



## 최첨단-세정력

### Alfa Laval Unique 혼합 방지 수평 탱크 밸브(Unique HT)

#### 개념

Unique 혼합 방지 HT 밸브는 특히 탱크의 옆이나 원뿔 모양의 탱크에서 공간을 절감하는 대체 기능으로 수평 장착할 수 있도록 설계되어 있습니다. 이 수평 혼합 방지 밸브에는 Unique 혼합 방지 밸브의 완벽히 검증되고 특히 다목적 원리를 기반으로 하며, 유연한 설계, 작동장치, 요크 및 씰 같은 여러 가지의 동일한 구성품과 그에 따른 동일한 예비 부품을 갖추고 있습니다. 이 밸브는 간편한 실용성과 저렴한 총 구매 비용이 장점입니다.

#### 기본 설계

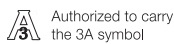
Unique 혼합 방지 HT 밸브에는 모든 수준의 감지 및 제어를 장착할 수 있습니다. 기본적으로 시트 리프트이므로 한 번에 여러 가지 제품을 처리하거나 하나의 제품을 안전하게 처리하는 동시에 밸브의 다른 부분에서는 시트 리프트 세정 작동이 실행되지만 교차 오염이 발생할 위험이 없습니다.

밸브 몸체가 이중 접합면으로 설계되어 있어 특히 밸브를 바닥이 평평한 탱크의 바닥에 설치할 때 완벽한 배수를 보장합니다.



#### 기술 자료

파이프라인의 최대 제품 압력: .....1000kPa(10bar)  
 최소 제품 압력: .....완전 진공 상태.  
 온도 범위: .....-5°C~+125°C(고무 특성에 따라 달라짐)  
 기압: .....최대 8bar(800kPa).



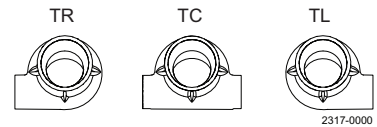
#### 물리적 데이터

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□1,6μ m  
 제품 접촉 씰: ..... EPDM.

#### 기타 씰:

CIP 씰: ..... EPDM  
 작동장치 씰: ..... NBR  
 가이드 스트립: ..... PTFE

#### 밸브 몸체 조합



참고: 밸브 몸체 구성(TR 또는 TL)을 결정하려면, 작동장치의 상부를 향하도록 하십시오.

**최첨단-세정력**

Unique Mixproof HT 밸브는 또한 시트와 플러그를 세정하기 위해 CIP 압력이나 탱크의 측면에서 발생하는 흐름이 없는 경우에 최첨단 솔루션을 제공합니다. 특허를 받은 2개의 CIP(Cleaning-in-Place) 노즐이 장착되어 있는 자가 세정 밸브입니다. 첫 번째 노즐은 특히 플러그 세정에 적합하도록 설계되었습니다. 이 이중 작동 노즐은 탱크 연결부를 통해 세정용액을 투사해 시트 접촉 표면과 탱크 포트의 새도우 영역을 완벽하게 세정합니다. 두 번째는 회전식 CIP 노즐이며, 장치에 결합되어 full-bore 누수 챔버를 최적의 상태로 세정합니다.

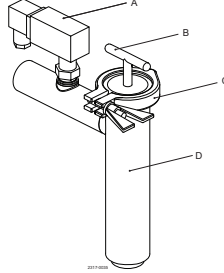
단일 밸브 몸체는 탱크에 직접 용접하거나 Tri-clamp를 통해 연결할 수 있도록 설계됩니다

4□와 6□ 모델에는 45-mm 구멍이 있어 큰 입자가 통과하거나 점도가 높은 유체를 효율적으로 처리할 수 있습니다.

