důležitost diagnostiky se při použití nástroje AMS výrazně zvyšuje. Uživatel nyní získá zjednodušený sled údajů na obrazovce a postupy, jakým způsobem reagovat na diagnostická hlášení.

(1) Lokální uživatelské rozhraní (Local Operator Interface - LOI) není k dispozici na převodnicích se sběrnici FOUNDATION fieldbus.

Dimenzování indukčních průtokoměrů

Dimenzování průtokoměrů

Jmenovitá světlost senzoru je důležitým kritériem, neboť má vliv na průtočnou rychlost. Někdy je nezbytné zvolit indukční průtokoměr větší, nebo menší než je sousední potrubí, aby se zajistila průtočná rychlost média ve specifikovaném měřicím rozsahu senzoru. Doporučené směrnice a příklady pro dimenzování při běžných průtočných rychlostech v různých aplikacích jsou uvedeny v [tabulce 3](#), [tabulce 4](#) a [tabulce 5](#). Provoz mimo tyto rozsahy může vést také k přijatelným výsledkům.

Tabulka 3. Směrnice pro dimenzování

Aplikace	Rozsah průtočné rychlosti (stopy/s)	Rozsah průtočné rychlosti (m/s)
Normální provoz	0–39	0–12
Upřednostňovaný provoz	2–20	0,6–6,1
Abrazivní kaly	3–10	0,9–3,1
Neabrazivní kaly	5–15	1,5–4,6

Pro převod průtočného množství na rychlost použijte příslušný faktor uvedený v [tabulce 4](#) a následující rovnici:

$$\text{Rychlost} = \frac{\text{Průtočné množství}}{\text{Faktor}}$$

Tabulka 4. Jmenovitá světlost potrubí ve vztahu k převodnímu faktoru

Jmenovitá světlost potrubí mm (palce)	Faktor galony/min	Faktor litry/min
4 (0,15)	0,055	0,684
8 (0,30)	0,220	2,736
15 (½)	0,947	11,762
25 (1)	2,694	33,455
40 (1½)	6,345	78,806
50 (2)	10,459	129,89
65 (2 ½)	14,923	185,33
80 (3)	23,042	286,17
100 (4)	39,679	492,78
125 (5)	62,356	774,42
150 (6)	90 048	1 118,3
200 (8)	155 93	1 936,5
250 (10)	245 78	3 052,4
300 (12)	352 51	4 378,0
350 (14)	421 70	5 237,3
400 (16)	550 80	6 840,6
450 (18)	697 19	8 658,6
500 (20)	866 51	10 761
600 (24)	1 253,2	15 564
750 (30)	2006 0	24 913
900 (36)	2 935,0	36 451
1 000 (40)	3 652,1	45 357
1 050 (42)	4 115,1	51 107
1 200 (48)	5 407,6	67 159

Příklad: Jednotky SI

Jmenovitá světlost indukčního průtokoměru: 100 mm
(faktor z [tabulky 4](#) = 492,78)

Normální průtočné množství: 800 l/min

$$\text{Rychlost} = \frac{800 \text{ (l/min)}}{492,78}$$

$$\text{Rychlost} = 1,62 \text{ m/s}$$

Příklad: Anglické jednotky

Jmenovitá světlost indukčního průtokoměru: 4 palce
(faktor z [tabulky 4](#) = 39,679)

Normální průtočné množství: 300 gal./min

$$\text{Rychlost} = \frac{300 \text{ (gal./min)}}{39,679}$$

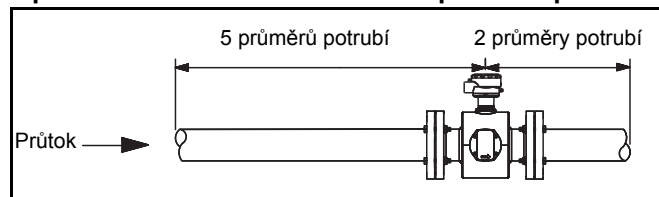
$$\text{Rychlost} = 7,56 \text{ stop/s}$$

Tabulka 5. Jmenovitá světlost potrubí ve vztahu k průtočné rychlosti/množství

Jmenovitá světlost potrubí v mm (palcích)	Minimální/maximální průtočné množství							
	Galony/min				Litry/min			
	při 0,04 stopy/s (odpojení při nízkém průtoku)	při 1 stopa/s (nastavení min. rozsahu)	při 3 stopy/s	při 39,37 stopy/s (nastavení max. rozsahu)	při 0,012 m/s (odpojení při nízkém průtoku)	při 0,3 m/s (nastavení min. rozsahu)	při 1 m/s	při 12 m/s (nastavení max. rozsahu)
4 (0,15)	0,002	0,055	0,165	2,168	0,008	0,205	0,684	8,209
8 (0,30)	0,009	0,220	0,661	8,674	0,033	0,821	2,736	32,83
15 (1/2)	0,038	0,947	2,841	37,287	0,141	3,529	11,76	141,15
25 (1)	0,108	2,694	8,081	106,05	0,401	10,04	33,45	401,46
40 (1 1/2)	0,254	6,345	19,04	249,82	0,946	23,64	78,81	945,67
50 (2)	0,418	10,459	31,38	411,77	1,559	38,97	129,89	1 558,7
65 (2 1/2)	0,597	14,923	44,77	587,51	2,224	55,60	185,33	2 224,0
80 (3)	0,922	23,042	69,13	907,17	3,434	85,85	286,17	3 434,0
100 (4)	1,587	39,679	119,04	1,562,2	5,913	147,84	492,78	5 913,4
125 (5)	2,494	62,356	187,07	2,454,9	9,293	232,33	774,42	9 293,0
150 (6)	3,602	90,048	270,14	3,545,2	13,42	335,50	1 118,3	13 420
200 (8)	6,237	155,93	467,79	6,138,9	23,24	580,96	1 936,5	23 238
250 (10)	9,831	245,78	737,34	9,676,3	36,63	915,73	3 052,4	36 629
300 (12)	14,10	352,51	1 057,5	13 878	52,54	1 313,4	4 378,0	52 535
350 (14)	16,87	421,71	1 265,1	16 603	62,85	1 571,2	5 237,3	62 848
400 (16)	22,03	550,80	1 652,4	21 685	82,09	2 052,2	6 840,6	82 087
450 (18)	27,89	697,19	2 091,6	27 448	103,90	2 597,6	8 658,6	103 903
500 (20)	34,66	866,51	2 599,5	34 114	129,14	3 228,4	10 761	129 137
600 (24)	50,13	1 253,2	3 759,6	49 339	186,77	4 669,2	15 564	186 769
750 (30)	80,24	2 006,0	6 018,0	78 976	298,96	7 474,0	24 913	298 959
900 (36)	117,40	2 935,0	8 805,1	115 553	437,42	10 935	36 451	437 416
1000 (40)	146,09	3 652,1	10 956	143 785	544,29	13 607	45 357	544 286
1050 (42)	164,60	4 115,1	12 345	162 011	613,28	15 332	51 107	613 278
1200 (48)	216,30	5 407,6	16 223	212 898	805,91	20 148	67 159	805 908

Délka potrubí proti směru/ve směru toku

Pro zajištění specifikované přesnosti v široce proměnných podmínkách procesu nainstalujte senzor ve vzdálenosti minimálně pět průměrů přímého úseku potrubí proti směru toku proudy a dva průměry přímého úseku potrubí ve směru toku od roviny elektrody. Viz [obrázek 1](#). Tento postup se musí příslušným způsobem provést z důvodů poruch proudění tvořených trubkovými koleny, ventily a redukcemi.

Obrázek 1. Délky přímých úseků potrubí ve směru a proti směru toku v závislosti na průměru potrubí

Instalace s redukovanými přímými úseky jsou možné.

U instalací s redukovanou délkou přímých úseků se mohou provozní hodnoty odchýlit. Hlášená průtočná množství budou mít stále vysokou opakovatelnost.

Uzemnění senzoru

Mezi senzorem a procesním médiem se vyžaduje spolehlivé uzemnění. Pro zajištění náležitého uzemnění senzorů řady 8700 se dodávají volitelné zemnicí kroužky, procesní referenční elektroda a chrániče výstelky. Viz [tabulka 6](#) a [tabulka 19](#).

Informace pro objednávání



Rosemount 8732

Převodník Rosemount 8732 se dodává s několika diagnostickými jednotkami. Výkonnostní parametry nejlepší ve své třídě společně s pokročilou diagnostikou zaručují bezkonkurenční schopnosti řízení procesu. Díky volitelnému podsvícenému displeji se 2 řádky po 16 znacích/lokálnímu uživatelskému rozhraní lze převodník nakonfigurovat pomocí optických spínačů pro zjednodušení nastavování v prostředích s nebezpečím výbuchu bez sejmutí krytu.



Rosemount 8712

Odděleně montovaný převodník 8712 je vybaven diagnostikou pro kterýkoli systém HART/4-20 mA, který odpovídá způsobu instalace, údržby a ověřování indukčních průtokoměrů. Převodník Rosemount 8712 je také vybaven snadno ovladatelným uživatelským rozhraním se 2 řádky po 20 znacích s rychlým přístupem ke všem diagnostickým informacím a okamžitým přístupem k základním nastavením konfigurace prostřednictvím přiřazených tlačítek.

Tabulka 6. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8732/8712

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Model	Popis výrobku	8732	8712	
8732E	Převodník indukčního průtokoměru	•		
8712E	Odděleně montovaný převodník		•	
Provedení převodníku				
Standardně				Standardně
S	Revize 3 - elektronika „S“	•	•	★
Montáž převodníku				
Standardně				Standardně
T	Zabudovaný převodník	•		★
R	Odděleně montovaný převodník pro trubku 2 palce, nebo panel ⁽¹⁾	•	•	★
Napájecí zdroj převodníku				
Standardně				Standardně
1	Střídavý napájecí zdroj (střídavé napětí 90 až 250 V, 50-60 Hz)	•	•	★
2	Stejnoseměrný napájecí zdroj (stejnoseměrné napětí 12 až 42 V)	•	•	★
Výstupy				
Standardně				Standardně
A	Digitální elektronika 4-20 mA (protokol HART)	•	•	★
F	Digitální elektronika sběrnice FOUNDATION fieldbus s jiskrově bezpečným výstupem FISCO	•		★
P	Digitální elektronika sběrnice PROFIBUS PA s jiskrově bezpečným výstupem FISCO	•		★

Tabulka 6. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8732/8712

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Vstupy pro vodiče převodníku		8732	8712	
8732 = 2 porty elektroinstalačního vedení/8712 = 4 porty elektroinstalačního vedení				
Standardně				Standardně
1	¹ / ₂ - 14 NPT, standardní elektroinstalační vedení	.	.	★
Rozšířená nabídka				
2	CM20, adaptéry elektroinstalačního vedení	.	.	
3	PG 13.5, adaptéry elektroinstalačního vedení	.	.	
8732 = 3 porty elektroinstalačního vedení/8712 = není k dispozici				
Standardně				Standardně
4	¹ / ₂ - 14 NPT, dodatečné elektroinstalační vedení	.		★
Rozšířená nabídka				
5	CM20, dodatečné adaptéry elektroinstalačního vedení	.		
6	PG 13.5, dodatečné adaptéry elektroinstalačního vedení	.		
Bezpečnostní certifikace				
FM a CSA				
Standardně				Standardně
NH	Certifikace FM a CSA pro normální umístění/univerzální certifikace pro odolnost proti rázům a nebezpečí požáru	.	.	★
N0	FM třída I, divize 2 pro nehořlavá média; CSA třída I, divize 2 pro nehořlavá média	.	.	★
N5	FM třída I, divize 2 pro hořlavá média	.	.	★
E5	FM třída I, divize 1, odolnost proti výbuchu	.		★
Certifikace ATEX				
Standardně				Standardně
ED	Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIB T6 a certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu; Ex de [ia] IIB T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		★
ND	Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu	.		★
Rozšířená nabídka				
E1	Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIC T6 a certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu; Ex de [ia] IIC T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		
N1	Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“	.	.	
Certifikace IECEx				
Standardně				Standardně
EF	Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIB T6 Gb a certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu; Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb s jiskrově bezpečnými výstupy	.		★
NF	Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu	.		★
Rozšířená nabídka				
E7	Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIC T6 Gb a certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu; Ex de [ia Ga] IIC T6 Gb s jiskrově bezpečnými výstupy	.		
N7	Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“	.	.	
Certifikace NEPSI a CMC (Čína)				
Standardně				Standardně
EP	Certifikace NEPSI pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIB T6; Ex de [ia] IIB T6 s jiskrově bezpečným výstupem	.		★
Rozšířená nabídka				
E3	Certifikace NEPSI pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIC T6; Ex de [ia] IIC T6 s jiskrově bezpečným výstupem	.		

Tabulka 6. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8732/8712

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Klasifikace nebezpečného prostředí - pokračování		8732	8712	
Certifikace INMETRO (Brazílie)				
Standardně				Standardně
EB	Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIB T6; Ex de [ia] IIB T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		★
Rozšířená nabídka				
E2	Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIC T6; Ex de [ia] IIC T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		
Certifikace GOST (Rusko)				
Standardně				Standardně
EM	Certifikace GOST pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIB T6; Ex de [ia] IIB T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		★
Rozšířená nabídka				
E8	Certifikace GOST pro odolnost proti vzplanutí Ex de IIC T6; Ex de [ia] IIC T6 s jiskrově bezpečnými výstupy	.		

Možnosti (uvedte se zvoleným číslem modelu)

Diagnostika PlantWeb výrobku/procesu				
Standardně				Standardně
DA1	Diagnostická jednotka HART 1 indukčního průtokoměru: Detekce vysokého procesního šumu a detekce závad uzemnění/zapojení	.	.	★
DA2	Diagnostická jednotka HART 2 indukčního průtokoměru: Ověřování průtokoměru Smart	.	.	★
D01	Diagnostická jednotka 1 digitální sběrnice fieldbus indukčního průtokoměru: Detekce vysokého procesního šumu a závad uzemnění/zapojení	.		★
D02	Diagnostická jednotka 2 digitální sběrnice fieldbus indukčního průtokoměru: Ověřování průtokoměru Smart	.		★
Diskrétní vstup/diskrétní výstup				
Standardně				Standardně
AX	Dva diskretní kanály (DI/DO 1, DO 2), více informací viz strany 38 ⁽²⁾	.	.	★
Možnosti displeje				
Standardně				Standardně
M4	Lokální uživatelské rozhraní (pouze HART a PROFIBUS PA)	.	.	★
M5	Pouze LCD displej (pouze HART a FOUNDATION fieldbus)	.		★
Ostatní možnosti				
C1	Uživatelská konfigurace (k objednavce se vyžaduje kompletní CDS)	.	.	
D1	Kalibrace na vysokou přesnost (0,15 % průtočného množství pro přizpůsobený senzor a převodník) ⁽³⁾	.	.	
DT	Označení pro vysoké namáhání	.	.	
SH	Skříň elektroniky z nerezové oceli 316/316L, pouze oddělená montáž	.		
B6	Sada 4 šroubů z nerezové oceli 316L pro oddělenou montáž na trubku 2 palce	.	.	
Elektrické konektory vedení				
Rozšířená nabídka				
GE	Zástrčka M12, 4pinová (Eurofast)	.	.	
GM	Zástrčka Mini velikosti A, 4pinová (Minifast)	.	.	
GT	Nožová koncovka Mini velikosti A, 5pinová, zástrčka (Minifast)		.	
Certifikace výrobku				
WC	Certifikace OIML R49 pro měření při dopravě vody	.		
FP	Certifikace FM pro požární čerpadlo	.		

Tabulka 6. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8732/8712

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Možnosti lakování				
V2	3vrstvý epoxidový nátěr pro nanášení pod vodou pro pobřežní/příbřežní aplikace	•		
Certifikáty				
Q4	Inspekční certifikát; kalibrační data, podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	•	•	
Jazykové možnosti dokumentu Průvodce rychlou instalací (PRI) (standardní jazyk je angličtina)		8732	8712	
Rozšířená nabídka				
YA	Dánsky	•	•	
YB	Maďarsky	•	•	
YC	Česky	•	•	
YD	Holandsky	•	•	
YE	Bulharsky	•	•	
YF	Francouzsky	•	•	
YG	Německy	•	•	
YH	Finsky	•	•	
YI	Italsky	•	•	
YJ	Japonsky	•		
YL	Polsky	•	•	
YM	Jazyk Mandarin	•	•	
YN	Norsky	•	•	
YP	Portugalsky	•	•	
YS	Španělsky	•	•	
YR	Rusky	•		
YW	Švédsky	•	•	
Obvyklé číslo modelu: 8732 S T 1 A 1 N0 DA1 DA2 M4				

(1) 8712ESR – standardní počet (2) pozinkovaných třmenových šroubů z uhlíkové oceli.

(2) Vyžaduje dodatečný vstup pro vodiče s kódem 4, 5 nebo 6.

(3) Kód možnosti D1 se musí objednat se senzorem a převodníkem.



Indukční průtokoměr Rosemount 8712H s vysokým signálem

Senzor s vysokým signálem 8707 používaný ve spojení s převodníkem 8712H s vysokým signálem tvoří indukční průtokoměr Rosemount s vysokým signálem. Tento systém poskytuje stabilní měření průtoku v nejobtížnějších aplikacích s vysokým šumem a přitom zachovává výhody technologie stejnosměrného proudu. Zvýšená intenzita signálu systému s vysokým signálem je umožněna kombinací cívky senzoru, která je vyrobena z nejpokročilejších materiálů, a mimořádně účinného a inovativního budicího obvodu cívky. Zvýšená síla signálu systému Rosemount s vysokým signálem ve spojení s pokročilým zpracováním

signálu a vynikajícími metodami filtrování poskytuje řešení pro aplikace s náročným měřením průtoku. Průtokoměr s vysokým signálem se nedodává s označením CE.

Tabulka 7. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8712H

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Model	Popis výrobku	
8712H	Převodník indukčního průtokoměru s vysokým signálem (pro použití pouze se senzorem 8707 s vysokým signálem)	
Provedení převodníku		
Standardně		Standardně
R	Oddělená montáž pro trubku 2 palce, nebo panel	★
Napětí napájecího zdroje		
Standardně		Standardně
12	Střídavé napětí 120 V, 50-60 Hz	★
Klasifikace nebezpečného prostředí		
Standardně		Standardně
NH	Certifikace FM a CSA pro normální umístění/univerzální certifikace pro odolnost proti rázům a nebezpečí požáru	★
N0	Certifikace FM třídy I, divize 2 pro nehořlavá média Certifikace CSA třídy I, divize 2 pro nehořlavá média	★

Možnosti (uved'te se zvoleným číslem modelu)

Standardně		Standardně
M4	Lokální uživatelské rozhraní (Local Operator Interface - LOI)	★
Rozšířená nabídka		
B6	Sada 4 šroubů z nerezové oceli 316L pro montáž na trubku 2 palce	
C1	Uživatelská konfigurace (k objednavce se vyžaduje kompletní CDS)	
D1	Kalibrace na vysokou přesnost [0,25 % průtočného množství od 0,9 až 10 m/s (3 až 30 stop/s)] pro přizpůsobený senzor a převodník ⁽¹⁾	
J1	Adaptéry elektroinstalačního vedení CM20	
J2	Adaptéry elektroinstalačního vedení PG 13.5	

Tabulka 7. Informace pro objednávání průtokoměrů Rosemount 8712H

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Jazykové možnosti dokumentu Průvodce rychlou instalací (PRI) (standardní jazyk je angličtina)	
Rozšířená nabídka	
YA	Dánsky
YD	Holandsky
YF	Francouzsky
YG	Německy
YH	Finsky
YI	Italsky
YN	Norsky
YP	Portugalsky
YS	Španělsky
YW	Švédsky
Typické modelové označení: 8712H R 12 N 0 M 4	

(1) Kód možnosti D1 se musí zvolit jak pro senzor, tak pro převodník.



Přírubové senzory Rosemount 8705/8707

Všechny přírubové senzory jsou vyrobeny z nerezové a uhlíkové oceli a svařené pro zajištění hermetického utěsnění, které chrání proti vniknutí vlhkosti a jiných znečišťujících látek. Rozsah jmenovitých světlostí od 15 mm (1/2 palce) až 900 mm (36 palců). Utěsněná skříň zaručuje maximální spolehlivost senzoru při ochraně všech vnitřních součástí a vedení před nejnepríznivějšími prostředími.

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Kód	Popis výrobku	
8705	Senzor indukčního průtokoměru	
8707	Senzor indukčního průtokoměru s vysokým signálem ⁽¹⁾	
Materiál výstelky		
Standardně		Standardně
T	PTFE (teflon) ⁽²⁾	★
P	Polyuretan ⁽³⁾	★
N	Neopren ⁽³⁾	★
Rozšířená nabídka		
A	PFA ⁽⁴⁾	
F	ETFE ⁽⁵⁾	
L	Linatex ⁽³⁾	
D	Polyuretan pro extrémní provozní podmínky (Adipren) ⁽⁶⁾	
K	PFA pro extrémní provozní podmínky	
Materiál elektrody		
Standardně		Standardně
S	Nerezová ocel 316L	★
H	Niklová slitina 276 (UNS N10276)	★
Rozšířená nabídka		
T	Tantal	
P	80 % platiny - 20 % iridia	
N	Titan	
V	Plochá hlavice z nerezové oceli 316L s povlakem karbidu wolframu	
W	Nerezová ocel 316L s povlakem karbidu wolframu	
Typ elektrody		
Standardně		Standardně
A	2 měřicí elektrody	★
E	2 měřicí elektrody a 1 referenční elektroda	★
Rozšířená nabídka ⁽⁷⁾		
B	2 vyčnívající měřicí elektrody	
F	2 vyčnívající měřicí elektrody a 1 vyčnívající referenční elektroda	

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Jmenovitá světlost potrubí		Materiál výstelky (od strany 12)						
		PTFE (teflon) Kód T	Polyure- tan Kód P	Neopren Kód N	PFA Kód A	ETFE Kód F	Adipren Kód D	Linatex Kód L
005	15 mm (1/2 palce) (pouze 8705)	•	Nedodá- vá se	Nedodá- vá se	•	•	Nedodá- vá se	Nedo- dává se
010	25 mm (1 palec) (pouze 8705)	•	•	•	•	•	Nedodá- vá se	•
015	40 mm (1 1/2 palce) (pouze 8705)	•	•	•	•	•	•	•
020	50 mm (2 palce) (pouze 8705)	•	•	•	•	•	•	•
025	65 mm (2 1/2 palce) (pouze 8705)	•	Nedodá- vá se	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	Nedodá- vá se	Nedo- dává se
030	80 mm (3 palce)	•	•	•	•	•	•	•
040	100 mm (4 palce)	•	•	•	•	•	•	•
050	125 mm (5 palců) (pouze 8705)	•	Nedodá- vá se	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	Nedodá- vá se	Nedo- dává se
060	150 mm (6 palců)	•	•	•	•	•	•	•
080	200 mm (8 palců)	•	•	•	•	•	•	•
100	250 mm (10 palců)	•	•	•	•	•	•	•
120	300 mm (12 palců)	•	•	•	•	•	•	•
140	350 mm (14 palců)	•	•	•	•	•	•	•
160	400 mm (16 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	•	•	•
180	450 mm (18 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	•	•
200	500 mm (20 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	•	•
240	600 mm (24 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	•	•
300	750 mm (30 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	•	•

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

360	900 mm (36 palců)	•	•	•	Nedo- dává se	Nedo- dává se	•	•
Materiál a provedení příruby ⁽⁸⁾		Dostupnost						
C	Násuvná příruba s krkem z uhlíkové oceli	Dostupnost násuvných přírub je uvedena v tabulce 9 .						
S	Násuvná příruba s krkem z nerezové oceli (304/304L)							
P	Násuvná příruba s krkem z nerezové oceli (316/316L)							
F	Plochá násuvná příruba z uhlíkové oceli ⁽⁹⁾							
G	Plochá násuvná příruba z nerezové oceli (304/304L) ⁽⁹⁾							
H	Plochá násuvná příruba z nerezové oceli (316/316L) ⁽⁹⁾							
D	Přivařovací příruba s krkem z uhlíkové oceli	Dostupnost přivařovacích přírub je uvedena v tabulce 10 .						
T	Přivařovací příruba s krkem z nerezové oceli (304/304L)							
R	Přivařovací příruba s krkem z nerezové oceli (316/316L)							
J	Přivařovací prstencová spojovací příruba (Ring Type Joint - RTJ) z uhlíkové oceli ⁽¹⁰⁾							
K	Přivařovací prstencová spojovací příruba (Ring Type Joint - RTJ) z nerezové oceli (304/304L) ⁽¹⁰⁾							
L	Přivařovací prstencová spojovací příruba (Ring Type Joint - RTJ) z nerezové oceli (316/316L) ⁽¹⁰⁾							
Typ příruby a tlakový stupeň ⁽⁸⁾								
1	ASME B16.5 třída 150 (plochá příruba 30 palců a 36 palců v provedení AWWA C207 třída D)							
2	MSS SP44 třída 150 (pouze jmenovité světlosti potrubí 30 palců a 36 palců)							
3	ASME B16.5 třída 300/MSS-SP44 třída 300 (pouze 30 palců)							
6	ASME B16.5 třída 600 (maximální tlak: 1 000 psig)							
7	ASME B16.5 třída 600							
9	ASME B16.5 třída 900 ⁽¹¹⁾							
M	ASME B16.5 třída 1500 ⁽¹²⁾							
N	ASME B16.5 třída 2500 ⁽¹²⁾							
D	EN1092-1 PN10							
E	EN1092-1 PN16							
F	EN1092-1 PN25							
H	EN1092-1 PN40							
K	AS2129, tabulka D ⁽¹³⁾							
L	AS2129, tabulka E ⁽¹³⁾							
P	JIS B 2220, 10K ⁽¹⁴⁾							
R	JIS B 2220, 20K ⁽¹⁴⁾							
T	JIS B 2220, 40K ⁽¹⁵⁾							
U	AS4087, PN16 ⁽¹⁶⁾							
W	AS4087, PN21 ⁽¹⁶⁾							
Y	AS4087, PN35 ⁽¹⁶⁾							
Konfigurace krytu elektrod								
Standardně								
W0	Utěsněný svařovaný kryt							Standardně
								★

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Rozšířená nabídka				
W1	Utěsněný svařovaný kryt s odlehčením tlaku			
W3	Utěsněný svařovaný kryt se samostatným prostorem pro elektrody ⁽¹⁷⁾			
Bezpečnostní certifikace		8705	8707	
FM a CSA				
Standardně				Standardně
NH	Certifikace FM a CSA pro normální umístění/univerzální certifikace pro odolnost proti rázům a nebezpečí požáru	•	•	★
N0	FM třída I, divize 2 pro nehořlavá média; CSA třída I, divize 2 pro nehořlavá média; odolnost proti vzplanutí prachu	•	•	★
N5	FM třída I, divize 2 pro hořlavá média; odolnost proti vzplanutí prachu	•		★
E5	FM třída I, divize 1, odolnost proti vzplanutí; odolnost proti vzplanutí prachu ⁽¹⁸⁾	•		
Certifikace ATEX				
Standardně				Standardně
N1	Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“	•		★
E1	ATEX EEx e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami) Zabudované provedení pouze s 8732	•		
KD	ATEX EEx e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	•		★
ND	Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu	•		
Certifikace IECEx				
Standardně				Standardně
NF	Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu	•		★
N7	Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“	•		★
Certifikace NEPSI a CMC (Čína)				
E3	NEPSI Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami) Zabudované provedení pouze s 8732	•		
EP	NEPSI Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	•		
Certifikace INMETRO (Brazílie)				
E2	INMETRO Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami) Zabudované provedení pouze s 8732	•		
EB	INMETRO Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)			
Certifikace GOST (Rusko)				
E8	GOST Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami) Zabudované provedení pouze s 8732	•		
EM	GOST Ex e ia IIC T3..T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	•		

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Možnosti (uved'te se zvoleným číslem modelu)

Certifikace		8705	8707	
Rozšířená nabídka				
CR	Certifikace kanadského registračního čísla (Canadian Registration Number - CRN) ⁽¹⁹⁾	•	•	
PD	Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive – PED, podle 97/23/ES)	•		
DW	Certifikace pro použití s pitnou vodou NSF ⁽²⁰⁾	•	•	
FP	Certifikace FM pro požární čerpadlo	•		
WC	Certifikace OIML R49 pro měření při dopravě vody	•		
Volitelné zemnicí kroužky⁽²¹⁾		8705	8707	
Standardně				Standardně
G1	(2) Zemnicí kroužky z nerezové oceli 316L	•	•	★
G5	(1) Zemnicí kroužek z nerezové oceli 316L	•	•	★
Rozšířená nabídka				
G2	(2) Zemnicí kroužky z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	•	•	
G3	(2) Zemnicí kroužky z titanu	•	•	
G4	(2) Zemnicí kroužky z tantalu	•	•	
G6	(1) Zemnicí kroužek z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	•	•	
G7	(1) Zemnicí kroužek z titanu	•	•	
G8	(1) Zemnicí kroužek z tantalu	•	•	
Volitelné chrániče výstelky⁽²¹⁾				
Standardně				Standardně
L1	(2) Chrániče výstelky z nerezové oceli 316L	•	•	★
L5	(1) Chráníč výstelky z nerezové oceli 316L			★
Rozšířená nabídka				
L2	(2) Chrániče výstelky z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	•	•	
L3	(2) Chrániče výstelky z titanu	•	•	
L6	(1) Chráníč výstelky z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	•	•	
L7	(1) Chráníč výstelky z titanu	•	•	
Ostatní možnosti		8705	8707	
Standardně				Standardně
B3	Zabudované provedení s převodníkem řady 8732 E	•		★
Rozšířená nabídka				
D1	Kalibrace pro vysokou přesnost (0,15 % průtočného množství pro přizpůsobený senzor a převodník) (0,25 % průtočného množství pro přizpůsobený senzor 8707 a převodník 8712H) ⁽²²⁾	•	•	
D2	Číslo duální kalibrace		•	
DT	Označení pro vysoké namáhání	•	•	
H1	Montážní délka odpovídající 8701 s distančním kroužkem ⁽²³⁾	•	•	
H2	Montážní délka odpovídající 8701 ⁽²⁴⁾	•	•	
J1	Adaptér elektroinstalačního vedení CM 20	•	•	
J2	Adaptér elektroinstalačního vedení PG 13.5	•	•	
P05	5bodové ověření	•	•	
P10	10bodové ověření	•	•	
SC	Rozvodná krabice z nerezové oceli 304, plně přivařena ke skříni	•	•	
SH	Skříň cívky z nerezové oceli 316 a odděleně montovaná rozvodná krabice	•	•	

Tabulka 8. Informace pro objednávání přírubových senzorů Rosemount

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

TA	Možnost pro propustné médium s vysokou teplotou (obsahuje odvědušňovací otvory určené pro propustná média, jako je například kyselina dusičná, kyselina fluorovodíková, nebo hydroxid sodný s vysokými teplotami), žádné CRN, žádné PED ⁽²⁵⁾		•	
Možnosti lakování				
V1	Barva pro černouhelný dehet (ponorné/přímo uložené provedení)	•		
V2	3vrstvý epoxidový nátěr pro nanášení pod vodou pro pobřežní/přibřežní aplikace	•	•	
Ochrana při zaplavení (s konektorem elektroinstalačního vedení IP68)				
R05	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 50 stop	•		
R10	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 100 stop	•		
R15	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 150 stop	•		
R20	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 200 stop	•		
R25	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 250 stop	•		
R30	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky 300 stop	•		
Rxx	Zalévaná rozvodná krabice se společným kabelem délky „xx“ stop „XX“ nepřekračuje 30, což se rovná 300 stopám	•		
Certifikáty		8705	8707	
Q4	Certifikát kalibrace podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	•	•	
Q8	Původ materiálu podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	•	•	
Q9	Původ materiálu elektrody pouze podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	•	•	
Q66	Dokumentace záznamů kvalifikace postupu svařování	•	•	
Q67	Dokumentace záznamů kvalifikace svařovací práce	•	•	
Q68	Dokumentace specifikace postupu svařování	•	•	
Q70	Inspekční certifikát zkoušky svaru, ISO 10474 3.1B	•	•	
Q76	Kladná identifikace materiálu (Positive Material Identification - PMI) na přírubách a potrubí, podle ASTM E1476-97	•	•	
Obvyklé číslo modelu: 8705 T SA 040 C1 W0 N0				

- (1) Indukční průtokoměr s vysokým signálem se v současné době nedodává s označením CE.
- (2) Dodává se s přírubami v provedení ASME třída 150, ASME třída 300 a EN 1092-1 se jmenovitými světlostmi potrubí od 1/2 palce do 36 palců. Se jmenovitými světlostmi od 1 palce do 8 palců v provedení ASME třída 600 se dodávají pouze se sníženým rozsahem.
- (3) Dodává se s přírubami v provedení ASME třída 150, ASME třída 300 a EN 1092-1 se jmenovitými světlostmi potrubí od 1 palce do 24 palců. Dodává se se jmenovitými světlostmi od 30 palců do 36 palců v provedení AWWA třída D a ASME třída 150. Se jmenovitými světlostmi od 1 palce do 24 palců v provedení ASME třída 600 se dodávají s plným rozsahem. Dodávají se se jmenovitými světlostmi od 1 do 12 palců v provedení ASME třída 900, ANSI 1500 a ASME třída 2500.
- (4) Dodávají se s přírubami v provedení ASME třída 150, ASME třída 300 a EN 1092-1 se jmenovitými světlostmi potrubí od 1/2 palce do 12 palců. Dodávají se pouze se jmenovitou světlostí 14 palců v provedení ASME třída 150; nedodávají se s krytem elektrody s kódem M2, nebo M4.
- (5) Dodávají se s přírubami v provedení ASME třída 150, ASME třída 300 a EN 1092-1 se jmenovitými světlostmi potrubí od 1/2 palce do 14 palců; dodávají se pouze se jmenovitou světlostí 16 palců v provedení ASME třída 150. Se jmenovitými světlostmi od 1 palce do 10 palců v provedení ASME třída 600 se dodávají pouze se sníženým rozsahem.
- (6) Dodávají se se jmenovitými světlostmi potrubí od 2 palců do 36 palců; dostupnost přírub konzultujte s pracovníky obchodního oddělení společnosti Rosemount.
- (7) Dodávají se pouze z oceli 316L (S) a niklové slitiny 276 (H); pouze ocel 316L (S) a niklová slitina 276 (H); Nedodávají se se jmenovitou světlostí 1/2 palce.
- (8) Prostudujte si **tabulku 9** a **tabulku 10**, kde je uvedena standardní a rozšířená nabídka přírub.
- (9) Ploché příruby jsou vyrobeny výstelkami na celé ploše; dodávají se pouze výstelky z neoprenu a materiálu Linatex.
- (10) Příruby se dodávají pouze v provedení ASME třída 1500 a ASME třída 2500.
- (11) Nedodávají se s chrániči výstelky.
- (12) Dostupné výstelky: Polyuretan (P), polyuretan pro extrémní provozní podmínky (D), neopren (N) nebo Linatex (L); dostupné jmenovité světlosti potrubí 1 1/2 palce až 12 palců pro provedení ASME třída 1500; 1 1/2 palce až 6 palců pro provedení ASME třída 2500; nedodává se zemnicími kroužky a chrániči výstelky.
- (13) Nedodávají se s výstelkou z PFA (A); nedodávají se s chrániči výstelky.
- (14) Dostupné jmenovité světlosti potrubí od 1/2 palce do 24 palců; nedodávají se s chrániči výstelky.
- (15) Dostupné jmenovité světlosti potrubí od 1/2 palce do 16 palců; nedodávají se s chrániči výstelky.
- (16) Dostupné jmenovité světlosti potrubí od 2 palců do 24 palců; nedodávají se s chrániči výstelky.
- (17) Pro senzor 8705 se dodávají v průtokoměrech se jmenovitou světlostí 3 palce a větší. Pro senzor 8707 se dodávají v průtokoměrech se jmenovitou světlostí 8 palců a větší.
- (18) Dostupné jmenovité světlosti potrubí 15 mm až 200 mm (1/2 palce až 8 palců).

