

AGS Vic®-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)



AGS (Advanced Groove System) Vic-300 그루브 끝단 버터플라이 밸브는 복잡한 멀티 볼트 웨이퍼 또는 러그 타입 플랜지 밸브를 쉽게 설치할 수 있도록 합니다. 이 밸브는 낮은 토크 작동으로 뛰어난 흐름 특성을 제공합니다. 탄성 EPDM 시트는 최대 +230°F/+110°C 수도 서비스 등급입니다. 유분이 포함된 서비스의 경우 +180°F/+82°C 석유, 유증, 식물성 및 광물성 공기로 평가된 "T" 니트릴 시트와 함께 이용할 수 있습니다.

오프셋 디스크는 폴리페닐렌 황화물(PPS)을 이용하여 부식을 억제합니다. 이 제품은 양방향 사용 압력 300psi/2065kPa의 탄성 시트를 안정적으로 고정합니다.

일체형 본체는 내구성이 강한 구상흑연주철(ASTM A-536 등급 65-45-12)로 주조된 좁은 디스크에 해당합니다. 이 디스크는 Series 300 스테인리스강 구조를 가진 다른 모든 습식 하드웨어와 함께 튼튼한 스테인리스강 (에이지 경화 17-4 PH) 크로스 볼트와 상부 및 하부 스템 위에 장치됩니다.

AGS Vic-300 버터플라이 밸브 14 - 24"/350 - 600mm는 표준형 수동 휠 기어작동방식으로 이용할 수 있습니다. 메모리 정지 및 체인 휠을 2방향 또는 3방향 구성의 전기, 공압, 유압 액추에이터 옵션으로 이용할 수 있습니다.

AGS Vic-300 밸브는 Victaulic AGS 그루브 커플링 직접 연결로 설계됩니다. W07 AGS 고정식의 경우 기술자료 20.02, W77 AGS 유연 커플링의 경우 기술자료 20.03을 요청하십시오.



경고

경고

- Victaulic AGS 제품은 특수 AGS 룰을 필요로 하는 특허를 획득한 그루브 특성을 이용합니다. AGS 제품은 원래 그루브 룰을 이용하여 그루브 가공을 한 배관에 이용해서는 안됩니다.

AGS 그루브 배관에 AGS 제품을 이용하지 않을 경우 심각한 상해와 자산 손해, 조인트 누출, 조인트 분리가 발생할 수 있습니다.

발주자	건설사	엔지니어
시스템 번호 _____	제출자 _____	Spec Sect _____ Para _____
위치 _____	일자 _____	승인 _____
		일자 _____

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

재질 사양

본체: ASTM A-536, 등급 65-45-12에 준하는 구상흑연주철

본체 코팅:

- **외부:** 폴리페닐렌 황화물 (PPS) 프라이م 코트
- **내부:** PPS 탑 코트, 냉수(+86°F/+30°C) 및 온수(180°F/+82°C) 용으로 ANSI/NSF 61에 준하여 UL 인증 획득.

디스크: ASTM A-536에 준하는 구상흑연주철, 검정 PPS 코팅

시트: PPS 코팅

디스크/기밀:

- **"E" EPDM 등급**
EPDM (녹색 컬러 코드). 온도 범위는 -30°F~+230°F/-34°C~+110°C이고, 지정된 온도 범위 내에서의 냉수 및 온수, 여러 희석산 용액, 유분이 없는 공기 및 화학 물질 배관용으로 권장됩니다. 석유 제품 배관용으로는 권장하지 않습니다.
- **"T" 니트릴 등급**
니트릴(오렌지색 컬러 코드). 온도 범위 - 20°F~+180°F / - 29°C~+82°C. 석유 제품, 유증 및 식물성 및 광물성 공기, 지정된 온도 범위 내에서의 광물성 기름용으로 권장합니다. +150°F/+66°C를 초과하는 온수 서비스나 +140°F/+60°C를 초과하는 고온 건조 공기에는 권장하지 않습니다.

