

Rosemount 305 a 306

Integrální ventilové soupravy

CHARAKTERISTIKA ROSEMOUNT 305 A 306

- Unikátní koplánární konstrukce typových řad Rosemount 3051 a 3095 umožňuje přímou bezpřírubovou integraci ventilové soupravy a převodníku tlaku do jednoho celku
- Provedení koplánární, tradiční přírubové a provedení pro „In-line“ převodníky tlaku
- Kompaktní sestava s nízkou hmotností
- Smontováno, testováno a kalibrováno ve výrobním závodě
- Snadná kalibrace v provozu
- O 50 % méně možných míst netěsností oproti konvenční sestavě ventilové soupravy s převodníkem tlaku
- Možnost přímé montáže do technologie



Obsah

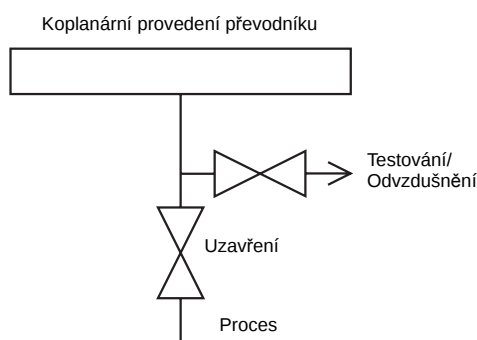
Integrální ventilové soupravy Rosemount 305R a 306R.	2
Specifikace	4
Rozměrové výkresy sestav.	7
Informace pro objednání.	13
Volitelné možnosti.	15

Integrované ventilové soupravy Rosemount 305R a 306R

Řada 305R v dvojcestném zapojení

Tato dvojcestná ventilová souprava se používá společně s převodníky absolutního a relativního tlaku řady Rosemount 3051. První ventil umožňuje uzavření přívodu procesního média k převodníku. Pomocí druhého ventilu se provádí odvzdušnění, odkalení nebo kalibrace převodníku přes testovací šroubení.

- Řada 305RC2
- Řada 305RT2
- Řada 305RM2
- Řada 305RC7



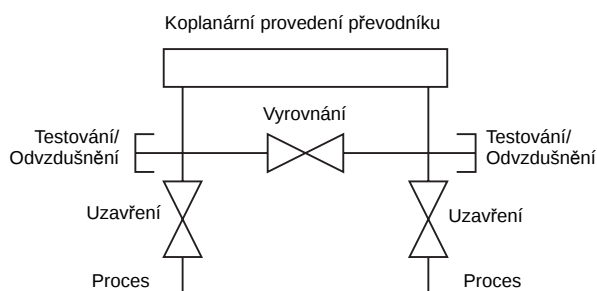
POZNÁMKA

Připojení pro testování a odvzdušnění jsou u standardní dvoucestné a pěticestné ventilové soupravy opatřeny plastickou čepičkou, aby se zabránilo poškození závitů.

Řada 305R v trojcestném zapojení

Tato trojcestná ventilová souprava se používá společně s převodníkem 3095 a převodníky diferenčního tlaku 3051. Obsahuje dva ventily, které umožňují uzavření přívodu procesního média k převodníku a jeden vyrovnávací ventil. Odvzdušnění, odkalení nebo kalibrace převodníku se provádí přes dvě testovací šroubení.

- Řada 305RC3
- Řada 305RT3
- Řada 305RM3
- Řada 305RC8

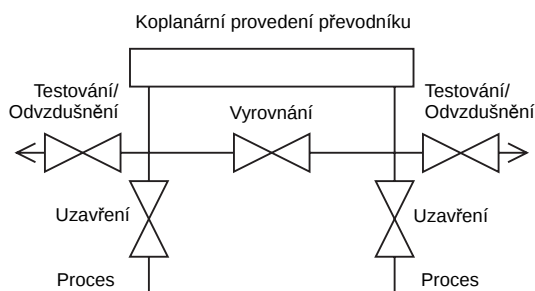


Řada 305R v pěticestném zapojení

Tato pěticestná ventilová souprava se používá společně s převodníkem 3095 a převodníky diferenčního tlaku 3051. Obsahuje dva ventily, které umožňují uzavření přívodu procesního média k převodníku, dva ventily pro uzavření testovacích šroubení a jeden vyrovnávací ventil. Dva odvzdušňovací ventily umožňují 100% kontrolu nad procesem odvzdušnění a odkalení a zjednodušují kalibraci převodníku v provozu. V nabídce je rovněž pěticestná ventilová souprava s měřicí větví pro aplikace měření zemního plynu a metrologická měření.

- Řada 305RC5
- Řada 305RC6
- Řada 305RC9
- Řada 305RM5

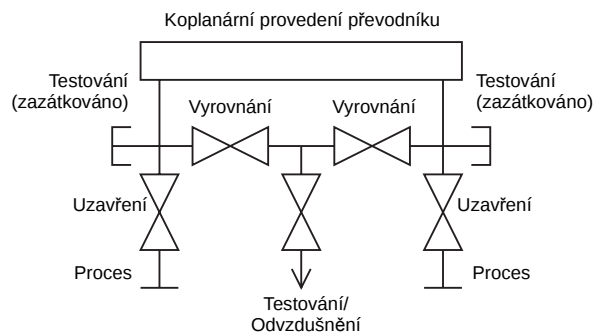
STANDARDNÍ PŘÍPOJENÍ



POZNÁMKA

Připojení pro testování a odvzdušnění jsou u standardní dvoucestné a pěticestné ventilové soupravy opatřeny plastickou čepičkou, aby se zabránilo poškození závitů.

PŘÍPOJENÍ PRO ZEMNÍ PLYN/METROLOGICKÉ PŘÍPOJENÍ



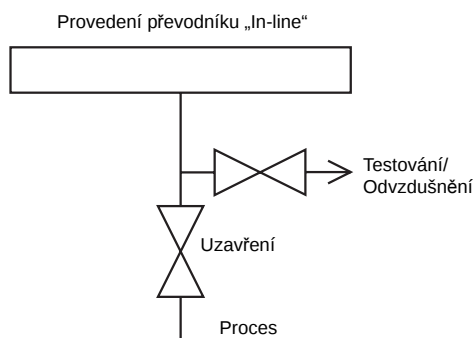
POZNÁMKA

Připojení pro testování u pěticestné ventilové soupravy v provedení pro zemní plyn je zazátkováno zátkou se závitem $\frac{1}{2}$ – 14 NPT.

Řada 306RT v dvojcestném zapojení

Používá se společně s převodníky absolutního a relativního tlaku řady 3051 a 2088. První ventil umožňuje uzavření přívodu procesního média k převodníku. Pomocí druhého ventilu se provádí odvzdušnění, odkalení nebo kalibrace převodníku přes testovací šroubení. Procesní připojení je řešeno přes vnitřní nebo vnější závit ½ – 14 NPT.