- (19) Certifikace CRN zahrnuje standardně oblasti Alberta a Ontario. Informace o dostupnosti pro jiné provincie Vám poskytnou pracovníci obchodního oddělení společnosti Rosemount.
- (20) Dostupné výstelky z materiálu PTFE (T) pro všechny světlosti potrubí, nebo z polyuretanu (P) pro světlost potrubí 4 palce, nebo větší; materiály elektrod nerezová ocel 316L (S), nebo niklová slitina 276 (H).
- (21) Zemnicí kroužky a chrániče výstelky poskytují stejnou funkci uzemnění v médiu.
- (22) Převodník D1 se musí objednat současně se senzorem D1.
- (23) Dostupné se jmenovitou světlostí potrubí senzoru 15 mm až 400 mm (1/2 palce až 16 palců).
- (24) Dostupné se jmenovitou světlostí potrubí senzoru 15 mm až 400 mm (1/2 palce až 16 palců).
- (25) Obsahuje odvětrávací otvory určené pro vysoce propustná média, jako je například kyselina dusičná, kyselina fluorovodíková, nebo hydroxid sodný s vysokými teplotami.

Tabulka 9. Dostupnost násuvných přírub ve vztahu k typu a jmenovitým parametrům příruby Možnosti označené hvězdičkou (*) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

Jmenovitá světlost potrubí (palce) Typ - parametry příruby	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30 ⁽¹⁾⁽²⁾	36 ⁽¹⁾
C1, nebo F1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★							
C2	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se		
C3, nebo F3	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★							Nedodává se
C6													Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
C7	Nedodává se												Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
C9	Nedodává se												Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
CD, nebo FD	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	★	★							Nedodává se	Nedodává se
CE, nebo FE	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	★	★	★	★	★							Nedodává se	Nedodává se
CF, nebo FF	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se
CH, nebo FH	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★							Nedodává se	Nedodává se
CK																			
CL																			
CP																		Nedodává se	Nedodává se
CR																		Nedodává se	Nedodává se
CT														Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
CU	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
CW	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
CY	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
S1, nebo G1	★	★	★	★		★	★		★	★	★								
S2	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se		
S3, nebo G3																			Nedodává se

Tabulka 9. Dostupnost násuvných přírub ve vztahu k typu a jmenovitým parametrům příruby Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání. (pokračování)

S6													Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
S7													Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
S9	Nedodává se												Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
SD, nebo GD	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se
SE, nebo GE	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	★		★	★	★	★						Nedodává se	Nedodává se
SF, nebo GF	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se
SH, nebo GH	★	★	★	★		★	★		★	★	★							Nedodává se	Nedodává se
SK																			
SL																			
SP																		Nedodává se	Nedodává se
SR																		Nedodává se	Nedodává se
ST															Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
SU	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
SW	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
SY	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
P1, nebo H1																			
P2	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se			
P3, nebo H3																			Nedodává se
P6													Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
P7													Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
P9	Nedodává se												Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
PD, nebo HD	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se

Tabulka 9. Dostupnost násuvných přírub ve vztahu k typu a jmenovitým parametrům příruby Možnosti označené hvězdičkou (*) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání. (pokračování)

PE, nebo HE	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se												Nedodává se	Nedodává se
PF, nebo HF	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se
PH, nebo HH																		Nedodává se	Nedodává se
PK																			
PL																			
PP																			Nedodává se
PR																			Nedodává se
PT															Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
PU	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
PW	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																
PY	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se																

(1) Plochá příruba AWWA C207 třída D pouze pro možnost C1

(2) Příruby MMS-SP44 třída 300 pro možnost C3

Tabulka 10. Dostupnost přivařovacích přírub ve vztahu k typu a jmenovitým parametrům příruby

Jmenovitá světlost potrubí (palce) Typ - parametry příruby	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30 ⁽¹⁾⁽²⁾	36 ⁽²⁾
D1					Nedodává se			Nedodává se											
D3					Nedodává se			Nedodává se											
D6	Nedodává se										Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
D7					Nedodává se			Nedodává se					Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
D9	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se									Nedodává se	Nedodává se
DM	Nedodává se	Nedodává se			Nedodává se			Nedodává se					Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
DN	Nedodává se	Nedodává se			Nedodává se			Nedodává se		Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se

[illegible]

Tabulka 10. Dostupnost přivařovacích přírub ve vztahu k typu a jmenovitým parametrům příruby

[illegible]

(1) Příruby MMS-SP44 třída 300 pro možnost C3

(2) Plochá příruba AWWA C207 třída D pouze pro možnost C1



Sendvičové senzory Rosemount 8711

Bezpřírubová konstrukce sendvičového senzoru 8711 je ekonomickou, kompaktní a lehkou alternativou pro přírubové indukční průtokoměry. Každý senzor 8711 je vybaven nastavovacími distančními vložkami, které umožní vystředění senzoru v procesním potrubí a usnadní instalaci.

Tabulka 11. Informace pro objednávání senzorů Rosemount 8711

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Model	Popis výrobku	
8711	Sendvičový senzor indukčního průtokoměru	
Materiál výstelky		
Standardně		Standardně
S	PTFE (teflon) ⁽¹⁾	★
Rozšířená nabídka		
A	PFA ⁽²⁾	
T	ETFE ⁽¹⁾	
Materiál elektrody		
Standardně		Standardně
S	Nerezová ocel 316L	★
H	Niklová slitina 276 (UNS N10276)	★
Rozšířená nabídka		
N	Titan	
T	Tantal	
P	80 % platiny - 20 % iridia	
Typ elektrody		
Standardně		Standardně
A	2 měřicí elektrody	★
E	2 měřicí elektrody a 1 referenční elektroda	★
Rozšířená nabídka⁽³⁾		
B	2 vyčnívající měřicí elektrody	
F	2 vyčnívající měřicí elektrody a 1 vyčnívající referenční elektroda	
Jmenovitá světlost potrubí		
Standardně		Standardně
005	15 mm (½ palce)	★
010	25 mm (1 palec)	★
015	40 mm (1 ½ palce)	★
020	50 mm (2 palce)	★
030	80 mm (3 palce)	★
040	100 mm (4 palce)	★
060	150 mm (6 palců)	★
080	200 mm (8 palců)	★

Tabulka 11. Informace pro objednávání senzorů Rosemount 8711

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Rozšířená nabídka		
15F	4 mm (0,15 palce) pouze materiál výstelky PFA ⁽⁴⁾	
30F	8 mm (0,30 palce) pouze materiál výstelky PFA ⁽⁴⁾	
Konfigurace montáže převodníku		
Standardně		Standardně
R	Oddělená montáž	★
U	Zabudovaný, montáž k převodníku Rosemount 8732	★
Jmenovité hodnoty tlaku příruby odpovídajícího potrubí		
Obsahuje tři ustavovací distanční vložky (tam, kde je to vhodné)		
Standardně		Standardně
1	ASME třída 150	★
3	ASME třída 300	★
D	EN1092-1 PN10	★
E	EN1092-1 PN16	★
F	EN1092-1 PN25	★
H	EN1092-1 PN40	★
P	JIS B2220 10K	★
R	JIS B2220 20K	★
U	AS4087 PN16	★
W	AS4087 PN21	★
Y	AS4087 PN35	★
Klasifikace nebezpečného prostředí ⁽⁵⁾		
FM a CSA		
Standardně		Standardně
NH	Certifikace FM a CSA pro normální umístění/univerzální certifikace pro odolnost proti rázům a nebezpečí požáru	★
N0	FM třída I, divize 2 pro nehořlavá média; CSA třída I, divize 2 pro nehořlavá média	★
N5	FM třída I, divize 2 pro hořlavá média	★
E5	FM třída I, divize 1, odolnost proti výbuchu	★
Certifikace ATEX		
Standardně		Standardně
KD	ATEX EEx e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	★
N1	Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“	★
ND	Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu	★
E1	ATEX EEx e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami), zabudované provedení pouze s 8732	
Certifikace IECEx		
NF	Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu	
Certifikace NEPSI a CMC (Čína)		
E3	NEPSI Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami), zabudované provedení pouze s 8732	
EP	ATEX Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	
Certifikace INMETRO (Brazílie)		
E2	INMETRO Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami), zabudované provedení pouze s 8732	
EB	INMETRO Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	
Certifikace GOST (Rusko)		
E8	GOST Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami), zabudované provedení pouze s 8732	
EM	GOST Ex e ia IIC T3... T6, certifikace pro zvýšenou bezpečnost (s jiskrově bezpečnými elektrodami)	

Tabulka 11. Informace pro objednávání senzorů Rosemount 8711

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Možnosti (uvedte se zvoleným číslem modelu)

Certifikace		
Rozšířená nabídka		
PD	Směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive – PED, podle 97/23/ES)	
DW	Certifikace pro použití s pitnou vodou NSF ⁽⁶⁾	
FP	Certifikace FM pro požární čerpadlo	
WC	Certifikace OIML R49 pro měření při dopravě vody	
Volitelné zemnicí kroužky		
Standardně		Standardně
G1	(2) Zemnicí kroužky z nerezové oceli 316L	★
G5	(1) Zemnicí kroužek z nerezové oceli 316L	★
Rozšířená nabídka		
G2	(2) Zemnicí kroužky z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	
G3	(2) Zemnicí kroužky z titanu	
G4	(2) Zemnicí kroužky z tantalu	
G6	(1) Zemnicí kroužek z niklové slitiny 276 (UNS N10276)	
G7	(1) Zemnicí kroužek z titanu	
G8	(1) Zemnicí kroužek z tantalu	
Ostatní možnosti		
Rozšířená nabídka		
Montážní sada		
MK2	Montážní svorníkové šrouby a matice	
Možnosti lakování		
V2	3vrstvý epoxidový nátěr pro nanášení pod vodou pro pobřežní/přibřežní aplikace	
Certifikáty		
Q4	Certifikát kalibrace podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	
Q8	Původ materiálu podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	
Q9	Původ materiálu elektrody pouze podle ISO 10474 3.1B / EN 10204 3.1 3.1B	
Q66	Dokumentace záznamů kvalifikace postupu svařování ⁽⁷⁾	
Q67	Dokumentace záznamů kvalifikace svařovací práce ⁽⁷⁾	
Q68	Dokumentace specifikace postupu svařování ⁽⁷⁾	
Q70	Inspekční certifikát zkoušky svaru, ISO 10474 3.1B ⁽⁷⁾	
Q76	Kladná identifikace materiálu (Positive Material Identification - PMI) na přírubách a potrubí, podle ASTM E1476-97 ⁽⁷⁾	
DT	Označení pro vysoké namáhání	
D1	Kalibrace na vysokou přesnost (0,15 % průtočného množství pro přizpůsobený senzor a převodník) ⁽⁸⁾	
Typické modelové označení: 8711 TSA 020 R 5 N0		

(1) Nedodává se se jmenovitými světlostmi potrubí 4 mm a 8 mm (0,15 palce a 0,30 palce).

(2) Dodává se pouze se jmenovitými světlostmi potrubí 4 mm a 8 mm (0,15 palce a 0,30 palce).

(3) Vyčnívající elektrody se dodávají ve velikostech 25 mm až 200 mm (1 palec až 8 palců).

(4) Tato jmenovitá světlost potrubí se montuje mezi příruby ASME 1/2 palce.

(5) Pro získání certifikátu o úředním schválení přidejte k číslu modelu možnost „Q7“.

(6) Dostupná výstelka z materiálu PTFE (T) 15 mm až 200 mm (Å½ palce až 8 palců); materiály elektrod nerezová ocel 316L (S), nebo niklová slitina 276 (H).

(7) Pouze jmenovité světlosti potrubí 150 mm a 200 mm (6 palců a 8 palců).

(8) Kód možnosti D1 se musí objednat se senzorem a převodníkem.



Hygienické senzory Rosemount 8721

Hygienický senzor 8721 je speciálně konstruován pro náročné aplikace v potravinářském, nápojovém a biologickém odvětví. Robustní celosvařovaný senzor s plným průchodem je vyroben z materiálů schválených podle FDA, smí být označen symbolem 3-A (schválení #1222), je certifikován podle EHEDG (#C03-5229) a schválen pro použití v časovacích smyčkách na základě mlékoměrů FDA Grade A (M-b 350). Rozsah jmenovitých světlostí je od 15 mm (1/2 palce) do 100 mm (4 palce) a dodává se v různých procesních přípojkách podle průmyslových norem.

Tabulka 12. Informace pro objednávání senzorů Rosemount 8721

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Model	Popis výrobku	
8721	Hygienický senzor indukčního průtokoměru	
Materiál výstelky		
Standardně		Standardně
A	PFA	★
Materiál elektrody		
Standardně		Standardně
S	Nerezová ocel 316L (standardně)	★
Rozšířená nabídka		
H	Niklová slitina 276 (UNS N10276)	
P	80 % platiny – 20 % iridia	
Konstrukce elektrody		
Standardně		Standardně
A	Standardní měřicí elektrody	★
Jmenovité světlosti potrubí		
Standardně		Standardně
005	15 mm (1/2 palce)	★
010	25 mm (1 palec)	★
015	140 mm (1/2 palce)	★
020	50 mm (2 palce)	★
025	65 mm (2 1/2 palce)	★
030	80 mm (3 palce)	★
040	100 mm (4 palce)	★
Konfigurace montáže převodníku		
Standardně		Standardně
R	Oddělená montáž pro použití s 8712, nebo provedení převodníku 8732 s oddělenou montáží	★
U	Zabudovaný, namontovaný k převodníku 8732	★
X	Pouze senzor (neobsahuje svorkovou rozvodnou krabici)	★

Tabulka 12. Informace pro objednávání senzorů Rosemount 8721

★ Standardní nabídka představuje nejběžnější možnosti. Možnosti označené hvězdičkou (★) je třeba zvolit pro zaručení nejkratší doby dodání.

V případě rozšířené nabídky se může dodací lhůta prodloužit.

Typ provozní přípojky		
Standardně		Standardně
A	Přípojka Tri-Clamp ⁽¹⁾	★
B	Sanitární šroubová armatura IDF ⁽²⁾	★
Rozšířená nabídka		
C	Přivařovací vsuvka ANSI ⁽²⁾	
D	DIN 11851 (anglické jednotky)	
E	DIN 11851 (metrické jednotky)	
F	DIN 11864-1 tvar A	
G	DIN 11864-2 tvar A	
H	Přípojka SMS	
J	Vedení I Cherry-Burrell	
K	Přivařovací vsuvka DIN 11850	
Materiál procesního těsnění		
Standardně		Standardně
1	Silikonové ucpávkové těsnění	★
2	EPDM	★
Rozšířená nabídka		
4	Viton	
8	EPDM s omezeným přitlakem ⁽³⁾	
9	Viton s omezeným přitlakem ⁽³⁾	
X	Žádné těsnění (poskytnuto uživatelem; použitelné pouze s provozní přípojkou B)	
Certifikace výrobku		
Standardně		Standardně
N0	Certifikace FM/CSA pro univerzální použití/normální umístění, označení CE; 3-A; EHEDG typ EL	★

Možnosti (uved'te se zvoleným číslem modelu)

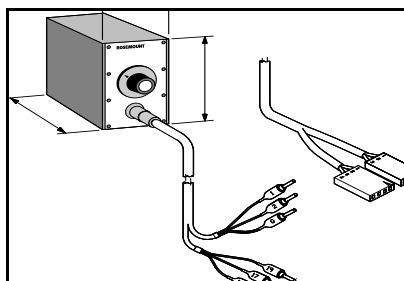
Rozšířená nabídka		
AH	Povrchová úprava provozní přípojky elektrolytickým leštěním < 0,38µm Ra (15µm palců Ra)	
D1	Kalibrace na vysokou přesnost [0,25 % změřené hodnoty průtoku od 0,9 až -10 m/s (3 až 30 stop/s)] pro přizpůsobený senzor a převodník ⁽⁴⁾	
D3	Ověření průtokoměru pro vysokou rychlost. Kalibrace ověřena při 0,3, 1, 3 a 6 m/s (1, 3, 10 a 20 stop/s)	
HP	Procesní data PD340 (Alfa-Laval PD340), montážní délka 250 mm a provozní přípojky Tri-Clamp	
J1	Adaptér elektroinstalačního vedení CM20 (platí pouze pro možnost montáže „R“ převodníku)	
J2	Adaptér elektroinstalačního vedení PG13.5 (platí pouze pro možnost montáže „R“ převodníku)	
Q4	Certifikát kalibrace podle ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1	
Q8	Původ materiálu podle ISO 10474 3.1B / EN 10204 3.1 (stykové plochy výrobku)	
SJ	Svorková rozvodná skříňka z nerezové oceli 304 (pouze oddělená montáž)	
Obvyklé číslo modelu: 8721 A S A 020 U A 1 N0		

(1) Specifikace přípojky Tri-Clamp podle BPE

(2) Specifikace IDF podle BS4825, část 4

(3) Dokument EHEDG 8 vyžaduje mechanické omezení přitlaku pomocí těsnění s omezeným přitlakem pouze pro jmenovité světlosti potrubí 1 palec až 4 palce.

(4) Převodník D1 se musí objednat současně se senzorem D1.



Rosemount 8714D

Simulátor indukčního průtokoměru Rosemount 8714D se připojuje k senzoru převodníku 8712, nebo 8732 pro zajištění sledovatelnosti ve vztahu k normám NIST a dlouhodobé přesnosti průtokoměru. Simulátor 8714D není kompatibilní s převodníkem 8712H s vysokým signálem.

Tabulka 13. Informace pro objednávání simulátorů Rosemount 8714

Model	Popis
8714DQ4	Simulátor indukčního průtokoměru – referenční kalibrační standard

Způsoby označení

Výrobní štítek

1 řádek - 30 znaků

Přívěsný štítek

5 řádků - 30 znaků na řádek

Postup při objednávání

Při objednávání zvolte požadovaný senzor a/nebo převodník specifikací kódů modelu z tabulky pro objednávání.

V případě použití odděleně montovaných převodníků poznamenejte požadavky na specifikaci kabelu.

Senzory a převodníky se musí zvolit z katalogového listu výrobku 00813-0100-4727.

Standardní konfigurace

Pokud není datový list s konfigurací vyplněn, převodník bude dodán v následující konfiguraci:

Technické jednotky:	stopy/s
4 mA (stejnoseměrné napětí 1 V):	0
20 mA (stejnoseměrné napětí 5 V):	30
Velikost snímače:	3 palce
Nezaplněné potrubí:	Zapnuto
Kalibrační číslo senzoru:	1000005010000000

Zabudované převodníky Rosemount 8732 jsou nakonfigurovány v továrně s připojenou velikostí senzoru a příslušným kalibračním číslem.

Požadavky na kabel pro odděleně montované převodníky

Popis	Délka	Číslo dílu
Kabel elektrody (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 rovnocenný	stopy m	08712-0061-0001 08712-0061-2003
Kabel buzení cívky (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 rovnocenný	stopy m	08712-0060-0001 08712-0060-2003
Společný kabel Kabel elektrody (20 AWG) a kabel buzení cívky (18 AWG) ⁽¹⁾	stopy m	08732-0753-1003 08732-0753-2004

(1) Společný signálový kabel a kabel buzení cívky se nedoporučuje pro indukční průtokoměr s vysokým signálem.

Pro instalace s odděleně montovaným převodníkem je třeba, aby délka kabelu elektrody a kabelu buzení cívky byla shodná. Zabudované převodníky jsou zapojeny v továrně a nevyžadují propojovací kabely.

Lze také specifikovat individuální délky kabelu od 1,5 do 300 m (od 5 do 1 000 stop). Kabel delší než 30 m (100 stop) se nedoporučuje pro systémy s vysokým signálem. Společný signální kabel a kabel buzení cívky musí být omezen na délku menší než 100 m (330 stop). Všechny kabely se dodávají se senzorem.

Uživatelská konfigurace (kód možnosti C1)

Pokud se objedná kód možnosti C1, je třeba s objednávkou současně odeslat datový list s konfigurací (Configuration Data Sheet - CDS).

Specifikace výrobku

Níže jsou uvedeny tabulky, které obsahují základní výkonnostní, mechanické a funkční specifikace indukčních průtokoměrů Rosemount řady 8700. [Tabulka 14](#) poskytuje přehled o převodnících Rosemount řady 8700. V [tabulce 15](#) je uveden přehled senzorů Rosemount řady 8700.

Tabulka 14. Specifikace převodníků Rosemount řady 8700

	Model	Základní přesnost ⁽¹⁾	Montáž	Napájecí zdroj	Uživatelské rozhraní	Komunikační protokol	Diagnostika	Kompatibilita senzoru	Podrobné specifikace	Informace pro objednávání
	8732	Provedení se standardní přesností 0,25 %, provedení s vysokou přesností 0,15 %	Zabudovaný nebo odděleně montovaný	Globální napájení střídavým, nebo stejnosměrným proudem	LOI se 4 optickými spínači	HART	Základní plus jednotka DA1 a DA2	Všechny výrobky Rosemount a výrobky jiných výrobců	strany 35	strany 6
						Sběrnice PROFIBUS PA	Základní plus jednotka D01 a D02			
					Pouze displej	HART a sběrnice FOUNDATION fieldbus				
	8712	Provedení se standardní přesností 0,25 %, provedení s vysokou přesností 0,15 %	Oddělená montáž	Globální napájení střídavým, nebo stejnosměrným proudem	LOI s přiřazenými 15 tlačítky	HART	Základní plus volitelná jednotka DA1 a DA2	Všechny výrobky Rosemount a výrobky jiných výrobců	strany 35	strany 6
	8712H	Provedení se standardní přesností 0,5 %, provedení s vysokou přesností 0,25 %	Oddělená montáž	Střídavé napětí 120 V	LOI s přiřazenými 15 tlačítky	HART	Základní	Pouze 8707	strany 42	strany 10

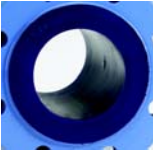
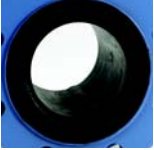
(1) Úplné specifikace přesnosti naleznete v podrobných specifikacích převodníků.

Tabulka 15. Specifikace senzorů Rosemount řady 8700

	Model	Provedení	Základní přesnost ⁽¹⁾	Jmenovité světlosti potrubí	Budicí energie cívky	Konstrukční vlastnosti	Podrobné specifikace	Informace pro objednávání
	8705	Přírubové provedení	Provedení se standardní přesností 0,25 %, provedení s vysokou přesností 0,15 %	15 mm až 900 mm (1/2 palce až 36 palců)	Impulzní stejnosměrný proud	Konstrukce pro standardní proces	strany 46	strany 12
	8707	Vysoký signál (přírubový)	Provedení se standardní přesností 0,5 %, provedení s vysokou přesností 0,25 %	15 mm až 900 mm (3 palce až 36 palců)	Impulzní stejnosměrný proud s vysokým signálem	Vynikající stabilita signálu pro aplikace s vysokým podílem pevných částí a aplikace s kaly	strany 46	strany 12
	8711	Sendvičové provedení	Provedení se standardní přesností 0,25 %, provedení s vysokou přesností 0,15 %	4 mm až 200 mm (0,15 palce až 8 palců)	Impulzní stejnosměrný proud	Kompaktní, nízká hmotnost	strany 50	strany 24
	8721	Hygienické provedení	Provedení se standardní přesností 0,5 %, provedení s vysokou přesností 0,25 %	15 mm až 100 mm (1/2 palce až 4 palců)	Impulzní stejnosměrný proud	3-A a EHEDG CIP/SIP	strany 52	strany 27

(1) Úplné specifikace přesnosti naleznete v podrobných specifikacích senzorů.

Tabulka 16. Volba materiálu výstelky

	Materiál výstelky	Všeobecné vlastnosti
	PFA 	• Nejlepší odolnost proti chemikáliím • Lepší odolnost proti abrazi než PTFE • Nejlepší vlastnosti při vysokých teplotách • -29 až 177 °C (-20 až 350 °F)
	PTFE (teflon) 	• Vysoce odolný proti chemikáliím • Vynikající vlastnosti při vysokých teplotách • -29 až 177 °C (-20 až 350 °F)
	ETFE 	• Vynikající odolnost proti chemikáliím • Lepší odolnost proti abrazi než PTFE • -29 až 149 °C (-20 až 300 °F)
	Polyuretan 	• Vynikající odolnost proti abrazi pro aplikace s kaly s malými a středními částicemi • Omezená odolnost proti chemikáliím • -18 až 60 °C (0 až 140 °F) • Obvyklé použití v čisté vodě
	Neopren 	• Velmi dobrá odolnost proti abrazi pro aplikace s malými a středními částicemi • Lepší odolnost proti chemikáliím než polyuretan • -18 až 80 °C (-0 až 176 °F) • Obvyklé použití ve vodě s chemikáliemi a mořskou vodou
	Pryž Linatex 	• Velmi dobrá odolnost proti abrazi pro aplikace s velkými částicemi • Omezená odolnost proti chemikáliím, a to především proti kyselinám • Měkčí materiál než polyuretan a neopren • -18 až 70 °C (0 až 158 °F) • Obvyklé použití v důlních kalech
	Polyuretan pro extrémní provozní podmínky 	• Ideální pro aplikace s vysokou slaností a/nebo přenosem uhlovodíků • Vynikající odolnost proti abrazi • -18 až 93 °C (0 až 200 °F) • Obvyklé použití pro vstřikování vody, regenerovanou vodu a kaly při zplyňování uhlí

Tabulka 17. Volba elektrod

Materiál elektrody	Všeobecné vlastnosti
Nerezová ocel 316L	• Dobrá odolnost proti korozi
	• Dobrá odolnost proti abrazi
	• Nedoporučuje se pro kyselinu sírovou, nebo kyselinu chlorovodíkovou
Niklová slitina 276 (UNS N10276)	• Lepší odolnost proti korozi
	• Vysoká pevnost
	• Vhodná pro aplikace s kaly
	• Účinná v oxidačních médiích
Tantal	• Vynikající odolnost proti korozi
	• Nedoporučuje se pro kyselinu fluorovodíkovou, kyselinu fluorokřemičitou, nebo hydroxid sodný
80% platiny 20 % iridia	• Nejlepší odolnost proti chemikáliím
	• Nákladný materiál
	• Nedoporučuje se pro lučavku královskou
Titan	• Lepší odolnost proti chemikáliím
	• Lepší odolnost proti abrazi
	• Vhodná pro aplikace s mořskou vodou
	• Nedoporučuje se pro kyselinu fluorovodíkovou, nebo kyselinu sírovou
Karbid wolframu	• Omezená odolnost proti chemikáliím
	• Nejlepší odolnost proti abrazi
	• Vysoce koncentrované kaly
	• Upřednostňovaná elektroda pro aplikace při štěpení ropy a plynu
Typ elektrody	Všeobecné vlastnosti
Standardní měření	• Nejnižší náklady
	• Vhodné pro většinu aplikací
Standardní měřicí + referenční elektroda (Viz také tabulka 18 a tabulka 19 , kde jsou uvedeny možnosti uzemnění a instalace.)	• Možnost uzemnění s nízkými náklady především pro velké jmenovité světlosti potrubí
	• Minimální vodivost 100 mikrosiemens/cm
	• Nedoporučuje se pro aplikace s elektrolýzou a galvanickou korozí
Vyčnávající elektroda	• Poněkud nákladnější
	• Nejlepší možnost pro nanášecí procesy

Tabulka 18. Procesní referenční možnosti

Možnosti uzemnění	Všeobecné vlastnosti
Žádné možnosti uzemnění (zemnicí pásky)	• Přijatelné pro vodivé potrubí bez výstelky
	• Zemnicí pásky poskytnuty bezplatně
Referenční elektroda	• Stejný materiál jako měřicí elektrody
	• Dostatečné uzemnění, když vodivost procesního média je větší než 100 mikrosiemens/cm
	• Nedoporučuje se v aplikacích s elektrolýzou, aplikacích s galvanickou korozí, nebo aplikacích, kde může docházet k povlakování elektrod.
Zemnicí kroužky	• Procesní média s nízkou vodivostí
	• Katodické, nebo elektrolytické aplikace, které mohou mít v procesu, nebo okolo něj bludné proudy
	• Rozmanité materiály pro kompatibilitu s procesní kapalinou
Chrániče výstelky	• Chrání náběžnou hranu senzoru před abrazivními médii.
	• Trvale nainstalované na senzoru
	• Chrání materiál výstelky před nadměrným utažením přírubových šroubů.
	• Poskytuje vedení uzemnění a eliminuje potřebu zemnicích pásek, nebo referenční elektrody.

Tabulka 19. Procesní referenční instalace

Typ potrubí	Zemnicí pásy	Zemnicí kroužky	Referenční elektroda	Chrániče výstelky
Vodivé potrubí bez výstelky	Přijatelné	Není vyžadováno	Není vyžadováno	Není vyžadováno
Vodivé potrubí s vnitřní výstelkou	Nepřijatelné	Přijatelné	Přijatelné	Přijatelné
Nevodivé potrubí	Nepřijatelné	Přijatelné	Nepřijatelné	Přijatelné

Specifikace převodníků Rosemount řady E



Funkční specifikace

Kompatibilita senzoru

Kompatibilní se senzory Rosemount 8705, 8711, 8721 a 570TM. Kompatibilní se senzorem Rosemount 8707 s možností duální kalibrace D2. Kompatibilní se senzory napájenými střídavým a stejnosměrným proudem jiných výrobců.

Budicí proud cívky převodníku

500 mA

Rozsah průtočného množství

Je schopný zpracovat signály z médií s rychlostí proudění v rozsahu od 0,01 do 12 m/s (do 0,04 do 39 stop/s) jak pro dopředný, tak zpětný průtok ve všech velikostech senzoru. Celá stupnice je plynule nastavitelná v rozsahu od -12 do 12 m/s (od -39 do 39 stop/s).

Limity vodivosti

Procesní kapalina musí mít vodivost 5 mikrosiemens/cm (5 mikromho/cm), nebo větší.

Napájecí zdroj

Střídavé napětí 90-250 V, 50-60 Hz, nebo stejnosměrné napětí 12-42 V

Výkonové pojistky vedení

Systémy se střídavým napětím 90 - 250 V

2 A, rychlá pojistka Bussman AGC2, nebo ekvivalentní

Systémy se stejnosměrným napětím 12 - 42 V

3 A, rychlá pojistka Bussman AGC3, nebo ekvivalentní

Příkon

Maximálně 15 W - stejnosměrný proud

Maximálně 40 VA - střídavý proud

Zapínací proud

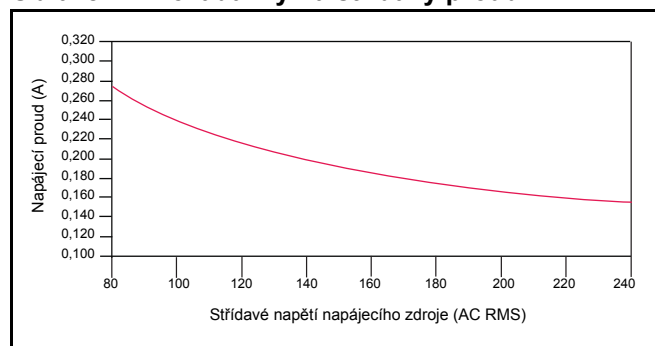
Střídavý proud: Maximálně 35,7 A (< 5 ms) při střídavém napětí 250 V

Stejnoseměrný proud: Maximálně 42 A (< 5 ms) při stejnosměrném napětí 42 V

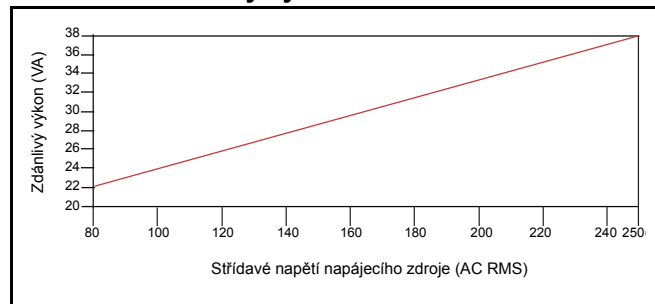
Požadavky na střídavý napájecí zdroj

Zařízení napájená střídavým napětím 90-250 V mají následující požadavky na napájení.

Obrázek 2. Požadavky na střídavý proud

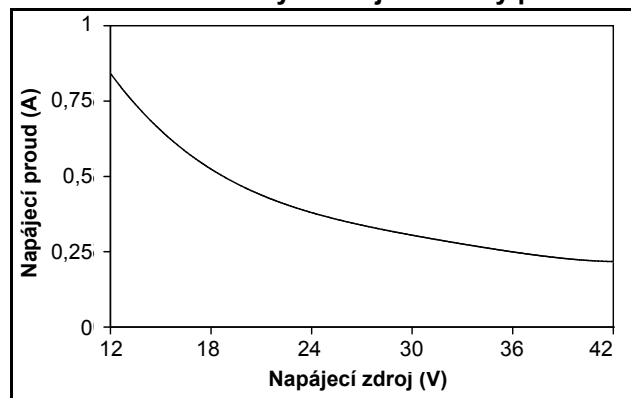


Obrázek 3. Zdánlivý výkon

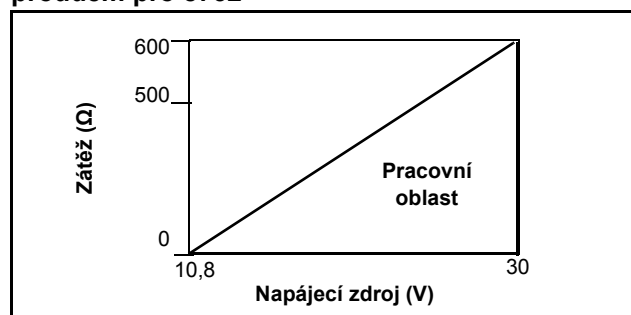


Požadavky na stejnosměrný napájecí proud

Zařízení napájená stejnosměrným napájecím zdrojem 12 V mohou odebírat proud až 1 A při ustáleném stavu.

Obrázek 4. Požadavky na stejnosměrný proud**Omezení zátěže stejnosměrným proudem (analogový výstup)**

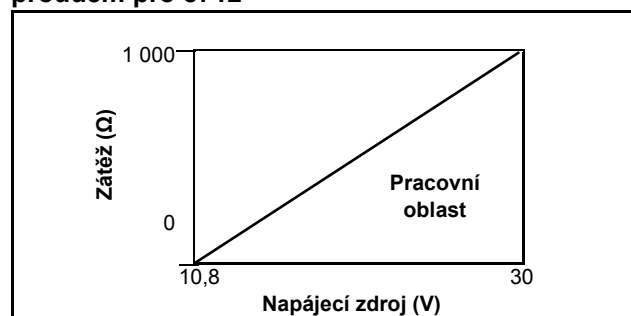
Maximální odpor smyčky je dán úrovní napětí externího napájecího zdroje, jak je popsáno níže:

Obrázek 5. Omezení zátěže stejnosměrným proudem pro 8732

$$R_{\max} = 31,25 (V_{ps} - 10,8)$$

$$V_{ps} = \text{Napětí napájecího zdroje (V)}$$

$$R_{\max} = \text{Maximální odpor smyčky (Ω)}$$

Obrázek 6. Omezení zátěže stejnosměrným proudem pro 8712

$$R_{\max} = 52,08 (V_{ps} - 10,8)$$

$$V_{ps} = \text{Napětí napájecího zdroje (V)}$$

$$R_{\max} = \text{Maximální odpor smyčky (Ω)}$$

Poznámka

Komunikace pomocí protokolu HART vyžaduje minimální odpor smyčky 250 Ω.

