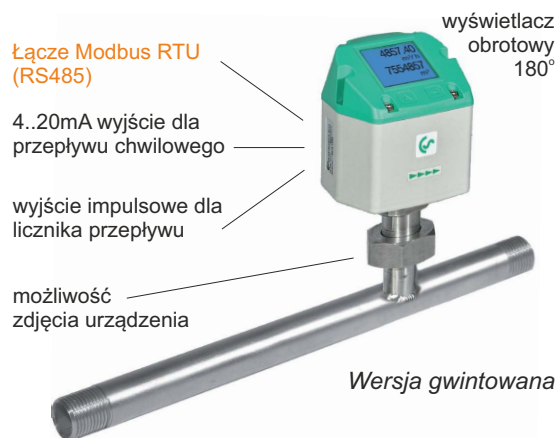


Przepływomierz termiczny-masowy wersja gwintowana 1/4"-2" wersja kołnierzowa DN15 - DN80

VA 520

Inteligentne rozwiązania dla precyzyjnych pomiarów zużycia sprężonego powietrza i innych gazów

- Łatwa i niedroga instalacja
- Dostępny w dwóch wersjach: gwintowanej i kołnierzowej
- Swobodny wybór jednostek z klawiatury: m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Wyjście analogowe 4..20mA, wyjście impulsowe (separowane galwanicznie), RS485 (Modbus-RTU)
- Wysoka dokładność pomiaru również w niższym zakresie pomiaru (idealny do pomiaru nieszczelności)
- Niezauważalny spadek ciśnienia
- Kalorymetryczna zasada pomiaru, nie wymagany dodatkowy pomiar ciśnienia i temperatury
- Brak części ruchomych
- Możliwość wyboru gazu z poziomu oprogramowania (azot, tlen, CO₂, podtlenek azotu, argon)



ZASTOSOWANIE

Znajduje zastosowanie przy przepływie sprężonego powietrza, do pomiaru jego zużycia oraz do analizy nieszczelności instalacji powietrznych, mobilnego pomiaru sprężonego powietrza w konkretnych urządzeniach (tylko wersja z gwintem), do pomiaru przepływu gazów procesowych, takich jak azot, dwutlenek węgla, tlen, argon, podtlenek azotu.

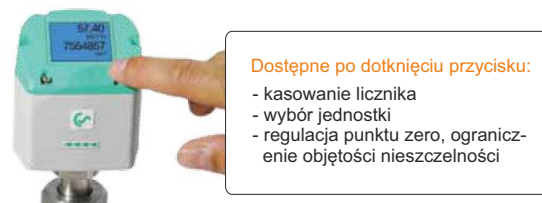
Nowe i niedrogie przepływomierze VA 520 działają zgodnie z zasadą pomiarów kalorymetrycznych. W procesie tym strumień gazu opływający ogrzany czujnik schładza go. Związany z tym efekt chłodzenia jest charakterystyczny dla każdego pomiaru, podczas gdy stopień schłodzenia jest bezpośrednio zależy od masy przepływającego powietrza lub innego gazu. Dzięki temu nie jest wymagana dodatkowa kompensacja od temperatury i ciśnienia.

Kompaktowa konstrukcja przepływomierza VA 520 pozwala na monitorowanie wszystkich systemów sprężonego powietrza - do sprężarki do najmniejszego narzędzia zasilanego sprężonym powietrzem (od 1/4" do 3"). W przypadku rur o większych średnicach (od DN80 do DN300) można zastosować przepływomierze zanurzeniowe VA 500. Czujnik VA 520 może być również stosowany do pomiaru gazów innych niż sprężone powietrze (np. azot, tlen, CO₂, argon, podtlenek azotu). Instalacja przepływomierza VA 520 jest prosta i szybka. Dodatkową zaletą jest nieskomplikowany demontaż urządzenia pomiarowego dla potrzeb kalibracji lub czyszczenia bez konieczności zdejmowania całego profilu pomiarowego lub

stosowania obejścia. Przydatna jest również możliwość obrotu wyświetlacza o 180°, np. w przypadku instalacji na rurze znajdującej się powyżej głowy użytkownika. Na wyświetlaczu można odczytywać dwie wartości: przepływ chwilowy w m³/h, l/min oraz zużycie całkowite (odczyt z licznika) w m³, l.

