



Pojedynczy zawór grzybowy Unique

Unique SSV aseptyczny

Informacje ogólne

Pojedynczy zawór grzybowy Unique należy do nowej generacji urządzeń, które spełniają najwyższe wymagania procesu w kategoriach higieny i bezpieczeństwa. Koncepcja pojedynczych zaworów grzybowych Unique została opracowana na sprawdzonej konstrukcji i przy wykorzystaniu doświadczenia z ponad miliona zainstalowanych zaworów.

Zastosowanie

Pojedynczy, aseptyczny zawór grzybowy Unique to zawór grzybowy z jednoelementową membraną, zapewniającą hermetyczne uszczelnienie w kierunku atmosfery.

Zawór jest przeznaczony do procesów aseptycznych i jest dostępny jako zawór odcinający z dwoma (2) lub trzema (3) portami lub jako zawór rozdzielczy z trzema (3), czterema lub pięcioma (5) portami.

Zasada działania

Zawór jest zdalnie sterowany za pomocą sprężonego powietrza. Posiada on kilka części ruchomych co decyduje o jego niezawodności i niskich kosztach konserwacji.

Zawór został opracowany na konstrukcji modułowej pojedynczego zaworu grzybowego Unique. Sterylne uszczelnienie trzpienia w odniesieniu do atmosfery uzyskano dzięki specjalnie zaprojektowanej membranie elastomerowej PTFE.

Wykonanie standardowe

Pojedynczy aseptyczny zawór grzybowy Unique składa się z jednego lub dwóch połączonych ze sobą korpusów. W wersji rozdzielczej grzyb zaworu pomiędzy dwoma korpusami jest luźny, dzięki czemu uzyskano wysoki stopień elastyczności. Dzięki sprężonej konstrukcji uzyskano większą trwałość uszczelnień zaworu. Siłownik jest podłączony do korpusu zaworu za pomocą jarzma, a wszystkie podzespoły są zamocowane za pomocą pierścieni zaciskowych. Wbudowana membrana/grzyb zaworu zapewnia pracę aseptyczną.

Aby ułatwić instalację, zawór jest dostarczany do użytkownika częściowo zmontowany. Zawór posiada spawane końcówki w standardzie i jest dostępny z armaturą w opcji.

Zakres pojedynczego aseptycznego zaworu grzybowego Unique obejmuje rozmiary od DN25 do DN100 i DN/OD 25 mm do 101,6 mm.

Siłownik posiada gwarancję na 5 lat.

Inne zawory o takiej samej konstrukcji podstawowej

Gama zaworów Unique SSV obejmuje zawory o kilku przeznaczeniach. Poniżej zostały przedstawione modele dostępnych zaworów. W celu uzyskania pełnego dostępu do wszystkich modeli i opcji, skorzystaj z narzędzia CAS Alfa Laval.

- Zawór sterowany ręcznie.
- Zawór dwu-etapowy.
- Zawór stycznicy.
- Zawór odpływowy zbiornika.


