

Pro-V Viacrozmerný prietokomer

Model M22 Inline Vortex



VorTek Instruments Pro-V™ M22 Multivariačný vírový prietokomer ponúka presné a spoľahlivé meranie prietoku vo viacrozmernom režime dizajnu. Viacrozmerný dizajn zahŕňa vysoko presný snímač rýchlosti, presný platinový odporový snímač teploty, a prevodník tlaku v pevnej fáze. M22 dokáže merať objemový prietok, hmotnostný prietok, teplotu, tlak, hustotu a energiu (BTU) z jedného nainštalovaného zariadenia.

To drasticky znižuje zložitosť, náklady na vybavenie a náklady na inštaláciu v porovnaní s inštaláciou viacerých samostatných prístrojov na dosiahnutie rovnakých procesných meraní.

Prietokomer M22 ponúka špičkovú škálu možností komunikácie a napájania. Okrem tradičných komunikačných metód, ako sú analógové výstupné signály, prietokomer ponúka aj najnovšie a najpokročilejšie možnosti sériovej komunikácie, ako sú BACnet®/IP a Modbus® TCP/IP. M22 je jediný vírový prietokomer na trhu, ktorý poskytuje napájanie cez...

Možnosti Ethernetu (PoE). Funkcia napájania cez Ethernet (PoE) poskytuje napájanie a dáta prostredníctvom jediného ethernetového kábla. Zjednodušuje inštaláciu a znižuje náklady na inštaláciu.

Výhoda Pro-V™:

- Monitorovanie objemového alebo hmotnostného prietoku väčšiny kvapalín, plynů a para
- Viacrozmerný dizajn poskytuje objemový prietok, hmotnostný prietok, teplotu, tlak, hustotu a energiu (BTU) merania z jedného nainštalovaného zariadenia
- Rovnice hmotnostného toku – reálny plyn, ideálny plyn, AGA 8, API 2540
- Kompenzované meranie hmotnostného prietoku kvapalín, plynů a pary
- Monitorovanie energie (BTU) – schopnosť vypočítať a zobrazit' spotrebu energie
- Možnosť so zníženým prietokom pre zachytenie podmienok nízkeho prietoku
- Spoľahlivý – žiadne pohyblivé časti, žiadny kontakt kvapaliny so senzorom
- Vysoká presnosť s rozsahom až 100:1
- Teploty do 750 °F
- Tlak až do 1500 psig
- K dispozícii je možnosť diaľkovej elektroniky pre použitie v náročných podmienkach prostredia alebo miesta s obmedzeným prístupom
- Dvojvodičové napájanie slučkou šetrí náklady na energiu
- Komunikácia cez protokol HART – štandard
- Pokročilé možnosti sériovej komunikácie: BACnet®/IP, Modbus® TCP/IP, BACnet® MS/TP a Modbus® RTU
- Funkcia napájania cez Ethernet (PoE) poskytuje napájanie a dáta prostredníctvom jediného ethernetového kábla
- Schválené FM, FMC, ATEX, IECEx



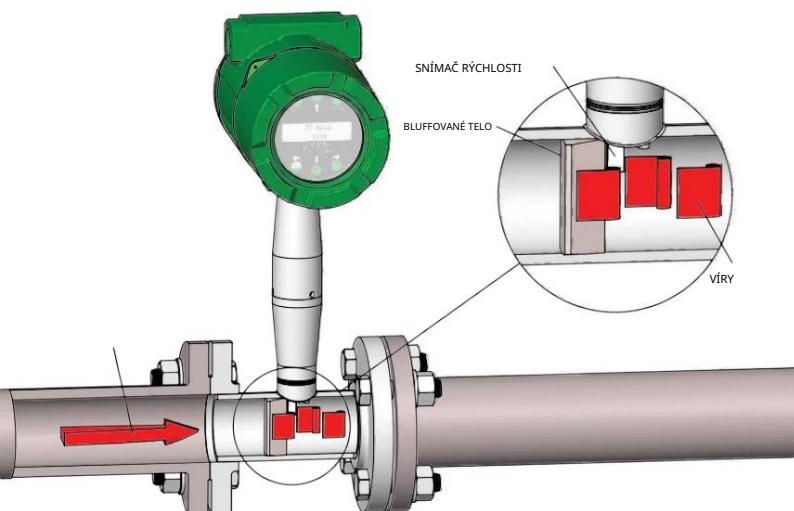
VorTek
INSTRUMENTS
VorTek Instruments, s.r.o.