Urządzenie zapewnia wysoką dokładność dzięki zdefiniowanemu odcinkowi pomiarowemu (profile wlotowy i wylotowy).

Aby zresetować odczyt licznika czy wybrać jednostki wystarczy nacisnąć przycisk.



Spectraterm Sp. z o.o.

30-138 Kraków, ul. Arciszewskiego 6

tel.: +48 12 632 89 06

mail: biuro@spectraterm.pl

SPECTRA  TERM

www.spectraterm.pl

Przeływomierz termiczny-masowy wersja gwintowana 1/4"-2" wersja kołnierzowa DN15 - DN80

VA 520

Demontaż miernika bez konieczności demontowania całego profilu pomiarowego



Sprężone powietrze zazwyczaj zawiera pewne ilości oleju, kondensatu i innych zanieczyszczeń. Z czasem zanieczyszczenia te przenoszą się na przeływomierz, co wywołuje błędy pomiaru, a nawet może spowodować jego awarię. Typowego przeływomierza sprężonego powietrza nie można czyścić, zatem w razie zanieczyszczenia konieczna jest jego wymiana. W przypadku mierników ze zintegrowanym odcinkiem pomiarowym urządzenia pomiarowego nie można zdemontować. Dodatkowo wiąże się to z koniecznością montażu kosztownego obejścia.

Konstrukcja miernika VA 520 pozwala na demontaż urządzenia i wyczyszczenie go przy użyciu np. wody z mydłem bez konieczności demontowania całego odcinka pomiarowego. Dzięki nakrętce zamykającej podczas czyszczenia lub kalibracji czujnika można nadal używać sieci sprężonego powietrza. Takie rozwiązanie nie wymaga stosowania obejścia. Kołek ustalający gwarantuje precyzyjną instalację urządzenia pomiarowego.

Zakresy pomiarowe przepływu gazów - inne gazy na życzenie.

	1/4"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	
	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	Wyj. analog 20mA	
	l/min	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	
Wzorzec DIN1945/ ISO 1217: 20°C, 1000 mbar (wzorcowanie podczas kalibracji)										
Powietrze	90	90	170	290	530	730	1195	2185	2910	
Regulacja do DIN 1343: 0°C, 1013,25 mbar										
Powietrze	80	80	160	270	490	670	1100	2010	2675	
Argon	Ar	140	140	275	460	830	1140	1870	3415	4555
Dwutł. węgla	CO ₂	85	90	175	290	525	720	1185	2160	2880
Azot	N ₂	80	80	155	260	470	650	1060	1940	2590
Tlen	O ₂	85	85	165	280	505	695	1140	2080	2775
Tlenek azotu	N ₂ O	85	85	170	285	520	715	1170	2140	2855