Pojedynczy zawór grzybowy, aseptyczny Unique został zaprojektowany,



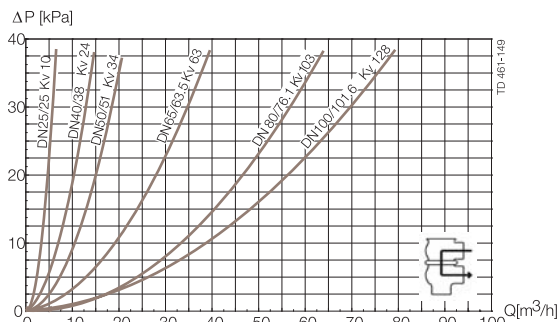
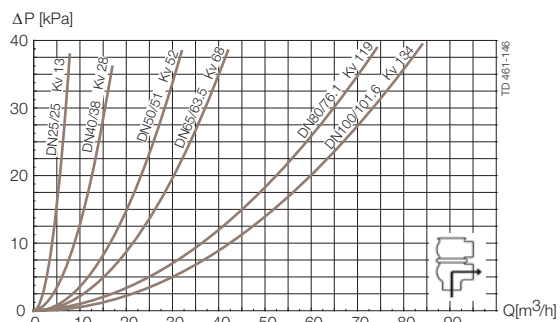
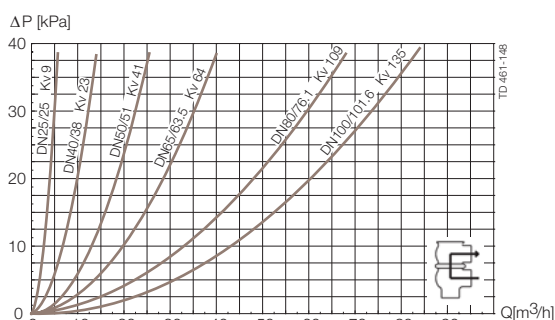
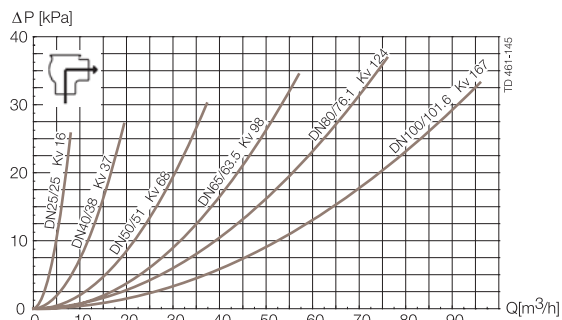
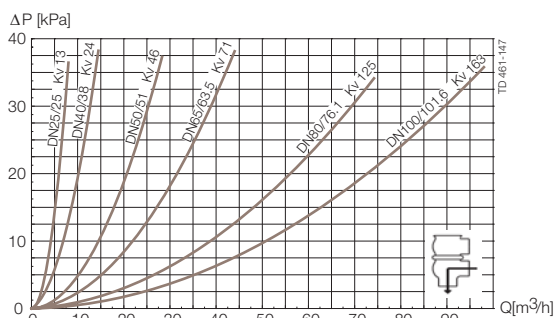
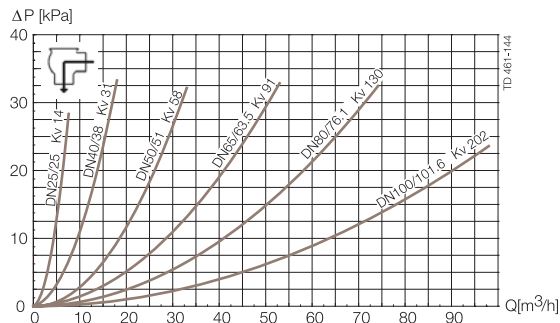
Pojedynczy aseptyczny zawór grzybowy - zawór rozdzielczy i zawór odcinający

przetestowany i zatwierdzony zgodnie z wytycznymi EHEDG.



 Authorized to carry the 3A symbol

Wykresy spadku ciśnienia/pojemności



Uwaga!

Wykresy sporządzono dla następujących warunków:

Czynnik: Woda (20° C)

Pomiar: Zgodnie z VDI2173

$K_v = m^3/h$ przy spadku ciśnienia 1 bar.

Dla spadków ciśnień innych niż 1 bar przepływ można obliczyć za pomocą poniższego wzoru:

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

Gdzie

Q = Przepływ w m^3/h .

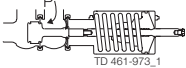
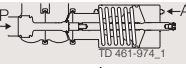
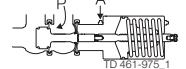
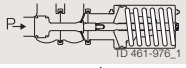

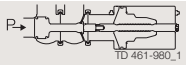
K_v = Patrz powyżej.

Δp = Spadek ciśnienia w barach nad zaworem.

Dane dotyczące ciśnienia dla pojedynczego aseptycznego zaworu grzybowego Unique

Tabela 1

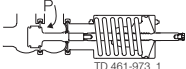
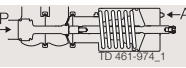
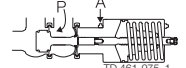
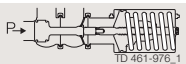
Uszczelnienie całkowicie zamknięte. Maks. ciśnienie statyczne bez wycieków

Połączenie i kierunek ciśnienia siłownika / korpusu zaworu	Ciśnienie powietrza (bar)	Pozycja grzyba	Rozmiar zaworu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63,5 mm	DN 80 DN/OD 76,1 mm	DN 100 DN/OD 101,6 mm
 TD 461-973_1		NO	8	6	8	4.4	7.5	5.5
 TD 461-974_1	6	NO	8	7.6	8	5.6	7.2	4.8
 TD 461-975_1	6	NC	8	8	8	6.8	7.5	5
 TD 461-976_1		NC	8	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
 TD 461-979_1	6	A/A	8	8	8	8	8	8
 TD 461-980_1	6	A/A	8	8	8	8	8	8