8475 WestI-25 FrontageRd., Suite 300
Longmont, CO 80504 USA
Tel: 303/682-9999 Fax: 303/682-4368
info@vortekinst.com

Princíp fungovania Pro-V™

Vírové prietokomery merajú prietoky kvapalín, plynov a pary detekciou frekvencie pri ktorom sa víry striedavo vylučujú z útesového telesa. Podľa overených zákonov Vo fyzike je frekvencia, s akou sa víry striedavo uvoľňujú, priamo úmerná rýchlosti prúdenia.

Keď prúdenie prechádza cez útesové teleso v prúde, víry vytvárajú nízky a vysoký tlak. zóny za útesovým telesom alebo strmým búrkovým pruhom. Pro-V™ M22 používa piezoelektrický kryštálový senzor na detekciu tlaku vyvíjaného vírmi na snímači rýchlosti. Piezoelektrický senzor premieňa tieto „impulzy“ na elektrické signály. Merač využíva celozváranú konštrukciu senzora, aby vytvoril robustný senzor a minimalizoval potenciálne úniky.



Model Pro-V™ M22-VTP

Model M22-VTP vám ponúka funkcie prietokového počítača v kompaktnom poľnom zariadení. Tento viacrozmerný prístroj obsahuje snímače teploty a tlaku, ktoré umožňujú okamžité odčítanie kompenzovaného hmotnostného prietoku plynov, kvapalín a pary. Okrem výstupov pre celkovú hmotnosť a nastavenia alarmov poskytuje konfigurovateľná elektronika až tri analógové výstupy 4 – 20 mA pre päť procesných meraní vrátane objemového prietoku, hmotnostného prietoku, tlaku, teploty a hustoty.

Model Pro-V™ M22-VT

Model M22-VT integruje presný platínový odporový teplomer s odporom 1000 Ohm, ktorý možno použiť na výpočet a výstup kompenzovanej hmotnostnej hodnoty. Toto zariadenie sa zvyčajne používa na meranie prietokov nasýtenej pary.

Model Pro-V™ M22-V

Model M22-V umožňuje priame odčítanie objemového prietoku – vo všeobecnosti najnákladovo efektívnejšie riešenie pre monitorovanie prietoku kvapalín – v aplikáciách od všeobecných prietokov vody až po meranie prietokov uhľovodíkových palív.

Model Pro-V™ M22-EM

Možnosť monitorovania energie modelu M22 umožňuje výpočet spotreby energie v reálnom čase pre zariadenie alebo proces. Merač je možné naprogramovať na meranie pary, horúcej vody alebo studenej vody. Prietokomer modelu M22-VTP monitoruje jednu stranu procesu, buď odoslanú, alebo vrátenú, a na výpočet zmeny energie používa vstup z druhého samostatného teplotného senzora na opačnej strane procesu. Voliteľné jednotky energie zahŕňajú BTU, jouly, kalórie, watt hodiny, megawatt hodiny a konské sily. Lokálna alebo diaľková elektronika zobrazuje dve teploty, delta T, celkovú hmotnosť a celkovú energiu.

Pro-V™ Model M22-VTEP, VETEP

Podobný ako M22-VTP, ale s možnosťou externého vstupu (T alebo P) cez RTD alebo 4-20mA alebo jeden z oboch.

Výkonnostné špecifikácie

Presnosť

Hmotnostný prietok plynu a pary na základe 50 – 100 % tlakového rozsahu.

Viacparametrový inline vírový merač modelu M22		
Procesné premenné	Kvapaliny	Plyn a para
Objemový prietok	± 0,7 % z rýchlosti	± 1 % z rýchlosti
Hmotnostný prietok	± 1 % z rýchlosti	± 1,5 % z rýchlosti
Teplota	± 2 °F (± 1 °C) ±	± 2 °F (± 1 °C)
Tlak	0,3 % z plného rozsahu	± 0,3 % z plného rozsahu stupnice
Hustota	± 0,3 % z odčítanej hodnoty	± 0,5 % z odčítanej hodnoty

Opakovateľnosť

Hmotnostný prietok.....± 0,2 % z rýchlosti
 Objemový prietok.....± 0,1 % z rýchlosti
 Teplota.....± 0,2 °F (± 0,1 °C)
 Tlak.....± 0,05 % z plného rozsahu
 Hustota.....± 0,1 % z odčítanej hodnoty

Stabilita počas 12 mesiacov

Hmotnostný prietok.....± 0,2 % z rýchlosti
 Objemový prietok.....± zanedbateľný
 Teplota.....± 0,9 °F (± 0,5 °C)
 Tlak.....± 0,1 % z plného rozsahu
 Hustota.....± 0,1 % z odčítanej hodnoty

Čas odozvy

Nastaviteľné od 1 do 100 sekúnd.

