



## 표준형 Unique 단일 시트

### Alfa Laval Unique SSV 수동 조작/수동 조정

#### 개념

Unique 단일 시트 밸브는 위생과 안전에 관하여 가장 높은 공정 요구사항에 부응합니다. Unique 시리즈는 백만 중 이상의 밸브 설치 플랫폼 중에서 완벽히 검증된 플랫폼에 설치됩니다.

#### 제품의 특성

수동 조정식 Unique 단일 시트 밸브는 압력과 흐름을 수동으로 제어하는데 사용하는 조정 밸브입니다. 밸브의 단계적인 개방이 가능하고, 가동 부품의 구조가 간단하고 수가 적어 분해하기 쉬운 안정성 있는 밸브입니다. 잠금 나사로 플러그를 조정된 위치에 고정시킬 수 있습니다. 밸브는 Unique 단일 시트 밸브의 모듈식 플랫폼을 기반으로 합니다.

#### 기본 설계

수동 조작 밸브는 크랭크 메커니즘을 작동장치로 교체하면 쉽게 공기압식 밸브로 전환할 수 있습니다. 기타 부품은 동일합니다.



#### 기술 자료

##### 온도

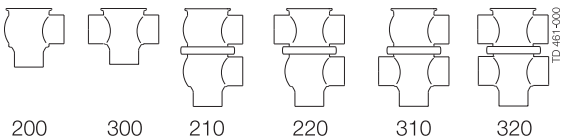
온도 범위: .....10□C~+140□C(EPDM)

##### 압력

최대 제품 압력: .....1000kPa(10bar)

최소 제품 압력: .....완전 진공 상태.

##### 밸브 몸체 조합



#### 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

기타 제품 접촉 씬 ..... EPDM

Authorized to carry the 3A symbol



**선택 사양**

- A. 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
- B. HNBR 또는 FPM 재질의 제품 접촉 씬.
- C. 플러그 씬 HNBR, FPM 또는 TR2 플러그(부유 PTFE 설계 -수동 조작 밸브에만 해당).
- D. 외부 표면 마감 밝기.

**참고**

자세한 내용은 지침 ESE00307를 참조하십시오.

**기본 디자인이 동일한 다른 밸브**

밸브 제품군은 여러가지 특수 목적형 밸브를 포함합니다. 다음은 일부 가용한 밸브에 대한 목록이며, 모든 모델과 선택 사양에 대해서는 Alfa Laval CAS(Compute Aided Selection, Anytime 구성자) 도구를 사용하시기 바랍니다.

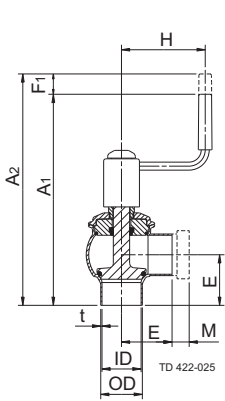
- 표준 밸브.
- 역동형 밸브.
- 무균 밸브.
- 롱 스트로크 밸브.
- 탱크 배출 밸브.

작동장치는 5년간 보증을 받습니다.

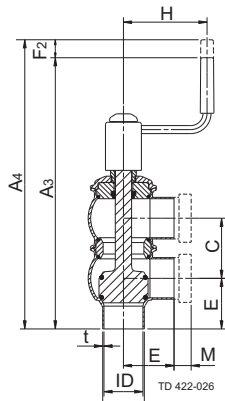
**치수(mm)-Unique 수동 작동 밸브**

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
A <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	245	245	259	285	291	337	247	247	260	284	295	338
A <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	260	265	284	310	321	367	262	267	285	309	325	368
A <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	291	307	332	371	390	460	297	312	336	376	402	464
A <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	303	324	354	393	417	487	309	329	358	398	429	491
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 <sub>1</sub>	50	49,5	61	81	86	119	50	49,5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	50	49,5	61	81	86	119	50	49,5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F <sub>2</sub>	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
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

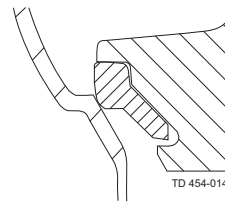
1) 정확한 A<sub>1</sub> - A<sub>4</sub> 치수는 Anytime 구성자의 정보를 참조하십시오.



차단 밸브  
그림 2. 치수



전환 밸브



PTFE 플러그 씬(TR2)

**Kv 계수**

밸브 크기	Kv
38mm/DN40	14*/44
51mm/DN50	75
63.5mm/DN65	113
76.1mm/DN80	171
101.6mm/DN100	250

\* 선택 사양  
기압이 1bar 변할 때 Kv=m<sup>3</sup>/h.

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

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

여기서

Q=m<sup>3</sup>/h 기준 유량.

Kv=상기 참조.

Δp=밸브의 압력 변화(bar).

**예:**

플러그 Kv 75

Δp=2bar에서 Q를 계산하면:

$$Q=75 \times \sqrt{2}=106\text{m}^3/\text{h}$$

또는 50% 작동시:

$$Q=0.5 \times 75 \times \sqrt{2}=53\text{m}^3/\text{h}$$

**압력 변화/용량 도표**

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

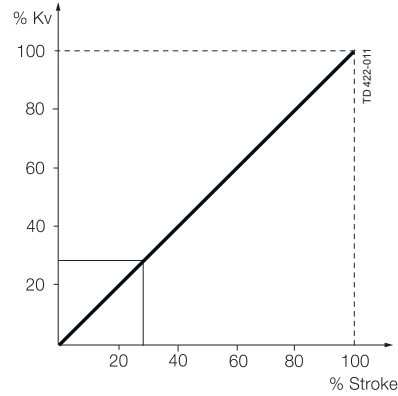


그림 3. 압력 변화 1bar에서 총 흐름의 비율(%)로 표시한 흐름

**치수(mm)-Unique 수동 조정 밸브**

크기	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A <sub>1</sub>	176	189	215	221	267	178	191	215	226	269
A <sub>2</sub>	196	214	240	251	297	198	216	240	256	299
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 <sub>1</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
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)-폐쇄 밸브	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1

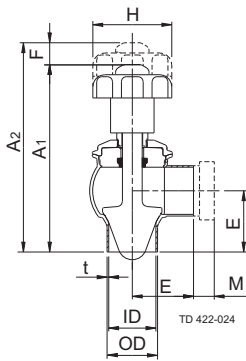


그림 4. 치수

**알파라발 연락처는**

웹사이트를 통해 지속적으로 업데이트되어 제공됩니다. [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)을 방문하여 직접 정보를 확인하십시오.