Dostępna wersja przeływomierza z certyfikatem ATEX - VA-550

Spectraterm Sp. z o.o.
30-138 Kraków, ul. Arciszewskiego 6

tel.: +48 12 632 89 06
mail: biuro@spectraterm.pl

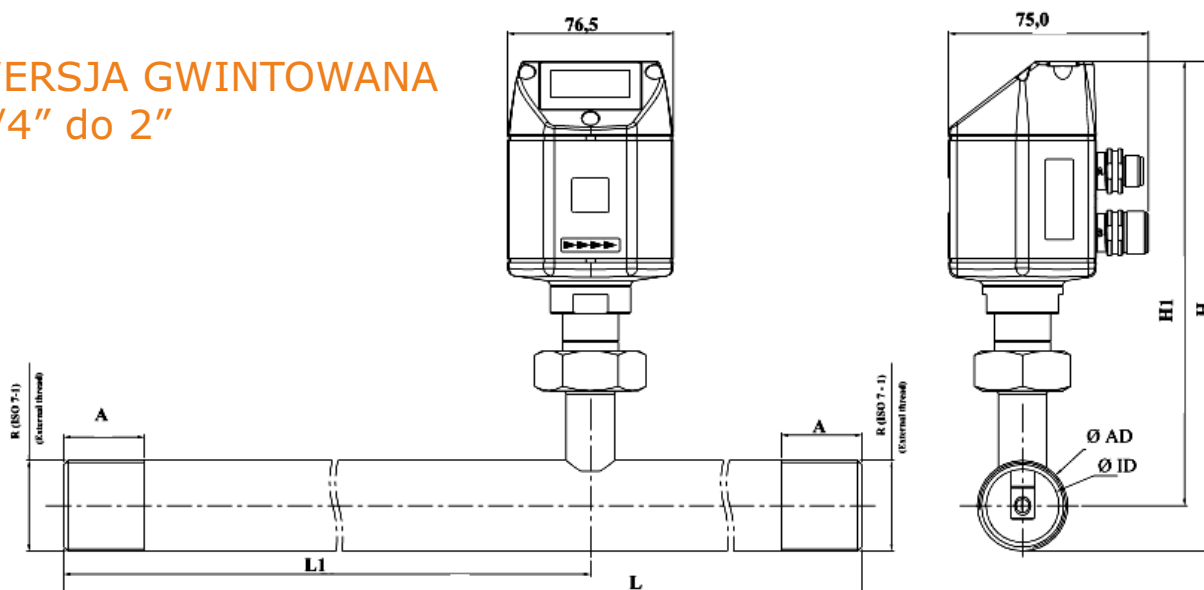
SPECTRA  **TERM**

www.spectraterm.pl

Przepływomierz termiczny-masowy wersja gwintowana 1/4"-2"

VA 520

WERSJA GWINTOWANA 1/4" do 2"



Przylącze	Śr. zewn. [mm]	Śr. wewn. [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	A [mm]	Zakresy pomiarowe	
								Standard DIN 1945 (1000mbar, 20°C)	Standard DIN 1343 (1013.3mbar, 0°C)
R 1/4"	13.7	8.5	194	137	176.6	166.3	15	0.8...90 l/min	0.7...83 NI/min
R 1/2"	21.3	16.1	300	210	177.0	166.3	20	0.2...90 m ³ /h	0.2...80 Nm ³ /h
R 3/4"	26.9	21.7	475	275	179.8	166.3	20	0.3...170 m ³ /h	0.3...160 Nm ³ /h
R 1"	33.7	27.3	475	275	183.2	166.3	25	0.5...290 m ³ /h	0.5...270 Nm ³ /h
R 1 1/4"	42.4	36.0	475	275	187.5	166.3	25	0.7...530 m ³ /h	0.7...490 Nm ³ /h
R 1 1/2"	48.3	41.9	475*	275	190.5	166.3	25	1.0...730 m ³ /h	1.0...670 Nm ³ /h
R 2"	60.3	53.1	475*	275	196.5	166.3	30	2.0...1195 m ³ /h	2.0...1100 Nm ³ /h

*UWAGA! Krótszy profil wlotowy! Należy zwrócić uwagę na zlecany minimalny profil wlotowy (długość=10xśr.wewn.) w miejscu instalacji.

Opis	Kod	Kod	VA 520 - dane techniczne
	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4301	
Przetworniki przepływu:			Parametry: m ³ /h, l/min (1000 mbar, 20°C) dla spręż. pow. lub Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar, 0°C) dla innych gazów Regulacja m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft ³ /min, cfm, z klawiatury: m/s, kg/h, kg/min Zasada pomiaru: pomiar kalorymetryczny Czujnik: kalorymetryczny Medium: powietrze, gazy Inne gazy dostępne w programie: powietrze, azot, argon, CO ₂ , podtlenek azotu, tlen Zakres pomiaru: tabela powyżej Dokładność: ±1.5% wartości pomiarowych. ±0.3% dokł. pełnej skali Temp. robocza: -30...80st.C Ciśnienie do 16 bar robocze: opcjonalnie do PN 40 Wyjście cyfrowe: interfejs RS485, Modbus-RTU Wyjście analog.: 4...20mA dla m ³ /h, resp.l/min Wyjście imp.: 1 impuls na m ³ lub na litr separacja galwaniczna Zasilanie: 24 VDC wygładzone ±15% Opór: < 500 Ohm Obudowa: poliwęglan Profil pomiarowy: stal nierdzewna 1.4301 lub 1.4404 Gwint odcinka R 1/4", R 1/2", R 3/4", R 1", pomiarowego: R 1 1/4", R 1 1/2", R 2", gwint zewn.
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 1/4"	0695 1520	0695 0520	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 1/2"	0695 1521	0695 0521	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 3/4"	0695 1522	0695 0522	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 1"	0695 1523	0695 0523	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 1 1/4"	0695 1526	0695 0526	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 1 1/2"	0695 1524	0695 0524	
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym 2"	0695 1525	0605 0525	
Opcja: Wersja wysokociśnieniowa PN 40		Z695 0411	
Specjalny zakres pomiaru VA 520 zgodnie z wymaganiami klienta		Z695 4006	
Opcja: 1% dokładności wartości pomiarowych ± 0,3% pełnej skali		Z695 5005	
Kable przyłączeniowe:			
Kabel połączeniowy 5m (zasilacz, wyjście analogowe)		0553 0104	
Kabel połączeniowy 10m (zasilacz, wyjście analogowe)		0553 0105	
Kabel impulsowy do czujników zużycia M12, długość:5m		0553 0106	
Kabel impulsowy do czujników zużycia M12, długość: 10m		0553 0107	
Inne akcesoria:			
Korek zamykający odcinek pomiarowy (aluminium)		0190 0001	
Korek zamykający odcinek pomiarowy (stal nierdzewna 1.4404)		0190 0002	
Oprogramowanie serwisowe CS do FA/VA 400		0554 2007	
wraz z przylączyem PC, USB i przejściówką do czujnika			
Zasilacz w obudowie ściennej		0554 0108	
100-240V, 10VA, 50-60 Hz/24 VDC, 0,35 A			
Wtyczka adaptera AC 100-240V AC / 24 V do VA/FA 200/520		0554 0109	
Certyfikat kalibracji ISO dla 5 punktów pomiarowych		3200 0001	