Limity okolních teplot pro 8732**Provoz**

–50 až 74 °C (–58 až 165 °F) bez lokálního uživatelského rozhraní

–20 až 60 °C (–4 až 140 °F) s lokálním uživatelským rozhraním

Skladování

–40 až 85 °C (–40 až 185 °F) bez lokálního uživatelského rozhraní

–30 až 80 °C (–22 až 176 °C) s lokálním uživatelským rozhraním

Limity vlhkosti pro 8732

Relativní vlhkost 0–95 % do 60 °C (140 °F)

Limity okolních teplot pro 8712**Provoz**

–40 až 74 °C (–40 až 165 °F) bez lokálního uživatelského rozhraní

–29 až 60 °C (–20 až 140 °F) s lokálním uživatelským rozhraním

Skladování

–40 až 80 °C (–40 až 176 °F) s a bez lokálního uživatelského rozhraní

Limity vlhkosti pro 8712

Relativní vlhkost 0 - 95 % do 49 °C (120 °F), zvyšuje se lineárně do relativní vlhkosti 10 % při 54 °C (130 °F).

Nadmořská výška

Maximálně 2 000 metrů

Stupeň ochrany pouzdra

Stupeň ochrany 4X, IEC 60529, IP66 (převodník)

Parametry přepět'ové ochrany

Zabudovaná přepět'ová ochrana, která splňuje následující normy:

IEC 61000-4-4 pro pulzační proudy

IEC 61000-4-5 pro nárazové proudy

IEC 611185-2.2000, ochrana třídy 3 až do 2 kV a až do 2 kA

Doba do připravenosti k provozu

5 minut na jmenovitou přesnost od zapnutí napájení; 5 vteřin od přerušení napájení

Doba náběhu

50 ms od nulového průtoku

Vypnutí při nízkém průtoku

Nastavitelné v rozsahu od 0,003 do 11,7 m/s (od 0,01 do 38,37 stop/s). Pod zvolenou hodnotou se nastaví výstup na úroveň signálu nulového průtočného množství.

Schopnost překročení rozsahu

Výstup signálu zůstane lineární do 110 % horního rozsahu hodnot, nebo do 13 m/s (44 stop/s). Nad těmito hodnotami zůstane výstup signálu konstantní. Na LOI a komunikátoru se zobrazí zpráva o překročení rozsahu.

Tlumení

Seřiditelné v rozsahu od 0 do 256 vteřin

Pokročilé diagnostické funkce pro řadu E

Základní funkce

Vlastní test

Závady převodníku

Test analogového výstupu

Test impulzního výstupu

Nastavitelné nezaplňené potrubí

Zpětný průtok

Závada obvodu cívky

Teplota elektroniky

Diagnostika procesu (DA1/D01)

Závada uzemnění/zapojení

Vysoký procesní šum

Ověřování průtokoměru Smart (DA2/D02)

Ověřování průtokoměru Smart

Ověření smyčky 4-20 mA⁽¹⁾

Výstupní signály

Specifikace HART/impulzu pro 8732

Nastavení analogového výstupu⁽²⁾

4–20 mA, volitelné pomocí spínače jako interní, nebo externí napájení stejnosměrným napětím 10,8 až 30 V; zátěž 0 až 600 Ω.

Technické jednotky — dolní a horní rozsahy hodnot jsou uživatelsky volitelné.

Výstup je automaticky přepočítán pro poskytnutí 4 mA při dolním rozsahu hodnot a 20 mA při horním rozsahu hodnot. Celá stupnice plynule nastavitelná v rozsahu od -12 do 12 m/s (od -39 do 39 stop/s), minimální rozpětí 0,3 m/s (1 stopa/s).

Komunikace pomocí protokolu HART, digitální signál průtoku, superponovaný na signál 4–20 mA, dostupné pro rozhraní řídicího systému. 250 Ω požadováno pro komunikaci pomocí protokolu HART.

Nastavení škálovatelné frekvence⁽²⁾

0-10 000 Hz, volitelné pomocí spínače jako interní, nebo externí napájení stejnosměrným napětím 10 až 24 V; sepnutí tranzistorového spínače až 5,75 W. Hodnotu impulzu lze nastavit na stejný požadovaný objem ve zvolených technických jednotkách. Šířka impulzu nastavitelná od 0,1 do 650 ms.

Specifikace HART/impulzu pro 8712

Nastavení analogového výstupu⁽³⁾

4–20 mA, volitelné pomocí spínače jako interní, nebo externí napájení stejnosměrným napětím 10,8 až 30 V; zátěž 0 až 1 000 Ω.

Technické jednotky — dolní a horní rozsahy hodnot jsou uživatelsky volitelné.

Výstup je automaticky přepočítán pro poskytnutí 4 mA při dolním rozsahu hodnot a 20 mA při horním rozsahu hodnot. Celá stupnice plynule nastavitelná v rozsahu od -12 do 12 m/s (od -39 do 39 stop/s), minimální rozpětí 0,3 m/s (1 stopa/s).

Komunikace pomocí protokolu HART, digitální signál průtoku, superponovaný na signál 4–20 mA, dostupné pro rozhraní řídicího systému. 250 Ω požadováno pro komunikaci pomocí protokolu HART.

(1) Dostupný pouze pro 8732 s výstupy HART.

(2) Pro převodníky s jiskrově bezpečnými výstupy musí být zajištěno externí napájení.

(3) Pro převodníky s jiskrově bezpečnými výstupy musí být zajištěno externí napájení.

Nastavení škálovatelné frekvence⁽²⁾

0-10 000 Hz, externí napájení stejnosměrným napětím od 5 do 24 V, sepnutí tranzistorového spínače až 2 W pro frekvence až 4 000 Hz a stejnosměrné napětí 5 V při 0,1 W při maximální frekvenci 10 000 Hz. Hodnotu impulzu lze nastavit na stejný požadovaný objem ve zvolených technických jednotkách. Šířka impulzu nastavitelná od 1,5 do 500 ms, při šířce impulzu menší než 1,5 ms se automaticky přepne na činitel využití impulzu 50 %.

Volitelná funkce diskretního výstupu (možnost AX)

Externí napájení stejnosměrným napětím 5 až 24 V, sepnutí tranzistorového spínače zobrazí jednu z následujících možností:

Zpětný průtok:

Když se detekuje zpětný průtok, aktivuje se výstup sepnutí spínače. Zobrazí se velikost zpětného průtoku.

Nulový průtok:

Když průtok dosáhne hodnoty 0 stop/s, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Nezaplněné potrubí:

Když se detekuje stav nezaplněného potrubí, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Závady převodníku:

Když se detekuje závada převodníku, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Limity průtoku (2):

Když převodník změří průtočné množství, které splňuje podmínky stanovené pro tento alarm, aktivuje se výstup sepnutí spínače. Existují dva nezávislé alarmy limitu průtoku, které lze nakonfigurovat jako diskretní výstupy.

Limit součtového počítadla:

Když převodník změří celkový průtok, který splňuje podmínky stanovené pro tento alarm, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Stav diagnostiky:

Když převodník detekuje stav, který splňuje nakonfigurovaná kritéria tohoto výstupu, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Volitelná funkce diskretního vstupu (možnost AX)

Externí napájení stejnosměrným napětím 5 až 24 V, sepnutí tranzistorového spínače zobrazí jednu z následujících možností:

Vynulování čisté hodnoty celkového průtoku:

Vynuluje čistou hodnotu celkového průtoku.

Nastavení měřených hodnot na nulu (Positive zero return - PZR):

Nastaví výstupy převodníku na nulový průtok.

Testování výstupu**Test analogového výstupu**

Převodníku lze zadat povel, aby dodával specifikovanou hodnotu proudu v rozsahu od 3,5 do 23 mA.

Test impulzního výstupu

Převodníku lze zadat povel, aby dodával specifikovanou hodnotu frekvence v rozsahu od 1 do 10 000 Hz.

Bezpečnostní blokování

Bezpečnostní blokovací přepínač na desce elektroniky lze nastavit tak, aby deaktivoval všechny funkce LOI a komunikátoru založeném na protokolu HART pro ochranu konfiguračních proměnných před nežádoucí, nebo náhodnou změnou.

Blokování LOI pro 8732

Všechny optické spínače na displeji lze lokálně zablokovat z obrazovky konfigurace rozložení displeje přidržením horního pravého optického spínače po dobu 10 vteřin. Opětovnou aktivaci displeje lze provést přidržením stejného spínače po dobu 10 vteřin.

Specifikace digitálního výstupu sběrnice FOUNDATION fieldbus**Výstupní signál**

Digitální signál s kódováním typu Manchester, který splňuje normy IEC 1158-2 a ISA 50.02

Vstupy Schedule

Sedm (7)

Spojení

Dvacet (20)

Virtuální komunikační vztahy (VCR)

Jeden (1) předdefinovaný (F6, F7), devatenáct (19) konfigurovatelných (viz [tabulka 1](#))

Blok	Čas zpracování (milisekundy)
Zdrojový blok (RB)	—
Blok převodníku (TB)	—
Analogový vstup (AI)	10
Proporcionální/integrovní/derivační blok (PID)	10
Blok integrátoru (INT)	10
Aritmetický blok (AR)	10

Elektrické specifikace sběrnice FOUNDATION fieldbus

- Požadované napětí = stejnosměrné napětí 9 až 32 V
- Necitlivost na polaritu
- Odběr proudu = 18 mA

Funkční bloky sběrnice FOUNDATION fieldbus

Blok převodníku

Blok převodníku vypočítává průtok ze změřeného indukovaného napětí. Výpočet obsahuje informace týkající se kalibračního čísla, jmenovité světlosti potrubí a diagnostiky.

Zdrojový blok

Zdrojový blok obsahuje fyzické informace o převodníku, a to včetně dostupné paměti, identifikace výrobce, typu zařízení, označení softwaru a jedinečné identifikace.

Funkce zálohovacího centralizovaného řadiče linkové vrstvy (Link Active Scheduler - LAS)

Převodník je klasifikován jako řídicí zařízení. Řídicí zařízení může fungovat jako centralizovaný řadič linkové vrstvy (LAS), pokud má aktuální řídicí zařízení závadu, nebo pokud se odstraní ze segmentu.

Pro stahování plánu přenosů pro aplikace do řídicího zařízení se používá hostitelský systém, nebo jiný konfigurační nástroj. V případě nepřítomnosti primárního řídicího zařízení převezme převodník funkci LAS a trvalé řízení segmentu H1.

Diagnostika

Převodník automaticky provádí neustálou vlastní diagnostiku. Uživatel může provést online testování digitálního signálu převodníku. K dispozici jsou diagnostické prostředky rozšířené simulace. To umožňuje dálkové ověření elektroniky prostřednictvím generátoru signálů průtoku, který je zabudován do elektroniky. Hodnota síly signálu senzoru se může použít pro zobrazení signálu průtoku v procesu a poskytuje informace týkající se nastavení filtru.

Analogový vstup

Funkční blok AI zpracovává měření a zpřístupňuje je jiným funkčním blokům. Funkční blok AI také umožňuje filtraci signálu, výstražnou signalizaci a změny technických jednotek.

Převodník 8732 se sběrnici FOUNDATION fieldbus se dodává standardně s jedním funkčním blokem AI pro průtok.

Aritmetický blok

Poskytuje předdefinované operace založené na aplikaci včetně parciální kompenzace hustoty, elektronických externích závěrů, hydrostatického měření nádrže, poměrové regulace a další.

Proporcionální/integrální/derivační funkční blok

Volitelný funkční blok PID poskytuje důmyslnou implementaci univerzálního algoritmu PID. Funkční blok PID je vybaven vstupem pro dopřednou regulaci, alarmy pro procesní proměnnou a odchylku regulace. Typ PID (sériový nebo typ podle ISA [Instrument Society of America]) může uživatel zvolit na derivačním filtru.

Blok integrátoru

Pro sumarizaci průtoku se dodává standardní blok integrátoru.

Blok zpětného průtoku

Detekuje a hlásí zpětný průtok.

Softwarové blokování

Zdrojový funkční blok je vybaven spínačem ochrany proti zápisu a softwarovým blokováním.

Specifikace digitálního výstupu sběrnice PROFIBUS PA

Výstupní signál

Digitální signál s kódováním typu Manchester, který splňuje normy IEC 1158-2 a ISA 50.02

Verze profilu

3.01

Identifikační číslo

Všeobecné: 0x9 740

Specifické podle výrobce: 0x0C15

Funkční bloky sběrnice PROFIBUS PA

Zdrojový blok

Zdrojový blok obsahuje fyzické informace o převodníku, a to včetně dostupné paměti, identifikace výrobce, typu zařízení, označení softwaru a jedinečné identifikace.

Blok převodníku

Blok převodníku vypočítává průtok ze změřeného indukovaného napětí a poskytuje vstup procesní proměnné (PV) do bloku AI. Výpočet obsahuje informace týkající se kalibračního čísla, jmenovité světlosti potrubí a diagnostiky.

Diagnostika

Převodník automaticky provádí neustálou vlastní diagnostiku. Uživatel může provést online testování digitálního signálu převodníku. Kromě toho jsou dostupné pokročilé diagnostické funkce, které poskytují lepší pochopení informací o výkonnosti průtokoměru a informací o procesu.

Blok analogového vstupu

Funkční blok AI zpracovává měření a zpřístupňuje je hostitelskému systému. Funkční blok AI také umožňuje filtraci signálu, výstražnou signalizaci a změny technických jednotek. Převodník 8732 s digitální sběrnici PROFIBUS PA se dodává standardně s jedním funkčním blokem AI pro průtok.

Blok součtového počítadla (3 bloky)

Funkční blok součtového počítadla umožňuje sumarizaci signálu průtoku. Převodník 8732 s digitální sběrnici PROFIBUS PA se dodává standardně se 3 nezávislými bloky součtového počítadla. Kromě primární proměnné lze na lokálním uživatelském rozhraní zobrazit každou sumarizovanou hodnotu. Netěkavá součtová počítadla lze nakonfigurovat pro měření hrubých, čistých, dopředných a zpětných celkových hodnot.

Kompenzace senzoru

Senzory Rosemount jsou v továrně kalibrovány na průtok a mají přiřazen jedinečný kalibrační faktor. Kalibrační faktor se zadává do převodníku a umožňuje zaměnitelnost senzorů bez výpočtů nebo ovlivnění standardní přesnosti.

Převodníky 8732 a senzory jiných výrobců lze nakalibrovat při známých podmínkách procesu, nebo na kalibračním zařízení průtoku Rosemount podle norem NIST. Převodníky kalibrované na místě se musí kalibrovat ve dvou krocích, aby se přizpůsobily známému průtočnému množství. Tento postup je uveden v provozní příručce:

Specifikace výkonnosti

(Specifikace systému jsou dány pomocí výstupu frekvence a zařízením při referenčních podmínkách.)

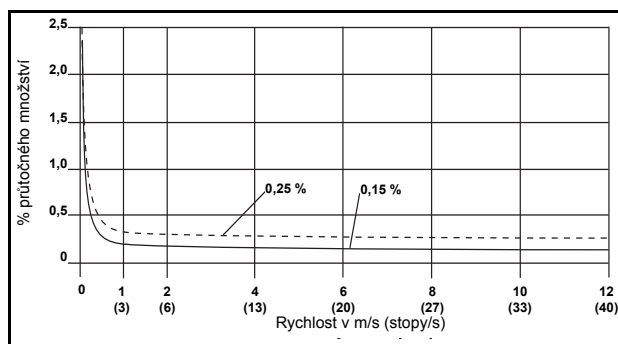
Přesnost

Zahrnuje kombinovaný účinek linearity, hystereze, reprodukovatelnosti a kalibrační nejistoty.

Senzor Rosemount 8705/8707:

Standardní přesnost systému je $\pm 0,25$ % průtočného množství hodnoty $\pm 1,0$ mm/s od 0,01 do 2 m/s (od 0,04 do 6 stop/s); nad 2 m/s (6 stop/s) má systém přesnost $\pm 0,25$ % průtočného množství $\pm 1,5$ mm/s.

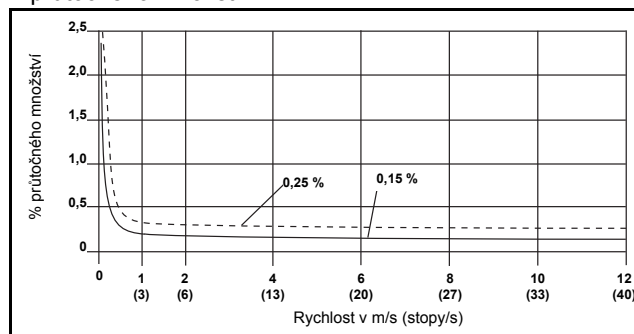
Volitelná vysoká přesnost je $\pm 0,15$ % měřené hodnoty $\pm 1,0$ mm/s od 0,01 do 4 m/s (0,04 do 13 stop/s) průtočného množství
4 m/s (13 stop/s) má systém přesnost $\pm 0,18$ % průtočného množství.⁽¹⁾



Senzor Rosemount 8711:

Standardní přesnost systému je $\pm 0,25$ % průtočného množství $\pm 2,0$ mm/s od 0,01 do 12 m/s (od 0,04 do 39 stop/s).

Volitelná vysoká přesnost je $\pm 0,15$ % průtočného množství $\pm 1,0$ mm/s od 0,01 do 4 m/s (0,04 až 13 stop/s); nad 4 m/s (13 stop/s) má systém přesnost $\pm 0,18$ % průtočného množství.

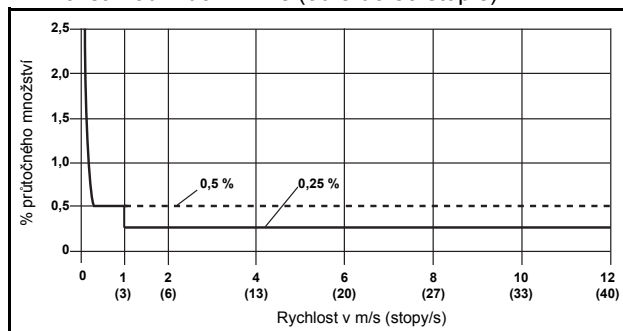


Senzor Rosemount 8721:

Standardní přesnost systému je $\pm 0,5$ % průtočného množství od 0,3 do 12 m/s (od 1 do 39 stop/s); v rozsahu od 0,01 do 0,3 m/s (od 0,04 do 1,0 stop/s) má systém přesnost $\pm 0,0015$ m/s (0,005 stop/s).

(1) Pro velikosti senzorů větší než 300 mm (12 palců) je vysoká přesnost $\pm 0,25$ % průtočného množství od 1 do 12 m/s (od 3 do 39 stop/s).

Volitelná vysoká přesnost je $\pm 0,25$ % průtočného množství od 1 do 12 m/s (od 3 do 39 stop/s).



Senzory jiných výrobců:

Při kalibraci pomocí kalibračního zařízení průtoku Rosemount lze dosáhnout přesnosti systému prakticky 0,5 % průtočného množství.

Pro senzory jiných výrobců kalibrované v procesním potrubí nejsou k dispozici žádné specifikace přesnosti.

Vliv analogového výstupu

Analogový výstup má stejnou přesnost jako výstup frekvence plus dodatečných ± 4 mA.

Opakovatelnost

$\pm 0,1$ % změřené hodnoty

Doba odezvy (analogový výstup)

Maximální doba odezvy 50 ms na skokovou změnu na vstupu

Stabilita

$\pm 0,1$ % průtočného množství po dobu šesti měsíců

Vliv teploty okolního prostředí

$\pm 0,25$ % změny v rozsahu provozní teploty

Soulad s předpisy pro elektromagnetickou slučitelnost (EMC)

Pro splnění normy EN61326-1: 2006 (Průmyslová) elektromagnetická slučitelnost (EMC) pro procesní a laboratorní přístroje

Konstrukční specifikace pro 8732

Konstrukční materiál

Standardní skříň

Hliník s nízkým obsahem mědi
Stupeň ochrany 4X a IEC 60529 IP66

Volitelná skříň

Ocel 316/316L bez nátěru, kód možnosti DH
Stupeň ochrany 4X a IEC 60529 IP66

Nátěr

Polyuretan

Těsnění krytu

Buna-N

Elektrické přípojky

Dvě přípojky $1/2-14$ NPT na skříňní převodníku (volitelně se dodává třetí přípojka). Dodávají se adaptéry PG13.5 a CM20. Pro všechny přípojky se dodávají šroubové spojky. Napájecí vedení připojeno pouze k převodníku. Zabudované převodníky jsou zapojeny v továrně.

Specifikace vibrací

3G podle IEC 61298

Hmotnost převodníku

Přibližně 3,2 kg (7 liber). Pro kód možnosti M4/M5 přidejte 0,5 kg (1 libru).

Konstrukční specifikace pro 8712

Konstrukční materiál

Skříň

Hliník s nízkým obsahem mědi, stupeň ochrany 4X a IEC 60529 IP66

Nátěr

Polyuretan

Těsnění krytu

Silikonová pryž

Elektrické přípojky

Čtyři přípojky $1/2-14$ NPT na spodku převodníku. Pro všechny přípojky se dodávají šroubové spojky. Napájecí vedení připojeno pouze k převodníku. Odděleně montované převodníky vyžadují pouze jednu přípojku elektroinstalačního vedení k senzoru.

Hmotnost převodníku

Převodník přibližně 4 kg (9 liber). Pro lokální uživatelské rozhraní přidejte 0,5 kg (1 libru).



Specifikace převodníku Rosemount 8712H

Funkční specifikace

Kompatibilita senzoru

Kompatibilní pouze se senzorem 8707 s vysokým signálem.

Odpor cívky senzoru

12 Ω maximálně

Budicí proud cívky převodníku

5 A

Rozsah průtočného množství

Schopný zpracovat signály z médií s rychlostí proudění v rozsahu od 0,01 do 10 m/s (od 0,04 do 30 stop/s) jak pro dopředný, tak zpětný průtok ve všech velikostech senzoru. Celá stupnice plynule nastavitelná v rozsahu od -10 do 10 m/s (od -30 do 30 stop/s).

Limity vodivosti

Procesní kapalina musí mít vodivost 50 mikrosiemens/cm (50 mikromho/cm). Vliv délky propojovacího kabelu u instalací odděleně montovaných převodníků není zohledněn.

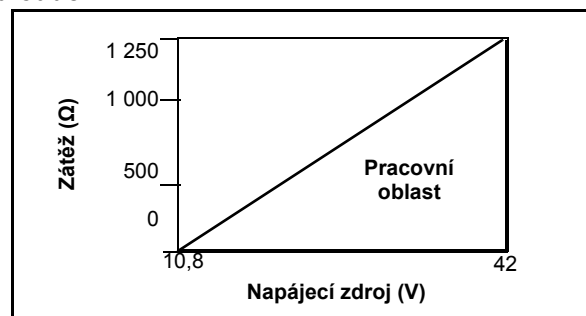
Napájecí zdroj

Střídavé napětí 120 V, 50-60 Hz

Omezení zátěže stejnosměrným proudem (analogový výstup)

Maximální odpor smyčky je dán úrovní napětí externího napájecího zdroje, jak je popsáno níže:

Obrázek 7. Omezení zátěže stejnosměrným proudem



$$R_{\max} = 41,7 (V_{ps} - 10,8)$$

$$V_{ps} = \text{Napětí napájecího zdroje (V)}$$

$$R_{\max} = \text{Maximální odpor smyčky (}\Omega\text{)}$$

Poznámka

Komunikace pomocí protokolu HART vyžaduje minimální odpor smyčky 250 Ω .

Příkon

Maximálně 300 W

Limity teploty okolního prostředí

Provoz

-29 až 54 °C (-20 až 130 °F)

Skladování

-40 až 80 °C (-40 až 176 °F)

Limity vlhkosti

Relativní vlhkost 0 – 95 % při 49 °C (120 °F), zvyšuje se lineárně do relativní vlhkosti 10 % při 54 °C (130 °F).

Stupně ochrany pouzdra

Stupeň ochrany 4X, IP66

Výstupní signály

Nastavení analogového výstupu

4–20 mA, volitelné pomocí spínače jako interní, nebo externí napájení stejnosměrným napětím 5 až 30 V; zátěž 0 až 1 000 Ω .

Technické jednotky — dolní a horní rozsahy hodnot jsou uživatelsky volitelné.

Výstup je automaticky přepočítán pro poskytnutí 4 mA při dolním rozsahu hodnot a 20 mA při horním rozsahu hodnot.

Celá stupnice plynule nastavitelná v rozsahu od -10 do 10 m/s (od -30 do 30 stop/s), minimální rozpětí 0,3 m/s (1 stopa/s).

Komunikace pomocí protokolu HART, digitální signál průtoku, superponovaný na signál 4–20 mA, dostupné pro rozhraní řídicího systému. 250 Ω požadováno pro komunikaci pomocí protokolu HART.

Nastavení škálovatelné frekvence

0–1 000 Hz, externí napájení stejnosměrným napětím 5 až 24 V; sepnutí tranzistorového spínače až 5,75 W. Hodnotu impulsu lze nastavit na stejný požadovaný objem ve zvolených technických jednotkách. Šířka impulsu nastavitelná od 0,5 do 100 ms, lokální uživatelské rozhraní automaticky vypočítá a zobrazí maximální dovolenou výstupní frekvenci.

Pomocné funkce

Externí napájení stejnosměrným napětím 5 až 24 V, sepnutí tranzistorového spínače až do 3 W pro zobrazení jedné z následujících možností:

Zpětný průtok:

Když se detekuje zpětný průtok, aktivuje se výstup sepnutí spínače. Zobrazí se velikost zpětného průtoku.

Nulový průtok:

Když průtok dosáhne hodnoty 0 stop/s, aktivuje se výstup sepnutí spínače.

Nastavení měřených hodnot na nulu (Positive zero return - PZR)⁽¹⁾

Nastaví výstupy převodníku na úroveň signálu nulového průtočného množství. Aktivován při sepnutí kontaktů.

Bezpečnostní blokování

Bezpečnostní blokovací propojku na desce elektroniky lze nastavit tak, aby deaktivovala všechny funkce LOI a komunikátoru založeném na protokolu HART pro ochranu konfiguračních proměnných před nežádoucí, nebo náhodnou změnou.

Testování výstupu

Test analogového výstupu

Převodníku lze zadat povel, aby dodával specifikovanou hodnotu proudu v rozsahu od 3,75 do 23,25 mA.

Test impulzního výstupu

Převodníku lze zadat povel, aby dodával specifikovanou hodnotu frekvence v rozsahu od 1 do 1 000 Hz.

Doba do připravenosti k provozu

30 minut na jmenovitou přesnost od zapnutí napájení; 5 vteřin od přerušení napájení

Doba náběhu

0,2 s od nulového průtoku

Vypnutí při nízkém průtoku

Nastavitelné v rozsahu od 0,012 do 0,304 m/s (od 0,04 do 1 stopy/s). Pod zvolenou hodnotou se nastaví výstup na úroveň signálu nulového průtočného množství.

Schopnost překročení rozsahu

Výstup signálu zůstane lineární do 110 % horního rozsahu hodnot. Nad těmito hodnotami zůstane výstup signálu konstantní. Na LOI a komunikátoru se zobrazí zpráva o překročení rozsahu.

Tlumení

Seřiditelné v rozsahu od 0,2 do 256 vteřin

Kompenzace senzoru

Senzory Rosemount jsou v továrně kalibrovány na průtok a mají přiřazen jedinečný kalibrační faktor. Kalibrační faktor se zadává do převodníku a umožňuje zaměnitelnost senzorů bez výpočtů nebo ovlivnění přesnosti.

Specifikace výkonnosti

(Specifikace systému jsou dány pomocí výstupu frekvence a zařízením při referenčních podmínkách.)

Přesnost

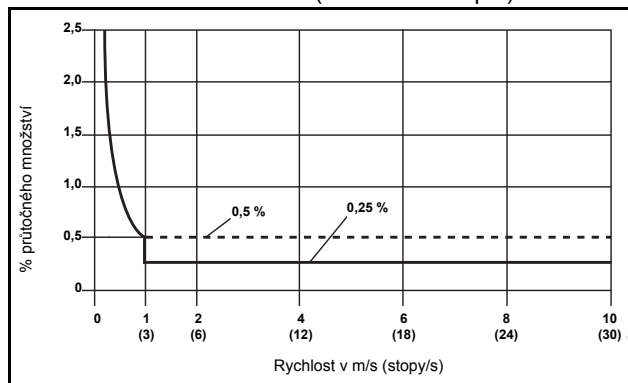
Zahrnuje kombinovaný účinek linearity, hystereze, reprodukovatelnosti a kalibrační nejistoty.

(1) PZR má interní napájení na převodníku 8712H.

Průtokoměr Rosemount s vysokým signálem

Přesnost systému je $\pm 0,5$ % průtočného množství od 1 do 10 m/s (od 3 do 30 stop/s); v rozsahu od 0,01 do 0,3 m/s (od 0,04 do 3 stop/s) má systém přesnost 0,005 m/s (0,015 stop/s).

Volitelná vysoká přesnost je $\pm 0,25$ % průtočného množství od 1 do 10 m/s (od 3 do 30 stop/s).



Výkonnost celého systému 1,6 %

Vliv analogového výstupu

Analogový výstup má stejnou přesnost jako výstup frekvence plus dodatečných 0,1 % rozpětí.

Opakovatelnost

$\pm 0,1$ % změřené hodnoty

Doba odezvy

Maximální doba odezvy 0,2 vteřin na skokovou změnu na vstupu

Stabilita

$\pm 0,1$ % průtočného množství po dobu šesti měsíců

Vliv teploty okolního prostředí

± 1 % na 57 °C (100 °F)

Konstrukční specifikace**Konstrukční materiál****Skříň**

Hliník s nízkým obsahem mědi, stupeň ochrany 4X a IEC 60529 IP66

Nátěr

Polyuretan

Těsnění krytu

Silikonová pryž

Elektrické přípojky

Čtyři přípojky $1/2$ –14 NPT na spodku převodníku. Pro všechny přípojky se dodávají šroubové spojky. Napájecí vedení je připojeno pouze k převodníku. Odděleně montované převodníky vyžadují pouze jednu přípojku elektroinstalačního vedení k senzoru.

Výkonové pojistky vedení

5 A, rychlá pojistka Bussman AGC5, nebo ekvivalentní

Hmotnost převodníku

Převodník přibližně 4 kg (9 liber) Pro lokální uživatelské rozhraní přidejte 0,5 kg (1 libru).



Specifikace přírubového senzoru Rosemount 8705/8707

Funkční specifikace

Použitelnost

Vodivé kapaliny a kaly

Jmenovité světlosti potrubí

15 mm až 900 mm ($1/2$ -palce až 36 palců) pro Rosemount 8705

80 mm až 600 mm (3 palce až 36 palců) pro Rosemount 8707

Odpor cívky senzoru

8705: 7 - 16 Ω

8707: 1,5 - 10 Ω

Zaměnitelnost

Senzory Rosemount 8705 jsou zaměnitelné s převodníky 8732 a 8712. Senzory Rosemount 8707 s vysokým signálem jsou zaměnitelné s převodníky 8732, 8712 a 8712H s vysokým signálem. Přesnost systému je zachována bez ohledu na jmenovitou světlost potrubí nebo volitelné funkce. Typový štítek každého senzoru má 16místné kalibrační číslo, které lze zadat do převodníku prostřednictvím lokálního uživatelského rozhraní (Local Operator Interface - LOI) nebo komunikátoru. V prostředí sběrnice FOUNDATION fieldbus lze převodník 8732 nakonfigurovat pomocí konfiguračního nástroje DeltaV™ fieldbus, nebo jiného konfiguračního zařízení sběrnice FOUNDATION fieldbus. Žádná další kalibrace není potřebná.

Horní limit rozsahu

12 m/s (39,37 stop/s)

Limity teploty procesního média

Výstelka z materiálu PTFE

-29 až 177 °C (-20 až 350 °F)

Výstelka z materiálu ETFE

-29 až 149 °C (-20 až 300 °F)

Výstelka z materiálu PFA

-29 až 177 °C (-20 až 350 °F)

Výstelka z polyuretanu

-18 až 60 °C (0 až 140 °F)

Výstelka z materiálu neopren

-18 až 80 °C (0 až 176 °F)

Výstelka z materiálu Linatex

-18 až 70 °C (0 až 158 °F)

Výstelka z polyuretanu pro extrémní provozní podmínky

-18 až 93 °C (0 až 200 °F)

Výstelka z materiálu PFA pro extrémní provozní podmínky

-29 až 177 °C (-20 až 350 °F)

Limity teploty okolního prostředí

-29 až 65 °C (-20 až 150 °F)

Limity tlaku

Viz [tabulka 20](#), [tabulka 21](#) a [tabulka 22](#).

Limity podtlaku

Výstelka z materiálu PTFE

Absolutní vakuum do 177 °C (350 °F) pro jmenovité světlosti potrubí až do 100 mm (4 palce). V případě aplikací s podtlakem se jmenovitou světlostí potrubí 150 mm (6 palců), nebo větší se poraďte s výrobcem.

Všechny ostatní standardní materiály výstelky senzoru

Absolutní vakuum až do maximálních limitů teploty materiálu pro všechny dostupné jmenovité světlosti potrubí.

Ochrana při ponoření⁽¹⁾

IP68. Plynulé ponoření do 10 m (30 stop). Vstupy pro vodiče odděleně montované rozvodné krabice senzoru musí být náležitým způsobem utěsněny, aby se zabránilo vniknutí vody. To vyžaduje, aby uživatel nainstaloval utěsněná kabelová hrdla, přípojky elektroinstalačního vedení, nebo záslepky s certifikací pro stupeň ochrany IP68. Pro získání více podrobných informací o náležitých postupech instalace pro aplikace se stupněm ochrany IP68/ponorné aplikace si prostudujte technický dokument Rosemount 00840-0100-4750 dostupný na internetových stránkách www.Rosemount.com.

(1) Dodává se pouze pro senzory Rosemount 8705.

Limity vodivosti

Procesní kapalina musí mít pro senzor 8705 minimální vodivost 5 mikrosiemens/cm (5 micromho/cm), nebo větší.

Procesní kapalina musí mít pro senzor 8707 v případě použití se senzorem 8712H vodivost 50 mikrosiemens/cm (50 micromho/cm), pokud se používá s jinými převodníky.

Tabulka 20. Limity teploty ve vztahu k tlaku⁽¹⁾

Limity teploty senzoru ve vztahu k tlaku pro příruby ASME třídy B16.5 (jmenovité světlosti potrubí 1/2 palce až 36 palců) ⁽²⁾					
Materiál příruby	Jmenovité parametry příruby	Tlak			
		-29 až 38 °C (-20 až 100 °F)	93 °C (při 200 °F)	149 °C (při 300 °F)	177 °C (při 350 °F)
Uhlíková ocel	Třída 150	285 psi	260 psi	230 psi	215 psi
	Třída 300	740 psi	675 psi	655 psi	645 psi
	Třída 600 ⁽³⁾	1 000 psi	800 psi	700 psi	650 psi
	Třída 600 ⁽⁴⁾	1 480 psi	1 350 psi	1 315 psi	1 292 psi
	Třída 900	2 220 psi	2 025 psi	1 970 psi	1 935 psi
	Třída 1500	3 705 psi	3 375 psi	3 280 psi	3 225 psi
	Třída 2500	6 170 psi	5 625 psi	5 470 psi	5 375 psi
Nerezová ocel 304	Třída 150	275 psi	235 psi	205 psi	190 psi
	Třída 300	720 psi	600 psi	530 psi	500 psi
	Třída 600 ⁽⁵⁾	1 000 psi	800 psi	700 psi	650 psi
	Třída 600 ⁽⁶⁾	1 440 psi	1 200 psi	1 055 psi	997 psi
	Třída 900	2 160 psi	1 800 psi	1 585 psi	1 497 psi
	Třída 1500	3 600 psi	3 000 psi	2 640 psi	2 495 psi
	Třída 2500	6 000 psi	5 000 psi	4 400 psi	4 160 psi

(1) Limity teploty výstelky je třeba také zohlednit. Polyuretan, materiál Linatex a neopren mají limity teploty 60 °C (140 °F), 70 °C (158 °F) a 80 °C (176 °F).