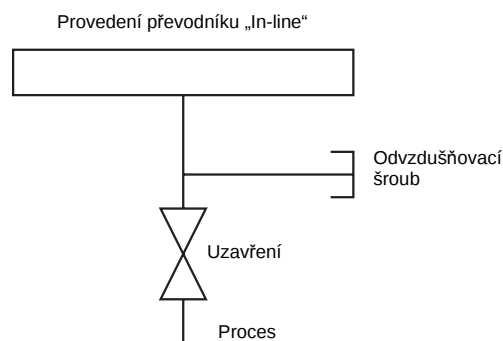
- Řada 306RT2



Řada 306RT v jednocestném zapojení

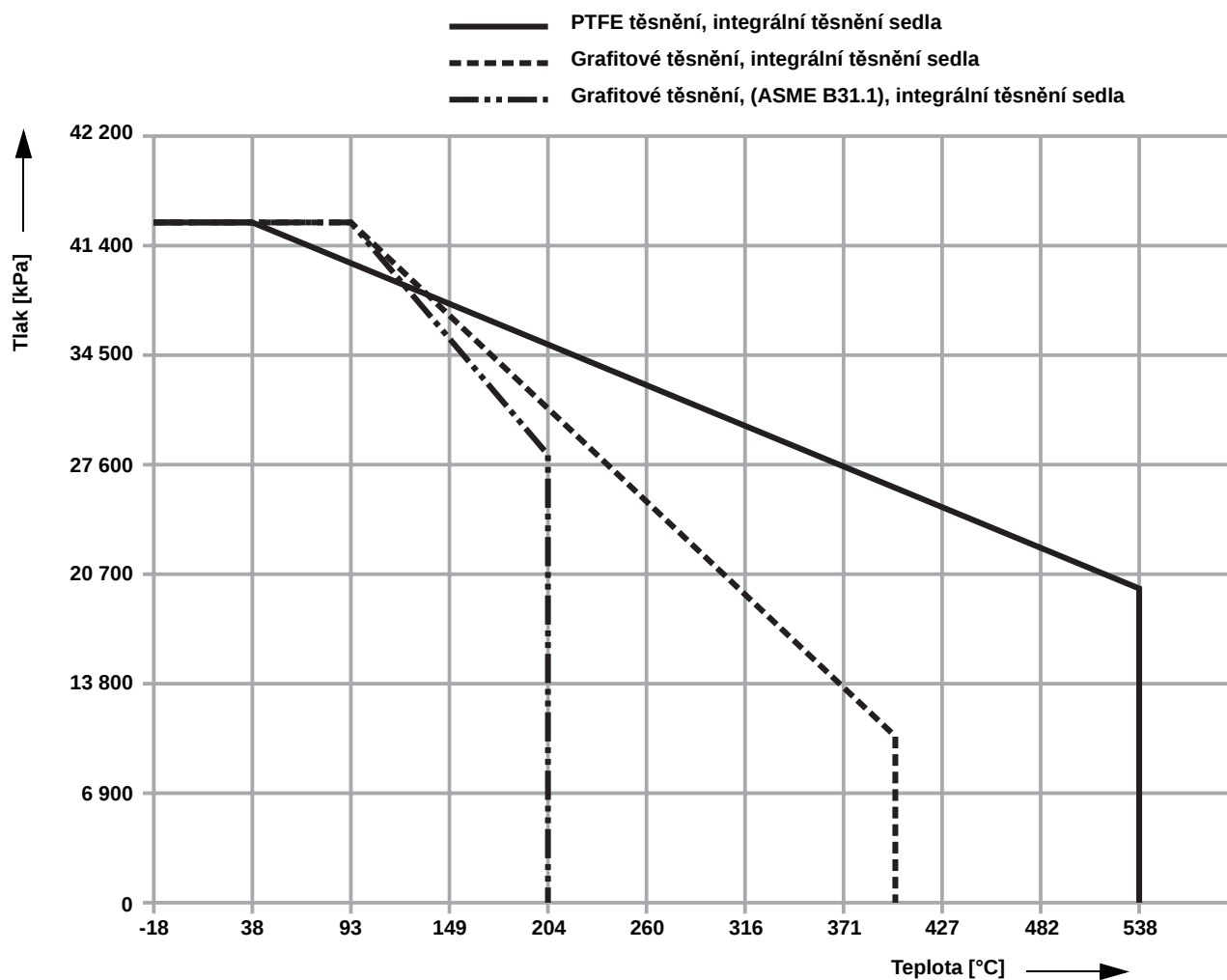
Tato jednocestná ventilová souprava (Block and Bleed) se používá s převodníky absolutního a relativního tlaku řady 3051 a 2088. Ventil umožňuje uzavření přívodu procesního média k převodníku. Odvzdušňovacím šroubem se provádí odvzdušnění a odkalení. Procesní připojení je řešeno přes vnější závit ½ – 14 NPT.

- Řada 306RT1



Specifikace

Obrázek 1. Tlaková zatížitelnost pro integrální ventilové soupravy 305R



Tabulka 1. Tlaková zatížitelnost pro integrální ventilové soupravy 305R⁽¹⁾

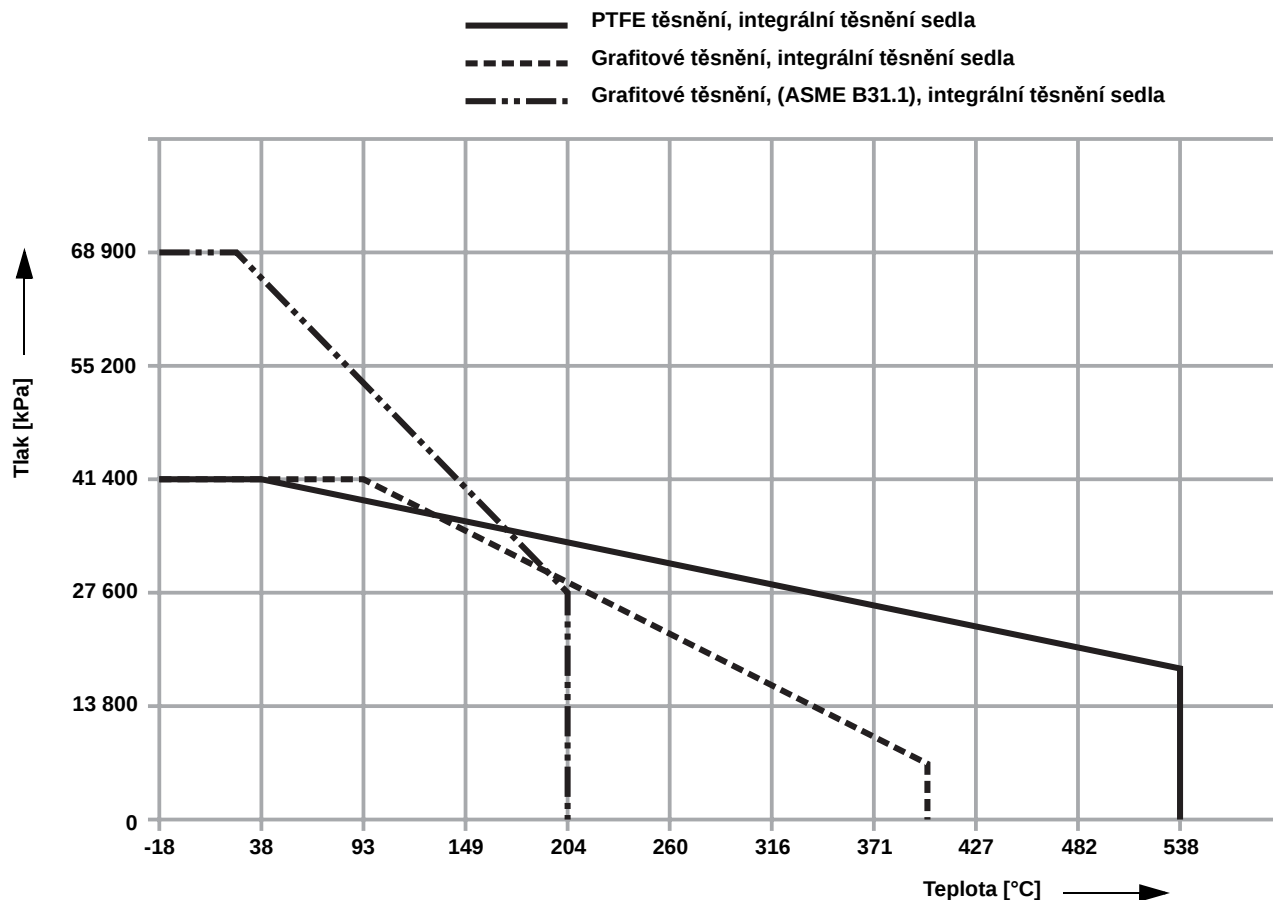
Těsnění	Sedlo	Tlaková zatížitelnost
PTFE	Integrální	42 000 kPa při 93 °C 27 600 kPa při 204 °C
Grafit	Integrální	42 000 kPa při 93 °C 10 300 kPa při 399 °C
Grafit (ASME B31,1)	Integrální	42 000 kPa při 38 °C 20 100 kPa při 538 °C

(1) Mimo volby s objednacím kódem HK

PTFE těsnění, integrální sedlo, 16 000 kPa při 93 °C, 11 600 kPa při 204 °C

Grafitové těsnění, integrální sedlo, 16 000 kPa při 93 °C, 7 800 kPa při 399 °C

Obrázek 2. Tlaková zatížitelnost pro integrální ventilové soupravy 306R



Tabulka 2. Tlaková zatížitelnost pro integrální ventilové soupravy 306R

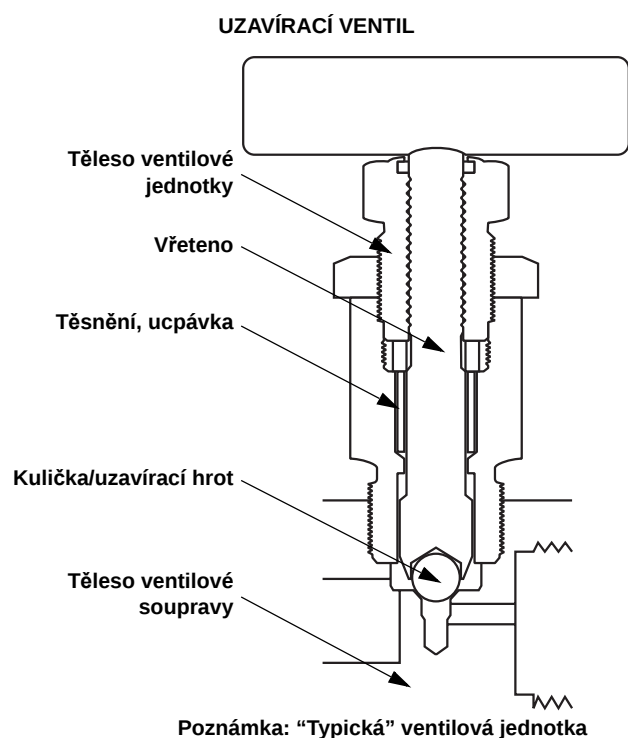
Těsnění	Sedlo	Tlaková zatížitelnost
PTFE	Integrální	68 900 kPa při 29 °C 27 600 kPa při 204 °C
Grafit	Integrální	41 400 kPa při 93 °C 10 300 kPa při 399 °C
Grafit (ASME B31,1)	Integrální	41 400 kPa při 38 °C 20 100 kPa při 538 °C

Tabulka 3. Typické konstrukční materiály procesem smáčených dílů⁽¹⁾

Díl	Nerezová ocel 316	Hastelloy C	Monel	Nerezová ocel 316 s kódem SG
Těleso ventilové soupravy ⁽²⁾	316	Hastelloy C-276	Monel 400	316
Kulička/uzavírací hrot	316/316 Ti	Hastelloy C-276	Monel 400/K500	Hastelloy C-276
Vřeteno	316	Hastelloy C-276	Monel 400/R-405	Hastelloy C-276
Těsnění, ucpávka	PTFE/Grafit	PTFE/Grafit	PTFE/Grafit	PTFE/Grafit
Těleso ventilové jednotky	316	Hastelloy C-276	Monel 400/R-405	316
Zátka	316	Hastelloy C-276	Monel 400/R-405	316
Odvzdušňovací šroub	316/316 Ti	Hastelloy C-276	Monel 400/R-405/K500	Hastelloy C-276
Ventil pro odvzdušnění a odkalení	316	Hastelloy C-276	Monel 400	Hastelloy C-276

(1) Nesmáčené díly jsou z nerezové oceli třídy 300.