Prevádzkové špecifikácie

Akýkoľvek plyn, kvapalina alebo para kompatibilná s nehrdzavejúcou oceľou 316L, hastelloyom C276 alebo uhlíkovou oceľou A105. Neodporúča sa pre viacfázové kvapaliny.

Procesná a okolitá teplota

Štandardná teplota procesu (kód ST): -200 až 260 °C (-330 až 500 °F)

Vysoká teplota procesu (kód HT): do 400 °C (750 °F)

Prevádzková teplota okolia: -40 až 140 °F (-40 až 60 °C)

Skladovanie pri teplote okolia: -40 až 185 °F (-40 až 85 °C)

Menovité hodnoty tlakových snímačov			
Prevádzkový tlak v plnom rozsahu		Max. tlak prekročenia rozsahu	
psi	bara	psia	bara
30	2	60	4
100	7	200	14
300	20	600	40
500	35	1000	70
1000	69	2000	138
1500	100	2750	175
2500	172	5000	344

Požiadavky na napájanie

Možnosť DCL: 12 – 36 VDC, 25 mA, max. 1 W, napájanie cez slučku (jeden výstup)

Možnosť DCH: 12 – 36 VDC, 300 mA, max. 9 W (viacero výstupov)

Možnosť DCHPOE: 12 – 28 VDC alebo napájanie cez Ethernet, maximálne 5 W (viacero výstupov)

Možnosť striedavého napájania: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 5 W (viacero výstupov)

Displej

Alfanumerický 2-riadkový 16-miestny LCD digitálny displej šesť tlačidiel pre zobrazenie celého počtu

konfigurácia. Tlačidlá je možné ovládať magnetickou tyčou bez nutnosti odstraňovania krytov. Displej je možné namontovať v 90° intervaloch pre lepšie zobrazenie.

Výstupné signály

Analógový: 4 – 20 mA

Alarm: Polovodičové relé, 40 VDC

Pulz sčítavacieho zariadenia: 50-milisekundový impulz, 40 VDC

Objemová alebo slučkou napájaná hmotnosť: Jeden analógový, jeden impulzný súčtový, HART

Možnosť viacerých premenných: Až tri analógové signály, tri alarmy, jeden impulz súčtu,

Monitorovanie procesov HART, Modbus alebo BACnet

Fyzikálne špecifikácie

Zmáčané materiály

Štandardná nehrdzavejúca oceľ 316L a navyše

• Voliteľná uhlíková oceľ alebo Hastelloy C

• Tesniaci prostriedok na závit na báze DuPont Teflon® na modeloch s tlakovým prevodníkom

Schválenia

FM, FMC TRIEDA I, DIV. 1, SKUPINY B, C, D TRIEDA II/III,

DIV. 1, SKUPINY E, F, G

Typ 4X a IP66, T6, Ta = -40 až 60 °C

CSA C22.2

Certifikácia KOSHA Korea KC Ex

ATEX II 2 G Ex d IIB + H2 T6

II 2 D EX tD A21 IP66 T85 °C, Ta = -40 až 60 °C

IECEX Ex d IIB + H2 T6

Ex tD A21 IP66 T85 °C, Ta = -40 až 60 °C

CRN CSA B51 – Kotel a tlaková nádoba



Úvahy o veľkosti

Podmienky potrubia

Stav	Priemery potrubí, D	
	Proti prúdu	Po prúde
Jedno 90° koleno pred meračom	10D	5D
Dva 90° kolena pred meračom	15D	5D
Dve 90° kolena pred meračom, mimo roviny	30D	10D
Redukcia pred meračom	10D	5D
Rozšírenie pred meračom	20D	5D
Čiastočne otvorený ventil	30D	10D

Rozsah rýchlosti

Maximálna rýchlosť, kvapalina: 30 stôp/s (9 metrov/s)

Minimálna rýchlosť, kvapalina: 1 stopa/s (0,3 metra/s)

Maximálna rýchlosť, plyn alebo para: Pozri tabuľku nižšie

Minimálna rýchlosť, plyn alebo para stopy/sekunda (metre/sekunda):

5	6.1
hustota (lb/ft ³)	hustota (kg/m ³)

Rovnice poklesu tlaku

P = 0,00024pV² Anglické jednotky (P v psi, p v lb/ft³, V v ft/s)

P = 0,00011pV² Metrické jednotky (P v baroch, p v kg/m³, V v m/s)

Pre jednoduchý výpočet rozsahu prietoku si pozrite program na dimenzovanie VorTek Instruments na stránke <https://vortek.sizingapp.com>.