(2) 30 palců a 36 palců AWWA C207, třída D při vnější teplotě jsou dimenzovány na 150 psi.

(3) Kód možnosti C6

(4) Kód možnosti C7

(5) Kód možnosti S6

(6) Kód možnosti S7

Tabulka 21. Limity teploty ve vztahu k tlaku⁽¹⁾

Limity teploty senzoru ve vztahu k tlaku pro příruby AS2129, tabulka D a E (jmenovité světlosti potrubí 4 palce až 24 palců)					
Materiál příruby	Jmenovité parametry příruby	Tlak			
		při -200 až 50 °C (-320 až 122 °F)	při 100 °C (212 °F)	při 150 °C (302 °F)	při 200 °C (392 °F)
Uhlíková ocel	D	101,6 psi	101,6 psi	101,6 psi	94,3 psi
	E	203,1 psi	203,1 psi	203,1 psi	188,6 psi

(1) Limity teploty výstelky je třeba také zohlednit. Polyuretan, materiál Linatex a neopren mají limity teploty 60 °C (140 °F), 70 °C (158 °F) a 80 °C (176 °F).

Tabulka 22. Limity teploty ve vztahu k tlaku⁽¹⁾

Limity teploty senzoru ve vztahu k tlaku pro příruby EN 1092-1 (jmenovité světlosti potrubí 15 mm až 600 mm)					
Materiál příruby	Jmenovité parametry příruby	Tlak			
		při -196 až 50 °C (-320 až 122 °F)	při 100 °C (212 °F)	při 150 °C (302 °F)	při 175 °C (347 °F)
Uhlíková ocel	PN 10	10 bar	10 bar	9,7 bar	9,5 bar
	PN 16	16 bar	16 bar	15,6 bar	15,3 bar
	PN 25	25 bar	25 bar	24,4 bar	24,0 bar
	PN 40	40 bar	40 bar	39,1 bar	38,5 bar
Nerezová ocel 304	PN 10	9,1 bar	7,5 bar	6,8 bar	6,5 bar
	PN 16	14,7 bar	12,1 bar	11,0 bar	10,6 bar
	PN 25	23 bar	18,9 bar	17,2 bar	16,6 bar
	PN 40	36,8 bar	30,3 bar	27,5 bar	26,5 bar

(1) Limity teploty výstelky je třeba také zohlednit. Polyuretan, materiál Linatex a neopren mají limity teploty 140 °F, 158 °F, resp. 176 °F.

Konstrukční specifikace

Nesmáčené materiály

Trubka senzoru

Nerezová ocel 304/304L, nebo 316/316L

Příruby

Uhlíková ocel, nerezová ocel 304/304L, nebo 316/316L

Skříň cívk

Válcovaná uhlíková ocel

Volitelná skříň cívk

Ocel 316/316L bez nátěru, kód možnosti SH

Nátěr

Polyuretan

Smáčené materiály

Výstelka

PFA, PTFE, ETFE, polyuretan, neopren, Linatex, polyuretan pro extrémní provozní podmínky

Elektrody

Nerezová ocel 316L, niklová slitina 276 (UNS N10276), tantal, 80 % platiny – 20 % iridia, titan

Ploché příruby

Ploché příruby jsou vyrobeny s výstelkami na celé ploše. Dodávají se pouze z materiálu neopren a Linatex.

Provozní přípojky

ASME B16.5

1/2 palce až 24 palců (třída 150)

1/2 palce až 24 palců (třída 300)

1/2 palce až 24 palců (třída 600)⁽¹⁾

1 palec až 12 palců (třída 900)⁽²⁾

1 1/2 palce až 12 palců (třída 1500)⁽²⁾

1 1/2 palce až 6 palců (třída 2500)⁽²⁾

AWWA C207, třída D

30 palců a 36 palců

MSS SP44 (ASME B16.47)

30 palců až 36 palců (třída 150)

Pouze 30 palců (třída 300)

EN 1092-1

PN10: 200 mm až 900 mm (8 palců až 36 palců)

PN16: 100 mm až 900 mm (4 palce až 36 palců)

PN 25: 200 mm až 900 mm (8 palců až 36 palců)

PN40: 15 mm až 900 mm (1/2 palce až 36 palců)

AS2129, tabulka D a E

15 mm až 900 mm (1/2 palce až 36 palců)

AS4087

50 mm až 600 mm (2 palce až 24 palců) (PN16, PN21, PN35)

JIS B2220

15 mm až 200 mm (1/2 palce až 8 palců) (10K, 20K, 40K)

Elektrické přípojky

Ve svorkovnici jsou pro elektrické zapojení dvě přípojky 1/2–14 NPT s 8 šroubovými svorkami.

Referenční elektroda

Volitelnou referenční elektrodu lze nainstalovat podobně jako měřicí elektrody přes výstelku senzoru na senzorech 8705. Tato elektroda se vyrábí ze všech materiálů elektrod.

Zemnicí kroužky - (volitelná výbava)

Volitelné zemnicí kroužky lze nainstalovat mezi přírubu a čelní plochu senzoru na obou jeho koncích. Jednotlivé zemnicí kroužky lze nainstalovat na obou koncích senzoru. Mají nepatrně větší vnitřní průměr než vnitřní průměr senzoru a vnější nos pro upevnění zemnicího vedení. Zemnicí kroužky se dodávají z nerezové oceli 316L, niklové slitiny 276 (UNS N10276), titanu a tantalu.

Chrániče výstelky - (volitelná výbava)

Volitelné chrániče výstelky lze nainstalovat mezi přírubu a čelní plochu senzoru na obou koncích senzoru. Náběžná hrana materiálu výstelky je chráněna chráničem výstelky; chrániče výstelky nelze po instalaci odstranit. Chrániče výstelky se dodávají z nerezové oceli 316L, niklové slitiny 276 (UNS N10276) a titanu.

Rozměry

Viz [obrázek 10](#) a [tabulka 34](#).

Hmotnost

Viz tabulky rozměrů počínaje [tabulkou 31](#).

(1) Pro materiály PTFE a ETFE je maximální pracovní tlak snížen na 1 000 psig.

(2) Pro příruby třídy 900 a vyšší je volba výstelky omezena na pružné výstelky.



Specifikace sendvičových senzorů Rosemount 8711

Specifikace

Funkční specifikace

Použitelnost

Vodivé kapaliny a kaly

Jmenovité světlosti potrubí

4 mm až 200 mm (0,15 palce až 8 palců)

Odpor cívky senzoru

8711: 10 - 18 Ω

Zaměnitelnost

Senzory Rosemount 8711 jsou zaměnitelné s převodníky 8732 a 8712. Přesnost systému je zachována bez ohledu na jmenovitou světlost potrubí nebo volitelné funkce. Typový štítek každého senzoru má 16místné kalibrační číslo, které lze zadat do převodníku prostřednictvím lokálního uživatelského rozhraní (Local Operator Interface - LOI) nebo komunikátoru. V prostředí digitální sběrnice lze převodník 8732 nakonfigurovat pomocí jakéhokoli konfiguračního nástroje digitální sběrnice. Žádná další kalibrace není potřebná.

Horní limit rozsahu

12 m/s (39,37 stop/s)

Limity provozní teploty

Výstelka z materiálu ETFE

-29 až 149 °C (-20 až 300 °F)

Výstelka z materiálu PTFE

-29 až 177 °C (-20 až 350 °F)

Výstelka z materiálu PFA

-29 až 93 °C (-20 až 200 °F)

Limity teploty okolního prostředí

-29 až 65 °C (-20 až 150 °F)

Maximální bezpečný pracovní tlak při 38 °C (100 °F)

Výstelka z materiálu ETFE

Absolutní vakuum až do 5,1 MPa (740 psi)

Výstelka z materiálu PTFE

Absolutní vakuum pro jmenovité světlosti potrubí až do 100 mm (4 palce). V případě aplikací s podtlakem se jmenovitou světlostí potrubí 150 mm (6 palců), nebo větší se poraďte s výrobcem.

Výstelka z materiálu PFA

Absolutní vakuum až do 1,96 MPa (285 psi)

Limity vodivosti

Procesní kapalina musí mít pro senzor 8711 minimální vodivost 5 mikrosiemens/cm (5 mikromho/cm), nebo větší.

Konstrukční specifikace

Nesmáčené materiály

Těleso senzoru

Nerezová ocel 303
CF3M, nebo CF8M
Ocel 304/304L

Skříň cívky

Válcovaná uhlíková ocel
Litá uhlíková ocel

Nátěr

Polyuretan

Smáčené materiály

Výstelka

Materiál ETFE, PTFE a PFA

Elektrody

Nerezová ocel 316L, niklová slitina 276 (UNS N10276), tantal, 80 % platiny — 20 % iridia, titan

Provozní přípojky

Montáž mezi příruby následujících provedení:

ASME B16.5: Třída 150, 300
EN 1092-1: PN10, PN16, PN25, PN40
JIS B2220: 10K, 20K
AS4087: PN16, PN21, PN35

Svorníkové šrouby, matice a podložky⁽¹⁾*ASME B16.5*

4 mm až 25 mm (0,15 palce až 1 palec):

Montážní svorníkové šrouby z nerezové oceli 316, ASTM A193, jakost B8M, třída 1; těžké šestihranné matice ASTM A194, jakost 8M; ploché podložky SAE podle ANSI B18.2.1, typ A, řada N.

40 mm až 200 mm (1½ palce až 8 palců):

Montážní svorníkové šrouby z uhlíkové oceli, ASTM A193, jakost B7, třída 1; těžké šestihranné matice jakost 2H; ploché podložky SAE podle ANSI B18.2.1, typ A, řada N; všechny součásti holé, pozinkované.

EN 1092-1

4 mm až 25 mm (0,15 palce až 1 palec):

Montážní svorníkové šrouby z nerezové oceli 316, ASTM A193, jakost B8M, třída 1; těžké metrické šestihranné matice ASTM A194, jakost 8M, DIN 934 H=D; ploché podložky z nerezové oceli 316, A4 DIN 125.

40 mm až 200 mm (1½ palce až 8 palců):

Montážní svorníkové šrouby z uhlíkové oceli, ASTM A193, jakost B7; těžké metrické šestihranné matice ASTM A194, jakost 2H, DIN 934 H=D; ploché podložky z uhlíkové oceli DIN 125, všechny součásti pozinkované.

Elektrické přípojky

Ve svorkovnici jsou pro elektrické zapojení dvě přípojky

½–14 NPT s 8 šroubovými svorkami.

Referenční elektroda

Volitelnou referenční elektrodu lze nainstalovat podobně jako měřicí elektrody přes výstelku senzoru. Tato elektroda se vyrábí ze všech materiálů elektrod.

Zemnicí kroužky

Volitelné zemnicí kroužky lze nainstalovat mezi přírubu a čelní plochu senzoru na obou jeho koncích. Mají nepatrně menší vnitřní průměr než vnitřní průměr senzoru a vnější nos pro upevnění zemnicího vedení. Zemnicí kroužky se dodávají z nerezové oceli 316L, niklové slitiny 276 (UNS N10276), titanu a tantalu.

Rozměry a hmotnost

Viz [obrázek 17](#), [obrázek 24](#), a [tabulka 23](#).

(1) Senzory se jmenovitou světlostí 4 a 80 mm (0,15 a 0,30 palce) montované mezi přírubu ½ palce.



Specifikace sanitárních senzorů Rosemount řady 8721

Funkční specifikace

Použitelnost

Vodivé kapaliny a kaly

Jmenovité světlosti potrubí

15 mm až 100 mm (1/2 palce až 4 palce)

Kompatibilita a zaměnitelnost senzoru

Senzory Rosemount 8721 jsou zaměnitelné s převodníky Rosemount 8732 a 8712. Přesnost systému je zachována bez ohledu na jmenovitou světlost potrubí nebo volitelné funkce.

Štítek každého senzoru má 16místné kalibrační číslo, které lze zadat do převodníku prostřednictvím lokálního uživatelského rozhraní (Local Operator Interface - LOI) nebo komunikátoru. V prostředí digitální sběrnice lze převodník 8732 nakonfigurovat pomocí kompatibilního konfiguračního nástroje digitální sběrnice. Žádná další kalibrace není potřebná.

Limity vodivosti

Procesní kapalina musí mít minimální vodivost 5 mikrosiemens/cm (5 mikromho/cm), nebo větší. Vliv délky propojovacího kabelu u instalací odděleně montovaných převodníků není zohledněn.

Odpor cívky senzoru

5 Ω a 10 Ω (závislé na jmenovité světlosti potrubí)

Rozsah průtočného množství

Je schopen zpracovat signály z médií s rychlostí proudění v rozsahu od 0,01 do 12 m/s (do 0,04 do 39 stop/s) jak pro dopředný, tak zpětný průtok ve všech velikostech senzoru. Celá stupnice plynule je nastavitelná v rozsahu od -12 do 12 m/s (od -39 do 39 stop/s).

Limity okolních teplot senzoru

-15 až 60 °C (14 až 140 °F)

Limity provozní teploty

Výstelka z materiálu PFA

-29 až 177 °C (-20 až 350 °F)

Limity tlaku

Jmenovitá světlost vedení	Maximální pracovní tlak	Maximální pracovní tlak pro zařízení s označením CE
1/2 (15)	20,7 bar (300 psi)	20,7 bar (300 psi)
1 (25)	20,7 bar (300 psi)	20,7 bar (300 psi)
1 1/2 (40)	20,7 bar (300 psi)	20,7 bar (300 psi)
2 (50)	20,7 bar (300 psi)	20,7 bar (300 psi)
2 1/2 (65)	20,7 bar (300 psi)	16,5 bar (240 psi)
3 (80)	20,7 bar (300 psi)	13,7 bar (198 psi)
4 (100)	14,5 bar (210 psi)	10,2 bar (148 psi)

Limity podtlaku

Absolutní vakuum při maximální teplotě materiálu výstelky; spojte se s výrobcem.

Ochrana při ponoření (senzor)

IP68. Plynulé ponoření do 10 m (30 stop). Vstupy pro vodiče odděleně montované rozvodné krabice senzoru musí být náležitým způsobem utěsněny, aby se zabránilo vniknutí vody. To vyžaduje použití utěsněných kabelových hrdel, přípojky elektroinstalačního vedení, nebo záslepy s certifikací pro stupeň ochrany IP68. Pro získání více podrobných informací o náležitých postupech instalace pro aplikace se stupněm ochrany IP 68/ponorné aplikace si prostudujte technický dokument Rosemount 00840-0100-4750 dostupný na internetových stránkách www.rosemount.com.

Konstrukční specifikace

Montáž

Zabudované převodníky jsou zapojeny v továrně a nevyžadují propojovací kabely. Převodník lze natáčet v krocích po 90°. Odděleně montované převodníky vyžadují pouze jednu přípojku elektroinstalačního vedení k senzoru.

Nesmáčené materiály

Senzor

Nerezová ocel 304 (plášť), nerezová ocel 304 (trubka)

Svorková rozvodná krabice

Hliníková slitina potažená polyuretanem

Volitelné provedení: Nerezová ocel 304

Nátěr

Polyuretan

Hmotnost

Tabulka 23. Hmotnost senzoru 8721

Jmenovitá světlost vedení	Pouze senzor	Přípojka Tri-Clamp 008721-0350 (každá)
1/2	2,20 kg (4,84 libry)	0,263 kg (0,58 libry)
1,0	2,05 kg (4,52 libry)	0,309 kg (0,68 libry)
1 1/2	2,51 kg (5,52 libry)	0,400 kg (0,88 libry)
2,0	3,08 kg (6,78 libry)	0,591 kg (1,30 libry)
2 1/2	4,00 kg (8,79 libry)	0,727 kg (1,66 libry)
3,0	6,03 kg (13,26 libry)	1,01 kg (2,22 libry)
4,0	9,56 kg (21,04 libry)	1,49 kg (3,28 libry)

Hliníková odděleně montovaná rozvodná krabice

Přibližně 0,45 kg (1 libra)

Nerezová odděleně montovaná rozvodná krabice

Přibližně 1,13 kg (2,5 libry)

Smáčené materiály (senzor)

Výstelka

PFA s Ra < 0,81 µm (32 µm palců)

Elektrody

Nerezová ocel 316L s Ra < 0,38 mm (15 m palců)

Niklová slitina 276 (UNS N10276) s Ra < 0,38 mm (15 m palců)

80 % platiny - 20 % iridia s Ra < 0,38 mm (15 m palců)

Provozní přípojky

Sanitární senzor Rosemount 8721 je konstruován se standardní armaturou IDF jako základ pro poskytnutí pružného hygienického rozhraní pro různé provozní přípojky. Senzor Rosemount 8721 má závitový konec, nebo konec s vnějším závitem armatury IDF na koncích základního senzoru. Senzor lze přímo připojit k armaturám IDF a těsněním dodávaným zákazníkem. Pokud jsou potřebné jiné provozní přípojky, lze použít a navařit armatury IDF a těsnění přímo do hygienického procesního potrubí, nebo je lze dodat s adaptéry pro standardní provozní přípojky Tri-Clamp®. Všechny přípojky splňují předpisy směrnice PED pro kapaliny skupiny 2.

Sanitární spojka Tri-Clamp

Sanitární spojka IDF (šroubová)

Specifikace IDF podle BS4825, část 4

Přivařovací vsuvka ANSI

Přivařovací vsuvka DIN 11850

DIN 11851 (anglické a metrické jednotky)

DIN 11864-1 tvar A

DIN 11864-2 tvar A

SMS 1145

Vedení I Cherry-Burrell

Materiál provozních přípojek

Nerezová ocel 316L s Ra < 0,81 µm (32 µm palců)

Volitelná elektrolyticky leštěná konečná úprava povrchu s Ra < 0,38 µm (15 µm palců)

Materiál těsnění provozních přípojek

Silikon

EPDM

Viton

Elektrické přípojky

Ve svorkovnici jsou pro elektrické zapojení dvě přípojky 1/2–14 NPT s 8 šroubovými svorkami.

Rozměry senzoru

Viz [obrázek 17](#).

Certifikace výrobu

Schválené výrobní provozy

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

Fisher-Rosemount Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V. –
Chihuahua, Mexiko

Emerson Process Management Flow — Ede, Nizozemí

Asia Flow Technology Center — Nanjing, Čína

Informace o směrnících Evropské unie

Prohlášení ES o shodě výrobku se všemi evropskými směrnici platnými pro tento výrobek je uvedeno na internetových stránkách www.rosemount.com. Kopii lze získat od našeho místního obchodního zastoupení.

Směrnice ATEX

Výrobky společnosti Rosemount Inc. splňují požadavky směrnice ATEX.

Ochrana typu „n“ v souladu s normou EN 50021

- Uzavření vstupů do zařízení musí být provedeno s použitím příslušných kabelových hrdel nebo kovových záslepek v provedení EEx e nebo EEx n, nebo s jakýmkoliv kabelovým hrdlem schváleným podle směrnice ATEX a s kovovou záslepkou se stupněm ochrany IP66 ověřenou certifikačním orgánem schváleným Evropskou unií.

Pro převodníky Rosemount 8732:

Splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při práci.

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-15: 2005

EN 61241-0: 2004

EN 61241-1: 2006

Pro převodníky Rosemount 8712:

Splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při práci.

EN 60079-15: 2003

Pro senzory Rosemount řady 8700:

Splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při práci.

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

Evropská směrnice pro tlaková zařízení (PED) (97/23/ES)

Senzory indukčních průtokoměrů Rosemount 8705 a 8707 v kombinacích jmenovitých světlostí potrubí a provedení přírub:

Jmenovitá světlost: 1 1/2 palce až 24 palců se všemi přírubami (vyjma 2 1/2 palce a 5 palců)
EN 1092-1 a přírubami ASME třídy 150 a ASME třídy 300. Pro omezený rozsah jmenovitých světlostí potrubí se také dodává s přírubami ANSI třídy 600.

Jmenovitá světlost: 30 palců a 36 palců s AWWA třídy D
Certifikát hodnocení systému jakosti - ES č. PED-H-100
Posouzení shody podle modulu H

Senzory indukčního průtokoměru Rosemount 8711 Jmenovité světlosti: 1 1/2 palce, 2 palce, 3 palce, 4 palce, 6 palců a 8 palců

Certifikát hodnocení systému jakosti - ES č. PED-H-100
Posouzení shody podle modulu H

Senzory indukčního průtokoměru Rosemount 8721 pro sanitární účely ve jmenovitých světlostech 1 1/2 palce a větší:

Posouzení shody podle modulu A

Všechny ostatní senzory Rosemount 8705/8707/8711/8721 — ve jmenovitých světlostech 1 palec a menších: Osvědčená technická praxe (SEP - Sound Engineering Practice)

Senzory indukčních průtokoměrů, které jsou posuzovány podle řádných technických postupů, jsou mimo rámec PED a nemohou mít označení v souladu s PED.

Povinné označení CE senzorů v souladu s článkem 15 Evropské směrnice pro tlaková zařízení (PED) je umístěno na tělese senzoru (CE 0575).

Pro kategorii senzoru I se pro postupy posouzení shody používá modul A.

Pro kategorii senzoru II–III se pro postupy posouzení shody používá modul H.

Elektromagnetická slučitelnost (EMC) (2004/108/ES)

Model 8732 a 8712 - EN 61326: 2006

Nainstalované signální vedení se nesmí vést společně a nesmí být ve stejné kabelové lávce jako napájecí vedení střídavým napětím.

U zařízení musí být řádně provedeno pracovní a ochranné uzemnění podle platných místních předpisů pro elektrickou instalaci.

Pro splnění požadavků elektromagnetické slučitelnosti EMC se vyžaduje použití společného kabelu objednáacího čísla Rosemount 08732-0753-1003 (stopy) nebo 08732-0753-2004 (m).

**Směrnice pro nízkonapěťová elektrická zařízení
(2006/95/ES)**

Model 8732 a 8712 - EN 61010 - 1: 2001

Ostatní důležité pokyny

Používejte pouze nové originální části.

Aby se zabránilo úniku procesního média, nevyšroubovávejte ani nedemontujte během provozu šrouby procesní příruby, šrouby adaptérů nebo odvzdušňovací šrouby.

Údržbu musí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.

** Označení CE**

Shoda se všemi příslušnými směrnicemi Evropské unie.
(Poznámka: Označení CE není k dispozici pro model Rosemount 8712H.)

Certifikáty IECEx

** Označení C-Tick**

Společnost Rosemount Inc. splňuje následující požadavky IEC.

Pro převodníky Rosemount 8732:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-0: 2007

IEC 60079-1: 2007

IEC 60079-11: 2006

IEC 60079-15: 2005

IEC 60079-7: 2006

IEC 61241-0: 2004

IEC 61241-1: 2004

Pro převodníky Rosemount 8712:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-15: 2005-03

Přehled bezpečnostních certifikací

Indukční průtokoměry řady Rosemount 8700 mají mnoho různých certifikací pro prostředí s nebezpečím výbuchu. V níže uvedené tabulce je obsažen přehled dostupných certifikací pro tato prostředí s nebezpečím výbuchu. V případě zabudovaného indukčního průtokoměru musí mít senzor a převodník shodné certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu. V případě odděleně montovaného indukčního průtokoměru se nevyžaduje, aby certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu byly shodné. Pro získání úplných informací o uvedených schvalovacích kódech pro prostředí s nebezpečím výbuchu si prostudujte kapitolu [Bezpečnostní certifikace](#) počínaje od [strany 60](#).

Tabulka 24. Přehled vzájemných továrních schválení (Factory Mutual - FM)

Převodník	8732			8712 ⁽¹⁾			8712H ⁽¹⁾
Senzor	8705	8707	8711	8705	8707	8711	8707
Bezpečnostní schvalovací kód							
Normální umístění							
Převodník	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Senzor	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Vhodné pro třídu I, divize 1							
Odolnost proti výbuchu							
Převodník: Skupiny C, D pro T6	E5 ⁽²⁾	-	E5	-	-	-	-
Senzor: Skupiny C, D pro T6	E5 ⁽²⁾	-	E5	-	-	-	-
Odolnost proti výbuchu s jiskrově bezpečným výstupem							
Převodník: Skupiny C, D pro T6	E5 ⁽²⁾⁽³⁾	-	E5 ⁽³⁾	-	-	-	-
Senzor: Skupiny C, D pro T6	E5 ⁽²⁾	-	E5	-	-	-	-
Vhodné pro třídu I, divize 2							
Nehořlavé kapaliny							
Převodník: Skupiny A, B, C, D pro T4	N0	N0	N0	N0	N0	N0	N0
Senzor: Skupiny A, B, C, D pro T5	N0	N0 ⁽⁴⁾	N0	N0	N0 ⁽⁴⁾	N0	N0 ⁽⁴⁾
Hořlavé kapaliny							
Převodník: Skupiny A, B, C, D pro T4	N5	N5	N5	N5	N5	N5	N5
Senzor: Skupiny A, B, C, D pro T5	N5	N5 ⁽⁴⁾	N5	N5	N5 ⁽⁴⁾	N5	N5 ⁽⁴⁾
Nehořlavé kapaliny s jiskrově bezpečným výstupem							
Převodník: Skupiny A, B, C, D pro T4	N0 ⁽³⁾	N0 ⁽³⁾	N0 ⁽³⁾	-	-	-	-
Senzor: Skupiny A, B, C, D pro T5	N0	N0 ⁽⁴⁾	N0	-	-	-	-
Ostatní certifikace	Kód certifikace výrobku ⁽⁵⁾						
Kanadské registrační číslo (Canadian Registration Number - CRN)	CR	CR	Standardně	CR	CR	Standardně	CR
Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive - PED)	PD	-	PD	PD	-	PD	-
Certifikace NSF 61 pro použití s pitnou vodou	DW	-	DW	DW	-	DW	-

(1) Pouze pro odděleně montovaný převodník.

(2) Dodávají se pouze ve jmenovitých světlostech 15 mm až 200 mm ($1/2$ palce až 8 palců).

(3) Pro jiskrově bezpečný výstup se musí objednat kód F, nebo P.

(4) Senzor 8707 má teplotní třídu - T3C.

(5) Kódy certifikace výrobku se přidávají pouze k číslu modelu senzoru.

Tabulka 25. Přehled certifikací Kanadského sdružení pro standardy (Canadian Standards Association - CSA)

Převodník	8732			8712 ⁽¹⁾			8712H ⁽¹⁾
Senzor	8705	8707	8711	8705	8707	8711	8707
Bezpečnostní schvalovací kód							
Normální umístění							
Převodník	NH	-	NH	NH	-	NH	-
Senzor	NH	-	NH	NH	-	NH	-
Vhodné pro třídu I, divize 2							
Nehořlavé kapaliny							
Převodník: Skupiny A, B, C, D pro T4	N0	N0	N0	N0	N0	N0	N0
Senzor: Skupiny A, B, C, D pro T5	N0	N0 ⁽²⁾	N0	N0	N0 ⁽²⁾	N0	N0 ⁽²⁾
Ostatní certifikace	Kód certifikace výrobku⁽³⁾						
Kanadské registrační číslo (Canadian Registration Number - CRN)	CR	CR	Standardně	CR	CR	Standardně	CR
Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive - PED)	PD	-	PD	PD	-	PD	-
Certifikace NSF 61 pro použití s pitnou vodou	DW	-	DW	DW	-	DW	-

(1) Pouze pro odděleně montovaný převodník.

(2) Senzor 8707 má teplotní třídu - T3C.

(3) Kódy certifikace výrobku se přidávají pouze k číslu modelu senzoru.

Tabulka 26. Přehled certifikací ATEX

Převodník	8732		8712 ⁽¹⁾	
Senzor	8705	8711	8705	8711
Bezpečnostní schvalovací kód				
Prostředí bez nebezpečí výbuchu				
Převodník: LVD a EMC	NH	NH	NH	NH
Senzor: LVD a EMC	NH	NH	NH	NH
Kategorie zařízení 2				
Skupina plynů IIB				
Převodník: Ex d IIB T6	ED	ED	-	-
Senzor: Ex e ia IIC T3...T6	KD ⁽²⁾	KD ⁽²⁾	-	-
Skupina plynů IIC				
Převodník: Ex d IIC T6	E1	E1	-	-
Senzor: EEx e ia IIC T3...T6	E1	E1	-	-
Skupina plynů IIB s jiskrově bezpečným výstupem				
Převodník: Ex de [ia] IIB T6	ED ⁽³⁾	ED ⁽³⁾	-	-
Senzor: EEx e ia IIC T3...T6	KD ⁽²⁾	KD ⁽²⁾	-	-
Skupina plynů IIC s jiskrově bezpečným výstupem				
Převodník: Ex de [ia] IIC T6	E1 ⁽³⁾	E1 ⁽³⁾	-	-
Senzor: EEx e ia IIC T3...T6	E1	E1	-	-
Kategorie zařízení 3				
Skupina plynů IIC				
Převodník: Ex nA nL IIC T4	N1	N1	N1	N1
Senzor: Ex nA [L] IIC T3...T6	N1	N1	N1	N1
Kategorie zařízení 1 - prostředí s nebezpečím vzplanutí prachu				
Pouze prostředí s nebezpečím vzplanutí prachu				
Převodník: Prach	ND	ND	-	-
Senzor: Prach	ND	ND	-	-
Ostatní certifikace				
Kód certifikace výrobku⁽⁴⁾				
Kanadské registrační číslo (Canadian Registration Number - CRN)	CR	Standardně	CR	Standardně
Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive - PED)	PD	PD	PD	PD
Certifikace NSF 61 pro použití s pitnou vodou	DW	DW	DW	DW

(1) Pouze pro odděleně montovaný převodník.

(2) Pro zabudovaný převodník je certifikace platná pro skupinu plynů IIB.

(3) Pro jiskrově bezpečný výstup se musí objednat kód F, nebo P.

(4) Kódy certifikace výrobku se přidávají pouze k číslu modelu senzoru.

Tabulka 27. Přehled certifikací IECEx

Převodník	8732 ⁽¹⁾		8712	
Senzor	8705	8711	8705	8711
Bezpečnostní schvalovací kód				
Prostředí bez nebezpečí výbuchu				
Převodník: Nízké napětí a EMC	NH	NH	NH	NH
Senzor: Nízké napětí a EMC	NH	NH	NH	NH
Vhodný pro zónu 1				
Skupina plynů IIB				
Převodník: Ex d IIB T6	EF	EF		
Skupina plynů IIC				
Převodník: Ex d IIC T6	E7	E7		
Skupina plynů IIB s jiskrově bezpečným výstupem				
Převodník: Ex de [ia] IIB T6	EF ⁽²⁾	EF ⁽³⁾		
Skupina plynů IIC s jiskrově bezpečným výstupem				
Převodník: Ex de [ia] IIC T6	E1 ⁽³⁾	E1 ⁽³⁾		
Vhodný pro zónu 2				
Skupina plynů IIC				
Převodník: Ex nA nL IIC T4	N7	N7	N7	N7
Vhodný pro zónu 20				
Pouze prostředí s nebezpečím vzplanutí prachu				
Převodník: Prach	NF	NF		
Ostatní certifikace	Kód certifikace výrobku⁽³⁾		Kód certifikace výrobku⁽⁴⁾	
Kanadské registrační číslo (Canadian Registration Number - CRN)	CR	Standardně	CR	Standardně
Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive - PED)	PD	PD	PD	PD
Certifikace NSF 61 pro použití s pitnou vodou	DW	DW	DW	DW

(1) Dodává se pouze v provedení s oddělenou montáží. Vyžaduje shodnou certifikaci ATEX pro senzor.

(2) Pro jiskrově bezpečný výstup se musí objednat kód F, nebo P.

(3) Kódy certifikace výrobku se přidávají pouze k číslu modelu senzoru.

(4) Kódy certifikace výrobku se přidávají pouze k číslu modelu senzoru.

Bezpečnostní certifikace

V případě zabudovaného indukčního průtokoměru musí mít senzor a převodník shodné certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu. V případě odděleně montovaných systémů se nevyžadují shodné kódy možnosti certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Informace o certifikacích pro převodník 8712 a 8732

Certifikace pro Severní Ameriku

Vzájemné tovární schválení (Factory Mutual - FM)

Poznámka

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.
Referenční rozměrový náčrtek Rosemount 08732-1061
Dolní teplota okolního prostředí převodníku 8712 s LOI: -29 °C
Dolní teplota okolního prostředí převodníku 8732 s LOI: -20 °C

NH Vzájemné tovární schválení (FM) pro normální umístění

Univerzální certifikace pro nebezpečí požáru a odolnost proti rázům

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Stupeň ochrany 4X, IP66

N0 Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C, D: T4

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G: T5

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Stupeň ochrany 4X, IP66

N5 Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C, D: T4

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G: T5

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Stupeň ochrany 4X, IP66

Vyžaduje senzory s certifikací N5.

E5 Certifikace pro odolnost proti výbuchu pro třídu I, divize 1

Skupiny C a D: T6; utěsněno v továrně

Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C a D: T4

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G: T5

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Stupeň ochrany 4X, IP66

Certifikace Kanadského sdružení pro standardy (CSA - Canadian Standards Association)

Poznámka

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

Referenční rozměrový náčrtek Rosemount 08732-1062

Dolní teplota okolního prostředí převodníku 8712 s LOI: -29 °C

Dolní teplota okolního prostředí převodníku 8732 s LOI: -20 °C

NH Certifikace CSA pro normální umístění

Univerzální certifikace pro nebezpečí požáru a odolnost proti rázům

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

N0 Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C a D: T4

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G: T5

8712 (-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

8732 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Stupeň ochrany 4X, IP66

Evropské certifikace

Certifikace ATEX

Poznámka

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

E1 Certifikace ATEX pro provedení odolné proti vzplanutí 8732 - Certifikát číslo: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 2G Ex de IIC T6 nebo s jiskrově bezpečnými výstupy

⊕ II 2 (1)G Ex de [ia] IIC T6 bez LOI (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

s LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

V_{max} = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

CE 0575

ED Certifikace ATEX pro provedení odolné proti vzplanutí 8732 - Certifikát číslo: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 2G Ex de IIB nebo

s jiskrově bezpečnými výstupy

⊕ II 2 (1) G Ex de [ia] IIB T6 bez LOI (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

s LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

V_{max} = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

CE 0575

ND Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu

8732 - Certifikát číslo: KEMA 07ATEX0073 X
 ⚡ II 1D tD A20 IP66 T100 °C, nebo s jiskrově bezpečnými výstupy
 ⚡ II (1) G [Ex ia] II C
 bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V
 c€ 0575

Speciální podmínky pro bezpečné použití (KEMA 07ATEX0073 X):

Pokud je převodník průtoku Rosemount 8732 zabudován společně se senzory Rosemount 8705, nebo 8711, je třeba zaručit, aby mechanické stykové plochy senzoru a převodníku průtoku splňovaly požadavky pro ploché spoje podle článku 5.2 normy EN/IEC 60079-1.

Vztah mezi okolní teplotou okolního prostředí, teplotou procesního média a teplotní třídou lze zjistit z tabulky v bodě (15 - Popis). (Viz [tabulka 29](#).)

Elektrické údaje naleznete v přehledu v bodě (15 - Elektrické údaje). (Viz [tabulka 28](#).)

Pokud je převodník průtoku Rosemount 8732 zabudován společně s rozvodnou krabicí, je třeba zaručit, aby mechanické stykové plochy rozvodné krabice a převodníku průtoku splňovaly požadavky pro přírubové spoje. Pro zjištění požadavků a rozměrů přírubových spojů se spojte se společností Rosemount Inc.