(2) Těleso ventilové soupravy může být dodáno z ekvivalentní materiálové slitiny.



Konstrukční parametry

Procesní připojení

Vnitřní závit ¼ – 18 NPT pro přírubové provedení u řady 305 (objednací kód pro provedení T a M); vnitřní závit ½ – 14 NPT pro koplanární provedení ventilových souprav řady 305; vnitřní nebo vnější závit ½ – 14 NPT u řady 306.

Při použití připojovacích přírubových adaptérů je procesní připojení řešeno přes vnitřní závit ½ – 14 NPT v tělese adaptéru. Při použití adaptéru je možno nastavit středovou rozteč připojovacích závitů na 50,8 mm, 54 mm nebo 57,2 mm.

Testovací připojení

Vnitřní závit ¼ – 18 NPT

Připojovací přírubové adaptéry

Objednací kód DF, CF–8M (litá verze nerezové oceli 316, materiál dle normy ASTM A743)

Spojovací šrouby

Standardní provedení spojovacích šroubů je z uhlíkové oceli a s povrchovou úpravou, dle normy ASTM A449, Type 1.

Volitelné provedení spojovacích šroubů:

- Objednací kód L4: Šrouby z austenitické nerezové oceli 316
- Objednací kód L5: Šrouby dle ASTM A193-B7M
- Objednací kód L8: Šrouby dle ASTM A193-B8M

Brutto hmotnosti ventilových souprav a jejich sestav s převodníky tlaku

Tabulka 4. Hmotnosti ventilových souprav typové řady 305 a jejich sestav s převodníky tlaku, bez volitelného příslušenství

Provedení ventilové soupravy	Přibližná hmotnost ventilové soupravy	Ventilová souprava s řadou 3051C	Ventilová souprava s řadou 3051S_C ⁽¹⁾	Ventilová souprava s řadou 3095
0305_C2	2,00 kg	4,30 kg	3,4 kg	4,50 kg
0305_C3	2,10 kg	4,40 kg	3,5 kg	4,60 kg
0305_C5	3,00 kg	5,17 kg	4,4 kg	5,40 kg
0305_C6	2,90 kg	5,10 kg	4,3 kg	5,35 kg
0305_C7	2,10 kg	4,40 kg	3,5 kg	4,60 kg
0305_C8	2,30 kg	4,50 kg	3,7 kg	4,80 kg
0305_C9	2,85 kg	5,10 kg	4,25 kg	5,30 kg
0305_T2	2,70 kg	4,90 kg	4,1 kg	–
0305_T3	2,70 kg	4,90 kg	4,1 kg	–
0305_T7	2,80 kg	5,00 kg	4,2 kg	–
0305_T8	2,80 kg	5,00 kg	4,2 kg	–

(1) Pouze modul 3051S; další informace naleznete v katalogovém listu pro převodníky tlaku Rosemount 3051S, dokument číslo 00813-0117-4801.

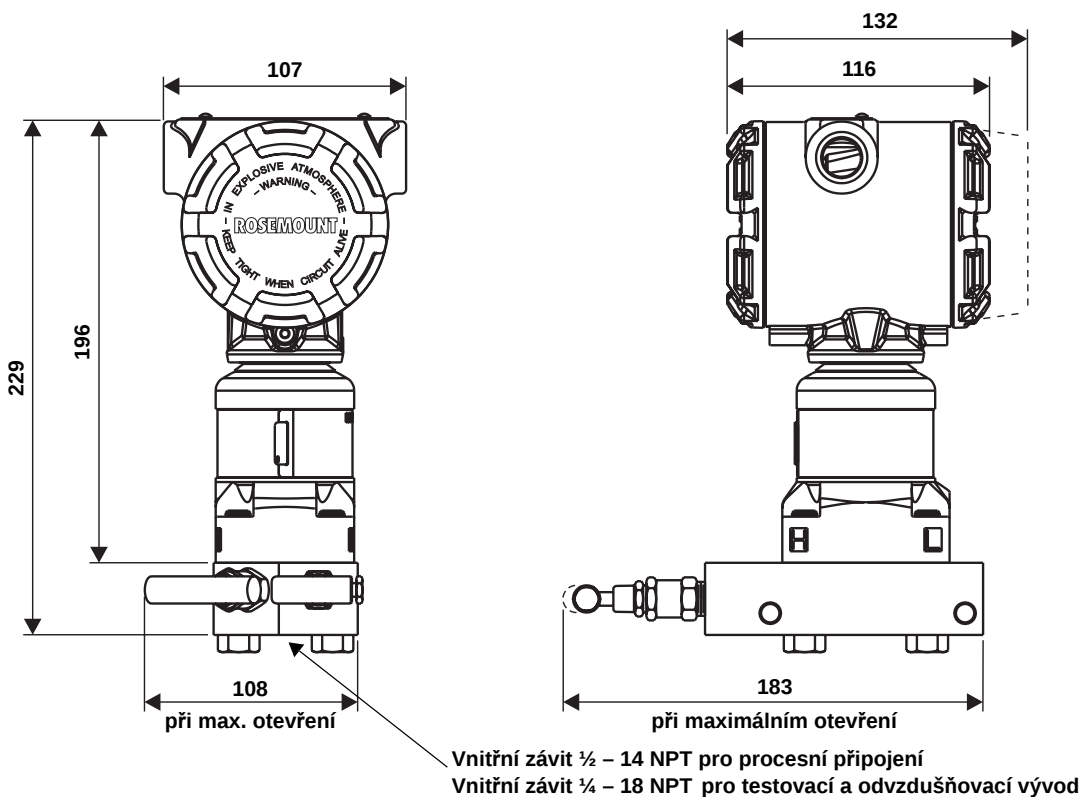
Tabulka 5. Hmotnosti ventilových souprav typové řady 306 a jejich sestav s převodníky tlaku, bez volitelného příslušenství

Provedení ventilové soupravy	Přibližná hmotnost ventilové soupravy	Ventilová souprava s řadou 3051T	Ventilová souprava s řadou 3051S_T ⁽¹⁾	Ventilová souprava s řadou 2088
0306_T1	0,50 kg	1,90 kg	1,1 kg	1,40 kg
0306_T2	1,10 kg	2,50 kg	1,7 kg	2,00 kg
0306_T3	1,10 kg	2,50 kg	1,7 kg	2,00 kg

(1) Pouze modul 3051S; další informace naleznete v katalogovém listu pro převodníky tlaku Rosemount 3051S, dokument číslo 00813-0117-4801.

Rozměrové výkresy sestav

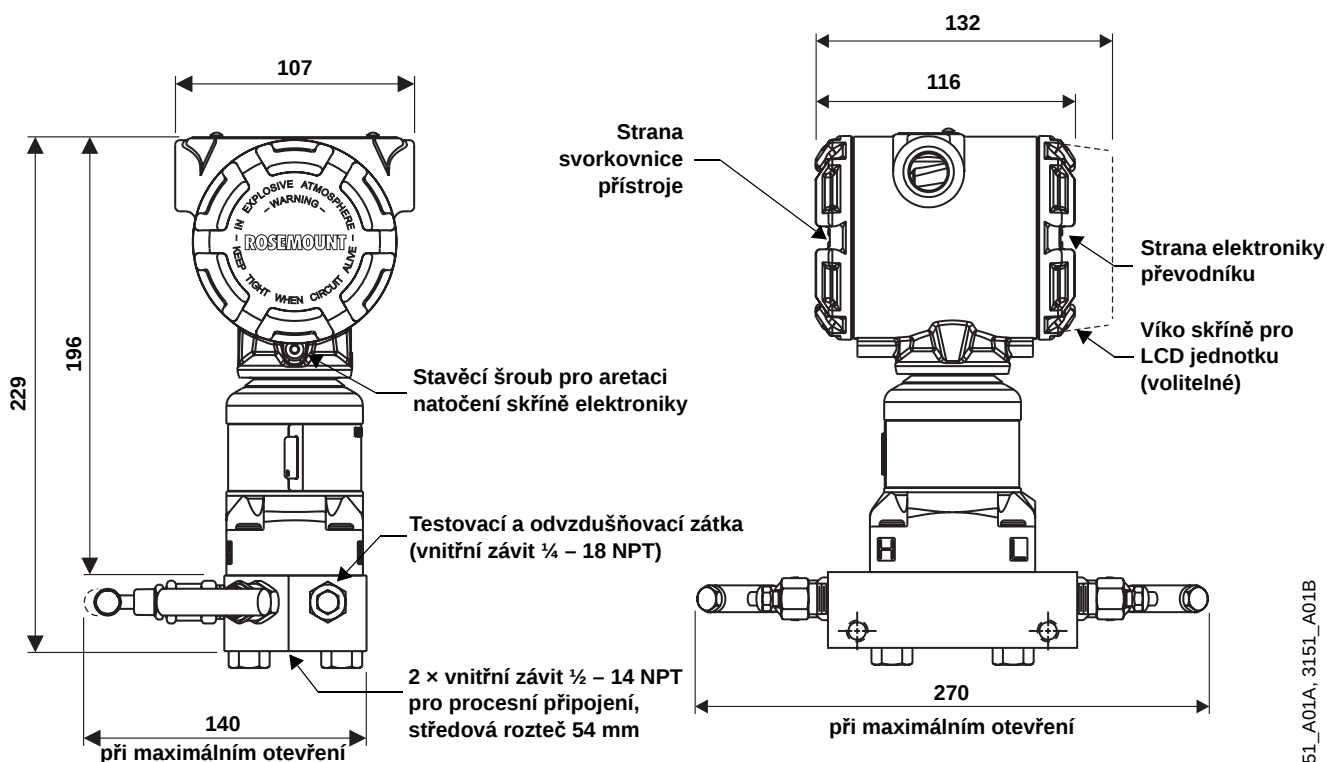
Dvojecestná koplanární ventilová souprava řady Rosemount 305RC