A = Powietrze
P = Ciśnienie produktu

Tabela 2

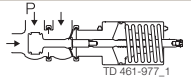
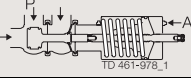
Uszczelnienie całkowicie zamknięte. Opcje z wysokociśnieniowym siłownikiem - Maks. ciśnienie statyczne bez wycieków

Połączenie i kierunek ciśnienia siłownika / korpusu zaworu	Ciśnienie powietrza (bar)	Pozycja grzyba	Rozmiar zaworu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63,5 mm	DN 80 DN/OD 76,1 mm	DN 100 DN/OD 101,6 mm
 TD 461-973_1		NO	8	8	8	8	-	-
 TD 461-974_1	6	NO	8	8	8	8	-	-
 TD 461-975_1	6	NC	8	8	8	8	8	4.1
 TD 461-976_1		NC	8	8	8	8	8	7

A = Powietrze
P = Ciśnienie produktu

Tabela 3

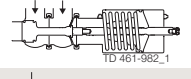
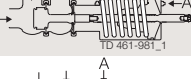
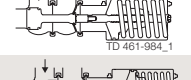
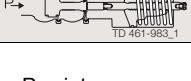
Zawór jest zamknięty. Przybliżone maks. ciśnienie w barach przy którym zawór zamyka się za pomocą sprężyny lub ciśnienia powietrza

Połączenie i kierunek ciśnienia siłownika / korpusu zaworu	Ciśnienie powietrza (bar)	Pozycja grzyba	Rozmiar zaworu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63,5 mm	DN 80 DN/OD 76,1 mm	DN 100 DN/OD 101,6 mm
		NC	6.5	6.5	8	8	7.3	7.6
	6	NO	8	8	8	8	7.9	8

A = Powietrze
P = Ciśnienie produktu

Tabela 4

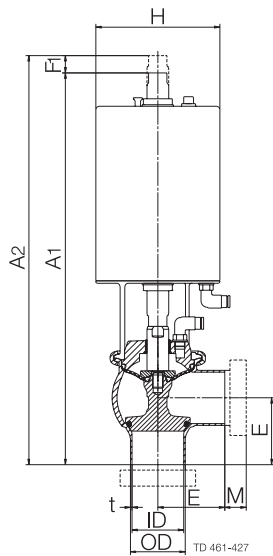
Gniazdo całkowicie zamknięte - Zawór standardowy - Przybliżone ciśnienie w barach przy którym gniazdo zaworu zmienia pozycję za pomocą sprężyny i ciśnienia powietrza

Połączenie i kierunek ciśnienia siłownika / korpusu zaworu	Ciśnienie powietrza (bar)	Pozycja grzyba	Rozmiar zaworu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63,5 mm	DN 80 DN/OD 76,1 mm	DN 100 DN/OD 101,6 mm
		NO	8	8	8	8	8	8
	6	NO	8	8	8	8	8	8
		NC	8	8	8	8	8	8
	6	NC	8	8	8	5.7	8	5.4

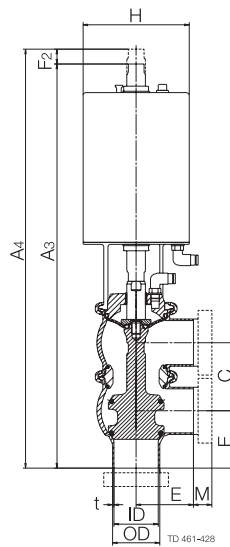
A = Powietrze
P = Ciśnienie produktu

Wymiary (mm)