POKYNY PRO INSTALACI:

Vstupy pro kabely a vodiče a zaslepující prvky musí být certifikovány pro odolnost proti vzplanutí, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány. Pokud se používají elektroinstalační vedení, musí se bezprostředně u vstupu do pouzdra použít certifikovaná koncová krabice.

Vstupy pro kabely a vodiče a uzavírací prvky musí být certifikovány pro zvýšenou bezpečnost, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány. Při teplotách okolního prostředí vyšších než 50 °C se musí průtokoměr používat s kabely odolávajícími teplotám minimálně 90 °C.

Rozvodnou krabici v provedení se zvýšenou bezpečností „e“ pro odolnost proti výbuchu lze připojit k základně převodníku průtoku Rosemount 8732, čímž se umožní oddělená montáž senzorů Rosemount 8705 a 8711.

Rozvodná krabice je klasifikována jako II 2 G Ex e IIB T6 a má certifikáty číslo KEMA 07ATEX0073 X a KEMA 03ATEX2052X.

N1 Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“

8712 - Certifikát ATEX číslo: BASEEFA 05ATEX0170X
 ⚡ II 3G EEx nA nL IIC T4 ($T_a = -40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max}$ = stejnosměrné napětí 42 V
 c€ 0575

8732 - Certifikát číslo: Baseefa 07ATEX0230X
 ⚡ II 3G Ex nA nL IIC T4 (HART)
 ⚡ II 3(1)G Ex nA nL [ia] IIC T4 (digitální sběrnice)
 bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max}$ = stejnosměrné napětí 42 V
 Stupeň ochrany IP 66
 c€ 0575

Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

Zařízení nesplňuje na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V požadavek čl. 6.8.1 normy EN 60079-15: 2005. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.

Mezinárodní certifikace

Certifikace IECEx

Poznámka

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

E7 Certifikace IECEx pro provedení odolné proti vzplanutí

8732 - Certifikát číslo: KEM 07.0038X

Ex de IIC T6 Gb, nebo Ex de [ia Ga] IIC T6

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

EF Certifikace IECEx pro provedení odolné proti vzplanutí

8732 - Certifikát číslo: KEM 07.0038X

Ex de IIB T6 Gb nebo Ex de [ia IIC Ga] IIB T6

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

NF Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu

8732 - Certifikát číslo: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

Speciální podmínky pro bezpečné použití (KEM 07.0038X):

Pokud je převodník průtoků Rosemount 8732 zabudován společně se senzory Rosemount 8705, nebo 8711, je třeba zaručit, aby mechanické stykové plochy senzoru a převodníku průtoků splňovaly požadavky pro ploché spoje podle článku 5.2 normy EN/IEC 60079-1.

Vztah mezi okolní teplotou okolního prostředí, teplotou procesního média a teplotní třídou lze zjistit z tabulky v bodě (15 - Popis). (Viz [tabulka 29](#).)

Elektrické údaje naleznete v přehledu v bodě (15 - Elektrické údaje). (Viz [tabulka 28](#).)

Pokud je převodník průtoků Rosemount 8732 zabudován společně s rozvodnou krabicí, je třeba zaručit, aby mechanické stykové plochy rozvodné krabice a převodníku průtoků splňovaly požadavky pro přírubové spoje podle článku 5.2 normy EN/IEC 60079-1.

POKYNY PRO INSTALACI:

Vstupy pro kabely a vodiče a zaslepující prvky musí být certifikovány pro odolnost proti vzplanutí, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány. Pokud se používají elektroinstalační vedení, musí se bezprostředně u vstupu do pouzdra použít certifikovaná koncová krabice.

N7 Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“

8712 - Certifikát číslo: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

s výstupem FISCO / FNICO

Ex nA nL [ia] IIC T4

$V_{\max}$ = stejnosměrné napětí 42 V

8732 HART

Certifikát číslo: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

Digitální sběrnice pro 8732

Certifikát číslo: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL [ia] IIC T4 ($-50 \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20 \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = stejnosměrné napětí 42 V

Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

Zařízení nesplňuje na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V požadavek čl. 6.8.1 normy EN 60079-15: 2005. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.

Certifikace NEPSI - Čína

Poznámka

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

E3 Certifikace NEPSI pro provedení odolné proti vzplanutí

8732 - Certifikát číslo: GYJ12.1495X

Ex de IIC T6 Gb nebo Ex de [ia Ga] IIC T6 Gb

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

EP Certifikace NEPSI pro provedení odolné proti vzplanutí

8732 - Certifikát číslo: GYJ12.1495X

Ex de IIB T6 Gb, nebo Ex de [ia Ga] IIB T6 Gb

bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

Certifikace INMETRO - Brazílie**Poznámka**

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

- E2 Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí 8732** - Certifikát číslo: NCC 12.1177 X
Ex de IIC T6 Gb IP66, nebo
Ex de [Ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66
bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V
- EB Certifikace INMETRO pro provedení odolné proti vzplanutí 8732** - Certifikát číslo: NCC 12.1177 X
Ex de IIB T6 Gb IP66, nebo
Ex de [Ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66
bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max}$ = střídavé napětí 250 V, nebo stejnosměrné napětí 42 V

Speciální podmínky pro bezpečné použití:

Pokud je třeba provést údržbu zařízení, je třeba se spojit se společností Emerson Process Management Brazil pro získání informací o těsněních odolných proti vzplanutí.

Zabudovaná sestava převodníku průtoku 8732 se senzorem 8711 nebo 8705 je povolena pouze pro procesy, kde je maximální teplota okolního prostředí 60 °C. Pro procesy, kde je teplota okolního prostředí vyšší než 60 °C, musí být sestava převodníku průtoku 8732 oddělená.

Certifikace GOST - Rusko**Poznámka**

Pro jiskrově bezpečné výstupy (IS) na převodníku 8732 se musí zvolit kód možnosti F, nebo P.

- E8 Certifikace GOST pro provedení odolné proti vzplanutí**
Certifikát číslo: 0558689
Ex de IIC, nebo Ex de [Ia] IIC T6
bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
IP67
- EM Certifikace GOST pro provedení odolné proti vzplanutí**
Certifikát číslo: 0558689
Ex de IIB, nebo Ex de [Ia] IIB T6
bez LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
s LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
IP67

Informace o certifikacích pro senzor 8705, 8707, 8711 a 8721**Certifikace pro Severní Ameriku****Vzájemné tovární schválení (Factory Mutual - FM)****NH Vzájemné tovární schválení (FM) pro normální umístění**

8705, 8711 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Stupeň ochrany 4X, IP66/IP68

N0 Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C a D; T5 (8705/8711), T3C (8707)

Pro použití s nehořlavými kapalinami

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G; T6 (8705/8711) T3C (8707)

8705, 8707, 8711 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Stupeň ochrany 4X, IP66/IP68

N0 Hygienický senzor 8721

Vzájemné tovární schválení (Factory Mutual - FM) pro normální umístění;

Označení CE, autorizace číslo 1222 pro užívání symbolu 3-A;

Certifikace EHEDG pro typ zařízení EL

N5 Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2

Skupiny A, B, C a D; T5 (8705/8711)

S jiskrově bezpečnými elektrodami

Pro použití s hořlavými kapalinami třídy II/III, divize 1

Skupiny A, B, C, D, E, F a G

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F, G; T5 (8705/8711)

8705, 8711 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Stupeň ochrany 4X, IP66/IP68

E5 Certifikace pro odolnost proti výbuchu pro třídu I, divize 1

Skupiny C a D; T6 (8705/8711)

S jiskrově bezpečnými elektrodami

Třída I, divize 1, skupiny A, B, C a D

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1

Skupiny E, F a G; T6 (8705/8711)

Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2

Skupiny A, B, C a D; T6 (8705/8711)

8705, 8711 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Stupeň ochrany 4X, IP66/IP68

Certifikace Kanadského sdružení pro standardy (CSA - Canadian Standards Association)

N0 Certifikace pro nehořlavé provedení třídy I, divize 2
Skupiny A, B, C a D; T5 (8705/8711), T3 (8707)
Pro použití s nehořlavými kapalinami
Certifikace pro odolnost proti vzplanutí prachu třídy II/III, divize 1
Skupiny E, F a G; T6 (8705/8711), T3C (8707)
8705, 8707, 8711 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Stupeň ochrany 4X, IP66/IP68

N0 Hygienický senzor 8721
Certifikace Kanadského sdružení pro standardy (Canadian Standards Association - CSA) pro normální umístění;
Označení CE, autorizace číslo 1222 pro užívání symbolu 3-A;
Certifikace EHEDG pro typ zařízení EL

Evropské certifikace

Certifikace ATEX

ND Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu
Certifikát číslo: KEMA 06ATEX0006
Ⓔ II 1D Ex tD A20 IP6x T105 °C ($-50 \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)
CE 0575

POKYNY PRO INSTALACI:

Vstupy pro kabely a vodiče a zaslepující prvky musí být certifikovány pro stupeň ochrany IP6x, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány. Při maximálních teplotách okolního prostředí, nebo při teplotách procesního média vyšších než 60 °C je nutné používat kabely, které odolávají teplotám vyšším než 90 °C.

N1 Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“
Certifikát číslo: KEMA02ATEX1302X
Ⓔ II 3G
EEx nA [L] IIC T3... T6 ($-20 \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

Vztah mezi teplotou okolního prostředí, teplotou procesního média a teplotní třídou je třeba vyhledat v [tabulce 30](#). Elektrické údaje naleznete v přehledu v [tabulce 28](#).

E1/KD Certifikace ATEX pro zvýšenou bezpečnost s jiskrově bezpečnými elektrodami
Certifikát číslo: KEMA03ATEX2052X
Ⓔ II 1/2G
EEx e ia IIC T3... T6 ($-20 \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) (viz [tabulka 29](#))
CE 0575
 $V_{\max} = 40\text{ V}$

Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

Vztah mezi teplotou okolního prostředí, teplotou procesního média a teplotní třídou je třeba vyhledat v [tabulce 29](#). Elektrické údaje naleznete v přehledu v [tabulce 28](#).

POKYNY PRO INSTALACI:

Při teplotě okolního prostředí vyšší než 50 °C se musí průtokoměr používat s kabely odolávajícími teplotám minimálně 90 °C.
Pojistka se jmenovitou hodnotou 0,7 A podle normy IEC 60127-1 musí být začleněna do budicího obvodu cívky, pokud se senzory používají s jinými převodníky průtoku (např. Rosemount 8712).

Mezinárodní certifikace

Certifikace IECEx

NF Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu
Certifikát číslo: IECEx KEM 09.0078
Ex tD A20 IP6x T105 °C ($-50 \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

N7 Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“
Certifikát číslo: IECEx DEK 11.0094X
Ex nA nL IIC T3...T5 Gc

POKYNY PRO INSTALACI:

Vstupy pro kabely a vodiče a zaslepující prvky musí být certifikovány IP6x pro odolnost proti vzplanutí, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány. Při maximální teplotě okolního prostředí, nebo při teplotě procesního média vyšší než 60 °C se musí použít kabely odolné proti teplu se jmenovitými teplotami minimálně 90 °C.

Certifikace NEPSI - Čína

E3 / EP Certifikace NEPSI pro zvýšenou bezpečnost s jiskrově bezpečnými elektrodami
Certifikát číslo: GYJ12.1497 X
Ex e ia IIC T3... T6 ($T_a = -20 +60\text{ °C}$) (viz [tabulce 29](#))
 $V_{\max} = 40\text{ V}$

Certifikace INMETRO - Brazílie

E2 / EB Certifikace INMETRO pro zvýšenou bezpečnost s jiskrově bezpečnými elektrodami
Certifikát číslo: NCC 12.1174 X
Ex e ia IIC T3... T6 ($T_a = -20 \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
(viz [tabulce 29](#))
 $V_{\max} = 40\text{ V}$

Certifikace GOST - Rusko

E8 / EM Certifikace GOST pro zvýšenou bezpečnost s jiskrově bezpečnými elektrodami
Certifikát číslo: N0558689
Ex e ia IIC T3... T6 ($T_a = -20 \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
(viz [tabulce 29](#))
 $V_{\max} = 40\text{ V}$

Tabulka 28. Elektrické údaje

Převodník průtoku Rosemount 8732	
Napájecí zdroj:	Střídavé napětí 250 V, 1 A, nebo stejnosměrné napětí 42 V, 1 A, maximálně 20 W
Obvod impulzního výstupu:	Stejnoseměrné napětí 30 V (impulzní), 0,25 A, maximálně 7,5 W
Obvod výstupu 4-20 mA:	Stejnoseměrné napětí 30 V, 30 mA, maximálně 900 mW
Senzory Rosemount 8705 a 8711	
Budicí obvod cívky:	40 V, 0,5 A, maximálně 20 W
Obvod elektrody:	Pro jiskrově bezpečné provedení odolné proti výbuchu EEx ia IIC, $U_i = 5 \text{ V}$, $I_i = 0,2 \text{ mA}$, $P_i = 1 \text{ mW}$, $U_m = 250 \text{ V}$

Tabulka 29. Vztah mezi teplotou okolního prostředí, teplotou procesního média a teplotní třídou⁽¹⁾

Jmenovitá světlost průtokoměru (palce)	Maximální teplota okolního prostředí	Maximální teplota procesního média	Teplotní třída
1/2	65 °C (149 °F)	115 °C (239 °F)	T3
1	65 °C (149 °F)	120 °C (248 °F)	T3
1	35 °C (95 °F)	35 °C (95 °F)	T4
1 1/2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
1 1/2	50 °C (122 °F)	60 °C (140 °F)	T4
2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
2	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T4
2	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T5
3 - 4	65 °C (149 °F)	130 °C (266 °F)	T3
3 - 4	65 °C (149 °F)	90 °C (194 °F)	T4
3 - 4	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	T5
3 - 4	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T6
6	65 °C (149 °F)	135 °C (275 °F)	T3
6	65 °C (149 °F)	110 °C (230 °F)	T4
6	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T5
6	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T6
8-60	65 °C (149 °F)	140 °C (284 °F)	T3
8-60	65 °C (149 °F)	115 °C (239 °F)	T4
8-60	65 °C (149 °F)	80 °C (176 °F)	T5
8-60	65 °C (149 °F)	65 °C (149 °F)	T6

(1) Tato tabulka platí pouze pro schvalovací kódy E1 a KD.

Tabulka 30. Vztah mezi maximální teplotou okolního prostředí, maximální teplotou procesního média a teplotní třídou⁽¹⁾

Maximální teplota okolního prostředí	Maximální teplota procesního média °C (°F) pro teplotní třídy			
	T3	T4	T5	T6
Jmenovitá světlost senzoru 1/2 palce				
65 °C (149 °F)	147 °C (296,6 °F)	59 °C (138,8 °F)	12 °C (53,6 °F)	-8 °C (17,6 °F)
60 °C (140 °F)	154 °C (309,2 °F)	66 °C (150,8 °F)	19 °C (66,2 °F)	-2 °C (28,4 °F)
55 °C (131 °F)	161 °C (321,8 °F)	73 °C (163,4 °F)	26 °C (78,8 °F)	5 °C (41 °F)
50 °C (122 °F)	168 °C (334,4 °F)	80 °C (176 °F)	32 °C (86,6 °F)	12 °C (53,6 °F)
45 °C (113 °F)	175 °C (347 °F)	87 °C (188,6 °F)	39 °C (102,2 °F)	19 °C (66,2 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350,6 °F)	93 °C (199,4 °F)	46 °C (114,8 °F)	26 °C (78,8 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350,6 °F)	100 °C (212 °F)	53 °C (127,4 °F)	32 °C (89,6 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350,6 °F)	107 °C (224,6 °F)	59 °C (138,2 °F)	39 °C (102,2 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350,6 °F)	114 °C (237,2 °F)	66 °C (150,8 °F)	46 °C (114,8 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350,6 °F)	120 °C (248 °F)	73 °C (163,4 °F)	53 °C (127,4 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 1 palec				
65 °C (149 °F)	159 °C (318,2 °F)	70 °C (158 °F)	22 °C (71,6 °F)	1 °C (33,8 °F)
60 °C (140 °F)	166 °C (330,8 °F)	77 °C (170,6 °F)	29 °C (84,2 °F)	8 °C (46,4 °F)
55 °C (131 °F)	173 °C (343,4 °F)	84 °C (183,2 °F)	36 °C (96,8 °F)	15 °C (59 °F)
50 °C (122 °F)	177 °C (350,6 °F)	91 °C (195,8 °F)	43 °C (109,4 °F)	22 °C (71,6 °F)
45 °C (113 °F)	177 °C (350,6 °F)	97 °C (206,6 °F)	50 °C (122 °F)	29 °C (84,2 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350,6 °F)	104 °C (219,2 °F)	57 °C (134,6 °F)	36 °C (96,8 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350,6 °F)	111 °C (231,8 °F)	63 °C (145,4 °F)	43 °C (109,4 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350,6 °F)	118 °C (244,4 °F)	70 °C (158 °F)	50 °C (122 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350,6 °F)	125 °C (257 °F)	77 °C (170,6 °F)	57 °C (135 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350,6 °F)	132 °C (269,6 °F)	84 °C (183,2 °F)	63 °C (145,4 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 1 1/2 palce				
65 °C (149 °F)	147 °C (296,6 °F)	71 °C (159,8 °F)	31 °C (87,8 °F)	13 °C (55,4 °F)
60 °C (140 °F)	153 °C (307,4 °F)	77 °C (170,6 °F)	36 °C (96,8 °F)	19 °C (66,2 °F)
55 °C (131 °F)	159 °C (318,2 °F)	83 °C (181,4 °F)	42 °C (107,6 °F)	25 °C (77 °F)
50 °C (122 °F)	165 °C (329 °F)	89 °C (192,2 °F)	48 °C (118,4 °F)	31 °C (87,8 °F)
45 °C (113 °F)	171 °C (339,8 °F)	95 °C (203 °F)	54 °C (129,2 °F)	36 °C (96,8 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350,6 °F)	101 °C (213,8 °F)	60 °C (140 °F)	42 °C (107,6 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350,6 °F)	106 °C (222,8 °F)	66 °C (150,8 °F)	48 °C (118,4 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350,6 °F)	112 °C (233,6 °F)	71 °C (159,8 °F)	54 °C (129,2 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350,6 °F)	118 °C (244,4 °F)	77 °C (170,6 °F)	60 °C (140 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350,6 °F)	124 °C (255,2 °F)	83 °C (181,4 °F)	66 °C (150,8 °F)

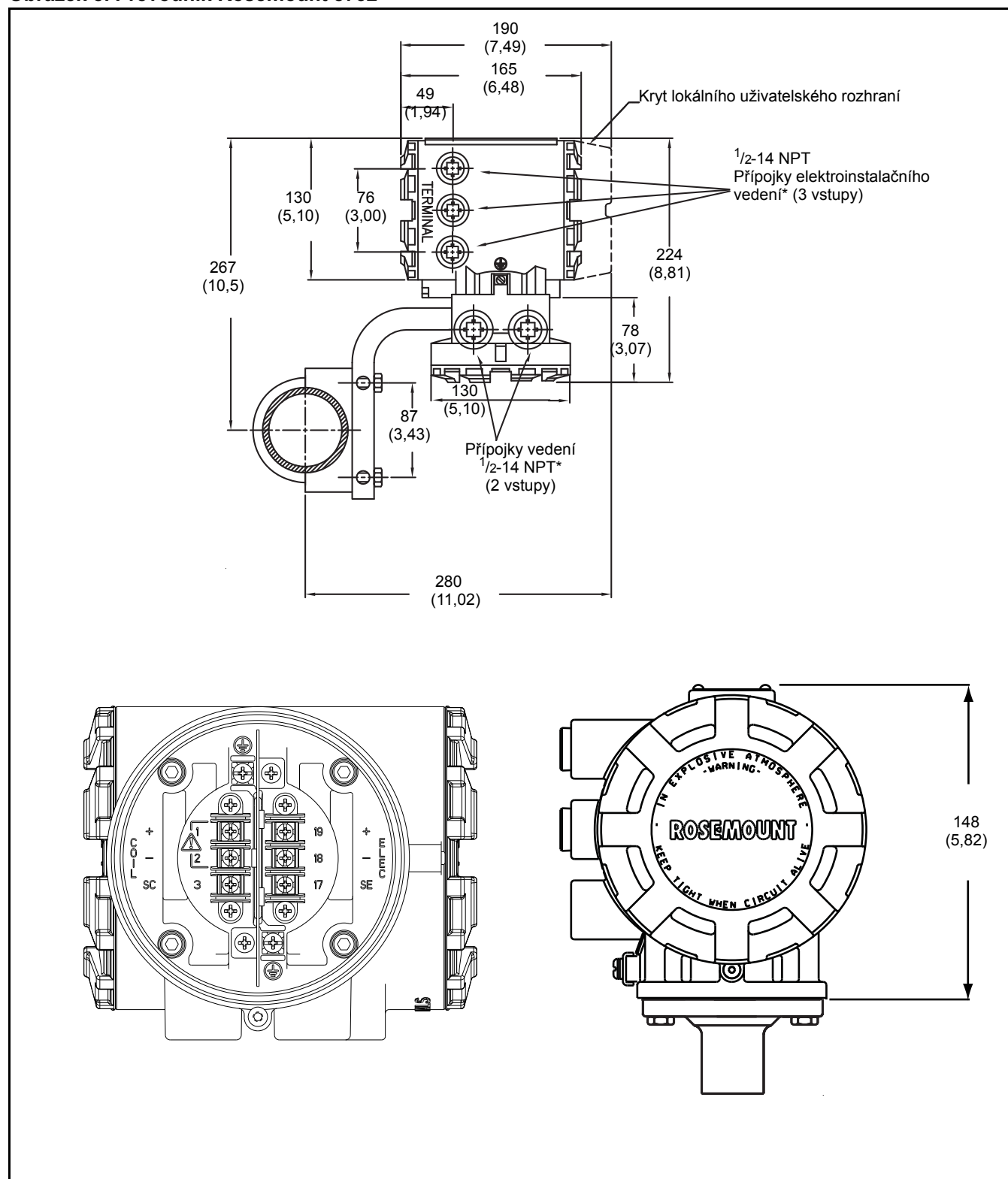
Tabulka 30. Vztah mezi maximální teplotou okolního prostředí, maximální teplotou procesního média a teplotní třídou⁽¹⁾ (pokračování)

Maximální teplota okolního prostředí	Maximální teplota procesního média °C (°F) pro teplotní třídy			
	T3	T4	T5	T6
Jmenovitá světlost senzoru 2 palce				
65 °C (149 °F)	143 °C (289,4 °F)	73 °C (163,4 °F)	35 °C (95 °F)	19 °C (66,2 °F)
60 °C (140 °F)	149 °C (300,2 °F)	78 °C (172,4 °F)	40 °C (104 °F)	24 °C (75,2 °F)
55 °C (131 °F)	154 °C (309,2 °F)	84 °C (183,2 °F)	46 °C (114,8 °F)	29 °C (84,2 °F)
50 °C (122 °F)	159 °C (318,2 °F)	89 °C (192,2 °F)	51 °C (123,8 °F)	35 °C (95 °F)
45 °C (113 °F)	165 °C (329 °F)	94 °C (201,2 °F)	57 °C (134,6 °F)	40 °C (104 °F)
40 °C (104 °F)	170 °C (338 °F)	100 °C (212 °F)	62 °C (143,6 °F)	46 °C (114,8 °F)
35 °C (95 °F)	176 °C (348,8 °F)	105 °C (221 °F)	67 °C (152,6 °F)	51 °C (123,8 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350,6 °F)	111 °C (231,8 °F)	73 °C (163,4 °F)	57 °C (134,6 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350,6 °F)	116 °C (240,8 °F)	78 °C (172,41 °F)	62 °C (143,6 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350,6 °F)	122 °C (251,6 °F)	84 °C (183,2 °F)	67 °C (152,6 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 3 palce až 60 palců				
65 °C (149 °F)	177 °C (350,6 °F)	99 °C (210,2 °F)	47 °C (116,6 °F)	24 °C (75,2 °F)
60 °C (140 °F)	177 °C (350,6 °F)	106 °C (222,8 °F)	54 °C (129,2 °F)	32 °C (89,6 °F)
55 °C (131 °F)	177 °C (350,6 °F)	114 °C (237,2 °F)	62 °C (143,6 °F)	39 °C (102,2 °F)
50 °C (122 °F)	177 °C (350,6 °F)	121 °C (249,8 °F)	69 °C (156,2 °F)	47 °C (116,6 °F)
45 °C (113 °F)	177 °C (350,6 °F)	129 °C (264,2 °F)	77 °C (170,6 °F)	54 °C (129,2 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350,6 °F)	130 °C (266 °F)	84 °C (183,2 °F)	62 °C (143,6 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350,6 °F)	130 °C (266 °F)	92 °C (197,6 °F)	69 °C (156,2 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350,6 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	77 °C (170,6 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350,6 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	80 °C (176 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350,6 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	80 °C (176 °F)

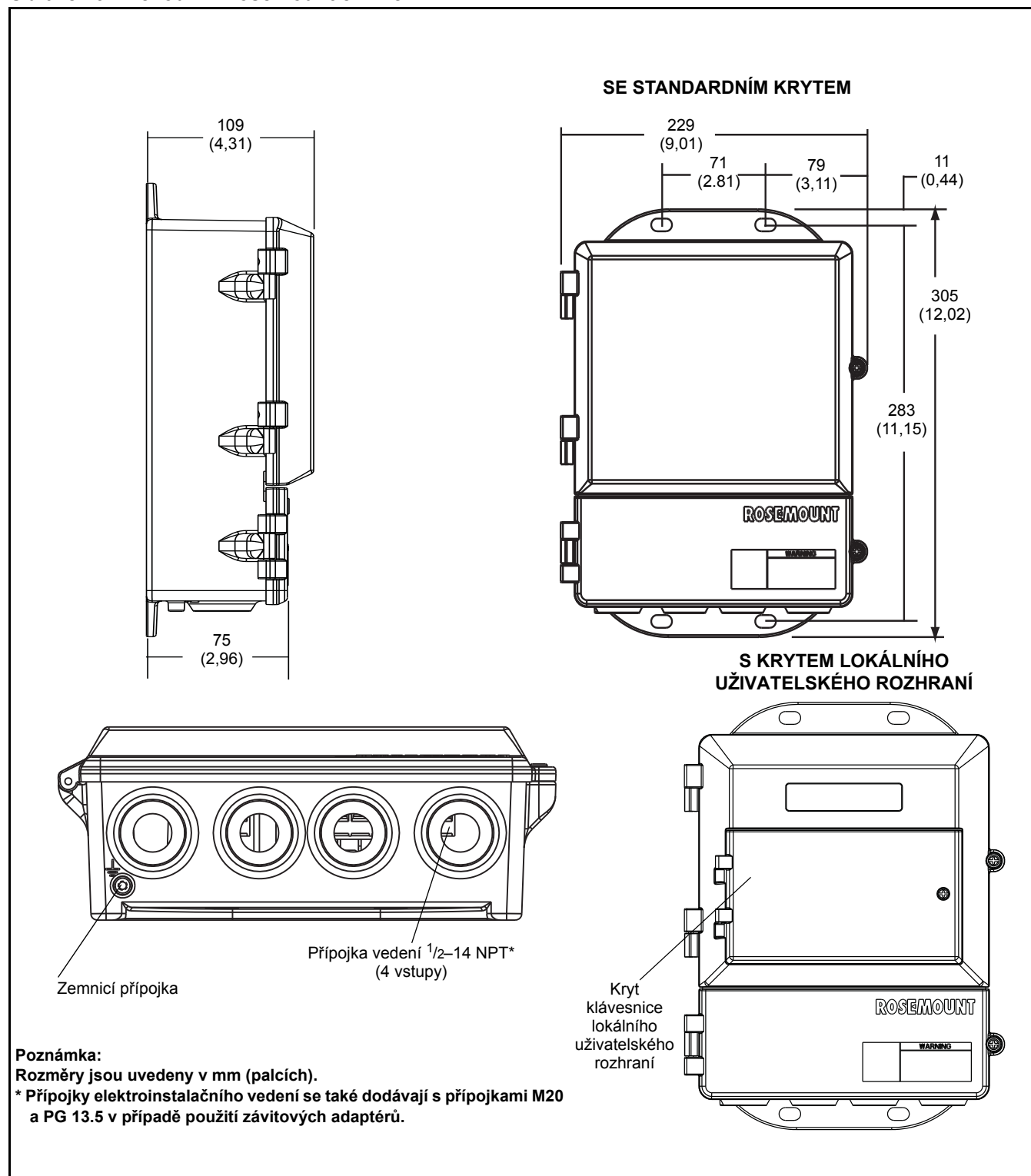
(1) Tato tabulka platí pouze pro kódy možnosti N1.

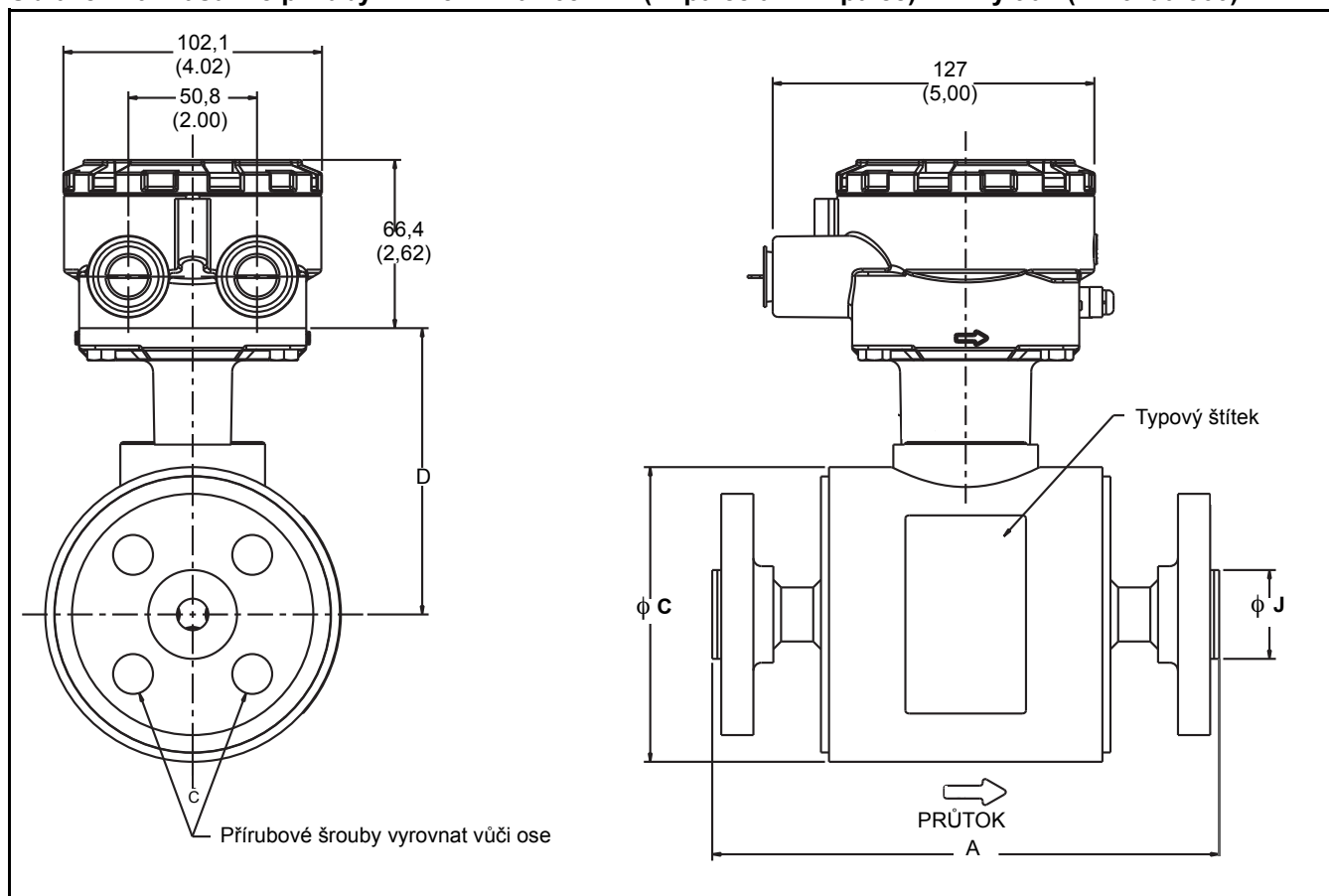
Rozměrové nákresy

Obrázek 8. Převodník Rosemount 8732



Obrázek 9. Převodník Rosemount 8712/8712H



Obrázek 10. Násuvné příruby DN 15 mm až 65 mm (1/2 palce až 2 1/2 palce) - nízký tlak (P ≤ třída 300)