Rozměry jsou v milimetrech

3031E06Q_2

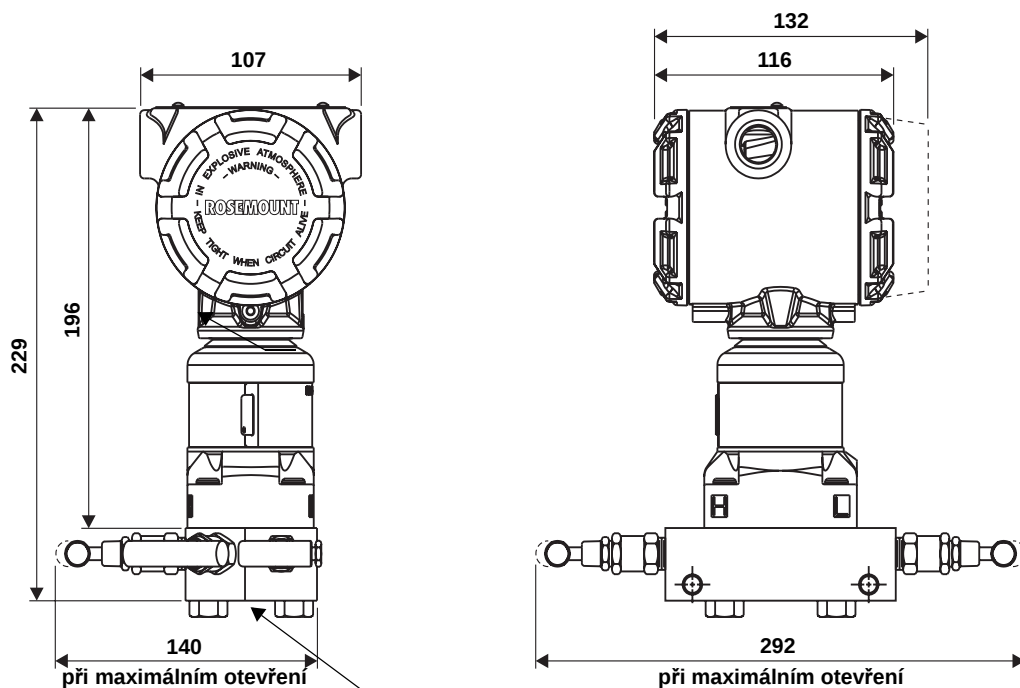
Trojcestná koplanární ventilová souprava řady Rosemount 305RC



Rozměry jsou v milimetrech

3151_A01A, 3151_A01B

Pěticestná koplanární ventilová souprava řady Rosemount 305RC

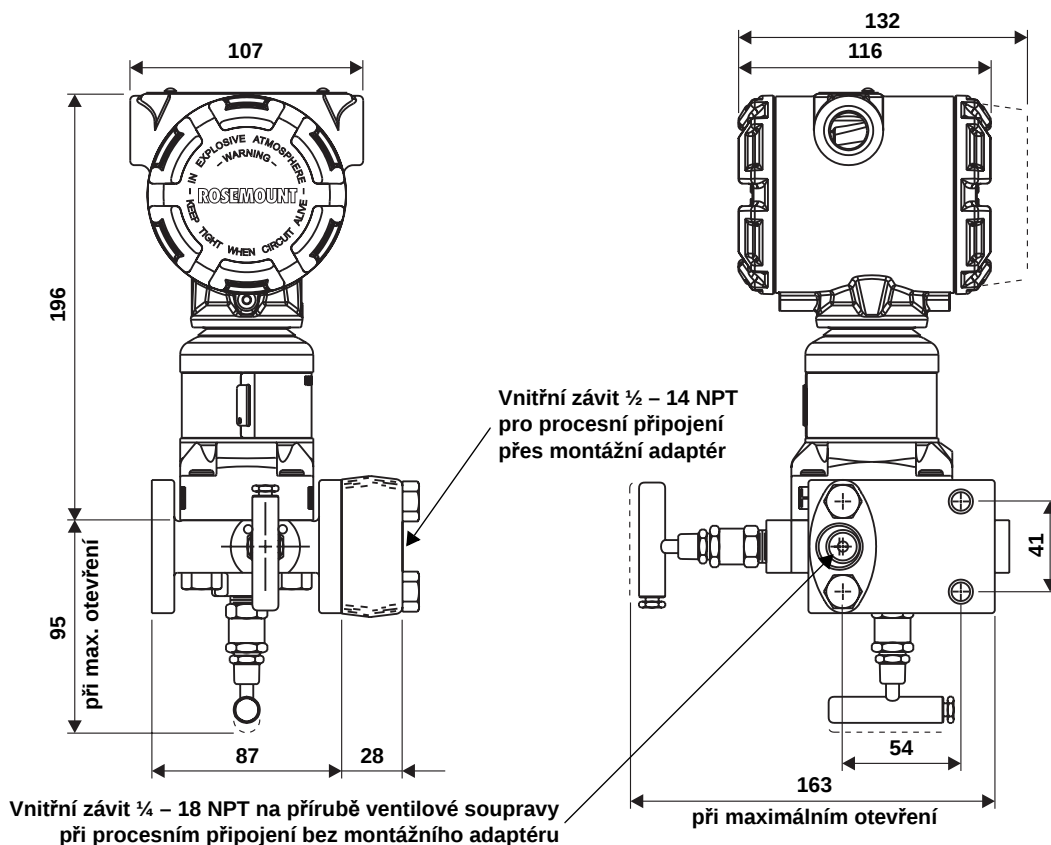


2 × vnitřní závit $\frac{1}{2}$ – 14 NPT pro procesní připojení, středová rozteč 54 mm
Vnitřní závit $\frac{1}{4}$ – 18 NPT pro testovací a odvzdušňovací vývod

Rozměry jsou v milimetrech

3031E06Z

Dvojecestná přírubová ventilová souprava řady Rosemount 305RT



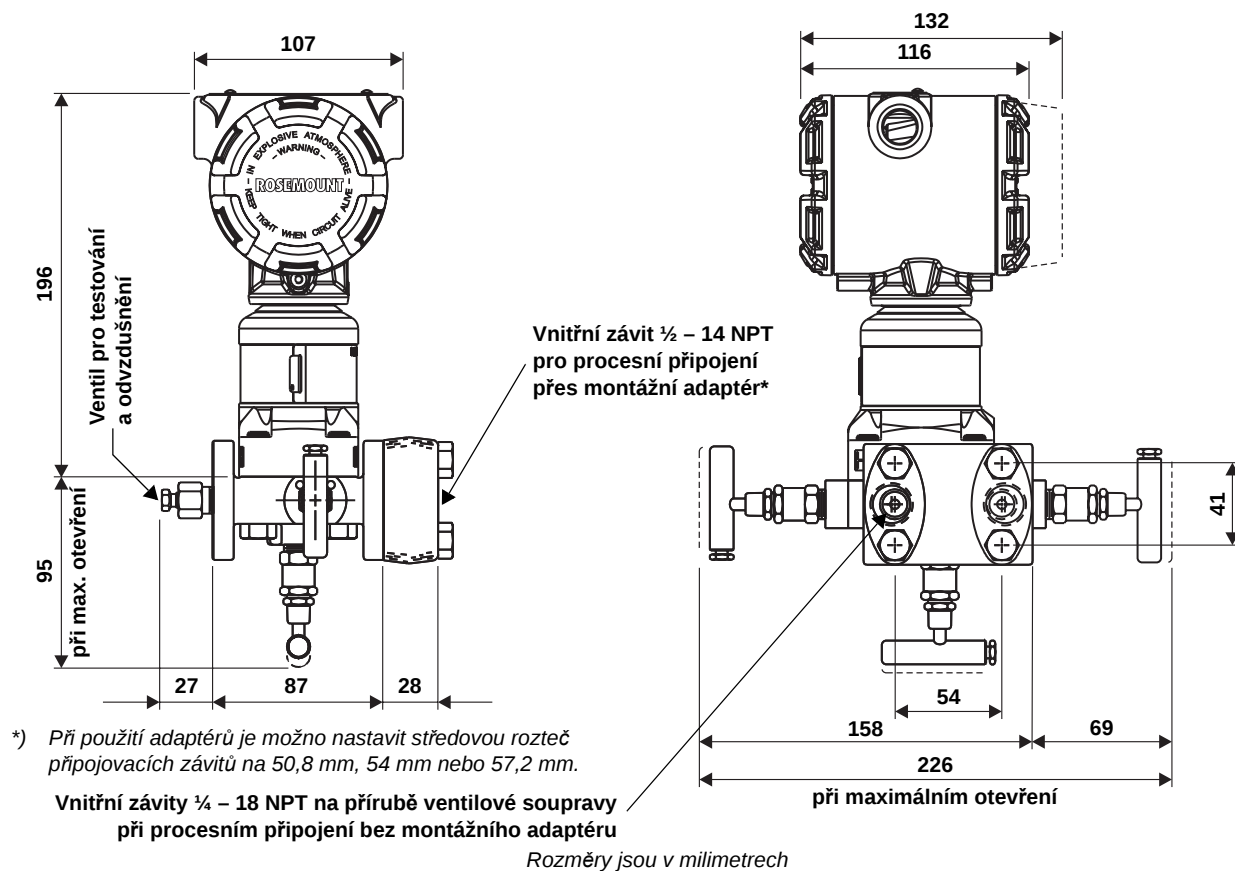
Vnitřní závit $\frac{1}{2}$ – 14 NPT
pro procesní připojení
přes montážní adaptér