Spectraterm Sp. z o.o.
30-138 Kraków, ul. Arciszewskiego 6

tel.: +48 12 632 89 06
mail: biuro@spectraterm.pl

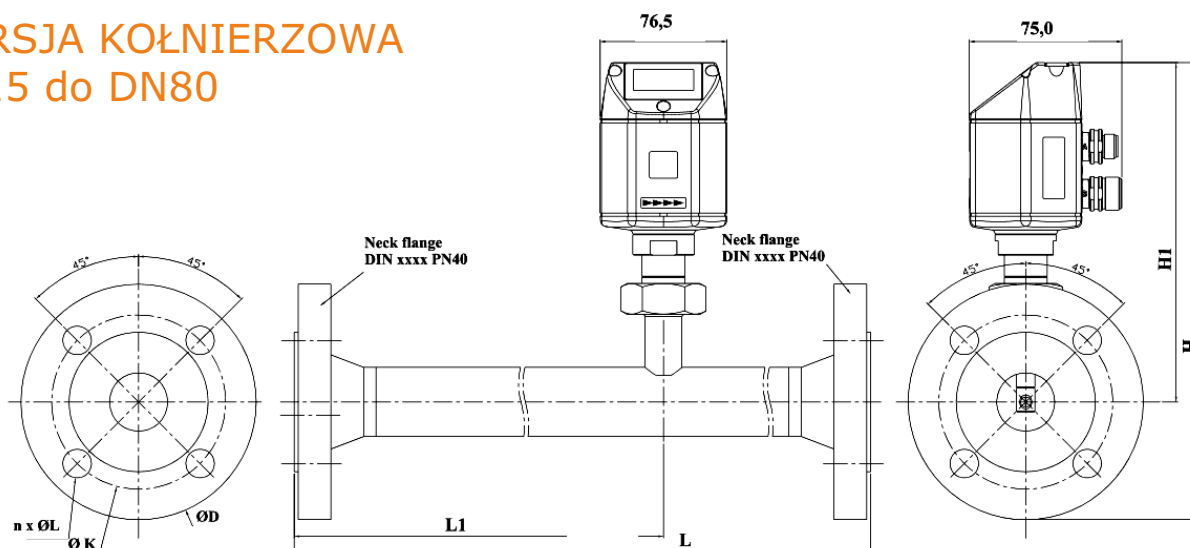
SPECTRA TERM

www.spectraterm.pl

Przepływomierz termiczny-masowy wersja kołnierzowa DN15 - DN80

VA 520

WERSJA KOŁNIERZOWA DN15 do DN80



Przyłącze	Śr. zewn. [mm]	Śr. wewn. [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	Kołnierz DIN EN 1092-1			Zakresy pomiarowe	
							f _D	f _K	n x f _L	Standard DIN 1945 (1000mbar, 20°C)	Standard DIN 1343 (1013.3mbar, 0°C)
DN 15	21.3	16.1	300	210	213.8	166.3	95	65	4 x 14	0.2...90 m ³ /h	0.2...80 Nm ³ /h
DN 20	26.9	21.7	475	275	218.8	166.3	105	75	4 x 14	0.3...170 m ³ /h	0.3...160 Nm ³ /h
DN 25	33.7	27.3	475	275	223.8	166.3	115	85	4 x 14	0.5...290 m ³ /h	0.5...270 Nm ³ /h
DN 32	42.4	36.0	475	275	235.7	166.3	140	100	4 x 18	0.7...530 m ³ /h	0.7...490 Nm ³ /h
DN 40	48.3	41.9	475*	275	240.7	166.3	150	110	4 x 18	1.0...730 m ³ /h	1.0...670 Nm ³ /h
DN 50	60.3	53.1	475*	275	248.2	166.3	165	125	4 x 18	2.0...1195 m ³ /h	2.0...1100 Nm ³ /h
DN 65	76.1	71.1	475*	275	258.8	166.3	185	145	8 x 18	4.0...2185 m ³ /h	4.0...2010 Nm ³ /h
DN 80	88.9	81.9	475*	275	266.3	166.3	200	160	8 x 18	7.0...2910 m ³ /h	7.0...2675 Nm ³ /h

*UWAGA! Skrócony odcinek wlotowy! Należy przestrzegać zlecanej minimalnej długości odcinka wlotowego (długość=10xśr.wewn.).

Opis	Kod	VA 520 - dane techniczne
Przetworniki przepływu:		Parametry: m ³ /h, l/min (1000 mbar, 20°C) dla spręż. pow. lub Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar, 0°C) dla innych gazów
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 15	0695 2521	Regulacja z klawiatury: m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft ³ /min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 20	0695 2522	Zasada pomiaru: pomiar kalorymetryczny
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 25	0695 2523	Czujnik: kalorymetryczny
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 32	0695 2526	Medium: powietrze, gazy