**선택 사양:**

- 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
- 제어 및 표시: ThinkTop 또는 ThinkTop Basic.
- 상단 시트 리프트 탐지용 측면 표시
- HNBR, NBR 또는 FPM 재질의 제품 접촉 씰
- 내부 CIP 노즐로 흐르는 CIP 흐름을 모니터링하는 CIP 검증 키트-그림 1 참고. 1

**CIP 검증 키트**



- A. 흐름 스위치
- B. 필터 요소
- C. 클램프 링
- D. 필터 하우스

그림 1

크기 인치	최대 입자 크기(mm)	최대 탱크 압력(bar)	작동장치 크기 4-기본형(□157x254)	작동장치 크기 5-기본형 (□185x280)	공기압 6bar에서의 파이프라인 개방 압력(kPa)
2□	32	5.9	표준		1000
3□	32	5.9	표준		1000
4□	45	5.9		롱 스트로크	1000
6□	32	2.6/1.9*			1000
6□	45	1.9		롱 스트로크	1000

**참고:**

탱크의 최대 압력보다 높으면 밸브가 개방됩니다.

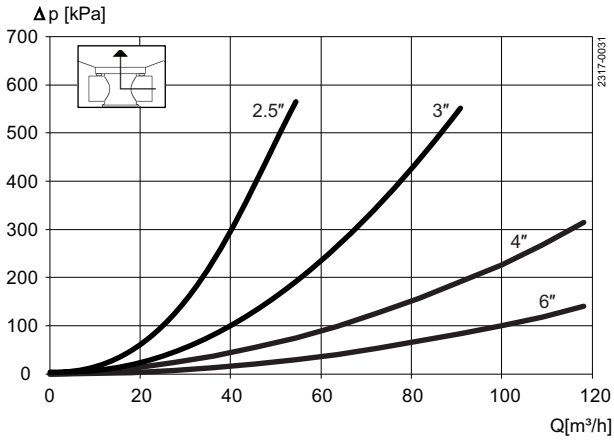
파이프라인의 압력이 10bar(1000kPa)이면 개방될 수 있습니다.

밸브를 폐쇄할 때 압력이 "탱크의 최대 압력"보다 높으면 안됩니다.

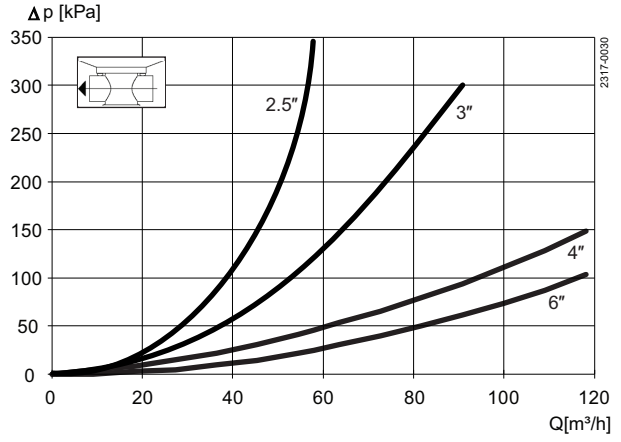
최대 탱크 압력 푸시 탱크 플러그

**압력 변화/용량 도표**

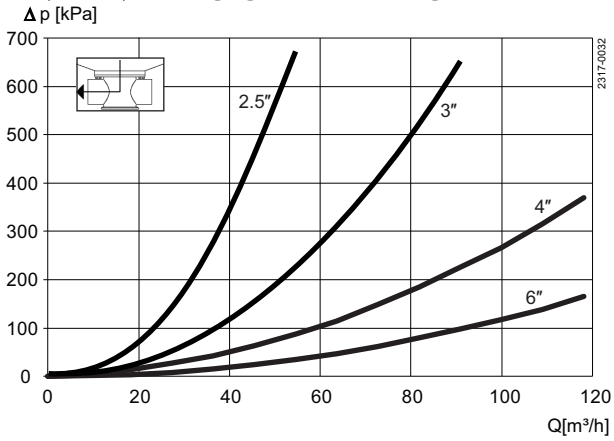
Unique Mixproof 수평 탱크 밸브-TO 탱크



Unique Mixproof 수평 탱크 밸브-직선



Unique Mixproof 수평 탱크 밸브-FROM 탱크



**공기 및 CIP 소모**

크기	DN/OD				롱 스트로크
	2□□	3□	4□	6□	DN/OD 6□
ISO					
Kv 값					
상단 시트 리프트 [m³/h]	2.5	2.5	3.1	7.1	7.1
하단 시트 리프트(탱크 시트 리프트)[m³/h]	11.5	11.5	34.1	80.5	80.5
공기 소모					
상단 시트 리프트 * [n litre]	0.4	0.4	0.62	0.62	0.62
하단 시트 리프트(탱크 시트 리프트)*[n litre]	0.13	0.13	0.21	0.21	0.21
주요 동작 * [n litre]	1.62	1.62	3.54	3.54	3.54
Kv-값 - SpiralClean					
누수 챔버의 외부 CIP[m³/h]	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52

**참고**

\* [n litre] = 기압에서의 부피

누수 챔버의 CIP에 대한 권장 최소 압력 3 bar.

