표준형 Unique 단일 시트

Alfa Laval Unique SSV 무균 수동식 밸브

개념

Unique 단일 시트 무균 수동 밸브는 위생과 안전에 관하여 가장 높은 공정 요구사항에 부응합니다. 완벽히 검증된 Unique SSV 플랫폼을 기반으로 하는 Unique 단일 시트 무균 밸브는 공기와의 완벽한 차단을 위해 원피스 다이아프램이 장착된 시트 밸브입니다. 밸브는 무균 공정에 적합하도록 설계되었으며, 하나 또는 두 개의 몸체 구성 및 탱크 배출 밸브 구성으로 사용됩니다.

제품의 특성

이 밸브는 위생적인 모듈식 설계의 공기압식 시트 밸브로 차단 밸브, 전환 밸브, 탱크 배출 밸브 또는 조절 밸브 등 광범위한 용도로 사용됩니다. 조절 밸브는 압력과 흐름의 제어에 사용되며, 잠금 나사로 플러그를 조정된 위치에 고정시킬 수 있습니다.

기본 설계

Unique SSV 무균 수동 밸브는 하나 또는 두 개의 몸체 구성으로 제공됩니다. 모듈식 조립 구조로 전자식 구성자(Anytime 구성자)를 통해 유연하고 간편하게 주문 제작할 수 있도록 설계되었습니다.

Unique SSV 무균 수동 탱크 배출 밸브는 하나의 몸체 구성으로 제공되며 배송 시 탱크 플랜지가 포함되거나 포함되지 않을 수 있습니다. 탱크 몸체는 탱크 플랜지에 고정되어 있으며, 클램프를 약간 헐겁게 하면 어떤 위치로든 돌릴 수 있습니다. 탱크 플랜지는 탱크에 직접 용접되어 있습니다.

기술 자료

온도

온도 범위: . . . . −10□C~+140□C(EPDM)

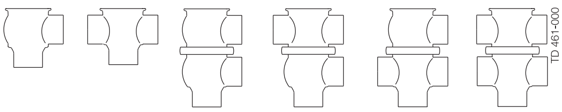
압력

압력 범위: . . . . 0~800kPa(0~8bar)

최고 살균 온도 . . . . 150□C/380kPa(3.8bar)

참고! 무균 조건에 적용할 때는 진공 상태를 권하지 않습니다.

밸브 몸체 조합



200 300 210 220 310 320

물리적 데이터

재질

제품 접촉 철재 부품: . . . . . 1.4404(316L)

기타 철재 부품: 1.4301 (304)

외부 표면 마감: . . . . 반광(블라스트 처리)

내부 표면 마감: . . . . 광(연마), Ra□0.8μ m

제품 접촉 씰 . . . . .EPDM

기타 씰: . . . . HNBR

다이아프램 . . . . .PTFE(제품 접촉 부분)/EPDM

Authorized to carry the 3A symbol

선택 사양

A. 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
B. HNBR 또는 FPM의 제품 접촉 씰
(Unique SSV 무균 수동 탱크 배출 밸브의 경우)
C. 플러그 씰 HNBR/FPM.
D. 접합면 바디
(Unique SSV 무균 수동 탱크 배출 밸브 및 Unique SSV 무균 수동식 밸브의 경우)
E. 외부 표면 밝기

참고!

자세한 내용은 지침 ESE02414를 참조하십시오.

기본 디자인이 동일한 다른 밸브

Unique SSV 밸브 제품군은 여러가지 특수 목적형 밸브를 포함합니다. 모든 모델과 옵션에 대한 정보는 Alfa Laval CAS(Computer Aided Selection, Anytime 구성자) 도구를 이용하시기 바랍니다.

압력 변화/용량 도표

플러그는 선형 특성을 가지고 있습니다. 즉, 스로틀이 일정량이 되면 압력 변화가 없을 때, 작동이 감소하는데 따라 흐름도 비례하여 감소하는 것입니다.