Rozmiar nominalny	DN/OD						DIN DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A ₁	308	314	367	394	432	482	312	316	369	397	436	484
A ₂	319	325	382	409	451	501	323	327	384	412	455	503
A ₃	356	375	441	480	531	606	364	380	444,5	489	543	610
A ₄	364	384	454	493	547	622	372	389	458	502	559	626
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1,5	1,5	1,5	2	2	2
E ₁	50	49.5	62	82	87	120	50	49,5	62	78	87	120
E ₂	50	49.5	62	82	87	120	50	49,5	62	78	87	120
F ₁	11	11	14	15	17	17	11	11	14	15	17	17
F ₂	8	9	12	13	15	15	8	9	12	13	15	15
H	85	85	114.9	114.9	154.3	154.3	85	85	114.9	114.9	154.3	154.3
Zacisk M/ISO	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
Zacisk M/DIN	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
Wtyczka M/DIN	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
Wtyczka M/SMS	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Ciężar (kg)												
Zawór odcinający	3.1	3.3	5.6	6.6	11.5	14	3.2	3.4	5.6	6.8	11.9	13.9
Zawór rozdzielczy	3.9	4.2	7.2	8.7	14.2	18.4	4.1	4.5	7.1	9	15.1	18.3



Zawór odcinający



Zawór rozdzielczy

Uwaga, Czas otwarcia/zamknięcia:

Na czas otwarcia/zamknięcia mają wpływ:

- Dopływ powietrza (ciśnienie powietrza).
- Długość i wymiary przewodów powietrznych.
- Liczba podłączonych zaworów do tego samego przewodu powietrznego.
- Użycie pojedynczego zaworu elektromagnetycznego dla szeregowo podłączonych funkcji siłownika pneumatycznego.
- Ciśnienie produktu.

Połączenia pneumatyczne, sprężone powietrze:

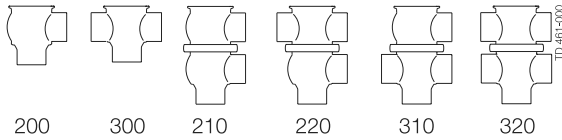
R 1/8" (BSP), gwint wewnętrzny.

Dane techniczne

Zakres ciśnienia: 0-800 kPa (0-8 bar).
Zakres temperatury: -10°C do +140°C (EPDM).
Maks. temperatura sterylizacji (para - krótki czas): 150°C/380 kPa (3,8 bar).
Ciśnienie powietrza: 500-700 kPa (5-7 bar).

Uwaga! Próżnia nie jest zalecana w zastosowaniach aseptycznych.

Kombinacje korpusu zaworu



Funkcja siłownika

- Ruch pneumatyczny w dół, powrót pod działaniem sprężyny (NO).
- Ruch pneumatyczny w górę, powrót pod działaniem sprężyny (NC).
- Ruch pneumatyczny w górę i w dół (A/A).

Rozmiar	Zużycie powietrza (w litrach o ciśnieniu atmosferycznym) na jeden skok		
	DN25-40 DN/OD 25-38 mm	DN50-65 DN/OD 51-63,5 mm	DN80-100 DN/OD 76,1-101,6 mm
NO i NC	0,2 x ciśnienie powietrza [bar]	0,5 x ciśnienie powietrza [bar]	1,3 x ciśnienie powietrza [bar]
A/A	0,5 x ciśnienie powietrza [bar]	1,1 x ciśnienie powietrza [bar]	2,7 x ciśnienie powietrza [bar]

Materiały

Elementy mające kontakt z produktem: 1.4404 (316L)
Inne części stalowe: 1.4301 (304)
Wykończenie powierzchni wewnętrznej: Ra 0,8 µm
Zewnętrzne wykończenie powierzchni: Piaskowany
Uszczelka grzyba EPDM
Inne uszczelki mające kontakt z produktem: EPDM (standard)
Membrana PTFE (strona mająca kontakt z produktem)/EPDM
Inne uszczelki: NBR

Opcje

- A. Części zewnętrzne lub wkładki zacisku zgodne z wymaganym standardem.
- B. Kontrola i wskazania: IndiTop, ThinkTop i ThinkTop Basic.
- C. Uszczelki mające kontakt z produktem w HNBR lub FPM.
- D. Siłownik niskociśnieniowy.
- E. Siłownik wysokiego ciśnienia produktu.
- F. Siłownik bezobsługowy.
- G. 2 etapowy/3 pozycyjny siłownik (nie dla DN/OD 25/DN 25).
- H. Błyszcząca powierzchnia zewnętrzna.

Zamawianie

Przy składaniu zamówienia należy określić:

- Rozmiar.
- Połączenia jeżeli nie są wymagane spawane końcówki.
- Kombinację korpusu zaworu.
- NC, NO lub A/A.
- Opcje.

Uwaga!

W celu uzyskania informacji szczegółowych, patrz instrukcja ESE00529.