Vnitřní závit $\frac{1}{4}$ – 18 NPT na přírubě ventilové soupravy
při procesním připojení bez montážního adaptéru

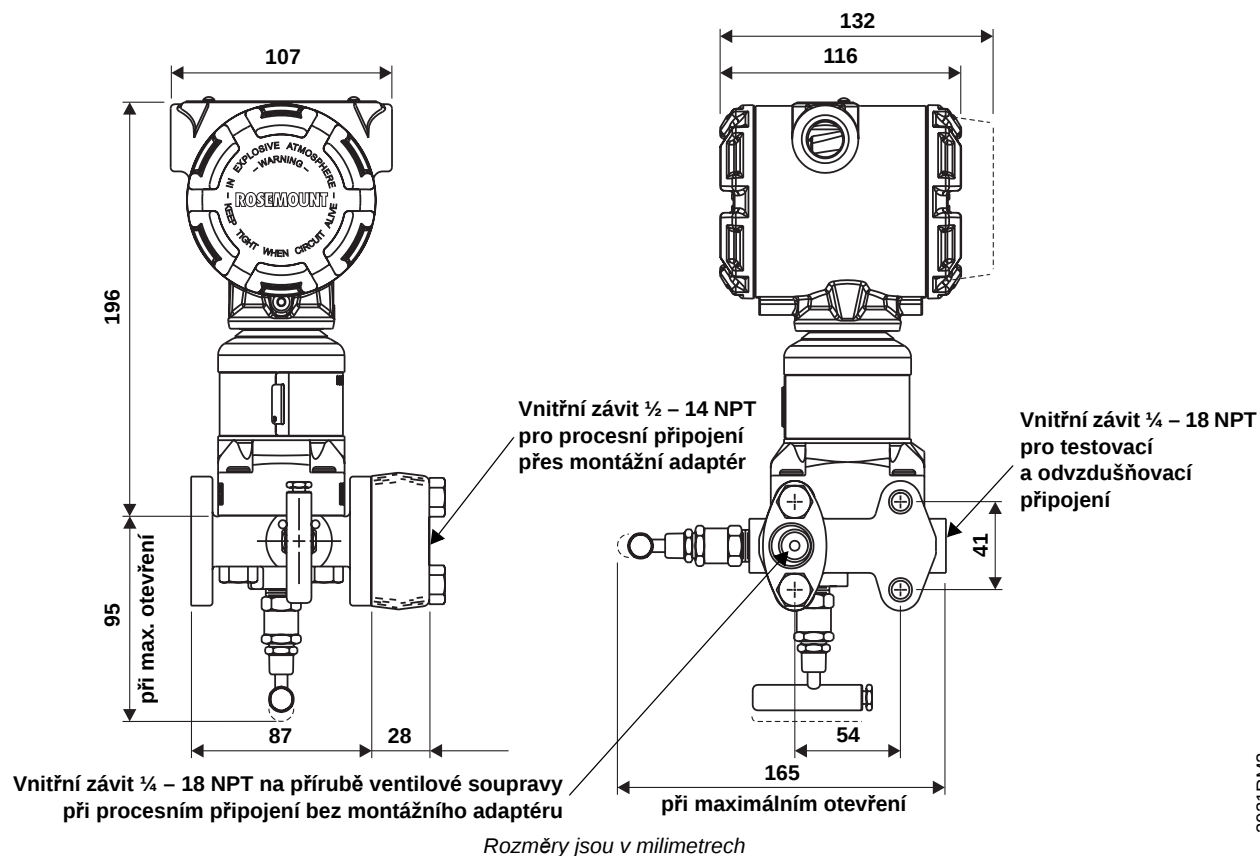
Rozměry jsou v milimetrech

3031F30A

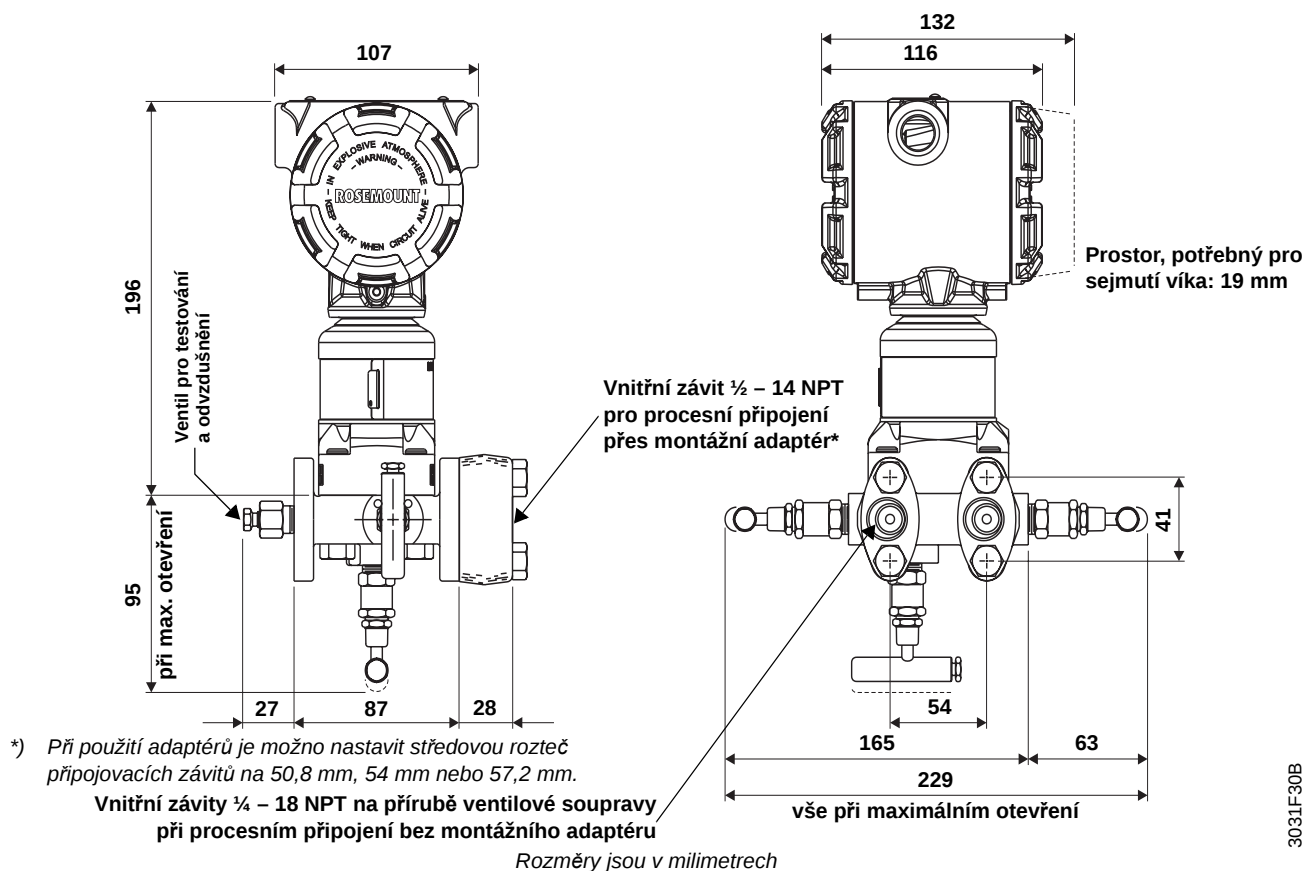
Trojcestná přírubová ventilová souprava řady Rosemount 305RT