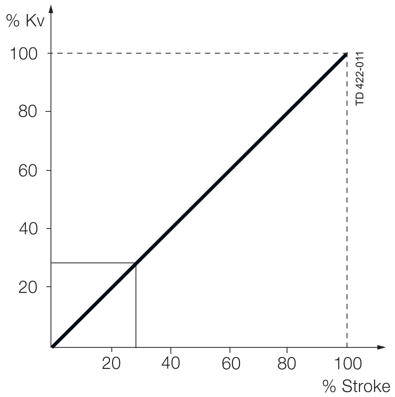
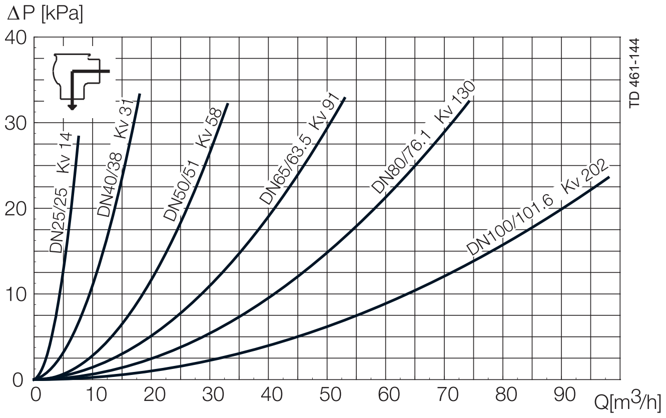
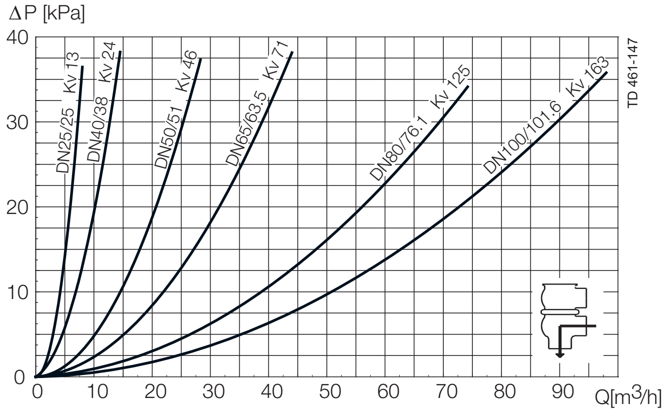
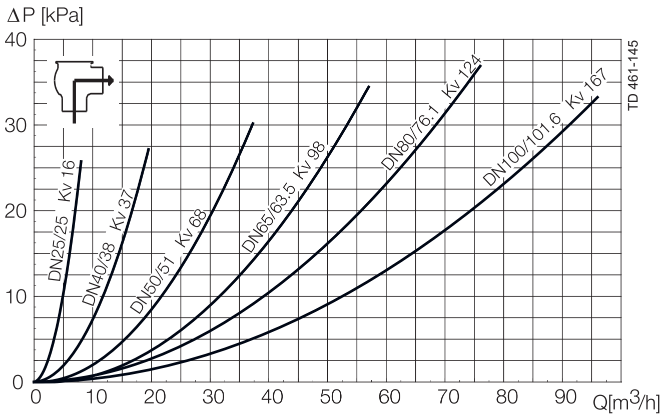