* 나열된 서비스는 일반 서비스 권장사항에만 해당합니다. 이러한 가스켓을 권장하지 않는 배관이 있습니다. 특정한 가스켓 용도 권고 및 권장하지 않는 배관의 목록은 최신 Victaulic 가스켓 선택 가이드를 반드시 참조해야 합니다.

스텝-상부/하부: 스테인리스강 에이지 경화 17 - 4 PH

베어링: 강화 PTFE

스러스트 와셔: 브론즈

디스크 드라이빙 핀: 17 - 4 PH 스테인리스강

스텝 시트: EPDM

- **선택 사양:** 니트릴

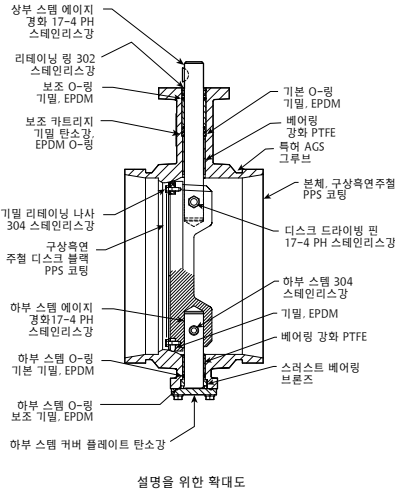
바닥 커버 플레이트 O-링: EPDM

- **선택 사양:** 니트릴

커버 플레이트: 강관

가스켓 리테이닝 세그먼트: 304 스테인리스강

기밀 리테이닝 나사: 304 스테인리스강

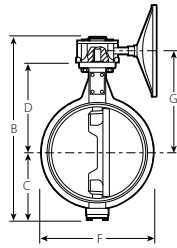
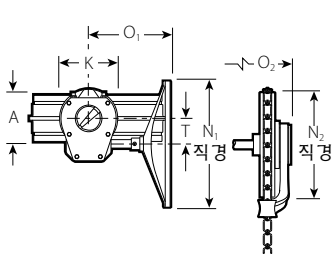


AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

치수

규격		치수 - inch/mm												잠금 회전 횟수	중량 Lbs. kg
호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	E - E A	전체 높이 B	C	D	F	G	K	핸드휠		체인휠		T		
									N ₁	O ₁	N ₂	O ₂			
14 350	14.000 355.6	10.00 254	26.17 665	9.68 246	12.89 327	16.00 406	14.54 369	7.87 200	19.70 500	12.86 327	21.50 546	16.00 406	3.02 77	9.5	156.0 70.8
16 400	16.000 406.4	10.50 267	29.00 737	10.94 278	14.10 358	18.00 457	15.99 406	8.66 220	19.70 500	14.34 364	21.50 546	17.47 444	3.38 86	13.75	201.0 91.2
18 450	18.000 457.0	11.00 279	32.17 817	12.31 313	15.00 381	20.00 508	17.17 436	11.22 285	27.60 700	15.55 395	30.00 762	18.68 474	4.38 111	21	269.5 122.2
20 500	20.000 508.0	11.50 292	36.23 920	14.06 357	16.10 409	23.00 584	18.27 464	11.22 285	27.60 700	18.43 468	30.00 762	21.60 549	5.38 137	52	384.2 174.3
24 600	24.000 610.0	12.00 305	42.41 1017	16.06 408	20.10 511	26.70 678	22.42 569	14.57 370	27.60 700	20.51 521	30.00 762	23.60 599	5.38 137	79.25	605.0 274.4



AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

치수

규격		치수 - inch/mm											중량 Lbs. kg
호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	단대단 A	전체 높이 B	C	D	E	F	G	마운팅				
									H ₁	H ₂	I 직경		
14 350	14.000 355.6	10.00 254	25.00 635	9.68 246	12.89 327	1.16 29	16.00 406	15.32 389	4.96 126	0.578 15	1.38 35	125.0 56.7	
16 400	16.000 406.4	10.50 267	27.94 710	10.94 278	14.10 358	1.90 48	18.00 457	17.00 432	4.96 126	0.578 15	1.50 38	153.0 69.4	
18 450	18.000 457.0	11.00 279	29.93 760	12.31 313	15.00 381	2.64 59	20.00 508	17.62 448	4.96 126	0.578 15	1.75 45	199.0 90.3	
20 500	20.000 508.0	11.50 292	33.16 842	14.06 357	16.10 409	3.42 87	23.00 584	19.10 485	5.51 140	0.672 17	2.00 51	285.0 129.3	
24 600	24.000 610.0	12.00 305	40.00 1016	16.06 408	20.10 511	5.17 131	26.70 678	23.95 608	6.50 165	0.844 21	2.25 57	451.0 204.6	

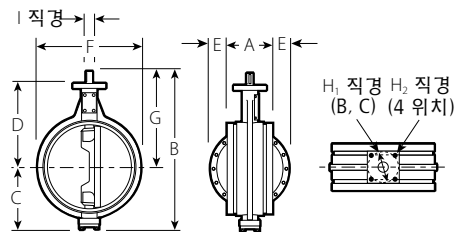
† 마운팅 키:

14"/350 mm - 3/8 Sq. x 1 7/8
 16"/400 mm - 3/8 Sq. x 2 1/2
 18"/450 mm - (2) 3/8 Sq. x 2
 20"/500 mm - (2) 1/2 Sq. x 2 1/4
 24"/600 mm - (2) 3/4 Sq. x 3

중요 알림:

작동자 없이 제공된 치수는 규격 데이터용으로만
 이용됩니다. AGS Vic-300 은 작동자 없이
 설치해서는 안 됩니다.

AGS Vic-300 밸브는 E-E 치수와 AGS 그루브
 치수가 더 길며 기존 Series 706 버터플라이
 밸브를 대체하는 데 이용되지 않습니다.



AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

성능

AGS Vic-300 버터플라이 밸브는 상부와 하부 스템을 분리한 좁은 프로파일 디스크 설계로 흐름 특성이 뛰어납니다.

디스크 위치가 다양한 +60°F/+16°C 온도의 물 흐름에 대한 C_v 값은 아래 표에 제시되어 있습니다.

C_v 값 공식:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \Delta P \sqrt{\quad}$$

식:

Q = 유량(GPM)

ΔP = 압력 강하(psi)

C_v = 유량 계수

규격		C _v	규격		C _v	규격		C _v
호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	(완전 개방)	호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	(완전 개방)	호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	(완전 개방)
14 350	14.000 355.6	9360	18 450	18.000 457.0	15900	24 600	24.000 610.0	28900
16 400	16.000 406.4	12400	20 500	20.000 508.0	19800			