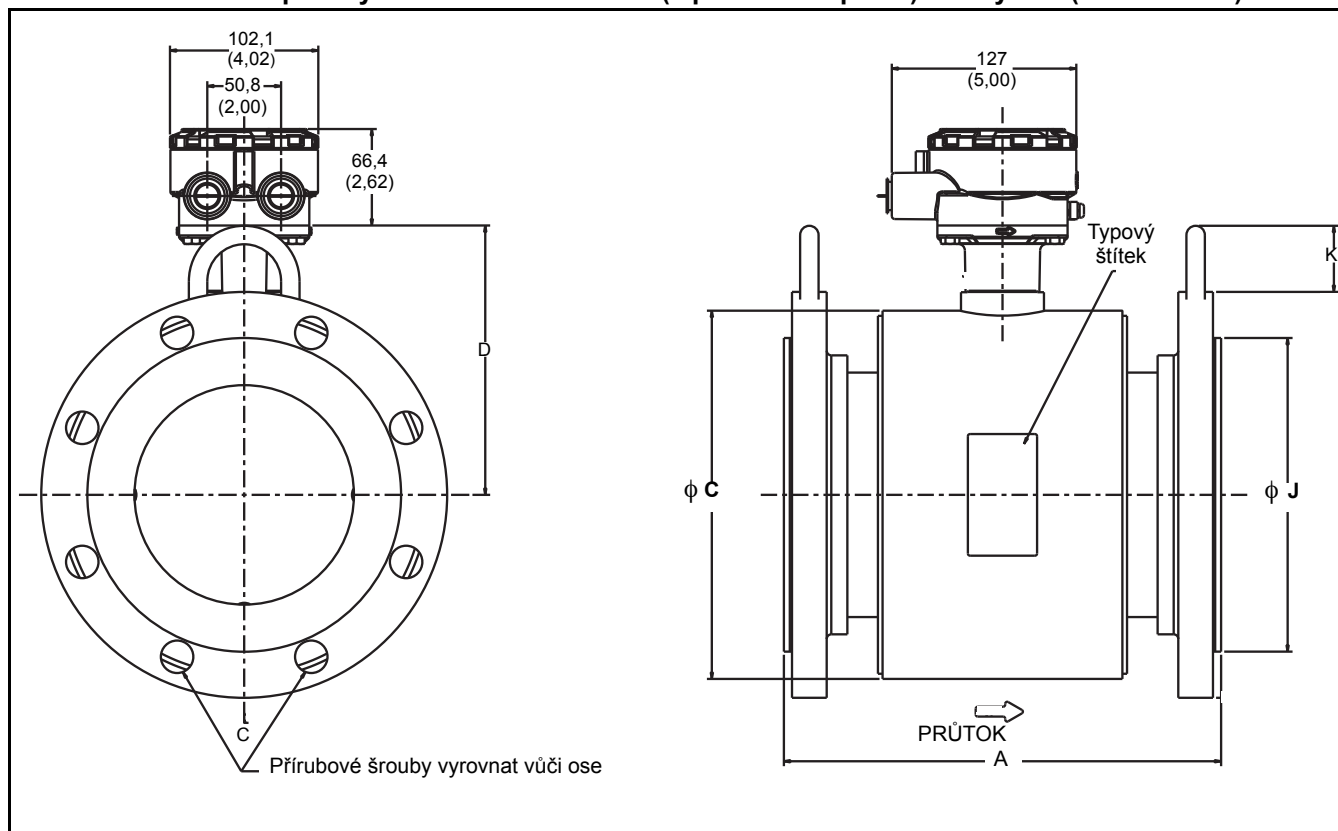
Tabulka 31. Násuvné příruby 1/2 palce až 2 1/2 palce (palce)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZMĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výstelka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Hmot- nost tru- bice (libry)
	Rozměr „A“ PTFE	Rozměr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neopren	Rozměr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA				
15 (1/2) ASME - 150#	7,88	7,88	7,88	7,98	7,88	7,88	4,50	4,41	1,38	9
15 (1/2) ASME - 300#	7,88	7,88	7,88	7,98	7,88	7,88	4,50	4,41	1,38	10
15 (1/2) EN 1092-1 - PN40	7,88	7,88	7,88	7,98	7,88	7,88	4,50	4,41	1,77	10
15 (1/2) AS2129 TABULKA D	7,88		7,88	7,98	7,88		4,50	4,41	1,85	8
15 (1/2) AS2129 TABULKA E	7,88		7,88	7,98	7,88		4,50	4,41	1,85	8
15 (1/2) JIS B2220 - 10K,	7,90		7,88	7,98	7,88		4,50	4,41	1,77	10
15 (1/2) JIS B2220 - 20K	7,90		7,88	7,98	7,88		4,50	4,41	1,77	10
15 (1/2) JIS B2220 - 40K	8,40		8,38	8,48	8,38		4,50	4,41	1,77	13
25 (1) ASME - 150#	7,88	7,88	7,88	7,97	7,88	7,88	4,50	4,41	2,00	11
25 (1) ASME - 300#	7,88	7,88	7,88	7,97	7,88	7,88	4,50	4,41	2,00	14
25 (1) EN 1092-1 - PN40	7,88	7,88	7,88	7,97	7,88	7,88	4,50	4,41	2,68	14
25 (1) AS2129 TABULKA D	7,88	7,88	7,88	7,97	7,88		4,50	4,41	2,56	10
25 (1) AS2129. TABULKA E	7,88	7,88	7,88	7,97	7,88		4,50	4,41	2,48	10
25 (1) JIS B2220 - 10K	7,91		7,88	7,97	7,88		4,50	4,41	2,64	13
25 (1) JIS B2220 - 20K	7,91		7,88	7,97	7,88		4,50	4,41	2,64	14
25 (1) JIS B2220 - 40K	8,65		8,67	8,76	8,67		4,50	4,41	2,76	17
40 (1 1/2) ASME - 150#	7,87	7,87	7,85	7,95	7,87	7,87	5,21	4,82	2,88	15
40 (1 1/2) ASME - 300#	7,87	7,87	7,85	7,95	7,87	7,87	5,21	4,82	2,88	21
40 (1 1/2) EN 1092-1 - PN40	7,87	7,87	7,85	7,95	7,87	7,87	5,21	4,82	3,46	19
40 (1 1/2) AS2129 TABULKA D	7,87		7,85	7,95	7,87		5,21	4,82	3,07	12
40 (1 1/2) AS2129 TABULKA E	7,87		7,85	7,95	7,87		5,21	4,82	3,07	13
40 (1 1/2) JIS B2220 - 10K	7,92		7,85	7,95	7,87		5,21	4,82	3,19	16
40 (1 1/2) JIS B2220 - 20K	7,92		7,85	7,95	7,87		5,21	4,82	3,19	17
40 (1 1/2) JIS B2220 -40K	8,69		8,62	8,72	8,63		5,21	4,82	3,54	24
50 (2) ASME - 150#	7,87	7,87	7,82	7,92	7,87	7,87	5,21	4,82	3,62	20
50 (2) ASME - 300#	7,87	7,87	7,82	7,92	7,87	7,87	5,21	4,82	3,62	23
50 (2) EN 1092-1 - PN40	7,87	7,87	7,82	7,92	7,87	7,87	5,21	4,82	4,02	23
50 (2) AS2129 TABULKA D	7,87		7,82	7,92	7,87		5,21	4,82	3,54	14
50 (2) AS2129 TABULKA E	7,87		7,82	7,92	7,87		5,21	4,82	3,54	15
50 (2) JIS B2220 - 10K	7,89		7,82	7,92	7,87		5,21	4,82	3,78	18
50 (2) JIS B2220 - 20K	7,89		7,82	7,92	7,87		5,21	4,82	3,78	19
50 (2) JIS B2220 - 40K	8,81		8,84	8,84	8,78		5,21	4,82	4,13	27
50 (2) AS4087 PN16	7,87		7,80	7,900	7,87		5,21	4,82	3,54	16
50 (2) AS4087 PN21	7,87		7,80	7,900	7,87		5,21	4,82	4,06	34
50 (2) AS4087 PN35	7,87		7,80	7,900	7,87		5,21	4,82	4,06	96
65 (2 1/2) ASME - 150#	7,82		7,76				6,31	5,37	4,12	27
65 (2 1/2) ASME - 300#	7,82		7,76				6,31	5,37	4,12	32
65 (2 1/2) EN 1092-1 - PN16	7,82		7,76				6,31	5,37	4,80	27
65 (2 1/2) EN 1092-1 - PN40	7,82		7,76				6,31	5,37	4,80	31
65 (2 1/2) AS2129 TABULKA D	7,82		7,76				6,31	5,37	4,06	17
65 (2 1/2) AS2129 TABULKA E	7,82		7,76				6,31	5,37	4,06	19
65 (2 1/2) JIS B2220 - 10K	7,82		7,76				6,31	5,37	4,57	25
65 (2 1/2) JIS B2220 - 20K	7,82		7,76				6,31	5,37	4,57	26
65 (2 1/2) JIS B2220 - 40K	7,82		7,76				6,31	5,37	5,12	40
65 (2 1/2) AS4087 PN16	7,82		7,76				6,31	5,37	4,06	18
65 (2 1/2) AS4087 PN21	7,82		7,76				6,31	5,37	4,80	24
65 (2 1/2) AS4087 PN35	7,82		7,76				6,31	5,37	4,80	27

Tabulka 32. Násuvné příruby DN 15 mm až 65 mm (mm)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výstelka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Hmot- nost prů- tokové trubice (libry)
	Roz- měr „A“ PTFE	Roz- měr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neo- pren	Roz- měr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA				
15 (1/2) ASME - 150#	200	200	200	203	200	200	114	112	35	4,0
15 (1/2) ASME - 300#	200	200	200	203	200	200	114	112	35	4,5
15 (1/2) EN 1092-1 - PN40	200	200	200	203	200	200	114	112	45	4,7
15 (1/2) AS2129 TABULKA D	200		200	203	200		114	112	47	3,7
15 (1/2) AS2129 TABULKA E	200		200	203	200		114	112	47	3,8
15 (1/2) JIS B2220 - 10K	201		200	203	200		114	112	45	4,4
15 (1/2) JIS B2220 - 20K	201		200	203	200		114	112	45	4,6
15 (1/2) JIS B2220 - 40K	213		213	213	213		114	112	45	6,1
25 (1) ASME - 150#	200	200	200	202	200	200	114	112	51	5,1
25 (1) ASME - 300#	200	200	200	202	200	200	114	112	51	6,3
25 (1) EN 1092-1 - PN40	200	200	200	202	200	200	114	112	68	6,3
25 (1) AS2129 TABULKA D	200	200	200	202	200		114	112	65	4,4
25 (1) AS2129. TABULKA E	200	200	200	202	200		114	112	63	4,7
25 (1) JIS B2220 - 10K	201		200	202	200		114	112	67	5,9
25 (1) JIS B2220 - 20K	201		200	202	200		114	112	67	6,3
25 (1) JIS B2220 - 40K	220		220	223	220		114	112	70	7,8
40 (1 1/2) ASME - 150#	200	200	199	202	200	200	132	122	73	6,9
40 (1 1/2) ASME - 300#	200	200	199	202	200	200	132	122	73	9,3
40 (1 1/2) EN 1092-1 - PN40	200	200	199	202	200	200	132	122	88	8,8
40 (1 1/2) AS2129 TABULKA D	200		199	202	200		132	122	78	5,5
40 (1 1/2) AS2129 TABULKA E	200		199	202	200		132	122	78	6,0
40 (1 1/2) JIS B2220 - 10K	201		199	202	200		132	122	81	7,4
40 (1 1/2) JIS B2220 - 20K	201		199	202	200		132	122	81	7,8
40 (1 1/2) JIS B2220 -40K	201		219	221	219		132	122	90	11,1
50 (2) ASME - 150#	200	200	199	201	200	200	132	122	92	8,9
50 (2) ASME - 300#	200	200	199	201	200	200	132	122	92	10,5
50 (2) EN 1092-1 - PN40	200	200	199	201	200	200	132	122	102	10,6
50 (2) AS2129 TABULKA D	200		199	201	200		132	122	90	6,4
50 (2) AS2129 TABULKA E	200		199	201	200		132	122	90	6,9
50 (2) JIS B2220 - 10K	200		199	201	200		132	122	96	8,4
50 (2) JIS B2220 - 20K	200		199	201	200		132	122	96	8,7
50 (2) JIS B2220 - 40K	224		222	224	223		132	122	105	12,3
50 (2) AS4087 PN16	200		200	200	200		132	122	90	7
50 (2) AS4087 PN21	201		200	200	200		132	122	103	15
50 (2) AS4087 PN35	202		200	200	200		132	122	103	15
65 (2 1/2) ASME - 150#	199		197				160	136	105	12,4
65 (2 1/2) ASME - 300#	199		197				160	136	105	14,6
65 (2 1/2) EN 1092-1 - PN16	199		197				160	136	122	12,4
65 (2 1/2) EN 1092-1 - PN40	199		197				160	136	122	13,9
65 (2 1/2) AS2129 TABULKA D	199		197				160	136	103	7,9
65 (2 1/2) AS2129 TABULKA E	199		197				160	136	103	8,4
65 (2 1/2) JIS B2220 - 10K	199		197				160	136	116	11,2
65 (2 1/2) JIS B2220 - 20K	199		197				160	136	116	11,7
65 (2 1/2) JIS B2220 - 40K	199		197				160	136	130	18,3
65 (2 1/2) AS4087 PN16	199		197				160	136	103	8,3
65 (2 1/2) AS4087 PN21	199		197				160	136	122	10,9
65 (2 1/2) AS4087 PN35	199		197				160	136	122	12,2

Obrázek 11. Násuvné příruby DN 80 mm až 900 mm (3 palce až 36 palců) - nízký tlak ($P \leq$ třída 300)



Tabulka 33. Násuvné příruby 3 palce až 36 palců (palce)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (libry)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZ- MĚR „A“ Linatex	ROZ- MĚR „A“ Polyu- retan	ROZ- MĚR „A“ PFA					
80 (3) ASME - 150#	7,87	7,87	7,75	7,84	7,87	7,83	7,21	5,82	5,00	1,70	34
80 (3) ASME - 300#	8,63	8,63	8,51	8,60	8,63	8,60	7,21	5,82	5,00	1,70	43
80 (3) EN 1092-1 - PN40	7,87	7,87	7,75	7,84	7,87	7,87	7,21	5,82	5,43	1,70	38
80 (3) AS2129 TABULKA D	7,87		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	4,80	1,70	24
80 (3) AS2129 TABULKA E	7,87		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	4,80	1,70	24
80 (3) JIS B2220 - 10K	7,91		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	4,96	1,70	28
80 (3) JIS B2220 - 20K	7,91		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	5,20	1,70	34
80 (3) JIS B2220 - 40K	12,40		12,29	12,39	12,40		7,21	5,82	55,1	1,70	52
80 (3) AS4087 PN16	7,87		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	4,80	1,70	20
80 (3) AS4087 PN21	7,87		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	5,55	1,70	56
80 (3) AS4087 PN35	7,87		7,75	7,84	7,87		7,21	5,82	5,55	1,70	109
100 (4) ASME - 150#	9,84	9,84	9,69	9,78	9,84	9,84	7,91	6,17	6,19	1,70	45
100 (4) ASME - 300#	10,88	10,88	10,73	10,82	10,88	10,88	7,91	6,17	6,19	1,70	65
100 (4) EN 1092-1 - PN16	9,84	9,84	9,69	9,78	9,81	9,81	7,91	6,17	6,22	1,70	41
100 (4) EN 1092-1 - PN40	9,84	9,84	9,69	9,78	9,81	9,81	7,91	6,17	6,38	1,70	49
100 (4) AS2129 TABULKA D	9,84	9,84	9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,06	1,70	31
100 (4) AS2129 TABULKA E	9,84	9,84	9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,06	1,70	33
100 (4) JIS B2220 - 10K	9,84		9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	5,95	1,70	35
100 (4) JIS B2220 - 20K	9,84		9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,30	1,70	44
100 (4) JIS B2220 - 40K	12,83		12,70	12,79	12,83		7,91	6,17	6,50	1,70	75
100 (4) AS4087 PN16	9,84		9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,06	1,70	28
100 (4) AS4087 PN21	9,84		9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,57	1,70	68
100 (4) AS4087 PN35	9,84		9,69	9,78	9,84		7,91	6,17	6,57	1,70	119
125 (5) ASME - 150#	9,79		9,71				9,61	7,02	7,31	1,70	54
125 (5) ASME - 300#	10,94		10,86				9,61	7,02	7,31	1,70	89
125 (5) EN 1092-1 - PN16	9,79		9,50				9,61	7,02	7,40	1,70	55
125 (5) EN 1092-1 - PN40	9,79		9,71				9,61	7,02	7,40	1,70	65
125 (5) AS2129 TABULKA D	9,79		9,71				9,61	7,02	7,32	1,70	43
125 (5) AS2129 TABULKA E	9,79		9,71				9,61	7,02	7,32	1,70	44
125 (5) JIS B2220 - 10K	9,79		9,71				9,61	7,02	7,17	1,70	49
125 (5) JIS B2220 - 20K	9,79		9,71				9,61	7,02	7,68	1,70	64
125 (5) JIS B2220 - 40K	10,94		10,86				9,61	7,02	7,87	1,70	112
125 (5) AS4087 PN16											
125 (5) AS4087 PN21											
125 (5) AS4087 PN35											
6 (150) ASME - 150#	11,81	11,75	11,61	11,71	11,73	11,81	9,98	7,30	8,50	1,70	68
150 (6) ASME - 300#	13,06	13,02	12,88	12,97	13,00	13,06	9,98	7,30	8,50	1,70	117
150 (6) EN 1092-1 - PN16	11,81	11,81	11,61	11,71	11,73	11,81	9,98	7,30	8,35	1,70	67
150 (6) EN 1092-1 - PN25	11,81	11,81	11,66	11,75	11,78	11,81	9,98	7,30	8,58	1,70	83
150 (6) EN 1092-1 - PN40	13,06	13,06	12,88	12,97	13,00	13,06	9,98	7,30	8,58	1,70	95
150 (6) AS2129 TABULKA D	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	8,31	1,70	52
150 (6) AS2129 TABULKA E	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	8,15	1,70	57
150 (6) JIS B2220 - 10K	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	8,35	1,70	64
150 (6) JIS B2220 - 20K	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	9,06	1,70	83
150 (6) JIS B2220 - 40K	14,23		14,05	14,14	14,17		9,98	7,30	9,45	1,70	161
150 (6) AS4087 PN16	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	8,31	1,70	46
150 (6) AS4087 PN21	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	9,13	1,70	98
150 (6) AS4087 PN35	11,81		11,61	11,71	11,73		9,98	7,30	9,13	1,70	186
200 (8) ASME - 150#	13,78	13,69	13,53	13,63	13,65	13,78	11,92	8,27	10,62	1,70	105
200 (8) ASME - 300#	15,60	15,54	15,42	15,51	15,54	15,60	11,92	8,27	10,62	1,70	183
200 (8) EN 1092-1 - PN10	13,78	13,69	13,53	13,63	13,65	13,78	11,92	8,27	10,55	1,70	97
200 (8) EN 1092-1 - PN16	13,78	13,69	13,53	13,63	13,65	13,78	11,92	8,27	10,55	1,70	96
200 (8) EN 1092-1 - PN25	13,78	13,69	13,53	13,63	13,65	13,78	11,92	8,27	10,94	1,70	120

Tabulka 33. Násuvné příruby 3 palce až 36 palců (palce) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (libry)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZ- MĚR „A“ Linatex	ROZ- MĚR „A“ Polyu- retan	ROZ- MĚR „A“ PFA					
200 (8) EN 1092-1 - PN40	15,60	15,54	15,42	15,51	15,54	15,60	11,92	8,27	11,22	1,70	158
200 (8) AS2129 TABULKA D	13,78		13,53	13,63	13,65		11,92	8,27	10,55	1,70	77
200 (8) AS2129 TABULKA E	13,78		13,53	13,63	13,65		11,92	8,27	10,39	1,70	86
200 (8) JIS B2220 - 10K	13,90		13,53	13,63	13,65		11,92	8,27	10,32	1,70	81
200 (8) JIS B2220 - 20K	15,60		15,42	15,51	15,54		11,92	8,27	10,83	1,70	134
200 (8) JIS B2220 - 40K	16,72		16,54	16,63	16,66		11,92	8,27	11,42	1,70	232
200 (8) AS4087 PN16	13,78		13,53	13,63	13,65		11,92	8,27	10,55	1,70	73
200 (8) AS4087 PN21	13,78		13,53	13,63	13,65		11,92	8,27	11,65	1,70	136
200 (8) AS4087 PN35	15,60		15,42	15,51	15,54		11,92	8,27	10,24	1,70	241
250 (10) ASME - 150#	15,00	14,85	14,63	14,73	14,75	15,00	14,64	9,69	12,75	2,00	152
250 (10) ASME - 300#	17,13	17,08	16,86	16,95	16,95	17,13	14,64	9,69	12,75	2,00	267
250 (10) EN 1092-1 - PN10	15,00	14,85	14,63	14,73	14,75	15,00	14,64	9,69	12,60	2,00	134
250 (10) EN 1092-1 - PN16	15,00	14,85	14,63	14,73	14,75	15,00	14,64	9,69	12,60	2,00	138
250 (10) EN 1092-1 - PN25	15,00	14,85	14,63	14,73	14,75	15,00	14,64	9,69	13,19	2,00	174
250 (10) EN 1092-1 - PN40	17,13		16,86	16,95	16,98	17,13	14,64	9,69	13,58	2,00	244
250 (10) AS2129 TABULKA D	15,00		14,63	14,73	14,75		14,64	9,69	12,91	2,00	122
250 (10) AS2129 TABULKA E	15,00		14,63	14,73	14,75		14,64	9,69	12,91	2,00	137
250 (10) JIS B2220 - 10K	15,00		14,63	14,73	14,75		14,64	9,69	12,76	1,70	129
250 (10) JIS B2220 - 20K	17,13		16,86	16,95	16,98		14,64	9,69	13,58	3,13	218
250 (10) JIS B2220 - 40K	19,54		19,34	19,43	19,46		14,64	9,69	13,98	2,00	382
250 (10) AS4087 PN16	15,00		14,63	14,73	14,75		14,64	9,69	12,91	2,00	96
250 (10) AS4087 PN21	15,00		14,63	14,73	14,75		14,64	9,69	13,74	2,00	176
250 (10) AS4087 PN35	17,13		16,86	16,95	16,98		14,64	9,69	12,24	2,00	299
300 (12) ASME - 150#	18,01	17,90	17,68	17,78	17,80	18,00	16,80	10,77	15,00	2,00	231
300 (12) ASME - 300 #	20,14	20,02	19,80	19,89	19,92	20,14	16,80	10,77	15,00	2,00	387
300 (12) EN 1092-1 PN10	18,01	17,90	17,68	17,78	17,80	18,00	16,80	10,77	14,57	2,00	178
300 (12) EN 1092-1 PN16	18,01	17,90	17,68	17,78	17,80	18,00	16,80	10,77	14,88	2,00	192
300 (12) EN 1092-1 PN25	18,01	17,90	17,68	17,78	17,80	18,00	16,80	10,77	15,55	2,00	242
300 (12) EN 1092-1 PN40	20,14		19,80	19,89	19,92	20,14	16,80	10,77	16,14	2,00	351
300 (12) AS2129 TABULKA D	18,01		17,68	17,78	17,80		16,80	10,77	14,88	2,00	172
300 (12) AS2129 TABULKA E	18,01		17,68	17,78	17,80		16,80	10,77	14,72	2,00	185
300 (12) JIS B2220 - 10K	18,01		17,68	17,78	17,80		16,80	10,77	14,49	2,00	166
300 (12) JIS B2220 - 20K	20,14		19,80	19,89	19,92		16,80	10,77	15,55	2,00	285
300 (12) JIS B2220 - 40K	22,08		21,88	21,98	22,00		16,80	10,77	16,14	2,00	546
300 (12) AS4087 PN16	18,01		17,68	17,78	17,80		16,80	10,77	14,88	2,00	138
300 (12) AS4087 PN21	18,01		17,68	17,78	17,80		16,80	10,77	15,98	2,00	225
300 (12) AS4087 PN35	20,14		19,80	19,89	19,92		16,80	10,77	14,25	2,00	370
350 (14) ASME - 150#	20,91	20,93	20,71	20,80	20,83	21,00	18,92	11,83	16,25	2,00	300
350 (14) ASME - 300#	23,16	23,18	22,96	23,05	23,08		18,92	11,83	16,25	2,00	517
350 (14) EN 1092-1 - PN10	20,91	20,93	20,71	20,80	20,83	21,00	18,92	11,83	16,93	2,00	252
350 (14) EN 1092-1 - PN16	20,91		20,71	20,80	20,83	21,00	18,92	11,83	17,24	2,00	276
350 (14) EN 1092-1 - PN25	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	17,72	2,00	359
350 (14) EN 1092-1 - PN40	23,16		22,96	23,05	23,08		18,92	11,83	18,31	2,00	480
350 (14) AS2129 TABULKA D	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	17,24	2,00	230
350 (14) AS2129 TABULKA E	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	17,24	2,00	257
350 (14) JIS B2220 - 10K	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	16,26	2,00	221
350 (14) JIS B2220 - 20K	23,16		22,96	23,05	23,08		18,92	11,83	17,32	2,00	385

Tabulka 33. Násuvné příruby 3 palce až 36 palců (palce) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (libry)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZ- MĚR „A“ Linatex	ROZ- MĚR „A“ Polyu- retan	ROZ- MĚR „A“ PFA					
350 (14) JIS B2220 - 40K	25,74		25,54	25,64	25,66		18,92	11,83	17,91	2,00	702
350 (14) AS4087 PN16	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	17,24	2,00	219
350 (14) AS4087 PN21	20,91		20,71	20,80	20,83		18,92	11,83	18,07	2,00	294
350 (14) AS4087 PN35	23,16		22,96	23,05	23,08		18,92	11,83	16,50	2,00	497
400 (16) ASME - 150#	23,88	23,90	23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	18,50	3,13	388
400 (16) ASME - 300#	26,13		25,93	26,02	26,05		20,94	12,84	18,50	3,13	705
400 (16) EN 1092-1 - PN10	23,88	23,90	23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	18,98	3,13	318
400 (16) EN 1092-1 - PN16	23,88	23,90	23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	19,28	3,13	354
400 (16) EN 1092-1 - PN25	26,13		25,93	26,02	26,05		20,94	12,84	19,88	3,13	581
400 (16) EN 1092-1 - PN40	26,13		25,93	26,02	23,80		20,94	12,84	21,06	3,13	696
400 (16) AS2129 TABULKA D	23,88		23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	19,25	3,13	283
400 (16) AS2129 TABULKA E	23,88		23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	19,25	3,13	327
350 (16) JIS B2220 - 10K	23,88		23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	18,70	3,13	296
350 (16) JIS B2220 - 20K	26,13		25,93	26,02	26,05		20,94	12,84	19,49	3,13	561
350 (16) JIS B2220 - 40K	29,24		29,04	29,14	28,91		20,94	12,84	20,28	3,13	961
400 (16) AS4087 PN16	23,88		23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	19,25	3,13	292
400 (16) AS4087 PN21	23,88		23,68	23,77	23,80		20,94	12,84	20,31	3,13	387
400 (16) AS4087 PN35	26,13		25,93	26,02	26,05		20,94	12,84	19,02	3,13	631
450 (18) ASME - 150#	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	21,00	3,13	451
450 (18) ASME - 300#	29,97		29,77	29,86	29,89		23,46	14,10	21,00	3,13	907
450 (18) EN 1092-1 - PN10	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	20,94	3,13	381
450 (18) EN 1092-1 - PN16	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	21,65	3,13	434
450 (18) EN 1092-1 - PN25	29,97		29,77	29,86	29,89		23,46	14,10	21,85	3,13	744
450 (18) EN 1092-1 - PN40	29,97		26,65	29,86	29,89		23,46	14,10	22,05	3,13	817
450 (18) AS2129 TABULKA D	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	20,94	3,13	356
450 (18) AS2129 TABULKA E	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	21,73	3,13	414
450 (18) JIS B2220 - 10K	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	20,87	3,13	373
450 (18) JIS B2220 - 20K	29,97		29,77	29,86	29,89		23,46	14,10	22,05	3,13	751
450 (18) AS4087 PN16	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	21,73	3,13	323
450 (18) AS4087 PN21	26,85		26,65	26,74	26,77		23,46	14,10	22,48	3,13	453
450 (18) AS4087 PN35	29,97		29,77	29,86	29,89		23,46	14,10	20,98	3,13	917
500 (20) ASME - 150#	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,00	3,13	569
500 (20) ASME - 300#	33,04		32,84	32,93	32,96		25,48	15,11	23,00	3,13	1 127
500 (20) EN 1092-1 - PN10	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,03	3,13	473
500 (20) EN 1092-1 - PN16	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	24,02	3,13	567
500 (20) EN 1092-1 - PN25	33,04		32,84	32,93	32,96		25,48	15,11	24,21	3,13	932
500 (20) EN 1092-1 - PN40	33,04		32,84	32,93	32,96		25,48	15,11	24,21	3,13	1 013
500 (20) AS2129 TABULKA D	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,98	3,13	471
500 (20) AS2129 TABULKA E	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,98	3,13	528
500 (20) JIS B2220 - 10K	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,03	3,13	453
500 (20) JIS B2220 - 20K	33,04		32,84	32,93	32,96		25,48	15,11	24,21	3,13	919
500 (20) AS4087 PN16	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	23,98	3,13	453
500 (20) AS4087 PN21	29,78		29,58	29,67	29,70		25,48	15,11	24,96	3,13	627
500 (20) AS4087 PN35	33,04		32,84	32,93	32,96		25,48	15,11	23,50	3,13	1 074
600 (24) ASME - 150#	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	27,25	3,13	828
600 (24) ASME - 300#	39,38		39,18	39,28	39,30		30,03	17,39	27,25	3,13	1 729
600 (24) EN 1092-1 - PN10	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	26,97	3,13	661
600 (24) EN 1092-1 - PN16	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	28,54	3,13	832

Tabulka 33. Násuvné příruby 3 palce až 36 palců (palce) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (libry)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZ- MĚR „A“ Linatex	ROZ- MĚR „A“ Polyu- retan	ROZ- MĚR „A“ PFA					
600 (24) EN 1092-1 - PN25	39,38		39,18	39,27	39,30		30,03	17,39	28,35	3,13	1 352
600 (24) EN 1092-1 - PN40	39,38		39,18	39,27	39,30		30,03	17,39	28,94	3,13	1 628
600 (24) AS2129 TABULKA D	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	28,35	3,13	693
600 (24) AS2129 TABULKA E	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	28,23	3,13	815
600 (24) JIS B2220 - 10K	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	27,17	3,13	659
600 (24) JIS B2220 - 20K	39,38		39,18	39,27	39,30		30,03	17,39	28,35	3,13	1 353
600 (24) AS4087 PN16	35,75		35,55	35,64	35,67		30,03	17,39	28,35	3,13	709
600 (24) AS4087 PN21	39,38		39,18	39,27	39,30		30,03	17,39	29,09	3,13	1 293
600 (24) AS4087 PN35	39,38		39,18	39,27	39,30		30,03	17,39	27,52	3,13	1 528
750 (30) AWWA TRÍDA D	37,00		36,80	36,89	37,04		35,50	20,13	33,75	3,13	897
750 (30) MSS SP44 - 150#	41,56		41,36	41,45	41,48		35,50	20,13	33,75	3,13	1 562
750 (30) MSS SP44 - 300#	47,25		47,05	47,14	47,17		35,50	20,13	33,75	3,13	2 951
750 (30) AS2129 TABULKA D	37,00		36,80	36,89	37,04		35,50	20,13	34,96	3,13	1 037
750 (30) AS2129 TABULKA E	41,56		41,36	41,45	41,48		35,50	20,13	33,75	3,13	1 275
750 (30) AS4087 PN16	37,00		36,80	36,89	36,92		35,50	20,13	34,96	3,13	1 083
750 (30) AS4087 PN21	41,56		41,36	41,45	41,48		35,50	20,13	3,00	3,13	1 071
750 (30) AS4087 PN35	47,25		47,05	47,14	47,17		35,50	20,13	35,35	3,13	2 452
900 (36) AWWA TRÍDA D	40,63		40,43	40,52	40,67		43,37	24,00	40,25	3,13	1 267
900 (36) MSS SP44 - 150#	47,25		47,05	47,14	47,17		43,37	24,00	40,25	3,13	2 551
900 (36) MSS SP44 - 300#	53,17		52,97	53,06	53,09		43,37	24,00	40,25	3,13	4 584
900 (36) AS2129 TABULKA D	40,63		40,43	40,52	40,67		43,37	24,00	41,34	3,13	1 515
900 (36) AS2129 TABULKA E	47,25		47,05	47,14	47,17		43,37	24,00	41,34	3,13	2 106
900 (36) AS4087 PN16	40,63		40,43	40,52	40,55		43,37	24,00	41,34	3,13	1 559
900 (36) AS4087 PN21	47,25		47,05	47,14	47,17		43,37	24,00	41,73	3,13	2 061
900 (36) AS4087 PN35	53,17		52,97	53,06	53,09		43,37	24,00	40,55	3,13	3 701

Tabulka 34. Násuvné příruby DN 80 mm až 900 mm (mm)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (kg)
	Roz- měr „A“ PTFE	Roz- měr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neopren	Roz- měr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA					
80 (3) ASME - 150#	200	200	197	199	200	200	183	148	127	43	15
80 (3) ASME - 300#	219	219	217	219	219	219	183	148	127	43	19
80 (3) EN 1092-1 - PN40	200	200	197	199	200	200	183	148	138	43	17
80 (3) AS2129 TABULKA D	200		197	199	200		183	148	122	43	11
80 (3) AS2129 TABULKA E	200		197	199	200		183	148	122	43	11
80 (3) JIS B2220 - 10K	200		197	199	200		183	148	126	43	13
80 (3) JIS B2220 - 20K	200		197	199	200		183	148	132	43	16
80 (3) JIS B2220 - 40K	315		312	315	315		183	148	140	43	24
80 (3) AS4087 PN16	200		197	199	200		183	148	122	43	9
80 (3) AS4087 PN21	200		197	199	200		183	148	141	43	25
80 (3) AS4087 PN35	200		197	199	200		183	148	141	43	49
100 (4) ASME - 150#	250	250	246	249	250		201	157	157	43	20
100 (4) ASME - 300#	276	276	273	275	276		201	157	157	43	29
100 (4) EN 1092-1 - PN16	250	250	246	249	250		201	157	158	43	19
100 (4) EN 1092-1 - PN40	250	250	246	249	250		201	157	162	43	22
100 (4) AS2129 TABULKA D	250	250	246	249	250		201	157	157	43	14
100 (4) AS2129 TABULKA E	250	250	246	249	250		201	157	157	43	15
100 (4) JIS B2220 - 10K	250		246	249	250		201	157	151	43	16
100 (4) JIS B2220 - 20K	250		246	249	250		201	157	160	43	20
100 (4) JIS B2220 - 40K	326		323	325	326		201	157	165	43	34
100 (4) AS4087 PN16	250		246	249	250		201	157	154	43	13
100 (4) AS4087 PN21	250		246	249	250		201	157	167	43	31
100 (4) AS4087 PN35	250		246	249	250		201	157	167	43	54
125 (5) ASME - 150#	249		247				244	178	186	43	24
125 (5) ASME - 300#	278		276				244	178	186	43	40
125 (5) EN 1092-1 - PN16	249		247				244	178	188	43	25
125 (5) EN 1092-1 - PN40	249		247				244	178	188	43	29
125 (5) AS2129 TABULKA D	249		247				244	178	186	43	20
125 (5) AS2129 TABULKA E	249		247				244	178	186	43	20
125 (5) JIS B2220 - 10K	249		247				244	178	182	43	22
125 (5) JIS B2220 - 20K	249		247				244	178	195	43	29
125 (5) JIS B2220 - 40K	278		276				244	178	200	43	51
125 (5) AS4087 PN16											
125 (5) AS4087 PN21											
125 (5) AS4087 PN35											
150 (6) ASME - 150#	300	298	295	297	298	300	253	185	216	43	31
150 (6) ASME - 300#	332	331	327	330	330	332	253	185	216	43	53
150 (6) EN 1092-1 PN16	300	298	295	297	298	300	253	185	212	43	31
150 (6) EN 1092-1 PN25	300	300	296	299	299	301	253	185	218	43	38
150 (6) EN 1092-1 PN40	332	331	327	330	330	332	253	185	218	43	43
150 (6) AS2129 TABULKA D	300		295	297	298		253	185	211	43	24
150 (6) AS2129 TABULKA E	300		295	297	298		253	185	207	43	26
150 (6) JIS B2220 - 10K	300		295	297	298		253	185	212	43	29
150 (6) JIS B2220 - 20K	300		295	297	298		253	185	230	43	37
150 (6) JIS B2220 - 40K	361		357	359	360		253	185	240	43	73
150 (6) AS4087 PN16	300		295	297	298		253	185	211	43	21