**시트 리프트 중 CIP 흐름 계산 공식:**

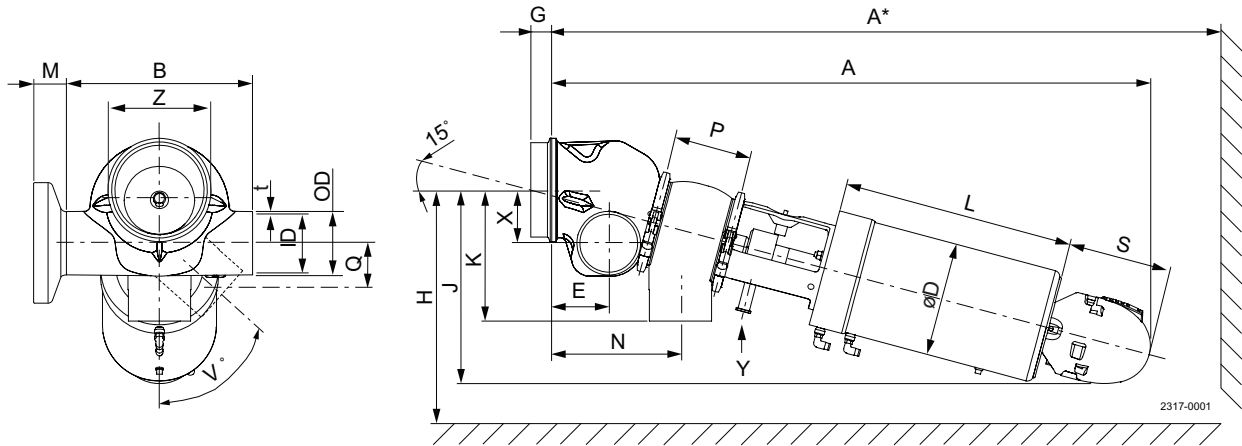
(물에 대해 상대적인 점착성과 밀도가 있는 액체):

$$Q = Kv \sqrt{\square \square \square p}$$

$$Q = CIP - \text{흐름}(m^3/h)$$

$$Kv = \text{위 테이블의 } Kv \text{ 값}$$

$$\square \square p = CIP \text{ 압력}(bar)$$



크기	2.5"	3"	4"	6" (75 mm) 스트로크	6" (59 mm) 스트로크
A	735	759	977	1088	1088
A*	867	904	1155	1329	1329
B	220	220	300	420	420
OD	63.5	76.1	101.6	154.2	154.2
ID	60.3	72.9	97.6	146.86	146.86
t	1.6	1.6	2	3.67	3.67
□D	186	186	186	186	186
E	70.9	77.2	92.2	129.5	129.5
F1	38	38	75	75	59
F2(탱크 플러그)	10	10	10	10	10
G	15.9	15.9	38.1	44.5	44.5
H	281	291	364	423	423
J	246	252	317	359	359
K	153	158	215	307	307
L	252	252	379	379	379
N	152	170	210	283	283
P	89.3	101.9	126.6	180	180
Q	15.9	15.9	38.1	44.5	44.5
S	180	180	180	180	180
V□	0-67□	0-60□	0-53□	0-49□	0-53□
X	38.3	36.6	52.6	93.8	93.8
Y	3/4" 클램프 휠	3/4" 클램프 휠	3/4" 클램프 휠	3/4" 클램프 휠	3/4" 클램프 휠
Z	4"	4"	6"	10"	10"
M/트라이 클램프	21	21	21	38.56	38.56
중량(kg)	13.0	14.2	43.1	87.6	87.6

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

**알파라발 연락처는**

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