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 40	0695 2524	Inne gazy dostępne w programie: powietrze, azot, argon, CO ₂ , podtlenek azotu, tlen
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 50	0695 2525	Zakres pomiaru: tabela powyżej
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 65	0695 2527	Dokładność: ±1.5% wartości pomiarowych. ±0.3% dokł. pełnej skali
VA 520 ze zintegrowanym profilem pomiarowym DN 80	0695 2528	Temp. robocza: -30...80st.C
Opcja: 1% dokładności wartości pomiarowych ± 0.3% pełnej skali	Z695 0411	Ciśnienie robocze: do 16 bar
Specjalny zakres pomiaru VA 520 zgodnie z wymaganiami klienta	Z695 4006	Wyjście cyfrowe: opcjonalnie do PN 40 interfejs RS485, Modbus-RTU
Kable przyłączeniowe:		Wyjście analog.: 4...20mA dla m ³ /h, resp. l/min
Kabel przyłączeniowy 5m (zasilacz, wyjście analogowe)	0553 0104	Wyjście imp.: 1 impuls na m ³ lub na litr
Kabel przyłączeniowy 10m (zasilacz, wyjście analogowe)	0553 0105	Zasilanie: 24 VDC wygładzone ±15%
Kabel impulsowy do czujników zużycia M12, długość: 5m	0553 0106	Opór: < 500 Ohm
Kabel impulsowy do czujników zużycia M12, długość: 10m	0553 0107	Obudowa: poliwęglan
Inne akcesoria:		Profil pomiarowy: stal nierdzewna 1.4404 lub 1.4301
Korek zamykający odcinek pomiarowy (aluminium)	0190 0001	Kołnierze: Kołnierze z szyjką do spawania według DIN EN 1092-1
Korek zamykający odcinek pomiarowy (stal nierdzewna 1.4404)	0190 0002	Inne typy kołnierzy na życzenie
Oprogramowanie serwisowe CS do FA/VA 400 wraz z przyłączem PC, USB i przejściówką do czujnika	0554 2005	
Zasilacz w obudowie ściennej 100-240V, 10VA, 50-60 Hz/24 VDC, 0,35 A	0554 0108	
Wtyczka adaptera AC 100-240V AC / 24 V do VA/FA 200/520	0554 0107	
Certyfikat kalibracji ISO dla 5 punktów pomiarowych	3200 0001	

Spectraterm Sp. z o.o.
30-138 Kraków, ul. Arciszewskiego 6

tel.: +48 12 632 89 06
mail: biuro@spectraterm.pl

SPECTRA TERM

www.spectraterm.pl