Minimálny a maximálny prietok vody												
Sadzba	Menovitá veľkosť potrubia (v palcoch)											
	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	10	12	
GPM min.	0,9	1,4	2,2	5,5	9,2	21	36	81	142	224	317	
Maximálny prietok GPM	22	40	67	166	276	618	1076	2457	4270	6715	9501	
Menovitá veľkosť potrubia (mm)												
M3/hod min	0,2	0,3	0,5	1,3	2,1	4,7	8,1	18	32	51	72	
M3/hod Max	5	9	15	38	63	140	244	554	970	1525	2158	

Maximálna rýchlosť plynu alebo pary												
Sadzba	Menovitá veľkosť potrubia (v palcoch)											
	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	10	12	
FT/S Max.	175	250	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Menovitá veľkosť potrubia (mm)												
Max . min/s	53	76	90	90	90	90	90	90	90	90	90	

Informácie o likvidácii produktu

Pre zaistenie environmentálnej bezpečnosti a súladu s predpismi dodržiavajte tieto pokyny na likvidáciu produktu a jeho súčastí:

Elektronické komponenty:

Tento produkt obsahuje elektroniku, ktorá musí byť recyklovaná prostredníctvom schváleného zberu elektronického odpadu. recyklačné programy. Elektronika môže obsahovať škodlivé materiály a malo by sa zabrániť jej ukladaniu na skládky. Nevyhadzujte elektroniku do bežného odpadu.

Kovové časti:

Všetky kovové komponenty je možné oddeliť a recyklovať prostredníctvom miestneho zariadenia na recykláciu kovov.

Baliace materiály:

Recyklujte alebo opätovne použite obalové materiály, ako je kartón alebo plasty, podľa miestnych recyklačných pokynov.

Informácie o miestnych skládkach odpadu nájdete na:

- Call2Recycle (USA, Kanada)
- Earth911 (USA, Kanada)
- SERI (medzinárodný)

V USA nájdete viac informácií na adrese:

- Sprievodca likvidáciou batérií od EPA
- Stránka EPA o recyklácii elektroniky

Dodržiavaním týchto pokynov pomáhate znižovať odpad a podporujete environmentálnu udržateľnosť.



Typické minimum a maximum nasýtenej pary											
Prietoky (lb/h)											
Menovitá veľkosť potrubia (v palcoch)											
Tlak	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	10	12
5 psig	6,5	12	20	49	82	133	188	264	373	500	635
100 psig	15	27	46	112	187	319	428	615	879	1170	1490
200 psig	20	37	62	151	253	438	593	854	1200	1590	2050
300 psig	24	45	74	182	304	518	704	1000	1390	1840	2360
400 psig	28	51	85	209	349	598	811	1140	1530	2000	2560
500 psig	31	57	95	233	389	670	904	1270	1700	2250	2900