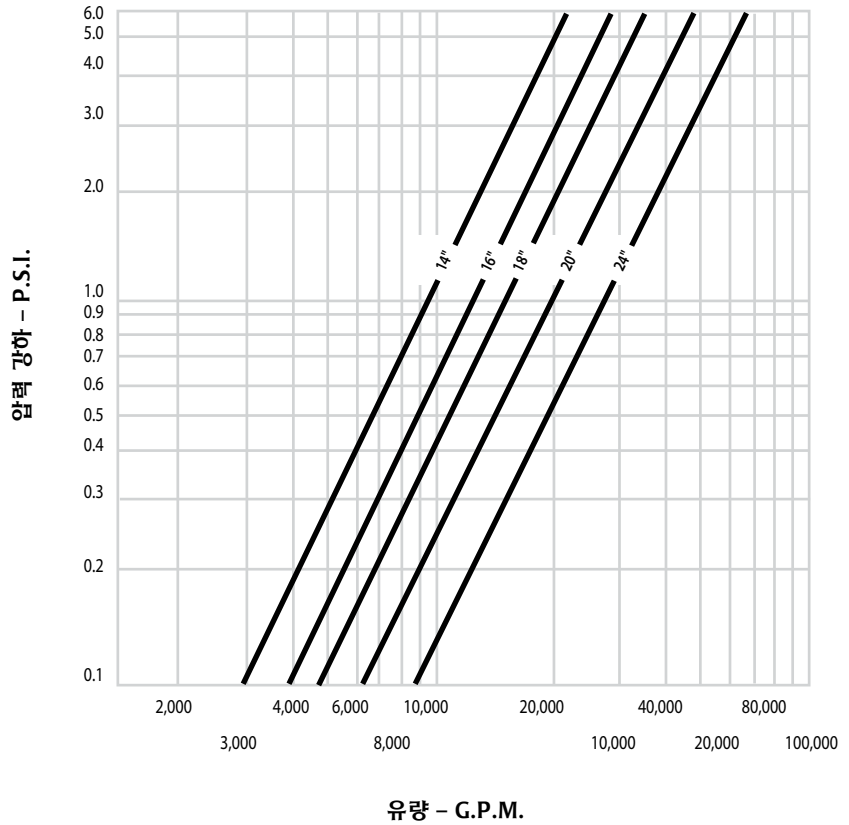
규격		유량 계수 - C _v									
호칭 관경 Inch/mm	실제 외경 Inch/mm	디스크 위치 (개방 각도)									
		70°	60°	50°	40°	30°					
14 350	14.000 355.6						4350	3040	2130	1490	900
16 400	16.000 406.4						5680	3940	2730	1880	1130
18 450	18.000 457.2						7200	4970	3420	2340	1400
20 500	20.000 508.0						8810	6010	4080	2740	1610
24 600	24.000 609.6						12700	8580	5760	3800	2210

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

유량 특성

아래 도표는 65°F/18°C의 온도에서 완전히 개방된 밸브를 통과하는 물의 유량을 나타냅니다.



AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

최대 허용 압력 강하

규격		최대 허용 압력 강하 - psi/kPa					
호칭 관경 Inch/mm	실제 외경 Inch/mm	디스크 위치 (개방 각도)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14.000	0.54	2.5	5.1	10	21	59
350	355.6	4	17	35	69	145	407
16	16.000	0.54	2.6	5.4	11	24	65
400	406.4	4	18	37	76	165	448
18	18.000	0.54	2.6	5.5	12	25	70
450	457.0	4	18	38	83	172	483
20	20.000	0.54	2.7	5.8	13	28	81
500	508.0	4	19	40	90	193	558
24	24.000	0.54	2.8	6.1	14	31	82
600	610.0	4	19	42	97	214	565

경고


경고

지침과 작동 제한, 경고에 따르지 않을 경우 심각한 신체적 상해와 장비 손상이 발생할 수 있습니다.

- 위 표에 규정된 최대 허용 압력 강하(psi)를 초과해서는 안 됩니다.

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

최대 허용 유량

최대 허용 유량은 최대 허용 압력 강하와 C_v 값을 이용하여 결정됩니다. AGS Vic-300 버터플라이 밸브는 ON-OFF 서비스의 전체 밸브 사용 압력으로 평가됩니다. 밸브가 개방되었을 때 올바르게 작동할 수 있도록 밸브를 통과하는 흐름이 아래 표의 값을 초과해서는 안 됩니다.

규격		최대 허용 유량 - gpm/lpm					
호칭 관경 Inch/mm	실제 외경 Inch/mm	디스크 위치 (개방 각도)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14.000	6880	6890	6900	6910	6910	6890
350	355.6	26050	26090	26130	26160	26160	26090
16	16.000	9120	9120	9130	9140	9130	9140
400	406.4	34530	34530	34570	34610	34570	34610
18	18.000	11700	11700	11700	11700	11700	11800
450	457.0	44300	44300	44300	44300	44300	44680
20	20.000	14600	14600	14600	14600	14600	14600
500	508.0	55280	55280	55280	55280	55280	55280
24	24.000	21300	21300	21200	21200	21200	17400
600	610.0	80650	80650	80270	80270	80270	65880

경고


경고

지침과 작동 제한, 경고에 따르지 않을 경우 심각한 신체적 상해와 장비 손상이 발생할 수 있습니다.