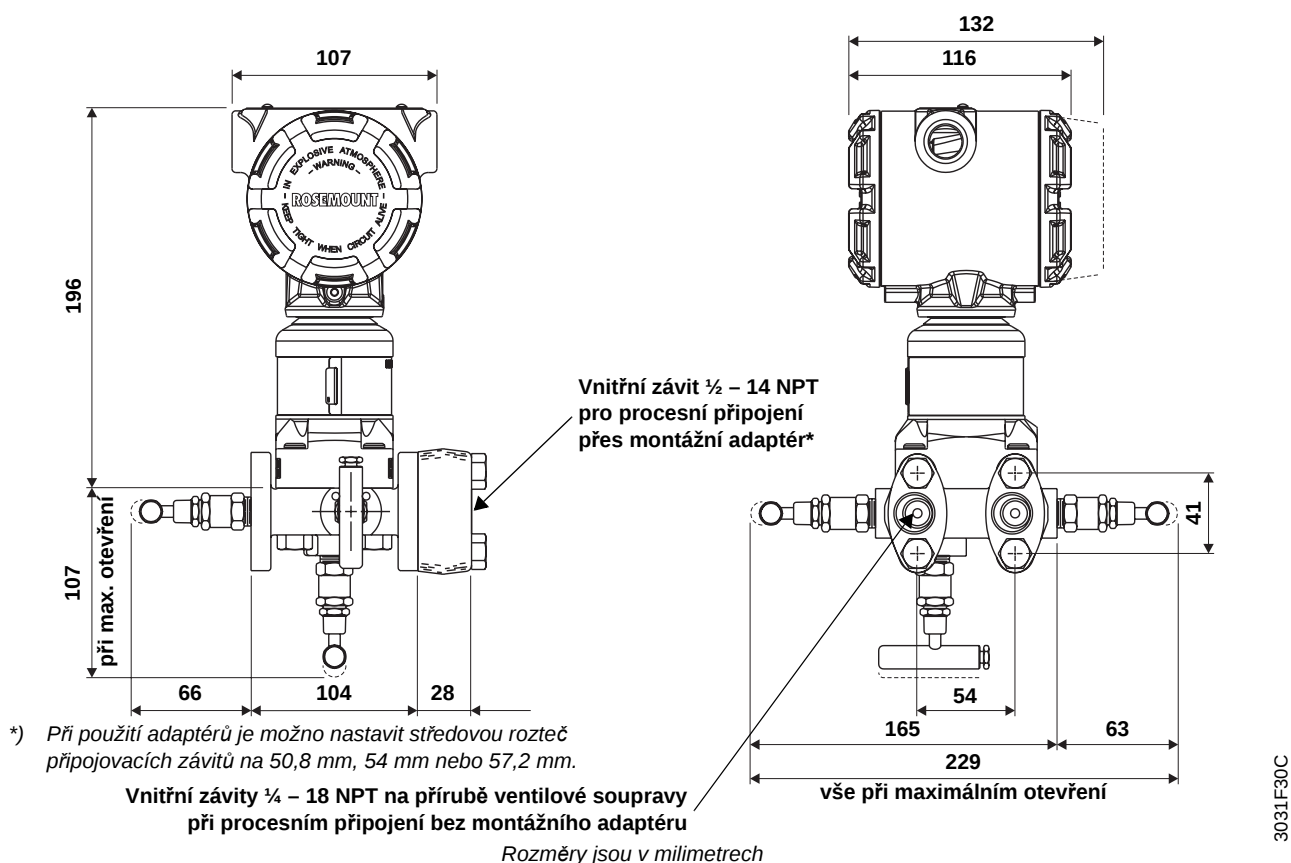
Dvojcestná přírubová ventilová souprava řady Rosemount 305RM



Trojcestná přírubová ventilová souprava řady Rosemount 305RM

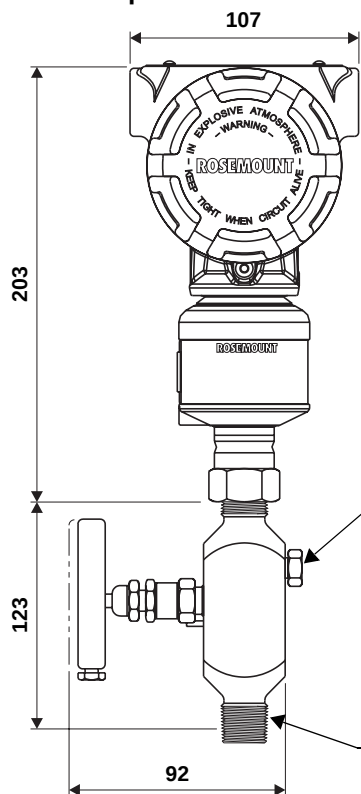


Pěticestná přírubová ventilová souprava řady Rosemount 305RM



Dvojecestná integrální ventilová souprava řady Rosemount 306 s převodníkem 3051S_T

Jednocestná souprava s odvzdušňovacím šroubem



Odvzdušňovací šroub

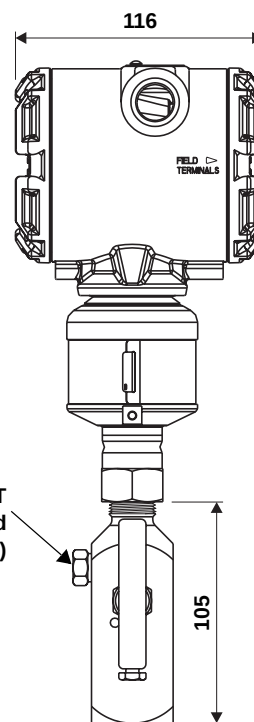
Vnitřní závit 1/4 – 18 NPT
pro odvzdušňovací vývod
(uzavírací zátka)

Vnější závit 1/2 – 14 NPT pro
procesní připojení (kód AA)

Vnitřní závit 1/2 – 14 NPT pro
procesní připojení (kód BA)