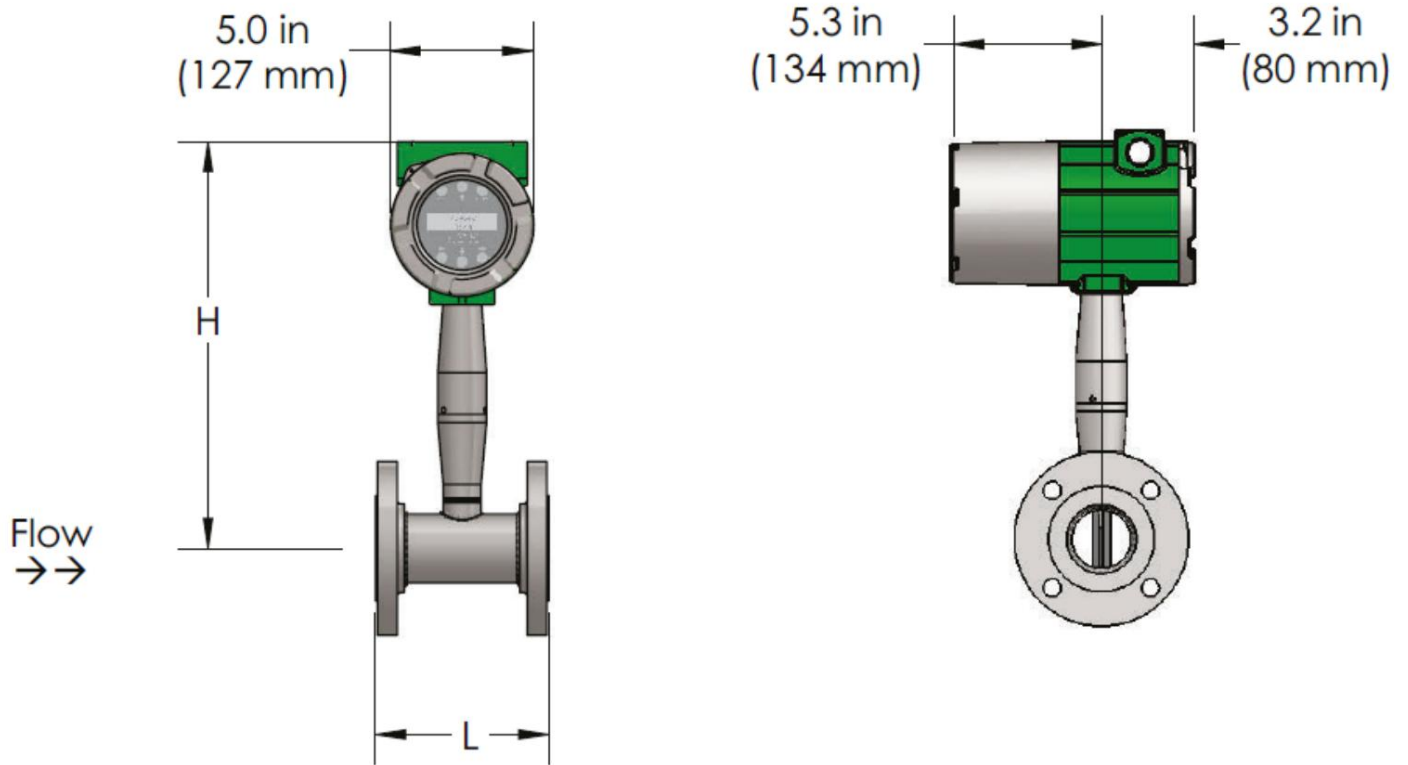
Typické minimum a maximum nasýtenej pary											
Prietoky (kg/hod)											
Menovitá veľkosť potrubia (mm)											
Tlak	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250	300
0 barg	3	5	8	19	32	50	72	100	130	160	190
5 barg	6	11	18	45	75	125	170	240	310	390	480
10 barg	8	15	24	59	99	160	220	300	390	490	600
15 barg	9	17	29	71	119	200	270	360	460	570	690
20 barg	11	20	33	81	136	230	310	410	520	640	770
30 barg	13	24	40	99	165	280	370	490	620	760	910

Typické minimálne a maximálne prietoky vzduchu (SCFM) Vzduch pri štandardných procesných podmienkach 70 °F, 14,6959 PSIA											
Menovitá veľkosť potrubia (v palcoch)											
Tlak	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	10	12
0 psig	1,8	3	5	13	22	50	87	198	347	546	773
100 psig	5	9	15	38	63	141	245	555	972	1529	2163
200 psig	7	13	21	52	86	193	335	761	1332	2095	2965
300 psig	8	15	25	63	104	234	407	922	1615	2540	3594
400 psig	10	18	29	72	120	269	467	1060	1857	2920	4132
500 psig	11	20	33	80	134	300	521	1182	2071	3257	4608

Typické minimálne a maximálne prietoky vzduchu (nm ³ /h) Vzduch pri štandardných podmienkach 20 °C, 1,0133 BARA											
Menovitá veľkosť potrubia (mm)											
Tlak	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250	300
0 barg	3	5	9	21	36	79	138	313	549	863	1221
5 barg	7	13	21	52	87	194	337	764	1339	2105	2979
10 barg	9	17	29	70	117	262	457	1035	1814	2853	4036
15 barg	11	21	34	85	142	317	551	1250	2190	3444	4873
20 barg	13	24	40	97	162	363	632	1434	2511	3949	5588
30 barg	16	29	48	118	198	442	770	1745	3057	4807	6801