Tabulka 34. Násuvné příruby DN 80 mm až 900 mm (mm) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (kg)
	Roz- měr „A“ PTFE	Roz- měr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neopren	Roz- měr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA					
150 (6) AS4087 PN21	300		295	297	298		253	185	232	43	45
150 (6) AS4087 PN35	300		295	297	298		253	185	232	43	84
200 (8) ASME - 150#	350	348	344	346	347	350	303	210	270	43	48
200 (8) ASME - 300#	396	395	392	394	395	396	303	210	270	43	83
200 (8) EN 1092-1 PN10	350	348	344	346	347	350	303	210	268	43	44
200 (8) EN 1092-1 PN16	350	348	344	346	347	350	303	210	268	43	43
200 (8) EN 1092-1 PN25	350	348	344	346	347	350	303	210	278	43	54
200 (8) EN 1092-1 PN40	396	395	392	394	395	396	303	210	285	43	72
200 (8) AS2129 TABULKA D	350		344	346	347		303	210	268	43	35
200 (8) AS2129 TABULKA E	350		344	346	347		303	210	264	43	39
200 (8) JIS B2220 - 10K	353		344	346	347		303	210	262	43	37
200 (8) JIS B2220 - 20K	396		392	394	395		303	210	275	43	61
200 (8) JIS B2220 - 40K	425		420	422	423		303	210	290	43	105
200 (8) AS4087 PN16	350		344	346	347		303	210	268	43	33
200 (8) AS4087 PN21	350		344	346	347		303	210	296	43	62
200 (8) AS4087 PN35	396		392	394	395		303	210	260	43	109
250 (10) ASME - 150#	381	377	372	374	375	381	372	246	324	51	69
250 (10) ASME - 300#	435	434	428	431	431	435	372	246	324	51	121
250 (10) EN 1092-1 PN10	381	377	372	374	375	381	372	246	320	51	61
250 (10) EN 1092-1 PN16	381	377	372	374	375	381	372	246	320	51	63
250 (10) EN 1092-1 PN25	381	377	372	374	375	381	372	246	335	51	79
250 (10) EN 1092-1 PN40	435		428	431	431	435	372	246	345	51	111
250 (10) AS2129 TABULKA D	381		372	374	375		372	246	328	51	56
250 (10) AS2129 TABULKA E	381		372	374	375		372	246	328	51	62
250 (10) JIS B2220 - 10K	381		372	374	375		372	246	324	43	58
250 (10) JIS B2220 - 20K	435		428	431	431		372	246	345	80	99
250 (10) JIS B2220 - 40K	496		491	494	494		372	246	355	51	173
250 (10) AS4087 PN16	381		372	374	375		372	246	328	51	44
250 (10) AS4087 PN21	381		372	374	375		372	246	349	51	80
250 (10) AS4087 PN35	435		428	431	431		372	246	311	51	136
300 (12) ASME - 150#	458	455	449	452	452	457	427	274	381	51	105
300 (12) ASME - 300#	512	508	503	505	506	512	427	274	381	51	175
300 (12) EN 1092-1 PN10	458	455	449	452	452	457	427	274	370	51	81
300 (12) EN 1092-1 PN16	458	455	449	452	452	457	427	274	378	51	87
300 (12) EN 1092-1 PN25	458	455	449	452	452	457	427	274	395	51	110
300 (12) EN 1092-1 PN40	512		503	505	506	512	427	274	410	51	159
300 (12) AS2129 TABULKA D	458		449	452	452		427	274	378	51	78
300 (12) AS2129 TABULKA E	458		449	452	452		427	274	374	51	84
300 (12) JIS B2220 - 10K	458		449	452	452		427	274	368	51	75
300 (12) JIS B2220 - 20K	512		503	505	506		427	274	395	51	129
300 (12) JIS B2220 - 40K	561		556	558	559		427	274	410	51	248
300 (12) AS4087 PN16	458		449	452	452		427	274	378	51	63
300 (12) AS4087 PN21	458		449	452	452		427	274	406	51	102

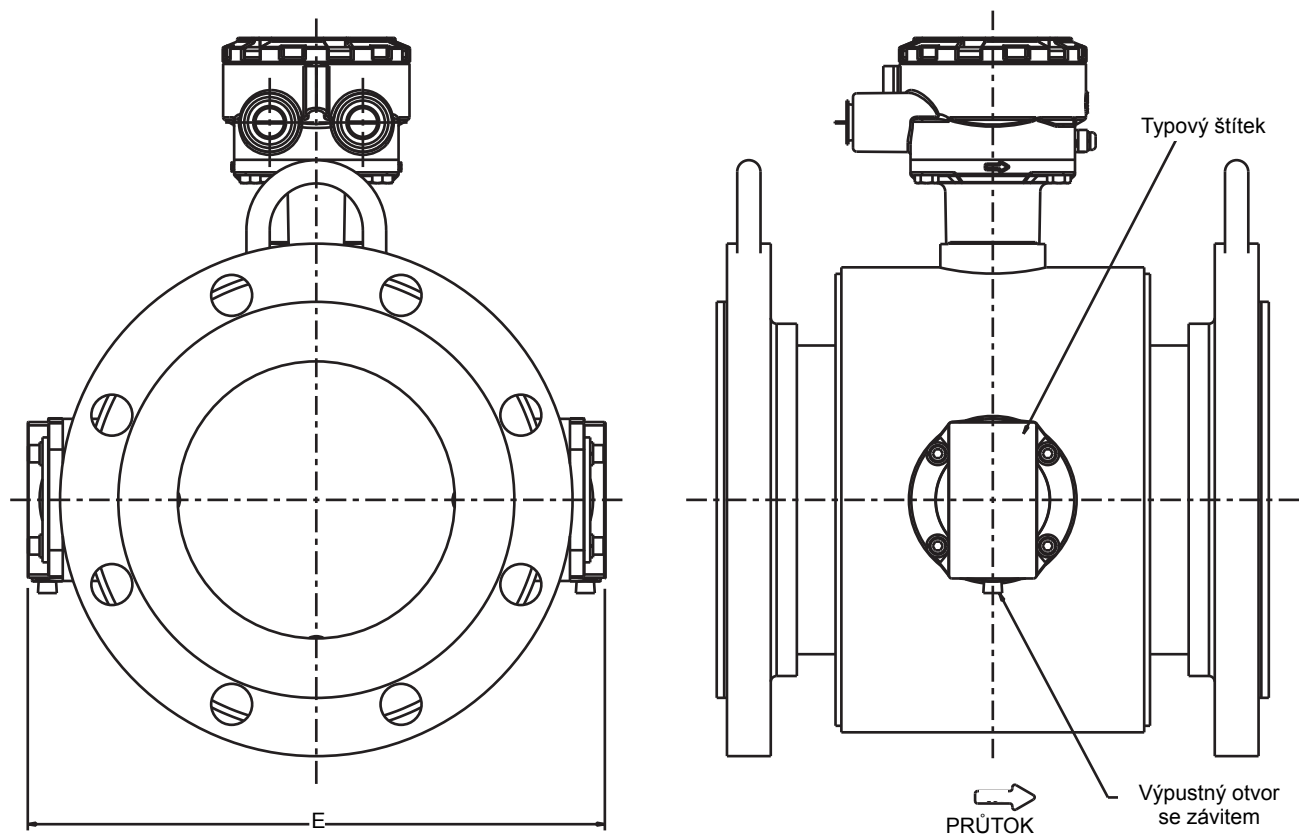
Tabulka 34. Násuvné příruby DN 80 mm až 900 mm (mm) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (kg)
	Roz- měr „A“ PTFE	Roz- měr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neopren	Roz- měr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA					
300 (12) AS4087 PN35	512		503	505	506		427	274	362	51	168
350 (14) ASME - 150#	531	532	526	528	529	533	481	300	413	51	136
350 (14) ASME - 300#	588	589	583	586	586		481	300	413	51	234
350 (14) EN 1092-1 PN10	531	532	526	528	529	533	481	300	430	51	114
350 (14) EN 1092-1 PN16	531		526	528	529	533	481	300	438	51	125
350 (14) EN 1092-1 PN2	531		526	528	529		481	300	450	51	163
350 (14) EN 1092-1 PN40	588		583	586	586		481	300	465	51	218
350 (14) AS2129 TABULKA D	531		526	528	529		481	300	438	51	104
350 (14) AS2129 TABULKA E	531		526	528	529		481	300	438	51	116
350 (14) JIS B2220 - 10K	531		526	528	529		481	300	413	51	100
350 (14) JIS B2220 - 20K	588		583	586	586		481	300	440	80	175
350 (14) JIS B2220 - 40K	654		649	651	652		481	300	455	51	318
350 (14) AS4087 PN16	531		526	528	529		481	300	438	51	99
350 (14) AS4087 PN21	531		526	528	529		481	300	459	51	133
350 (14) AS4087 PN35	588		583	586	586		481	300	419	51	226
400 (16) ASME - 150#	607	607	601	604	604		532	326	470	80	176
400 (16) ASME - 300#	664		659	661	662		532	326	470	80	320
400 (16) EN 1092-1 PN10	607	607	601	604	604		532	326	482	80	144
400 (16) EN 1092-1 PN16	607	607	601	604	604		532	326	490	80	161
400 (16) EN 1092-1 PN25	664		659	661	662		532	326	505	80	264
400 (16) EN 1092-1 PN40	664		659	661	662		532	326	535	80	316
400 (16) AS2129 TABULKA D	607		601	604	604		532	326	489	80	129
400 (16) AS2129 TABULKA E	607		601	604	604		532	326	489	80	148
400 (16) JIS B2220 - 10K	607		601	604	604		532	326	475	51	134
400 (16) JIS B2220 - 20K	664		659	661	662		532	326	495	80	254
400 (16) JIS B2220 - 40K	743		738	740	741		532	326	515	80	436
400 (16) AS4087 PN16	607		601	604	604		532	326	489	80	119
400 (16) AS4087 PN21	607		601	604	604		532	326	516	80	175
400 (16) AS4087 PN35	664		659	661	662		532	326	483	80	286
450 (18) ASME - 150#	682		677	679	680		596	358	533	80	205
450 (18) ASME - 300#	761		756	758	759		596	358	533	80	411
450 (18) EN 1092-1 PN10	682		677	679	680		596	358	532	80	173
450 (18) EN 1092-1 PN16	682		677	679	680		596	358	550	80	197
450 (18) EN 1092-1 PN25	761		756	758	759		596	358	555	80	338
450 (18) EN 1092-1 PN40	761		756	758	759		596	358	560	80	371
450 (18) AS2129 TABULKA D	682		677	679	680		596	358	532	80	161
450 (18) AS2129 TABULKA E	682		677	679	680		596	358	552	80	188
450 (18) JIS B2220 - 10K	682		677	679	680		596	358	530	80	169
450 (18) JIS B2220 - 20K	761		756	758	759		596	358	560	80	340
450 (18) AS4087 PN16	682		677	679	680		596	358	552	80	146
450 (18) AS4087 PN21	682		677	679	680		596	358	571	80	205
450 (18) AS4087 PN35	761		756	758	759		596	358	533	80	416
500 (20) ASME - 150#	756		751	754	754		647	384	584	80	258

Tabulka 34. Násuvné příruby DN 80 mm až 900 mm (mm) (pokračování)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka						Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (kg)
	Roz- měr „A“ PTFE	Roz- měr „A“ ETFE	Rozměr „A“ Neopren	Roz- měr „A“ Linatex	Roz- měr „A“ Polyu- retan	Roz- měr „A“ PFA					
500 (20) ASME - 300#	839		834	836	837		647	384	584	80	511
500 (20) EN 1092-1 PN10	756		751	754	754		647	384	585	80	215
500 (20) EN 1092-1 PN16	756		751	754	754		647	384	610	80	257
500 (20) EN 1092-1 PN25	839		834	836	837		647	384	615	80	423
500 (20) EN 1092-1 PN40	839		834	836	837		647	384	615	80	459
500 (20) AS2129 TABULKA D	756		751	754	754		647	384	609	80	214
500 (20) AS2129 TABULKA E	756		751	754	754		647	384	609	80	239
500 (20) JIS B2220 - 10K	756		751	754	754		647	384	585	80	206
500 (20) JIS B2220 - 20K	839		834	836	837		647	384	615	80	417
500 (20) AS4087 PN16	756		751	754	754		647	384	609	80	205
500 (20) AS4087 PN21	756		751	754	754		647	384	634	80	285
500 (20) AS4087 PN35	839		834	836	837		647	384	597	80	487
600 (24) ASME - 150#	908		903	905	906		763	442	692	80	375
600 (24) ASME - 300#	1 000		995	997	998		763	442	692	80	784
600 (24) EN 1092-1 PN10	908		903	905	906		763	442	685	80	300
600 (24) EN 1092-1 PN16	908		903	905	906		763	442	725	80	377
600 (24) EN 1092-1 PN25	1 000		995	997	998		763	442	720	80	613
600 (24) EN 1092-1 PN40	1 000		995	997	998		763	442	735	80	738
600 (24) AS2129 TABULKA D	908		903	905	906		763	442	720	80	314
600 (24) AS2129 TABULKA E	908		903	905	906		763	442	717	80	370
600 (24) JIS B2220 - 10K	908		903	905	906		763	442	690	80	299
600 (24) JIS B2220 - 20K	1 000		995	997	998		763	442	720	80	614
600 (24) AS4087 PN16	908		903	905	906		763	442	720	80	322
600 (24) AS4087 PN21	1 000		995	997	998		763	442	739	80	587
600 (24) AS4087 PN35	1 000		995	997	998		763	442	699	80	693
750 (30) AWWA TŘÍDA D	940		935	937	941		902	511	857	80	407
750 (30) MSS SP44 - 150#	1 056		1 050	1 053	1 053		902	511	857	80	708
750 (30) MSS SP44 - 300#	1 200		1 195	1 197	1 198		902	511	857	80	1 338
750 (30) AS2129 TABULKA D	940		935	937	941		902	511	888	80	470
750 (30) AS2129 TABULKA E	1 056		1 050	1 053	1 053		902	511	857	80	578
750 (30) AS4087 PN16	940		935	937	938		902	511	888	80	491
750 (30) AS4087 PN21	1 056		1 050	1 053	1 053		902	511	76	80	486
750 (30) AS4087 PN35	1 200		1 195	1 197	1 198		902	511	898	80	1 112
900 (36) AWWA TŘÍDA D	1 032		1 027	1 029	1 033		1 102	610	1 022	80	575
900 (36) MSS SP44 - 150#	1 200		1 195	1 197	1 198		1 102	610	1 022	80	1 157
900 (36) MSS SP44 - 300#	1 351		1 345	1 348	1 348		1 102	610	1 022	86	2 079
900 (36) AS2129 TABULKA D	1 032		1 027	1 029	1 033		1 102	610	1 050	80	687
900 (36) AS2129 TABULKA E	1 200		1 195	1 197	1 198		1 102	610	1 050	80	955
900 (36) AS4087 PN16	1 032		1 027	1 029	1 030		1 102	610	1 050	80	707
900 (36) AS4087 PN21	1 200		1 195	1 197	1 198		1 102	610	1 060	80	935
900 (36) AS4087 PN35	1 351		1 345	1 348	1 348		1 102	610	1 030	86	1 679

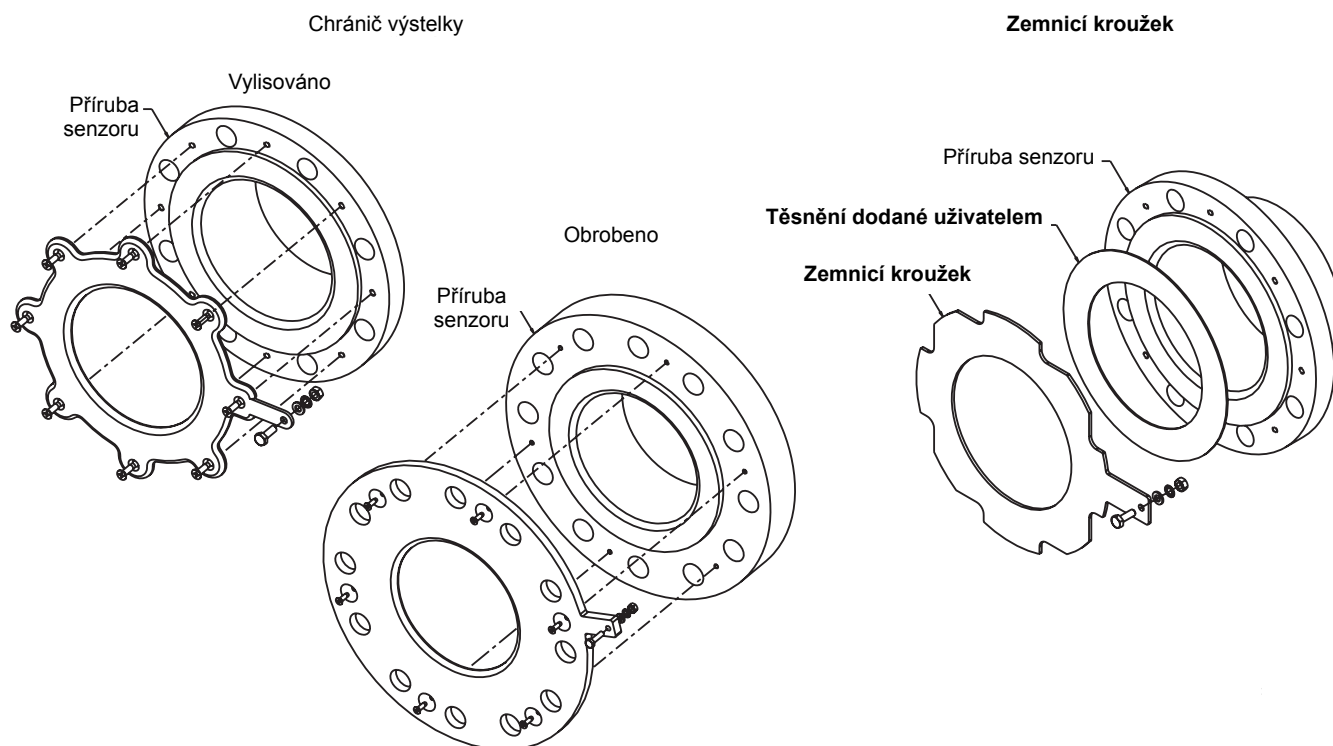
Obrázek 12. DN 15 mm až 900 mm (1/2 palce až 36 palců) s možností W3



Tabulka 35. Šířka tělesa s přístupem k elektrodě (W3)

Jmenovitá světlost v mm (palcích) - všechny přírby	Šířka tělesa s W3 ROZMĚR „E“ (palce)	Šířka tělesa s W3 ROZMĚR „E“ (mm)
15 (1/2)	6,22	158
25 (1)	6,68	170
40 (1 1/2)	7,47	190
50 (2)	7,47	190
80 (3)	9,45	240
100 (4)	10,15	258
150 (6)	12,34	313
200 (8)	14,28	363
250 (10)	17,00	432
300 (12)	19,15	486
350 (14)	21,28	541
400 (16)	23,30	592
450 (18)	25,82	656
500 (20)	27,84	707
600 (24)	32,39	823
750 (30)	38,04	966
900 (36)	45,91	1 166

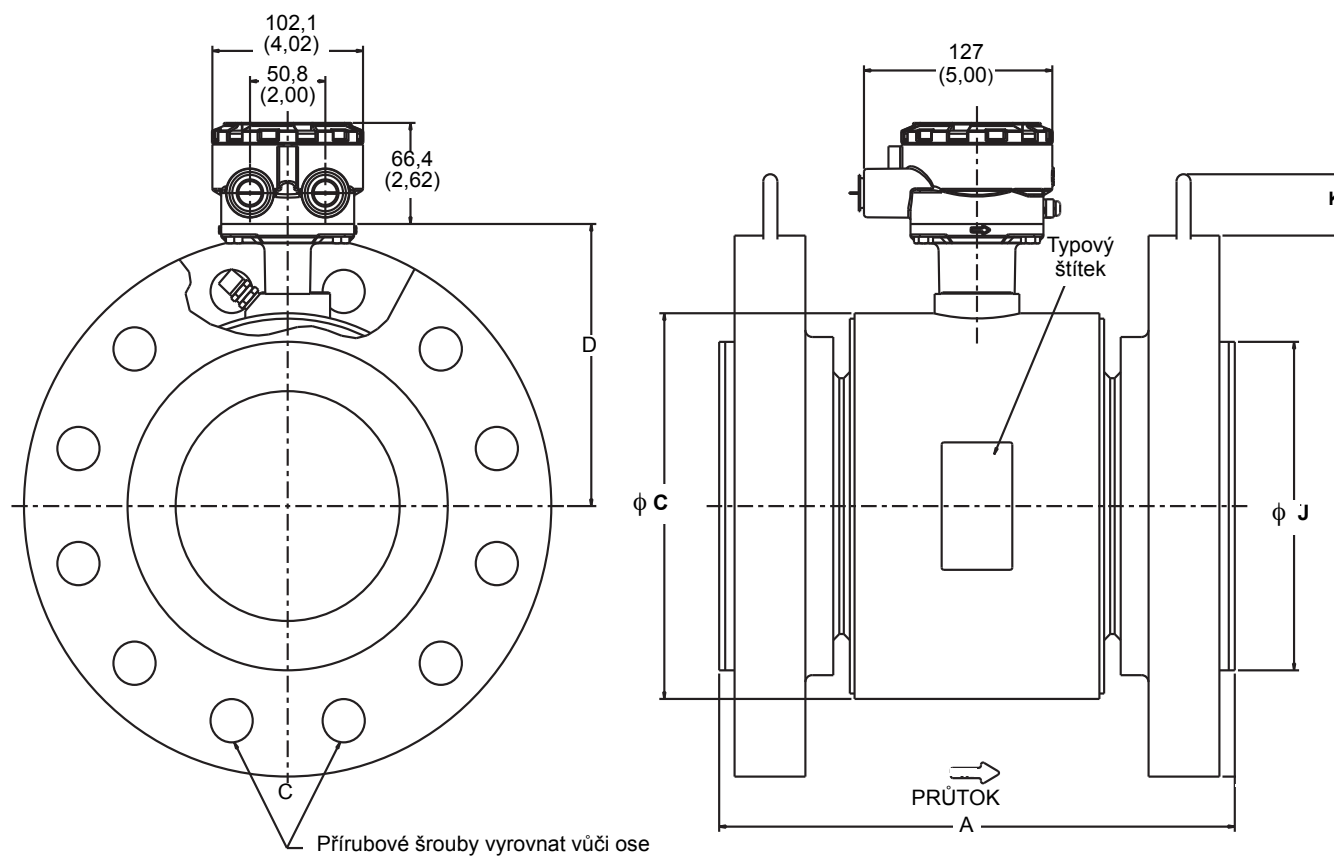
Obrázek 13. Sestava chránič výstelky/zemnicí kroužek

Tabulka 36. Nastavení montážní délky pro nerezovou ocel 316 a niklovou slitinu C-276⁽¹⁾

	Jmenovitá světlost potrubí	Množství (1)	Množství (2)
Zemnicí kroužek (palce)	¹ / ₂ palce až 12 palců	0,12	0,25
	14 palců +	0,25	0,50
Chráníč výstelky			
ASME (palce)	¹ / ₂ palce až 10 palců	0,12	0,25
	12 palců až 24 palců	0,30	0,60
	30 palců	0,38	0,75
	36 palců	0,50	1,00
EN 1092-1 (mm)	15 mm až 200 mm	3,1	6,3
	250 mm	9,6	19,0
	300 mm	12,7	25,4
	350 mm až 600 mm	7,6	15,2
	750 mm	7,6	19,0
	900 mm	12,7	25,4

(1) Dodatečná délka nezahrnuje tloušťku těsnění dodaného zákazníkem.

Obrázek 14. DN 15 mm až 600 mm (1/2 palce až 24 palců) s násuvnými přírubami - vysokotlaké průtokoměry (třída 600 - 900)



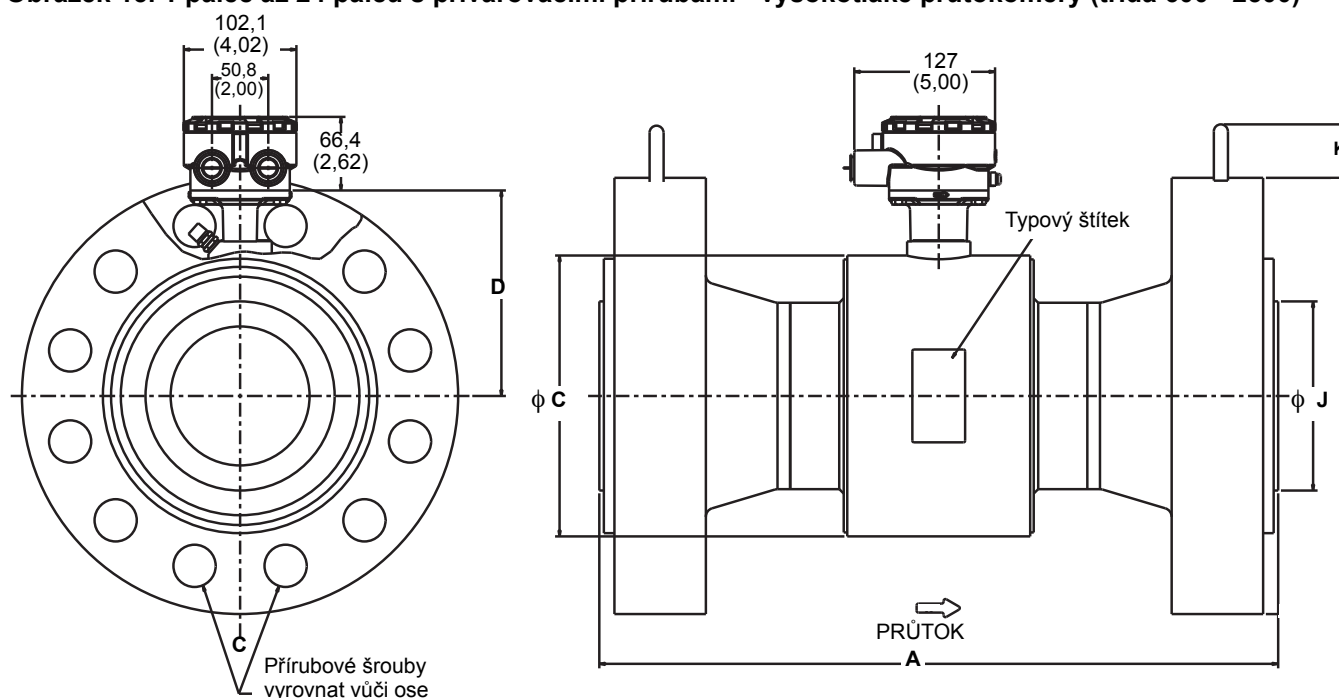
Tabulka 37. 1/2 palce až 24 palců s násuvnými přírubami (palce) - vysoký tlak (třída 600 - 900)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka					Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost trubice (libry)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neo- pren	ROZ- MĚR „A“ Lina- tex	ROZ- MĚR „A“ Poly- ure- tan					
15 (1/2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	8,38	8,38	8,38	8,48	8,38	4,50	4,41	1,38		10
25 (1) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	8,67	8,67	8,67	8,76	8,67	4,50	4,41	2,00		15
25 (1) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			8,53	8,53	8,53	4,50	4,41	1,63		15
25 (1) ASME - 900# SO / RF			9,49	9,49	9,49	4,50	4,41	1,63	1,70	24
40 (1 1/2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	8,63	8,63	8,62	8,72	8,63	5,21	4,82	2,88		23
40 (1 1/2) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			8,49	8,49	8,49	5,21	4,82	2,50		23
40 (1 1/2) ASME - 900# SO / RF			9,49	9,49	9,49	5,21	4,82	2,50	1,70	34
50 (2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	8,78	8,78	8,74	8,84	8,78	5,21	4,82	3,62		28
50 (2) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			8,61	8,61	8,61	5,21	4,82	3,25		27
50 (2) ASME - 900# SO / RF			10,23	10,23	10,23	5,21	4,82	3,25	1,70	57
65 (2 1/2) ASME - 600 OMEZ., SO / RF	8,86		8,80			6,31	5,37	4,12		40
65 (2 1/2) ASME - 600 PLNÝ, SO / RF			8,61			6,31	5,37	3,75		41
65 (2 1/2) ASME - 900, SO / RF			10,23			6,31	5,37	3,75	1,70	82
80 (3) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	12,40	12,40	12,30	12,40	12,40	7,21	5,82	5,00	1,70	53
80 (3) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			12,17	12,17	12,17	7,21	5,82	4,63	1,70	53
80 (3) ASME - 900# SO / RF			12,79	12,79	12,79	7,21	5,82	4,63	1,70	74
100 (4) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	12,83	12,83	12,73	12,83	12,83	7,91	6,17	6,19	1,70	94
100 (4) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			12,60	12,60	12,65	7,91	6,17	5,81	1,70	93
100 (4) ASME - 900# SO / RF			13,86	13,86	13,89	7,91	6,17	5,81	2,00	123
125 (5) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	12,89		12,81			9,61	7,02	7,31	1,70	157
125 (5) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			12,60			9,61	7,02	6,91	1,70	156
125 (5) ASME - 900# SO / RF			13,86			9,61	7,02	6,91	1,70	201
150 (6) ASME - 600# OMEZ., / RF	14,23	14,23	14,09	14,19	14,21	9,98	7,30	8,50	1,70	178
150 (6) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			13,96	13,96	13,96	9,98	7,30	8,00	1,70	189
150 (6) ASME - 900# SO / RF			17,55	17,55	17,55	9,98	7,30	8,00	2,00	254
200 (8) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	16,72	16,70	16,57	16,57	16,69	11,92	8,27	10,62	1,70	272
200 (8) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			16,44	16,44	16,44	11,92	8,27	10,00	1,70	292
200 (8) ASME - 900# SO / RF			20,58	20,58	20,58	11,92	8,27	10,00	3,13	444
250 (10) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	19,54	19,40	19,18	19,28	19,30	14,64	9,69	12,75	2,00	462
250 (10) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			19,05	19,05	19,05	14,64	9,69	12,00	2,00	476
250 (10) ASME - 900# SO / RF			21,54	21,54	21,54	14,64	9,69	12,00	3,13	650
300 (12) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	22,08	22,10	21,88	21,98	21,77	16,80	10,77	15,00	2,00	623
300 (12) ASME - 900# PLNÝ, SO / RF			21,75	21,75	21,75	16,80	10,77	14,00	2,00	620
300 (12) ASME - 900# SO / RF			25,15	25,15	25,15	16,80	10,77	14,00	2,00	907
350 (14) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	25,74					18,92	11,83	16,25	2,00	773
350 (14) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			25,41	25,41	25,41	18,92	11,83	15,25	2,00	771
400 (16) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	29,24					20,94	12,84	18,50	3,13	1 102
400 (16) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			28,91	28,91	28,91	20,94	12,84	17,50	3,13	1 100
450 (18) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	32,72					23,46	14,10	21,00	3,13	1 407
450 (18) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			32,39	32,39	32,39	23,46	14,10	20,00	3,13	1 405
500 (20) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	36,85					25,48	15,11	23,00	3,13	1 824
500 (20) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			36,52	36,52	36,52	25,48	15,11	22,00	3,13	1 822
600 (24) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	41,35					30,03	17,39	27,25	3,13	2 690
600 (24) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			41,02	41,02	41,02	30,03	17,39	26,00	3,13	2 692

Tabulka 38. DN 15 mm až 600 mm s násuvnými přírubami (mm) - vysoký tlak (třída 600 - 900)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka					Těleso Ø ROZ- MĚR „C“	CL k UMB ROZ- MĚR „D“	Výs- telka Ø na čele ROZ- MĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmot- nost sen- zoru (kg)
	ROZ- MĚR „A“ PTFE	ROZ- MĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZ- MĚR „A“ Linatex	ROZ- MĚR „A“ Polyu- retan					
15 (1/2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	213	213	213	215	213	114	112	35		5
25 (1) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	220	220	220	223	220	114	112	51		7
25 (1) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			217	217	217	114	112	41		7
25 (1) ASME - 900# SO / RF			241	241	241	114	112	41		11
40 (1 1/2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	219	219	219	221	219	132	122	73		11
40 (1 1/2) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			216	216	216	132	122	64		11
40 (1 1/2) ASME - 900# SO / RF			241	241	241	132	122	64	43	16
50 (2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	223	223	222	224	223	132	122	92		13
50 (2) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			219	219	219	132	122	83		12
50 (2) ASME - 900# SO / RF			260	260	260	132	122	83	43	26
65 (2 1/2) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	225		224			160	136	105		18
65 (2 1/2) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			219			160	136	95		19
65 (2 1/2) ASME - 900# SO / RF			260			160	136	95	43	37
80 (3) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	315	315	312	315	315	183	148	127	43	24
80 (3) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			309	309	309	183	148	118	43	24
80 (3) ASME - 900# SO / RF			325	325	325	183	148	118	43	34
100 (4) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	326	326	323	326	326	201	157	157	43	24
100 (4) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			320	320	320	201	157	148	43	24
100 (4) ASME - 900# SO / RF			352	352	352	201	157	148	43	24
125 (5) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	327		325			244	178	186	43	71
125 (5) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			320			244	178	176	43	71
125 (5) ASME - 900# SO / RF			352			244	178	176	43	71
150 (6) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	361	361	358	360	361	253	185	216	43	81
150 (6) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			354	354	354	253	185	203	43	86
150 (6) ASME - 900# SO / RF			446	446	446	253	185	203	51	115
200 (8) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	425	424	421	423	424	303	210	270	43	123
200 (8) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			417	417	424	303	210	254	43	132
200 (8) ASME - 900# SO / RF			523	523	529	303	210	254	80	202
250 (10) ASME - 600# OMEZ. SO / RF	496	493	487	490	490	372	246	324	51	210
250 (10) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			484	484	484	372	246	305	51	216
250 (10) ASME - 900# SO / RF			547	547	547	372	246	305	80	295
300 (12) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	561	561	556	558	553	427	274	381	51	283
300 (12) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			552	552	552	427	274	356	51	281
300 (12) ASME - 900# SO / RF			639	639	639	427	274	356	80	412
350 (14) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	654					481	300	413	51	351
350 (14) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			645	645	645	481	300	387	51	350
400 (16) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	743					532	326	470	80	500
400 (16) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			734	734	734	532	326	445	80	499
450 (18) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	831					596	358	533	80	827
450 (18) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			823	823	823	596	384	508	80	826
500 (20) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	936					647	384	584	80	1 220
500 (20) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			928	928	928	647	384	559	80	1 221
600 (24) ASME - 600# OMEZ., SO / RF	1 050					763	442	692	80	1 220
600 (24) ASME - 600# PLNÝ, SO / RF			1 042	1 042	1 042	763	442	660	80	1 221

Obrázek 15. 1 palec až 24 palců s přivařovacími přírubami - vysokotlaké průtokoměry (třída 600 - 2500)



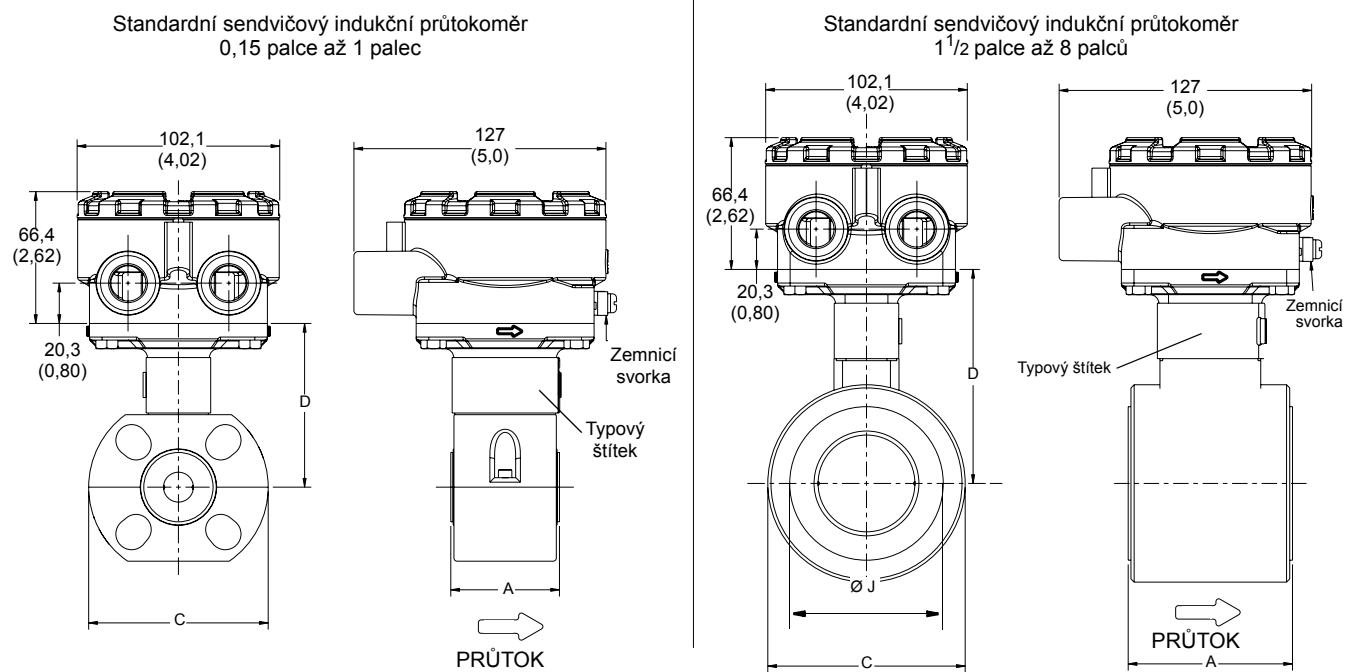
Tabulka 39. Přivařovací příruby 1 palec až 4 palce - mm (palce)