Rozměry jsou v milimetrech

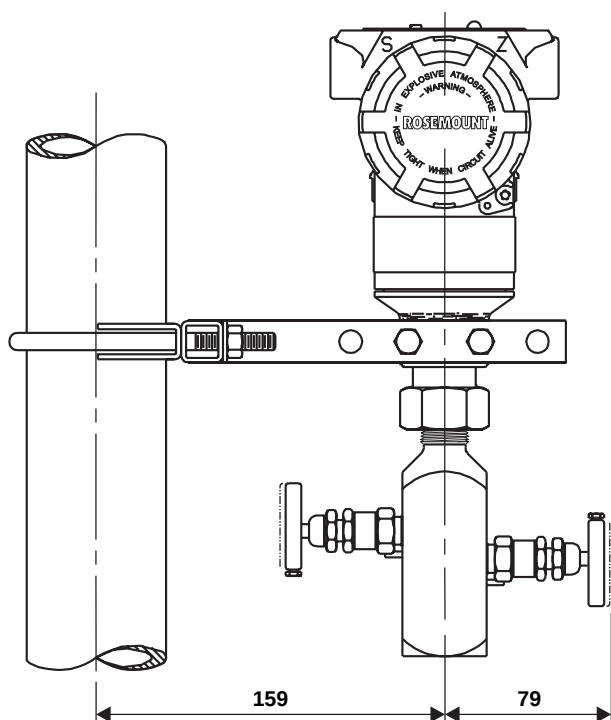
Dvojecestná ventilová souprava



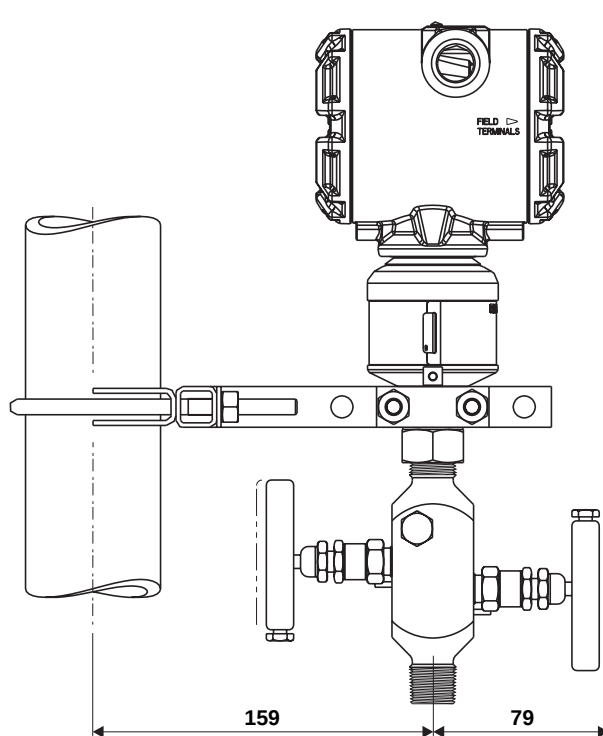
3031D06B

Montáž převodníků řady 3051T a 3051S_T na 2" trubku

Řada Rosemount 3051T



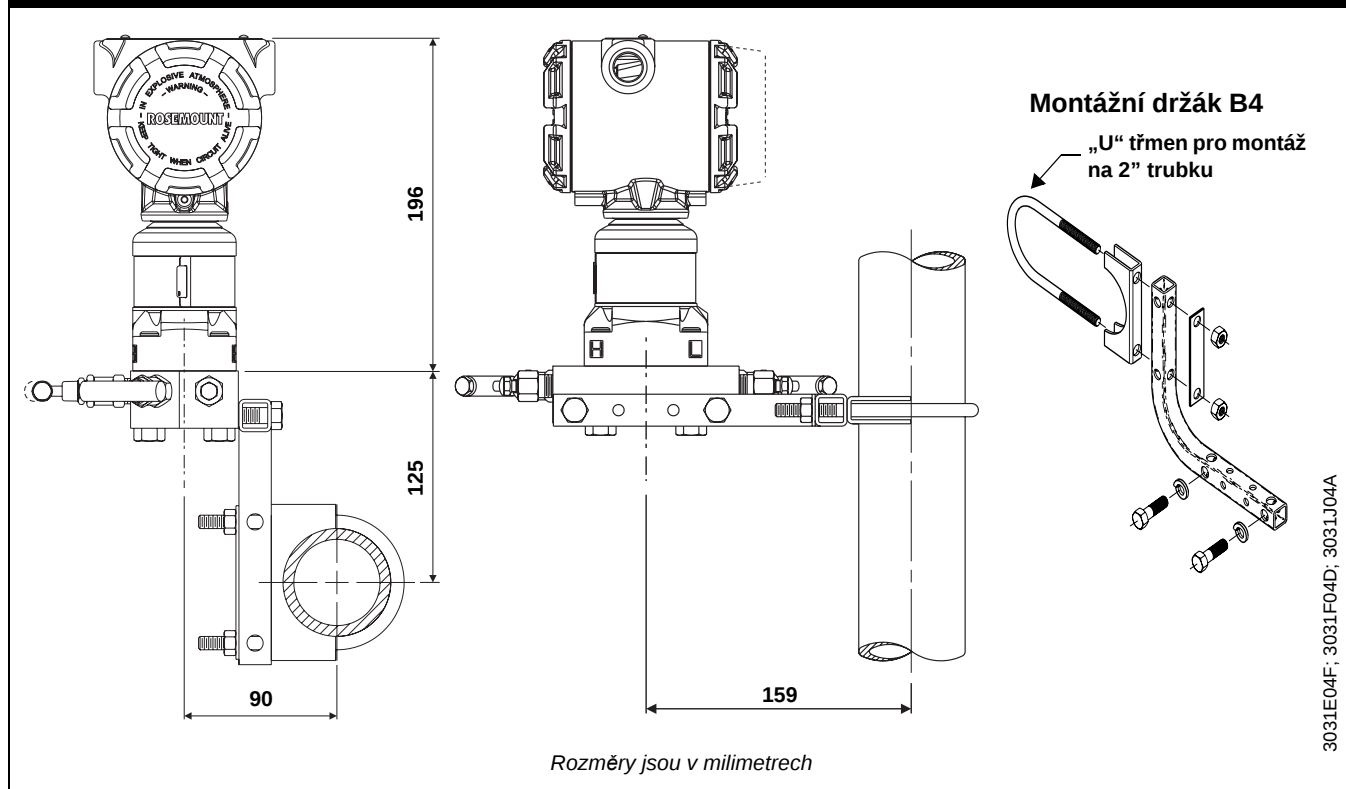
Řada Rosemount 3051S_T



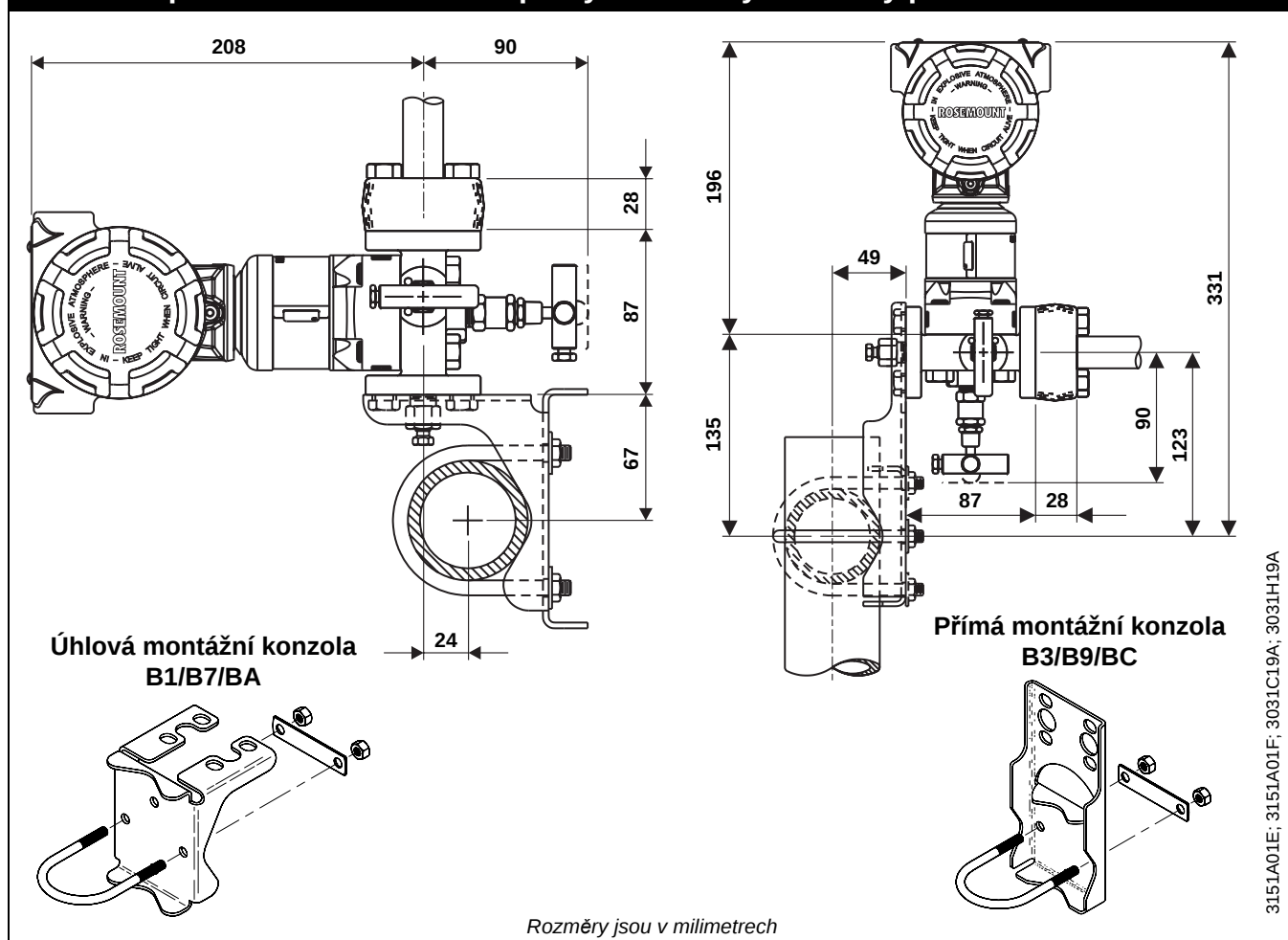
Rozměry jsou v milimetrech

3051D04A; 3031D06F

Koplanární ventilová souprava s volitelným držákem pro montáž na 2" trubku



Tradiční provedení ventilové soupravy s volitelnými držáky pro montáž na 2" trubku



Informace pro objednání

Tabulka 6. Integrální ventilové soupravy Rosemount 305R

Řada	Popis výrobku			
0305	Integrální ventilová souprava			
Kód	Výrobce			
R	Rosemount Inc.			
Kód	Provedení ventilové soupravy			
C	Koplanární			
T	Tradiční přírubové			
M	Tradiční přírubové (kompatibilní s řadou Rosemount 3095, příruby odpovídající normám DIN)			
Kód	Zapojení ventilové soupravy			
2	Dvojecestná ventilová souprava			
3	Trojcestná ventilová souprava			
5 ⁽¹⁾	Pěticestná ventilová souprava			
6 ⁽²⁾	Pěticestná ventilová souprava pro aplikace měření zemního plynu/Metrologické provedení			
7 ⁽²⁾⁽³⁾	Dvojecestná ventilová souprava (odpovídá požadavkům normy ASME B31.1 [ANSI] pro tlaková zařízení v energetice)			
8 ⁽²⁾⁽³⁾	Trojcestná ventilová souprava (odpovídá požadavkům normy ASME B31.1 [ANSI] pro tlaková zařízení v energetice)			
9 ⁽²⁾⁽³⁾	Pěticestná ventilová souprava (odpovídá požadavkům normy ASME B31.1 [ANSI] pro tlaková zařízení v energetice)			
Kód	Konstrukční materiály			
	Těleso	Ventilová jednotka	Vřeteno	Odvzdušňovací šroub
2	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316
3 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
4 ⁽⁴⁾	Monel®	Monel®	Monel®	Monel®
Kód	Procesní připojení			
A	¼ – 18 NPT vnitřní závit (pouze u tradičního provedení ventilových souprav s objednacím kódem T a M)			
B	½ – 14 NPT vnitřní závit (pouze u koplanárního provedení ventilových souprav s objednacím kódem C)			
Kód	Materiál těsnění vřetena ventilové jednotky			
1	Teflon			
2 ⁽⁶⁾	Materiál na bázi grafitu			
Kód	Těsnění sedla ventilové jednotky			
1	Integrální			
5	Měkké těsnění Delrin (pouze pro provedení pro aplikace měření zemního plynu – objednacím kód 6 pro zapojení ventilové soupravy)			
Kód	Volitelné možnosti pro 305R			
P2	Čištění pro speciální použití (nelze objednat současně s těsněním vřetena ventilové jednotky z grafitového materiálu)			
SG ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	Konstrukční materiály odpovídající doporučením dle NACE MR0175 (obdobná norma ČSN EN ISO 15156-1) – nelze současně s volbou P2			
L4 ⁽⁸⁾	Montážní šrouby z austenitické nerezové oceli 316			
L5	Montážní šrouby dle ASTM A193 B7M			
L8	Montážní šrouby dle ASTM A193 B8M			
Volby pro koplanární provedení ventilové soupravy				
B4	Montážní nerezový držák pro montáž na 2" trubku, nerezové šrouby z oceli řady 300			
Volby pro tradiční provedení ventilové soupravy				
B1	Montážní úhlová konzola s „U“ třmenem pro montáž na 2" trubku, šrouby z uhlíkové oceli			
B3 ⁽⁹⁾	Montážní přímá konzola s „U“ třmenem pro montáž na 2" trubku, šrouby z uhlíkové oceli			
B7	Montážní konzola B1, nerezové šrouby z oceli řady 300			
B9 ⁽⁹⁾	Montážní konzola B3, nerezové šrouby z oceli řady 300			
BA	Montážní konzola B1 z nerezové oceli, nerezové šrouby z oceli řady 300			
BC ⁽⁹⁾	Montážní konzola B3 z nerezové oceli, nerezové šrouby z oceli řady 300			
BD	Montážní konzola z nerezové oceli pro montáž ventilové soupravy 305RM5, nerezové šrouby z oceli řady 300			
DF	½ – 14 NPT přírubové adaptéry z materiálu, který odpovídá materiálu tělesa ventilové soupravy a použitému těsnění (nelze současně s těsněním vřetena z grafitového materiálu nebo volbami HK a HL)			
HK ⁽¹⁰⁾	M 10 montážní závity v přírubě na procesní straně ventilové soupravy			
HL ⁽¹⁰⁾	M 12 montážní závity v přírubě na procesní straně ventilové soupravy			
Typické objednací číslo pro koplanární provedení integrální ventilové soupravy: 305 RC 3 2 B 1 1 B4				
Typické objednací číslo pro převodník tlaku: 3051CD 2 A 0 2 A 1 A S5				

(1) Nelze současně s tradičním přírubovým provedením ventilové soupravy – kód T.