Rozstlanie postele

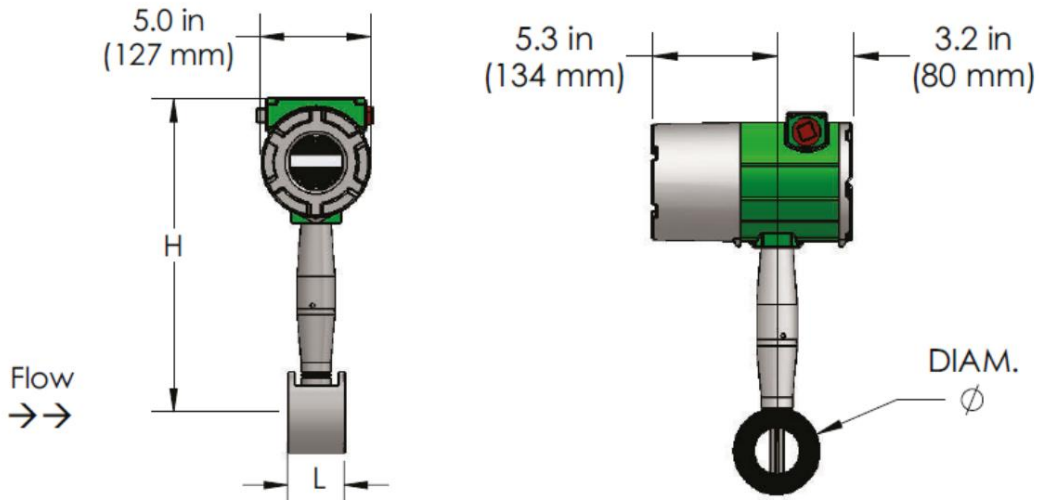
Zníženie teploty závisí od aplikácie. Pozrite si program na dimenzovanie VorTek Instruments na stránke <https://vortek.sizingapp.com>. Zníženie teploty môže presiahnuť 100:1.



Menovitá veľkosť prietokomera	L	H	Hmotnosť		
			ANSI 150 (PN 16)	ANSI 300 (PN 40)	ANSI 600 (PN 64)
1/2 palca (15 mm)	4,56 palca (116 mm) 4,8	13,5 palca (343 mm)	12 libier (5,5 kg)	12,5 libry (5,7 kg)	13,4 libry (6,1 kg)
3/4 palca (20 mm)	palca (122 mm)	13,5 palca (343 mm)	13 libier (5,9 kg)	14,6 libry (6,6 kg)	15,6 libry (7,1 kg)
1 palec (25 mm)	4,94 palca (126 mm)	13,5 palca (343 mm)	13,4 libry (6,1 kg)	16,3 libry (7,4 kg)	16,4 libry (7,5 kg)
1-1/2 palca (40 mm)	5,5 palca (140 mm)	13,8 palca (351 mm)	16,3 libry (7,4 kg)	23,3 libry (10,6 kg)	24,6 libry (11,2 kg)
2 palce (50 mm)	6,0 palca (153 mm)	14,0 palca (356 mm)	21,2 libry (9,6 kg)	26,8 libier (12,2 kg)	33,2 libry (15,1 kg)
3 palce (80 mm)	6,9 palca (175 mm) 8,0	14,6 palca (371 mm)	33 libier (15,0 kg)	41,0 libier (18,6 kg)	56,1 libier (25,5 kg)
4 palce (100 mm)	palcov (203 mm)	15,1 palca (384 mm)	45,8 libier (20,8 kg)	66,8 libier (30,3 kg)	96,0 l (43,6 kg)
6 palcov (150 mm)	9,0 palca (229 mm)	16,2 palca (411 mm)	68,3 libry (31,0 kg)	106,3 libier (48,2 kg)	194,3 libry (88,2 kg)
8 palcov (200 mm)	10,5 palca (267 mm)	17,2 palca (437 mm)	112,4 libier (51,0 kg)	168,4 libry (76,5 kg)	299,0 libier (136 kg)
10 palcov (250 mm)	15,0 palca (381 mm)	18,2 palca (462 mm)	188,3 libry (85,5 kg)	262,3 libry (119,1 kg)	462,3 libry (209,9 kg)
12 palcov (300 mm)	17,7 palca (450 mm) 488 mm	19,2 palca (488 mm) 135,6 kg	298,6 libier (135,6 kg)	402,6 libry (182,8 kg)	606,6 libier (275,4 kg)