Jmenovitá světlost, popis	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZMĚR „A“ Linatex	ROZMĚR „A“ Polyuretan	Těleso Ø ROZMĚR „C“	CL k UMB ROZMĚR „D“	Výstelka Ø na čele ROZMĚR „J“	Výška zvedacího kroužku ROZMĚR „K“	Hmotnost senzoru v kg (librách)
25 (1) ASME - 1500# WN / RF	327 (12,87)	327 (12,87)	327 (12,87)	114 (4,5)	112 (4,41)	41 (1,63)	43 (1,70)	11,5 (25)
40 (1½) ASME - 600# WN / RF	294 (11,56)	294 (11,56)	294 (11,56)	132 (5,21)	122 (4,82)	64 (2,50)		12,0 (26)
40 (1½) ASME - 1500# WN / RF	332 (13,09)	332 (13,09)	332 (13,09)	132 (5,21)	122 (4,82)	64 (2,50)	43 (1,70)	17,5 (39)
40 (1½) ASME - 2500# WN / RF	394 (15,51)	394 (15,51)	394 (15,51)	132 (5,21)	122 (4,82)	60 (2,38)	43 (1,70)	30,1 (66)
40 (1½) ASME - 1500# WN / RTJ	333 (13,12)	333 (13,12)	333 (13,12)	132 (5,21)	122 (4,82)	49 (1,92)	43 (1,70)	17,6 (39)
40 (1½) ASME - 2500# WN / RTJ	398 (15,66)	398 (15,66)	398 (15,66)	132 (5,21)	122 (4,82)	47 (1,84)	43 (1,70)	30,8 (68)
50 (2) ASME - 600# PLNÝ, WN / RTJ	301 (11,99)	301 (11,99)	301 (11,99)	132 (5,21)	122 (4,82)	124 (3,25)		14,4 (32)
50 (2) ASME - 1500# WN / RF	376 (14,82)	376 (14,82)	376 (14,82)	132 (5,21)	122 (4,82)	83 (3,25)	43 (1,70)	31,4 (69)
50 (2) ASME - 2500# WN / RF	428 (16,86)	428 (16,86)	428 (16,86)	132 (5,21)	122 (4,82)	79 (3,12)	43 (1,70)	43,4 (69)
50 (2) ASME - 1500# WN / RTJ	379 (14,92)	379 (14,92)	379 (14,92)	132 (5,21)	122 (4,82)	60 (2,34)	43 (1,70)	31,9 (70)
50 (2) ASME - 2500# WN / RTJ	432 (17,01)	432 (17,01)	432 (17,01)	132 (5,21)	122 (4,82)	66 (2,59)	43 (1,70)	44,3 (98)
80 (3) ASME - 600# PLNÝ, WN / RF	325 (12,78)	325 (12,78)	325 (12,78)	183 (7,21)	148 (5,82)	168 (4,63)	43 (1,70)	26,8 (59)
80 (3) ASME - 1500# WN / RF	413 (16,27)	413 (16,27)	413 (16,27)	183 (7,21)	148 (5,82)	105 (4,33)	43 (1,70)	56,5 (125)
80 (3) ASME - 2500# WN / RF	519 (20,42)	519 (20,42)	519 (20,42)	183 (7,21)	148 (5,82)	105 (4,15)	43 (1,70)	95,6 (211)
80 (3) ASME - 1500# WN / RTJ	417 (16,42)	417 (16,42)	417 (16,42)	183 (7,21)	148 (5,82)	101 (3,97)	43 (1,70)	57,8 (127)
80 (3) ASME - 2500# WN / RTJ	526 (20,70)	526 (20,70)	526 (20,70)	183 (7,21)	148 (5,82)	87 (3,41)	43 (1,70)	97,2 (214)
100 (4) ASME - 600# PLNÝ, WN / RF	396 (15,57)	396 (15,57)	396 (15,57)	201 (7,91)	157 (6,17)	148 (5,81)	43 (1,70)	49,1 (108)
100 (4) ASME - 1500# WN / RF	462 (18,18)	462 (18,18)	462 (18,18)	201 (7,91)	157 (6,17)	145 (5,71)	51 (2,00)	85,2 (188)
100 (4) ASME - 2500# WN / RF	602 (23,71)	602 (23,71)	602 (23,71)	201 (7,91)	157 (6,17)	141 (5,54)	51 (2,00)	150,2 (331)
100 (4) ASME - 1500# WN / RTJ	466 (18,33)	466 (18,33)	466 (18,33)	201 (7,91)	157 (6,17)	141 (5,54)	51 (2,00)	86,7 (191)
100 (4) ASME - 2500# WN / RTJ	613 (24,12)	613 (24,12)	613 (24,12)	201 (7,91)	157 (6,17)	111 (4,38)	51 (2,00)	153,1 (337)

Tabulka 40. Přivařovací příruby 6 palců až 24 palců - mm (palce)

Jmenovitá světlost, popis	ROZMĚR „A“ Neopren	ROZMĚR „A“ Linatex	ROZMĚR „A“ Polyuretan	Těleso Ø ROZMĚR „C“	CL k UMB ROZMĚR „D“	Výstelka Ø na čele ROZMĚR „J“	Výška zveda- cího kroužku ROZ- MĚR „K“	Hmotnost senzoru v kg (librách)
150 (6) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	476 (18,73)	476 (18,73)	476 (18,73)	253 (9,98)	185 (7,30)	203 (8,00)	43 (1,70)	230 (104,2)
150 (6) AMSE - 900#, WN / RF	523 (20,58)	523 (20,58)	523 (20,58)	253 (9,98)	185 (7,30)	203 (8,00)	51 (2,00)	296 (134,5)
150 (6) AMSE -1500#, WN / RF	605 (23,84)	605 (23,84)	605 (23,84)	253 (9,98)	185 (7,30)	196 (7,70)	51 (2,00)	428 (194,3)
150 (6) AMSE -2500#, WN / RF	807 (31,79)	807 (31,79)	807 (31,79)	253 (9,98)	185 (7,30)	185 (7,30)	51 (2,00)	847 (384,4)
150 (6) AMSE -1500#, WN / RTJ	613 (24,12)	613 (24,12)	613 (24,12)	253 (9,98)	185 (7,30)	171 (6,73)	51 (2,00)	433 (196,5)
150 (6) AMSE -2500#, WN / RTJ	821 (32,32)	821 (32,32)	821 (32,32)	253 (9,98)	185 (7,30)	169 (6,66)	51 (2,00)	863 (391,6)
200 (8) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	548 (21,59)	548 (21,59)	548 (21,59)	303 (11,92)	210 (8,27)	254 (10,00)	43 (1,70)	355 (160,8)
200 (8) AMSE - 900#, WN / RF	612 (24,09)	612 (24,09)	612 (24,09)	303 (11,92)	210 (8,27)	254 (10,00)	80 (3,13)	521 (263,3)
200 (8) AMSE -1500#, WN / RF	729 (28,70)	729 (28,70)	729 (28,70)	303 (11,92)	210 (8,27)	248 (9,76)	80 (3,13)	721 (342,4)
200 (8) AMSE -2500#, WN / RF	937 (36,88)	937 (36,88)	937 (36,88)	303 (11,92)	210 (8,27)	234 (9,20)	80 (3,13)	13,52 (613,1)
200 (8) AMSE - 900#, WN / RTJ	616 (24,25)	616 (24,25)	616 (24,25)	303 (11,92)	210 (8,27)	232 (9,13)	80 (3,13)	525 (238,3)
200 (8) AMSE -1500#, WN / RTJ	739 (29,11)	739 (29,11)	739 (29,11)	303 (11,92)	210 (8,27)	220 (8,66)	80 (3,13)	767 (347,8)
200 (8) AMSE -2500#, WN / RTJ	953 (37,53)	953 (37,53)	953 (37,53)	303 (11,92)	210 (8,27)	210 (8,28)	80 (3,13)	1 377 (624,8)
250 (10) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	593 (23,34)	593 (23,34)	593 (23,34)	372 (14,64)	246 (9,69)	305 (12,00)	51 (2,00)	580 (262,9)
250 (10) AMSE - 900#, WN / RF	663 (26,12)	663 (26,12)	663 (26,12)	372 (14,64)	246 (9,69)	305 (12,00)	80 (3,13)	797 (361,7)
250 (10) AMSE -1500#, WN / RF	813 (32,03)	813 (32,03)	813 (32,03)	372 (14,64)	246 (9,69)	292 (11,50)	80 (3,13)	1 317 (597,3)
250 (10) AMSE -2500#, WN / RF	1 142 (44,95)	1 142 (44,95)	1 142 (44,95)	372 (14,64)	246 (9,69)	271 (10,65)	80 (3,13)	2 597 (1152,8)
250 (10) AMSE -1500#, WN / RTJ	824 (32,44)	824 (32,44)	824 (32,44)	372 (14,64)	246 (9,69)	274 (10,78)	80 (3,13)	1 333 (604,6)
250 (10) AMSE -2500#, WN / RTJ	1 165 (45,86)	1 165 (45,86)	1 165 (45,86)	372 (14,64)	246 (9,69)	252 (9,94)	80 (3,13)	2 597 (1178,0)
300 (12) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	675 (26,59)	675 (26,59)	675 (26,59)	419 (16,50)	274 (10,77)	356 (14,00)	51 (2,00)	759 (344,2)
300 (12) AMSE - 900#, WN / RF	770 (30,33)	770 (30,33)	770 (30,33)	419 (16,50)	274 (10,77)	356 (14,00)	80 (3,13)	1 112 (504,5)
300 (12) AMSE -1500#, WN / RF	942 (37,11)	942 (37,11)	942 (37,11)	419 (16,50)	274 (10,77)	335 (13,18)	80 (3,13)	2 032 (921,5)
300 (12) AMSE -2500#, WN / RF	1 308 (51,50)	1 308 (51,50)	1 308 (51,50)	419 (16,50)	274 (10,77)	310 (12,20)	80 (3,13)	3 860 (1750,8)
300 (12) AMSE -1500#, WN / RTJ	959 (37,76)	959 (37,76)	959 (37,76)	419 (16,50)	274 (10,77)	312 (12,28)	80 (3,13)	2 065 (936,6)
300 (12) AMSE -2500#, WN / RTJ	1 331 (52,41)	1 331 (52,41)	1 331 (52,41)	419 (16,50)	274 (10,77)	306 (12,06)	80 (3,13)	3 938 (1786,2)
350 (14) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	761 (29,95)	761 (29,95)	761 (29,95)	481 (18,92)	300 (11,83)	387 (15,25)	51 (2,00)	940 (426,3)
350 (14) AMSE -1500#, WN / RF	1 037 (40,82)	1 037 (40,82)	1 037 (40,82)	481 (18,92)	300 (11,83)	357 (14,06)	80 (3,13)	2 662 (1207,4)
400 (16) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	844 (33,23)	844 (33,23)	844 (33,23)	532 (20,94)	326 (12,84)	445 (17,50)	80 (3,13)	1 322 (599,6)
400 (16) AMSE -1500#, WN / RF	1 116 (43,96)	1 116 (43,96)	1 116 (43,96)	532 (20,94)	326 (12,84)	470 (18,50)	80 (3,13)	3 485 (1580,7)
450 (18) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	886 (34,89)	886 (34,89)	886 (34,89)	596 (23,46)	358 (14,10)	508 (20,00)	80 (3,13)	1 642 (744,6)
450 (18) AMSE -1500#, WN / RF	1 174 (46,23)	1 174 (46,23)	1 174 (46,23)	596 (23,46)	358 (14,10)	533 (21,00)	86 (3,38)	4 416 (2003,0)
500 (20) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	963 (37,93)	963 (37,93)	963 (37,93)	647 (25,48)	384 (15,11)	599 (22,00)	80 (3,13)	2 091 (948,5)
500 (20) AMSE -1500#, WN / RF	1 290 (50,81)	1 290 (50,81)	1 290 (50,81)	647 (25,48)	384 (15,11)	536 (21,10)	86 (3,38)	5 478 (2484,9)
600 (24) AMSE - 600# PLNÝ, WN / RF	1 067 (41,99)	1 067 (41,99)	1 067 (41,99)	763 (30,03)	442 (17,39)	660 (26,00)	80 (3,13)	3 053 (1384,6)
600 (24) AMSE -1500#, WN / RF	1 472 (57,94)	1 472 (57,94)	1 472 (57,94)	763 (30,03)	442 (17,39)	648 (25,50)	86 (3,38)	8 822 (4001,6)

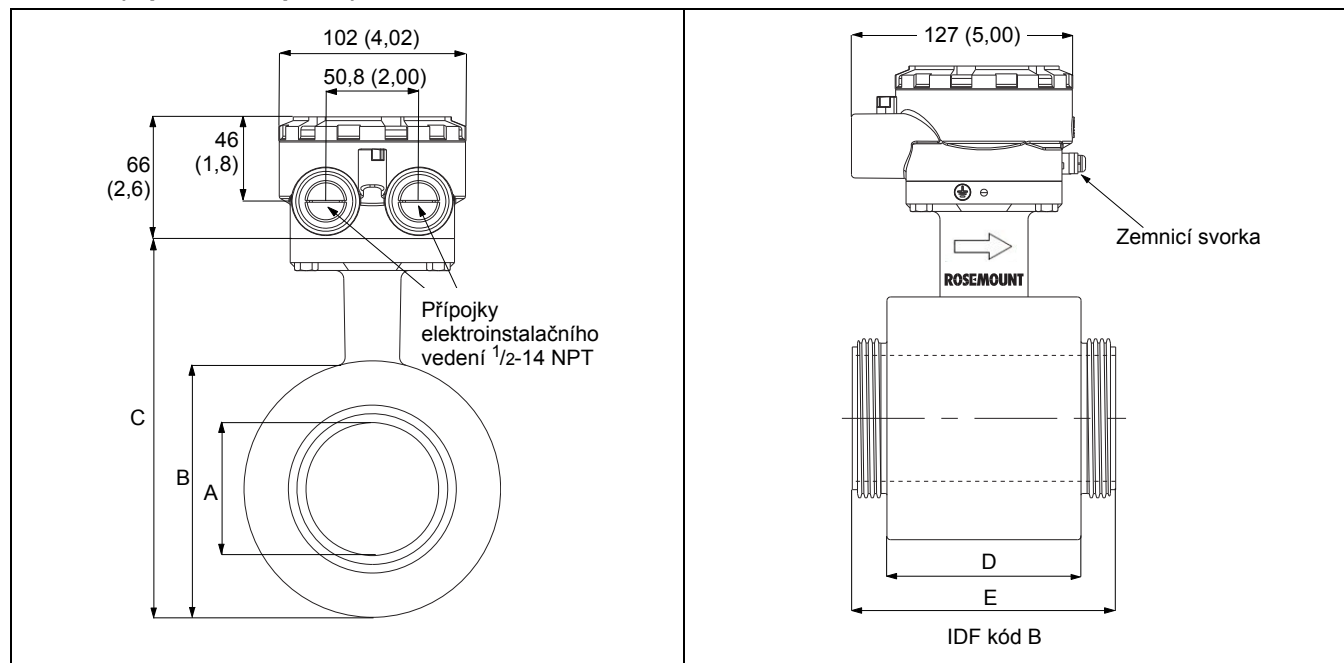
Obrázek 16. Standardní sendvičové indukční průtokoměry



Tabulka 41. Sendvičový průtokoměr 0,15 palce až 8 palců (mm)

Jmenovitá světlost, popis	Celková délka			Těleso Ø ROZMĚR „C“	CL k UMB ROZMĚR „D“	Výstelka Ø na čele ROZMĚR „J“	Hmotnost senzoru v kg (librách)
	ROZMĚR „A“ PTFE	ROZMĚR „A“ ETFE	ROZMĚR „A“ PFA				
4 (0,15) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 150# / EN 1092-1 PN16			55 (2,17)	90 (3,56)	83 (3,25)	35 (1,37)	1,8 (4)
8 (0,30) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 150# / EN 1092-1 PN16			55 (2,17)	90 (3,56)	83 (3,25)	35 (1,37)	1,8 (4)
15 (1 1/2) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	56 (2,21)	55 (2,16)		90 (3,56)	83 (3,25)	35 (1,38)	1,8 (4)
25 (1) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	57 (2,26)	54 (2,13)		114 (4,50)	90 (3,56)	49 (1,94)	2,3 (5)
40 (1 1/2) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	73 (2,88)	69 (2,73)		84 (3,29)	102 (4,00)	61 (2,42)	2,3 (5)
20 (2) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	84 (3,32)	83 (3,26)		99 (3,92)	107 (4,23)	77 (3,05)	3,2 (7)
80 (3) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	122 (4,82)	117 (4,62)		131 (5,17)	124 (4,87)	112 (4,41)	5,9 (13)
100 (4) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	153 (6,03)	148 (5,83)		162 (6,39)	140 (5,50)	147 (5,80)	10,0 (22)
150 (6) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	180 (7,08)	174 (6,87)		218 (8,57)	158 (6,22)	200 (7,86)	15,9 (35)
200 (8) SENDVIČOVÝ AŽ DO ASME - 300# / EN 1092-1 PN40	230 (9,06)	225 (8,86)		270 (10,63)	184 (7,25)	250 (9,86)	27,2 (60)

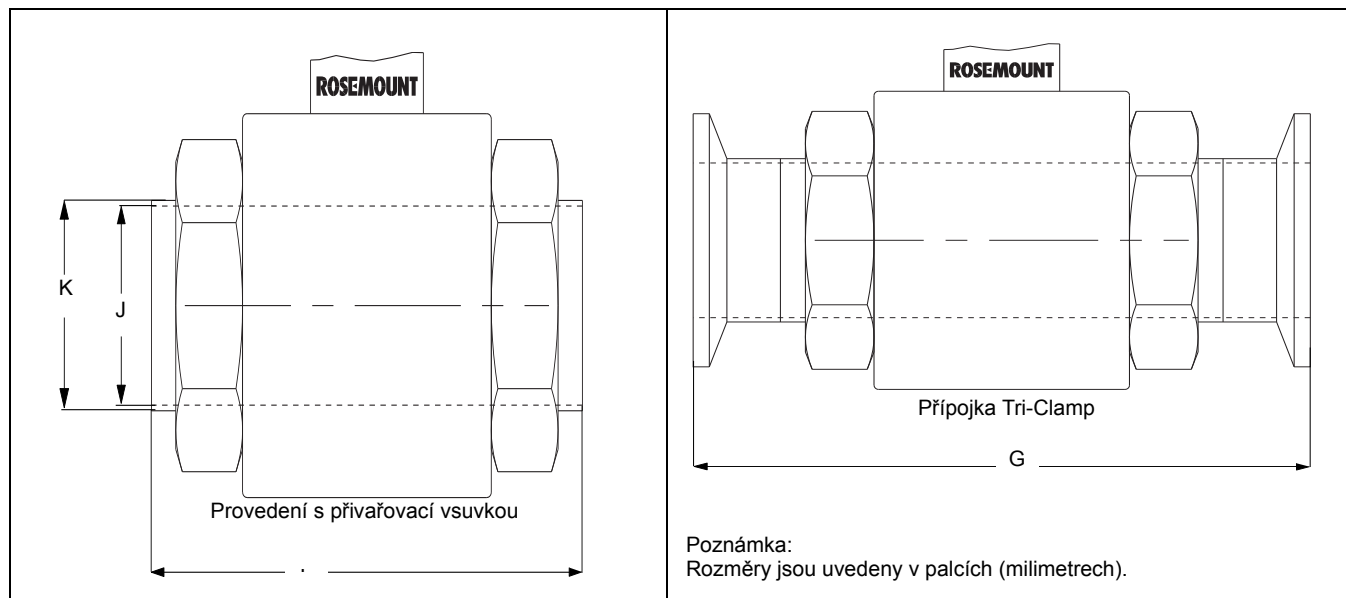
Obrázek 17. Rozměrové nákresy senzorů Rosemount 8721 typických jmenovitých světlostí 25 mm až 100 mm (1 palec až 4 palce)



Tabulka 42. Rozměry senzoru Rosemount 8721 v mm (palcích). Viz [obrázek 17](#).

Jmenovitá světlost vedení	Rozměry senzoru A	Průměr tělesa B	Výška senzoru C	Délka tělesa D	Délka IDF E
15 (1/2)	15,8 (0,62)	73,0 (2,87)	140,0 (5,51)	54,0 (2,13)	93,0 (3,66)
25 (1)	22,2 (0,87)	73,0 (2,87)	140,0 (5,51)	54,0 (2,13)	93,0 (3,66)
40 (1 1/2)	34,9 (1,37)	88,9 (3,50)	155,9 (6,14)	61,0 (2,40)	100,5 (3,96)
50 (2)	47,6 (1,87)	101,5 (4,00)	168,5 (6,63)	72,0 (2,83)	112,0 (4,41)
65 (2 1/2)	60,3 (2,38)	115,0 (4,53)	182,0 (7,17)	91,0 (3,58)	133,0 (5,23)
80 (3)	73,0 (2,87)	141,5 (5,57)	208,5 (8,21)	112,0 (4,41)	152,0 (5,98)
100 (4)	97,6 (3,84)	177,0 (6,98)	244,0 (9,61)	132,0 (5,20)	172,0 (6,77)

Obrázek 18. Rozměrové nákresy senzorů Rosemount 8721 typických jmenovitých světlostí 25 mm až 100 mm (1 palec až 4 palce)

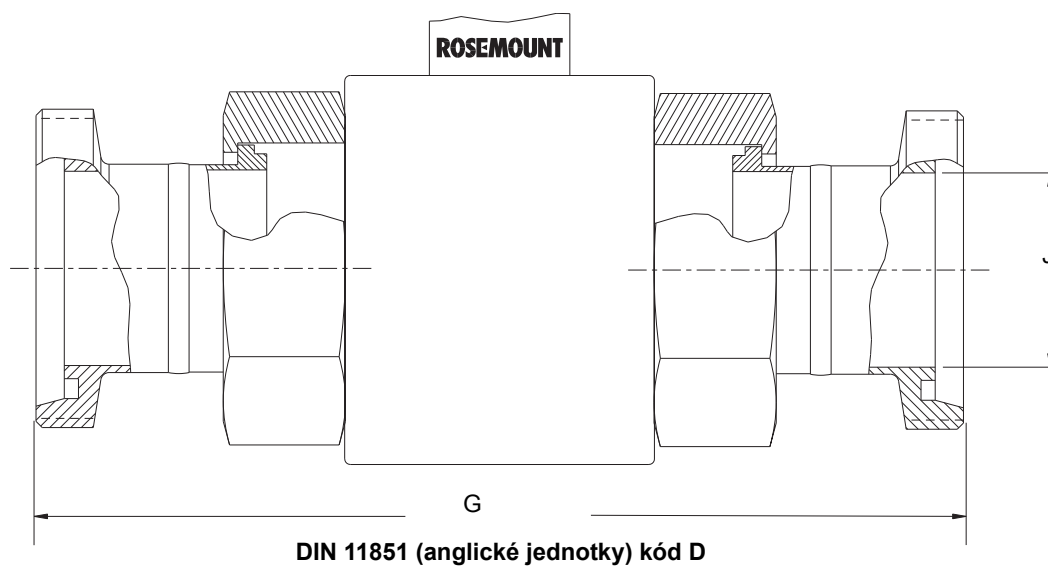


Tabulka 43. Montážní délka procesní přípojky senzoru Rosemount 8721 v mm (palcích). Viz [obrázek 18](#).

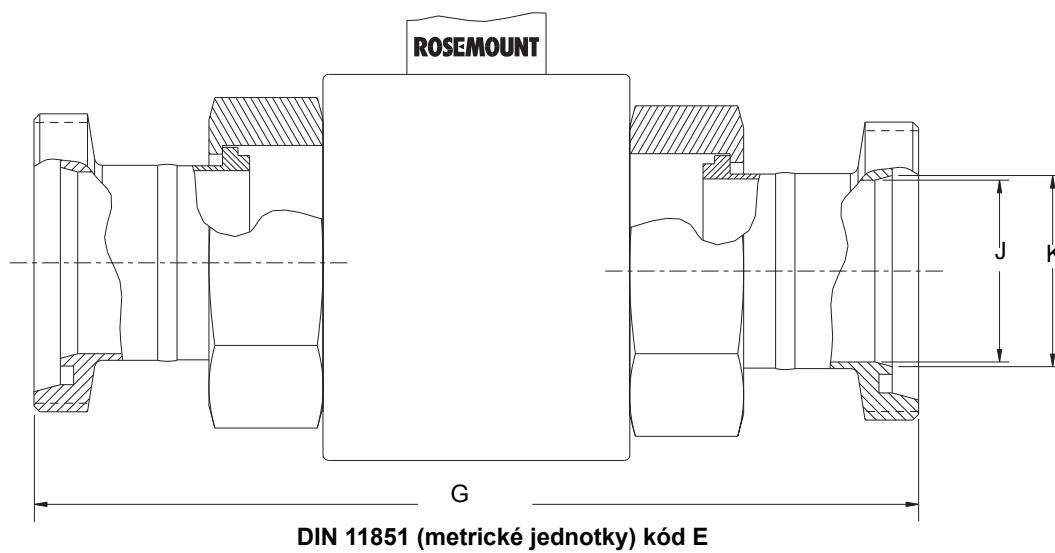
Jmenovitá světlost vedení	Délka přivařovací vsuvky F	Vnitřní průměr přivařovací vsuvky senzoru J	Vnější průměr přivařovací vsuvky senzoru K	Délka přípojky Tri Clamp G	Délka provedení HP G	DIN 11851 (metrické a anglické jednotky) délka G	DIN 11851 (anglické jednotky) vnitřní průměr J	DIN 11851 (metrické jednotky) vnitřní průměr J
15 (1/2)	142 (5,61)	15,75 (0,62)	19,05 (0,75)	211 (8,31)	Nedodává se	211 (8,33)	15,75 (0,62)	19,99 (0,79)
25 (1)	142 (5,61)	22,2 (0,87)	25,65 (1,00)	199 (7,85)	250 (9,85)	200 (7,89)	21,52 (0,85)	26,01 (1,02)
40 (1 1/2)	150 (5,92)	34,9 (1,37)	38,3 (1,51)	207 (8,17)	252 (9,91)	217 (8,53)	34,85 (1,37)	38,00 (1,50)
50 (2)	161 (6,35)	47,6 (1,87)	51,05 (2,01)	218 (8,60)	252 (9,91)	231 (9,10)	47,60 (1,87)	50,01 (1,97)
65 (2 1/2)	182 (7,18)	60,3 (2,37)	63,75 (2,51)	239 (9,43)	252 (9,91)	262 (10,33)	60,30 (2,37)	65,99 (2,60)
80 (3)	201 (7,93)	73,0 (2,87)	76,45 (3,01)	258 (10,18)	252 (9,91)	291 (11,48)	72,97 (2,87)	81,03 (3,19)
100 (4)	240 (9,46)	97,6 (3,84)	101,85 (4,01)	297 (11,70)	Nedodává se	349 (13,72)	97,61 (3,84)	100,00 (3,94)

Jmenovitá světlost potrubí	DIN 11864-1 délka G	DIN 11864-2 délka G	SMS 1145 délka G	Vedení I Cherry-Burrell délka G
15 (1/2)	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se	Nedodává se
25 (1)	228,0 (8,98)	225,0 (8,86)	174 (6,87)	182 (7,17)
40 (1 1/2)	247,0 (9,72)	243,0 (9,57)	190 (7,50)	198 (7,80)
50 (2)	258,0 (10,16)	254,0 (10,00)	201 (7,93)	214 (8,42)
65 (2 1/2)	302,0 (11,89)	293,0 (11,54)	230 (9,07)	241 (9,49)
80 (3)	329,0 (12,95)	316,0 (12,44)	249 (9,82)	263 (10,37)
100 (4)	370,0 (14,57)	361,0 (14,21)	296 (11,67)	309 (12,15)

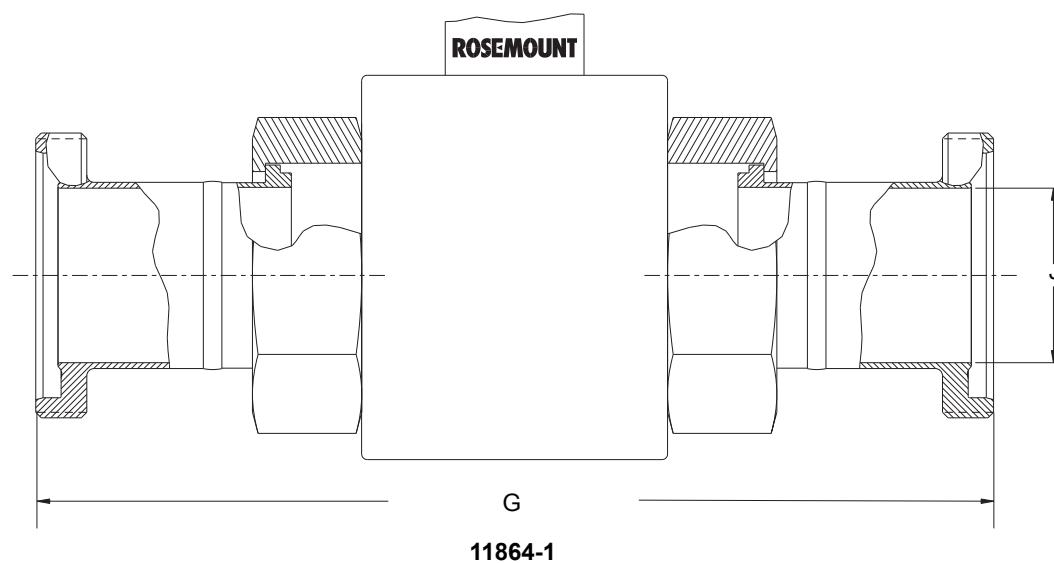
Obrázek 19.



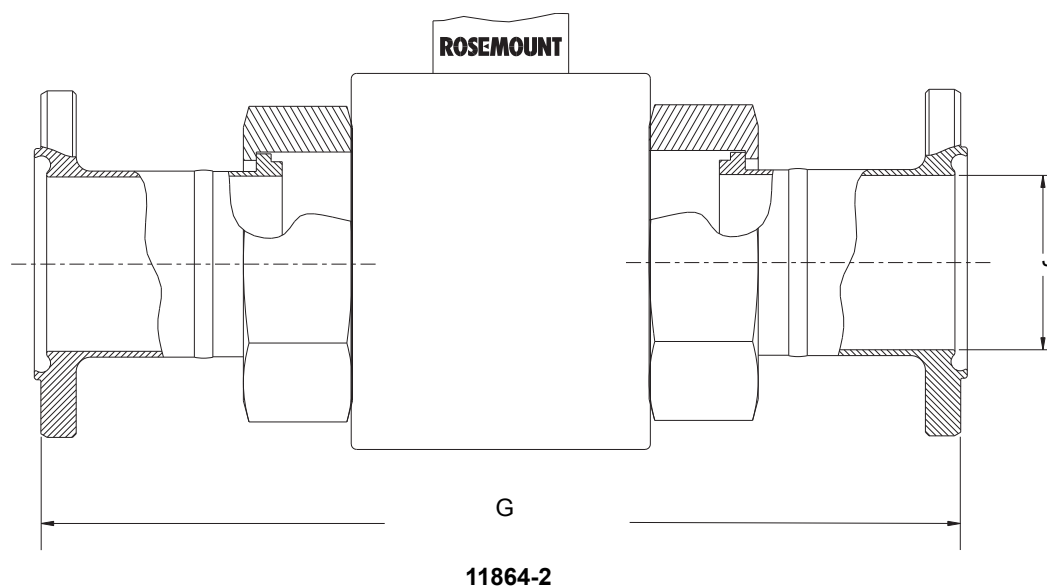
Obrázek 20.



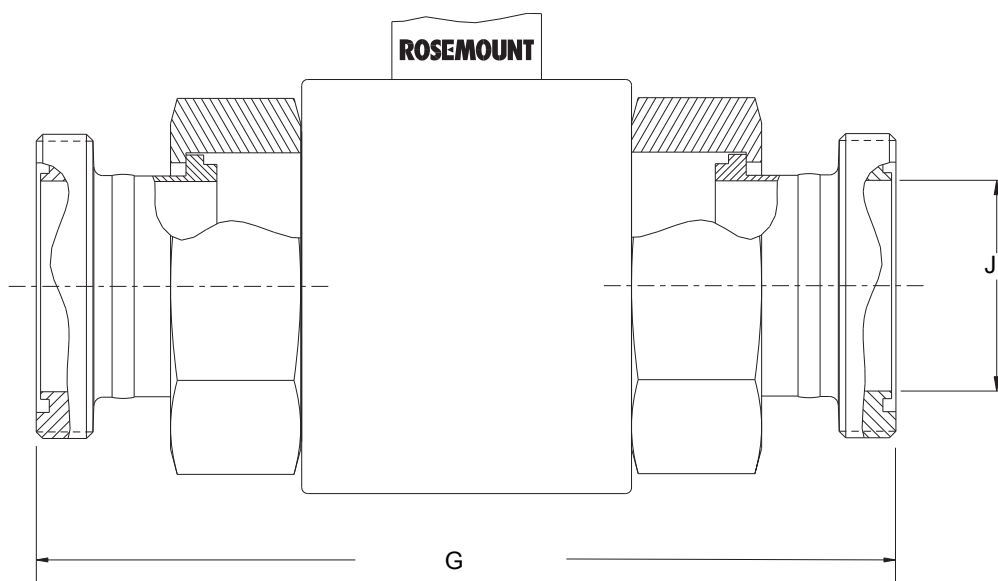
Obrázek 21.



Obrázek 22.

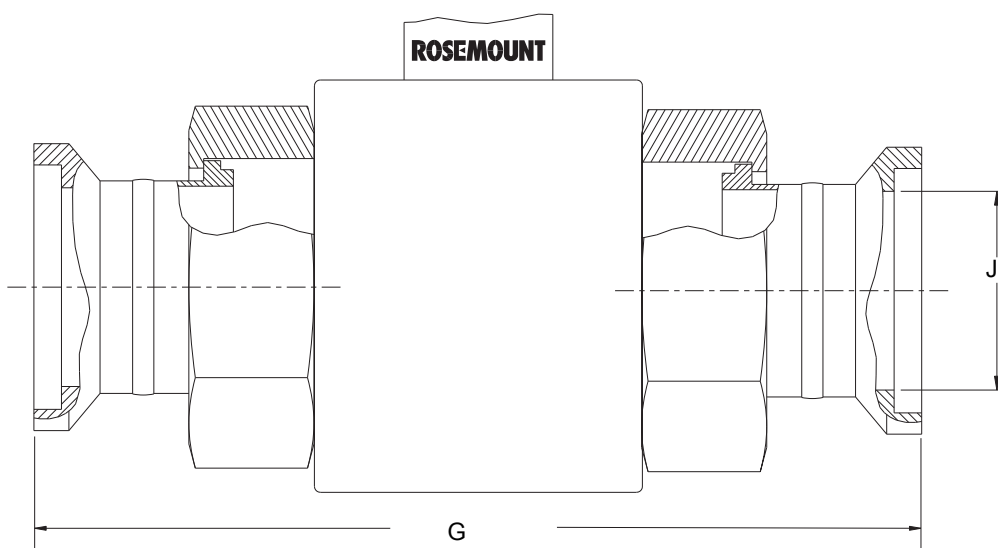


Obrázek 23.



SMS1145 kód H

Obrázek 24.



Vedení I Cherry-Burrell kód J

Obrázek 25. Simulátor indukčního průtokoměru Rosemount 8714D - kalibrační standard