(2) Lze pouze současně s koplanárním provedením ventilové soupravy.

Rosemount 305 a 306

- (3) Lze pouze současně s konstrukčním materiálem z nerezové oceli 316 a těsněním vřetena ventilové jednotky z grafitového materiálu.
 (4) Nelze současně s tradičním přírubovým provedením ventilové soupravy – kód M.
 (5) Konstrukční materiály splňují požadavky normy NACE MR 0175/ISO 15156 na materiály pro použití v prostředí obsahujícím H₂S z těžby ropy (obdobná norma ČSN EN ISO 15156-1). Ekologické limity se vztahují ke konkrétním materiálům. Pro detailní informace konzultujte obsah nejnovějších norem. Vybrané materiály také splňují požadavky normy NACE MR 0103 pro kyselé prostředí v rafinériích.
 (6) Zahnuje grafitovou pásku na testovacích a odvzdušňovacích ventilech a zátkách.
 (7) Lze pouze současně s kódem 2 pro konstrukční materiály – těleso a ventilová jednotka z nerezové oceli 316; vřeteno, kulička/uzavírací hrot a odvzdušňovací a odkalovací ventily z materiálu Hastelloy C.
 (8) Nelze současně s objednávkami kódy 7, 8 a 9 pro zapojení ventilových souprav.
 (9) Není kompatibilní s převodníkem řady Rosemount 3095.
 (10) Lze pouze současně s tradičním přírubovým provedením ventilové soupravy s objednávkou kódem M.

Tabulka 7. Integrální ventilové soupravy Rosemount 306RT

Řada	Popis výrobku			
0306	Ventilová souprava pro In–line provedení převodníků tlaku			
Kód	Výrobce			
R	Rosemount Inc.			
Kód	Provedení ventilové soupravy			
T	Závitová připojení			
Kód	Zapojení ventilové soupravy			
1	Jednocestná ventilová souprava s odvzdušňovacím šroubem (provedení „Block and Bleed“)			
2	Dvojcestná ventilová souprava			
3 ⁽¹⁾	Dvojcestná ventilová souprava (odpovídá požadavkům normy ASME B31.1 [ANSI] pro tlaková zařízení v energetice)			
Kód	Konstrukční materiály			
	Těleso	Ventilová jednotka	Vřeteno	Odvzdušňovací šroub
2	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316	Nerezová ocel 316
3 ⁽²⁾⁽³⁾	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
Kód	Procesní připojení			
AA	½ – 14 NPT vnější závit			
BA ⁽²⁾	½ – 14 NPT vnitřní závit			
Kód	Materiál těsnění vřetena ventilové jednotky			
1	Teflon			
2 ⁽⁴⁾	Materiál na bázi grafitu			
Kód	Těsnění sedla ventilové jednotky			
1	Integrální			
Kód	Volitelné možnosti pro 305RT			
P2	Čištění pro speciální použití (nelze objednat současně s těsněním vřetena ventilové jednotky z grafitového materiálu)			
SG ⁽³⁾⁽⁵⁾	Konstrukční materiály odpovídající doporučením dle NACE. (Těleso a ventilová jednotka z nerezové oceli 316; vřeteno, kulička/uzavírací hrot a odvzdušňovací a odkalovací ventily z materiálu Hastelloy C. Pro použití v prostředí obsahujícím H ₂ S.			
Typické objednáací číslo pro integrální ventilovou soupravu: 306 RT 2 2 BA 1 1				
Typické objednáací číslo pro převodník tlaku: 3051TG 3 A 2B 2 1 A S5 B4				

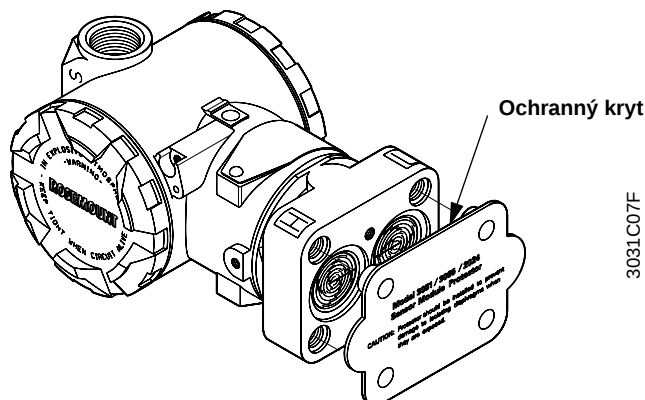
- (1) Lze pouze současně s konstrukčním materiálem z nerezové oceli 316 a těsněním vřetena ventilové jednotky z grafitového materiálu.
 (2) Nelze současně s jednocestnou ventilovou soupravou s odvzdušňovacím šroubem.
 (3) Konstrukční materiály splňují požadavky normy NACE MR 0175/ISO 15156 na materiály pro použití v prostředí obsahujícím H₂S z těžby ropy (obdobná norma ČSN EN ISO 15156-1). Ekologické limity se vztahují ke konkrétním materiálům. Pro detailní informace konzultujte obsah nejnovějších norem. Vybrané materiály také splňují požadavky normy NACE MR 0103 pro kyselé prostředí v rafinériích.
 (4) Zahnuje grafitovou pásku na zátkách.
 (5) Lze pouze současně s kódem 2 pro konstrukční materiály.

Volitelné možnosti

Ochranný kryt příruby s membránami

Ochranný kryt příruby převodníku s membránami chrání před poškozením dosedací plochu měřicího modulu a oddělovací membrány čidel. Tento plastový ochranný kryt by měl být použit vždy, kdy je třeba převodník oddělit od integrované ventilové soupravy, aby nedošlo k poškození nebo zničení převodníku.

- Číslo dílu: 00305-1000-0001 (5 kusů/balení)



ASME B31.1 (ANSI)

Ventilové soupravy řady 305 a 306 jsou dostupné v konfiguracích, které splňují požadavky normy ASME B31.1 (ANSI) pro tlaková zařízení v energetice. Tato norma specifikuje konstrukční kritéria pro většinu vzduchových, plynových, parových, vodních a olejových systémů, které jsou používány v elektrických generátorech, v oblasti výroby a rozvodu tepla, v elektrárnách a geotermálních elektrárnách. Norma ASME B31.1 (ANSI) obsahuje požadavky na ventilové soupravy, ventily a potrubí. Převodníky a ostatní měřicí zařízení nespádají do normou stanoveného rozsahu.

Označení

Na ventilových soupravách je označení obsahující číslo dílu, schéma vnitřního zapojení, teplotní a tlakové limity.

Další informace

Další informace najdete na www.rosemount.com.

P2 – Čištění pro speciální použití

Při čištění pro speciální použití jsou smáčené části ventilové soupravy očištěny vhodným detergentem, a tím je minimalizována možnost kontaminace procesního média nečistotami.

SG – Volba pro kyselý plyn obsahující H₂S

Konstrukční materiály splňují požadavky normy NACE MR 0175/ISO 15156 na materiály pro použití v prostředí obsahujícím H₂S z těžby ropy (obdobná norma ČSN EN ISO 15156-1). Ekologické limity se vztahují ke konkrétním materiálům. Pro detailní informace konzultujte obsah nejnovějších norem. Vybrané materiály také splňují požadavky normy NACE MR 0103 pro kyselé prostředí v rafinériích.

*Rosemount a logo Rosemount jsou registrované ochranné známky Rosemount Inc.
Coplanar je registrovaná ochranná známka Rosemount Inc.
Monel je registrovaná ochranná známka International Nickel Co.
Hastelloy je registrovaná ochranná známka Haynes International
Teflon je registrovaná ochranná známka E.I. du Pont de Nemours & Co.
Všechny ostatní známky jsou vlastnictvím jejich právoplatných vlastníků.*

Emerson Process Management

VÝROBCE:

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 USA
T (U.S.): 1-800-999-9307
T (Int.): +1-952-906-8888
F: +1-952-949-7001
www.rosemount.com

ZASTOUPENÍ PRO ČR:

Emerson Process Management, s.r.o.
Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ
T: +420 271 035 600
F: +420 271 035 655
E-mail: info.cz@emersonprocess.com
www.emersonprocess.com
www.emersonprocess.cz

ZASTOUPENÍ PRO SR:

Emerson Process Management, s.r.o.
Železničarska 13
811 04 Bratislava, SK
T: +421 2 5245 1196, +421 2 5245 1197
F: +421 2 5244 2194
E-mail: info.sk@emersonprocess.com
www.emersonprocess.com
www.emersonprocess.sk