Pripočítajte 5 kg (11 libier) pre diaľkovú elektroniku

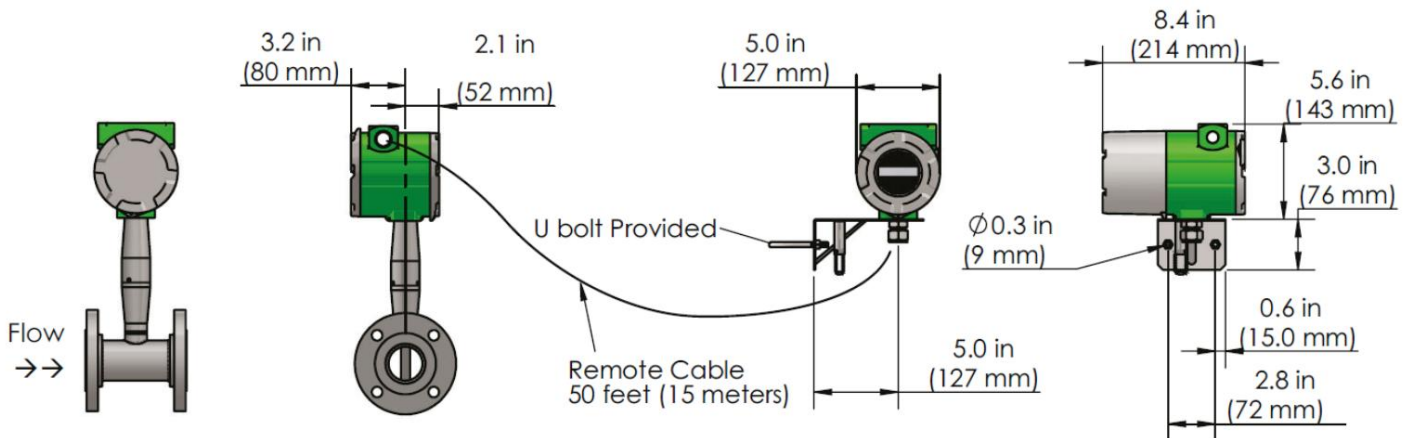
Rozmerový náčrt: Modely Pro-V™ Inline Wafer



Menovitá veľkosť prietokomera	L	H	PRIEMER	Hmotnosť
				Približné Hmotnosť
1/2 palca (15 mm)	4,560 palca (116 mm)	13,5 palca (343 mm)	1,38 palca (35 mm)	9,8 libry (4,4 kg)
3/4 palca (20 mm)	4,800 palcov (122 mm)	13,5 palca (343 mm)	1,69 palca (43 mm) 2,0	10,0 libier (4,5 kg)
1 palec (25 mm)	2,756 palca (70 mm)	13,5 palca (343 mm)	palca (51 mm)	10,4 libry (4,7 kg)
1-1/2 palca (40 mm)	2,756 palca (70 mm)	13,8 palca (351 mm)	2,88 palca (73 mm)	12,4 libry (5,6 kg)
2 palce (50 mm)	2,956 palca (75 mm)	14,0 palca (356 mm)	3,62 palca (92 mm)	14,9 libry (16,8 kg)
3 palce (80 mm)	3,947 palca (100 mm)	14,6 palca (371 mm)	5,00 palca (127 mm)	23,9 libry (10,9 kg)
4 palce (100 mm)	4,724 palca (120 mm) (384 mm)	15,1 palca (384 mm) (357 mm)	6,19 palca	35,2 libier (16,0 kg)

Pripočítajte 5 kg (11 libier) pre diaľkovú elektroniku

Rozmerový náčrt: Možnosť diaľkovej elektroniky



Kód rodičovského čísla

M22 Prietokomer s vírovým prietokom

Funkcia 1: Možnosti s viacerými premennými

V. Objemový prietokomer pre kvapaliny, plyny a paru
 Snímače rýchlosti a teploty
 VTP Snímače rýchlosti, teploty a tlaku
 VTEP Rýchlosť, teplota a externý vstup 4 – 20 mA (T alebo P)
 VETEP Rýchlosť, externý RTD vstup teploty, externý 4-20mA vstup (T alebo P)
 VT-EM Možnosti energetického výstupu
 VTP-EM Možnosti energie so snímačom tlaku
 VTEP-EM Rýchlosť, teplota, externý vstup 4 – 20 mA (T alebo P)
 VETEP-EM rýchlostný, externý RTD teplotný vstup, externý 4-20mA vstup (T alebo P)

Funkcia 2: Prietokové teleso (M22)

04 Menovitý priemer ½ palca (15 mm)
 06 Menovitý priemer ¾ palca (20 mm)
 08 Menovitý priemer 1 palec (25 mm)
 12 Menovitý priemer 1,5 palca (40 mm)
 16 Menovitý priemer 2 palce (50 mm)
 24 Menovitý priemer 3 palce (80 mm)
 32 Menovitý priemer 4 palce (100 mm)
 48 Menovitý priemer 6 palcov (150 mm)
 64 Menovitý priemer 8 palcov (200 mm)
 80 Menovitý priemer 10 palcov (250 mm)
 96 Menovitý priemer 12 palcov (300 mm)