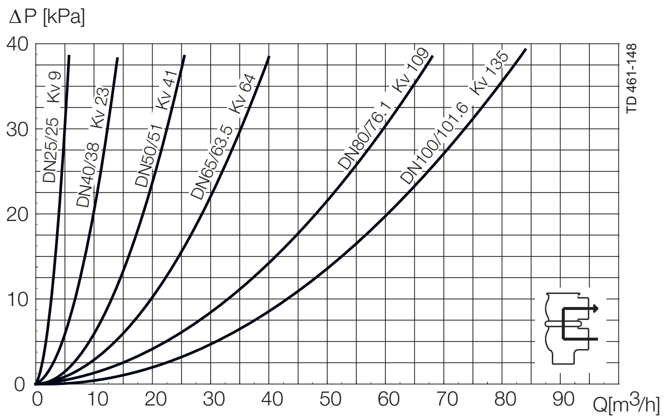
그림 3. 압력 변화 1bar에서 총 흐름의 비율(%)로 표시한 흐름

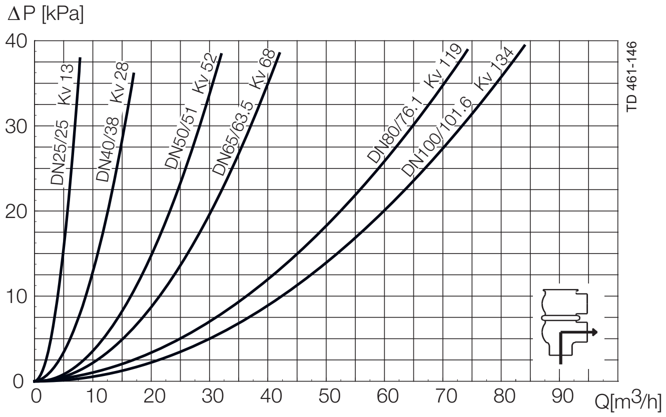
압력 변화/용량 도표

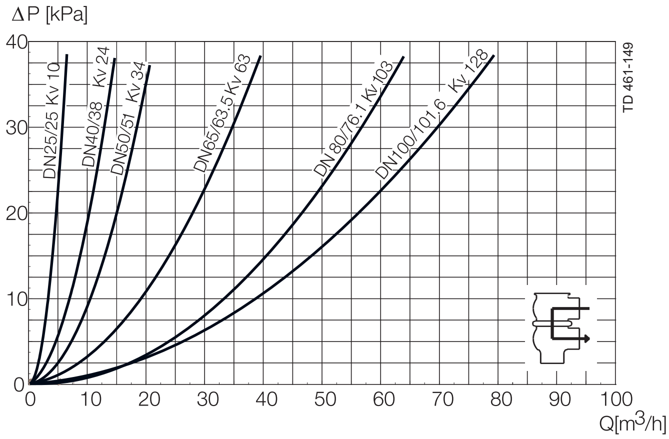








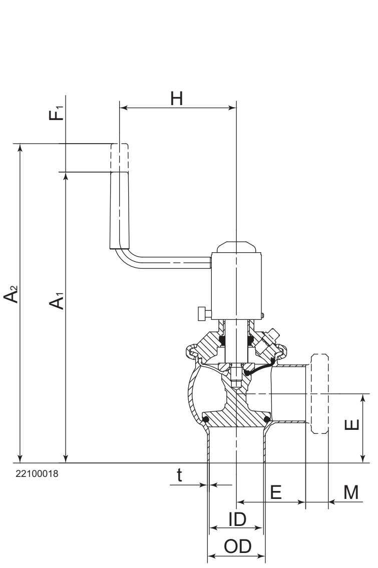




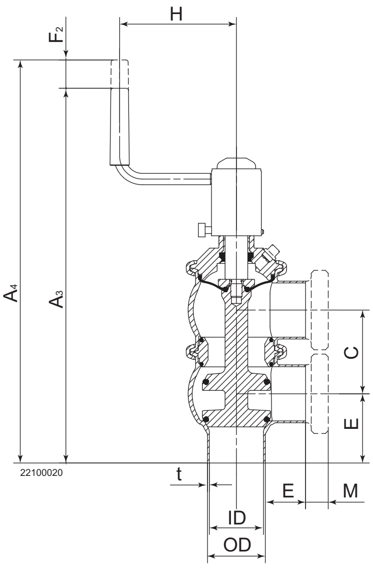
참고!
도표에 다음 사항이 적용됩니다.
유체: 물(20□C)
측정: VDI2173
에 따라 Anytime 구성자에서 압력 강하도 계산할 수 있습니다.

Unique SSV 무균 수동식 밸브의 치수

크기	25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A1	235	242	258	284	293	344	247	245	260	290	301	345
A2	245	252	272	298	310	360	262	255	274	304	318	362
A3	284	303	331	369	392	466	284	309	336	380	408	470
A4	293	312	343	382	407	482	293	318	348	393	423	486
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	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F1	11	11	14	15	17	17	11	11	14	15	17	17
F2	9	9	12	13	15	15	9	9	12	13	15	15
H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
M/ISO 클램프	21	21	21	21	21	21						
M/DIN 클램프							21	21	21	28	28	28
M/DIN 수나사							22	22	23	25	25	30
M/SMS 수나사	20	20	20	24	24	35						
중량(kg)												
차단 밸브:	1.8	2.0	2.6	3.6	4.6	7.0	1.9	2.1	2.5	3.7	5.0	6.9
전환 밸브:	2.6	3.0	4.2	5.6	7.3	11.4	2.8	3.2	4.2	5.9	8.2	11.2