Funkcia 3: Materiál tela merača

C Uhlíková oceľ (1,5" a viac)
 S Nerezová oceľ 316
 H Hastelloy

Funkcia 4: Procesné pripojenie

150	Príruba ANSI 150#	16	PN 16	J10	JIS 10K
300	Príruba ANSI 300#	40	PN 40	J20	JIS 20K
600	Príruba ANSI 600#	63	<small>Číslo výrobku 03</small>	J30	JIS 30K
Z	Oblátka ANSI 600#				

Funkcia 5: Kryt elektroniky

L Krytie NEMA 4x IP66
 R() Kryt diaľkovej elektroniky NEMA 4X IP66, dĺžku kábla uveďte v zátvorkách, štandardné 15,5 m

Funkcia 6: Možnosti zobrazenia

DD Digitálny displej a programovacie tlačidlá

Funkcia 7: Vstupný výkon

DCL 12 – 36 VDC, 25 mA, max. 1 W – potrebné pre merače napájané zo slučky, iba 1AHL
 DCH 12-36 VDC, 300mA, 9W max. – použite s 1AH, 1AM, 1AB, 3AH, 3AM, 3AB
 DCHPOE 12 – 28 VDC alebo napájanie cez Ethernet, max. 5 W – potrebné pre 1AMIP, 1ABIP, 3AMIP, 3ABIP
 AC 100-240 VAC, sieťový výkon 50/60 Hz, 5W max. – použite s 1AH, 1AM, 1AB, 3AH, 3AM, 3AB

Funkcia 8: Výstup

1AHL Možnosť napájania slučkou – jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden s nastaviteľnou frekvenciou, jeden impulz, HART, iba vstupné napájanie DCL
 1AH Jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden alarm, jeden impulz, komunikačný protokol HART, iba možnosť DCH alebo AC *
 1:00 Jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden alarm, jeden impulz, komunikačný protokol MODBUS RTU, iba možnosť DCH alebo AC *
 1AMIP Jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden alarm, jeden impulz, komunikačný protokol MODBUS TCP/IP, iba možnosť DCHPOE *
 1AB Jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden alarm, jeden impulz, komunikačný protokol BACnet MS/TP, iba možnosť DCH alebo AC *
 1ABIP Jeden analógový výstup (4 – 20 mA), jeden alarm, jeden impulz, komunikačný protokol BACnet/IP, iba možnosť DCHPOE *
 3AH Tri analógové výstupy (4 – 20 mA), tri alarmy, jeden impulz, iba možnosť HART, VT alebo VTP, iba možnosť DCH alebo AC *
 3:00 Tri analógové výstupy (4 – 20 mA), tri alarmy, jeden impulz, MODBUS RTU, iba možnosť VT alebo VTP, iba možnosť DCH alebo AC *
 3AMIP Tri analógové výstupy (4 – 20 mA), tri alarmy, jeden impulz, iba MODBUS TCP/IP, iba možnosť VT alebo VTP, iba možnosť DCHPOE *
 3AB Tri analógové výstupy (4 – 20 mA), tri alarmy, jeden impulz, BACnet MS/TP, iba možnosť VT alebo VTP, iba možnosť DCH alebo AC *
 3ABIP Tri analógové výstupy (4 – 20 mA), tri alarmy, jeden impulz, iba možnosť BACnet/IP, VT alebo VTP, iba možnosť DCHPOE *
 *Vrátane výstupu so škálovanou frekvenciou

Funkcia 9: Možnosti teploty

ST	Štandardná teplota – Procesná teplota -330° až 500° F (-200° až 260° C)	HT	Vysoká teplota – Procesná teplota až do 400 °C
----	---	----	--

Funkcia 10: Možnosti tlaku

P0	Bez tlakového senzora	P4	Maximálne 500 psia (34 barov), dôkaz 1000 psia (64 barov)
P1	Maximálne 30 psia (2 bary), dôkaz 60 psia (4 bary)	P5	Maximálne 1500 psia (100 barov), dôkaz 2500 psia (175 barov)
P2	Maximálne 100 psia (7 barov), dôkaz 200 psia (14 barov)	P6	Maximálne 2500 psia (172 barov), dôkaz 5000 psia (344 barov)
P3	Maximálne 300 psia (20 barov), dôkaz 600 psia (41 barov)	P7	Maximálne 1000 psia (69 barov), dôkaz 2000 psia (138 barov)