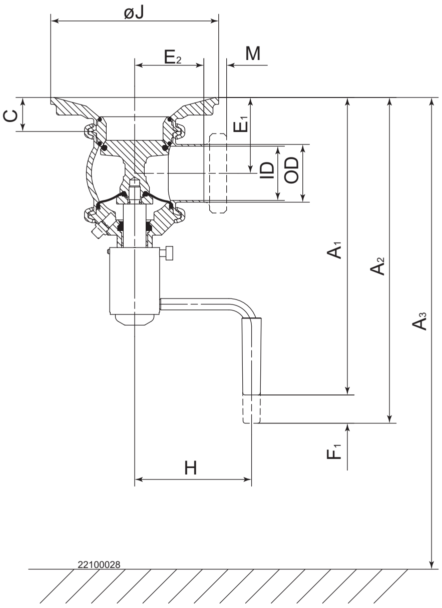
차단 밸브



전환 밸브

Unique SSV 무균 수동식 탱크 배출 밸브의 치수

크기	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A1	264	276	283	309	266	282	298	311
A2	276	289	303	328	278	295	311	331
A3	340	380	390	440	340	385	400	440
C	30	30	30	30	30	30	30	30
OD	51	63.5	76.1	101.6	53	70	85	104
ID	47.8	60.3	72.9	97.6	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	2	1.5	2	2	2
E1	61	81	86	119	62	78	87	120
E2	67	73	79.5	92	68	76.5	83.5	93
F	14	15	17	17	14	15	17	17
H	105	105	105	105	105	105	105	105
□J	148	163	178	198	148	163	178	198
M/ISO 클램프	21	21	21	21				
M/DIN 클램프					21	28	28	28
M/DIN 수나사					23	25	25	30
M/SMS 수나사	20	24	24	35				
중량(kg)								
차단 밸브:	3.9	5.1	6.3	8.8	3.8	5.2	6.7	8.8



차단 밸브

Kv 계수

밸브 크기	Kv
51mm/DN50	60
63.5mm/DN65	95
76.1mm/DN80	125
101.6mm/DN100	180

기압이 1bar 변할 때 Kv = m^3/h.

1bar 이외의 압력 변화에 대해서는 다음 공식으로 계산할 수 있습니다:

Q = Kv x □□p
여기서
Q = (m^3/h)의 흐름
Kv=위 참조.
□ p = 밸브의 압력 변화(bar)

예:

유량이 40 m^3/h인 경우 ISO 63.5" 차단 밸브의 압력 변화를 계산하는 방법

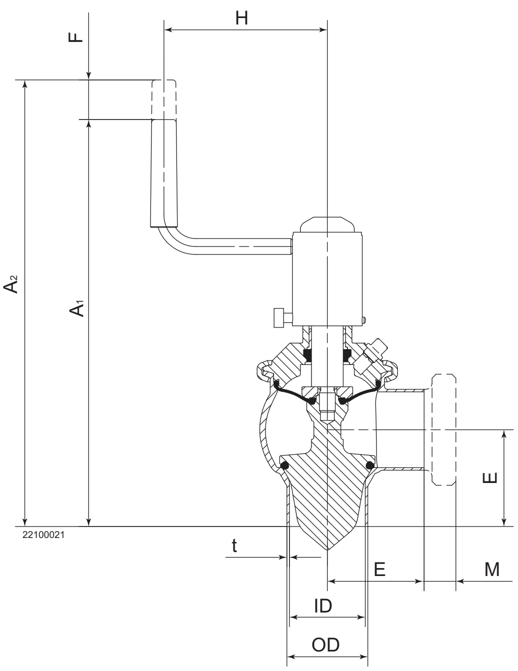
ISO 63.5 탱크 배출 밸브, 여기서 Kv=95(위 표 참조)

Q = Kv x □□p
40=95x□□p

$$\Delta p=\left(\frac{40}{95}\right)^2= 0.18 \text{ bar}$$

Unique SSV 무균 수동식 조정 밸브의 치수

크기	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A1	242	258	284	293	344	245	260	290	301	345
A2	252	272	298	310	360	255	274	304	318	362
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
F	11	14	15	17	17	11	14	15	17	17
H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
M/ISO 클램프	21	21	21	21	21					
M/DIN 클램프						21	21	28	28	28
M/DIN 수나사						22	23	25	25	30
M/SMS 수나사	20	20	24	24	35					
중량(kg)										
차단 밸브	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1



차단 밸브

Kv 계수

밸브 크기	Kv
38mm/DN40	21
51mm/DN50	40
63.5mm/DN65	90
76.1mm/DN80	90
101.6mm/DN100	130

1bar 이외의 압력 변화에 대해서는 다음 공식으로 계산할 수 있습니다:
Q = Kv x □□p
여기서
Q = (m^3/h)의 흐름
Kv=위 참조.
□p=밸브의 압력 변화(bar)

예:

플러그 Kv 40
Δp=2bar에서 Q를 계산하면:
Q=40x□2=56m^3/h
또는 50% 작동 시:
Q=0.5x56=28m^3/h

ESE02415ko 1507

여기에 포함된 정보는 출판 시점에는 정확한 정보이지만 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다. ALFA LAVAL은 등록 상표이며 Alfa Laval Corporate AB의 소유입니다.

© Alfa Laval

알파라발 연락처는
웹사이트를 통해 지속적으로 업데이트되어 제공됩니다. www.alfalaval.com을 방문하여 직접 정보를 확인하십시오.