- 위 표에 규정된 최대 허용 압력 강하(psi)를 초과해서는 안 됩니다.

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

밸브 토크 조건

AGS Vic-300 밸브는 밸브를 작동하기 위한 낮은 토크 조건을 가집니다. 이를 통해 적은 힘으로 또는 작은 기어작동장치나 작은 액추에이터를 이용하여 밸브를 열고 닫습니다.

규격		작동 토크 인치 파운드 psi/kPa 당 뉴턴 미터 디스크 위치 (개방 각도)					
호칭 관경 Inch/mm	실제 외경 Inch/mm	90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14.000	620	460	270	140	110	90
350	355.6	10.2	7.5	4.4	2.3	1.8	1.5
16	16.000	970	710	420	220	160	130
400	406.4	15.9	11.6	6.9	3.6	2.6	2.1
18	18.000	1430	1050	620	330	240	200
450	457.0	23.5	17.2	10.2	5.4	3.9	3.3
20	20.000	2050	1500	890	470	340	280
500	508.0	33.6	24.6	14.6	7.7	5.6	4.6
24	24.000	3700	2700	1600	830	600	490
600	610.0	60.7	44.3	26.2	13.6	9.8	8.0



경고

경고

지침과 작동 제한, 경고에 따르지 않을 경우 심각한 신체적 상해와 장비 손상이 발생할 수 있습니다.

- 위 표에 규정된 최대 허용 압력 강하(psi)를 초과해서는 안 됩니다.

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

밸브 토크 조건

출처:

이 토크 값은 EPDM 기밀을 이용하고 대기 온도의 물에서 비윤활 밸브를 시험한 데이터에서 도출하였습니다. 다른 소재와 서비스 조건에는 적절한 서비스 계수를 적용하십시오.

토크 계수:

모든 토크 값은 정상 조건입니다 (즉, 밸브는 1/4에 한 번 이상 작동되며 디스크 부식은 경미한 것으로 예상되고 매체는 깨끗하고 연마되지 않았으며 탄성 중합체에 미치는 화학적 영향은 경미합니다).

업계에서 주로 이용되는 유체 토크 계수는 다음과 같습니다:

물: 1.0. 윤활 서비스: 0.8. 건조 가스: 화학적으로 적합한 경우, 건조 가스에는 윤활된 니트릴 "T" 시트 기밀이 권장됩니다. 아래의 소재 토크 계수를 참조하십시오.

소재 토크 계수:

"E" = 1.0; "O" = 1.2; "T" = 0.8

사이클링 계수:

밸브가 사이클 작동을 하면 토크는 일반적으로 증가합니다. 첫 5000 사이클에는 계수 1.5를 적용해야 하며 추가 사이클마다 1.5를 더 추가합니다. 시간당 1 사이클을 초과하면 높은 수치를 이용해야 합니다.

액추에이션 계수:

액추에이션 안전 계수는 적용하지 않습니다. 비 액추에이팅의 결과와 일치하는 계수는 적용해야 합니다. 직접 액추에이션 밸브에는 최소 계수 1.2를 권장하며 3 방향 어셈블리에는 1.5를 권장합니다.

토크 계수 결합:

다중 토크 계수를 적용하는 경우 곱하여 결합합니다. 예: EPDM 기밀과 5000 사이클 계수의 경우 결합 계수는 $1.0 \times (1.5) = 1.5$ 입니다.

참고:

유량이 높은 특정 조건의 경우, 유체역학 토크가 시팅 토크를 초과할 수 있습니다. 프리 디스차지 조건에서는 전체 정격 압력으로 빈 라인을 채우는 것과 같은 대형 버터플라이 밸브 이용을 권장하지 않습니다.

기타 서비스는 Victaulic에 문의하십시오.

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

밸브 토크 조건

규격		시링/언시링 토크 인치 파운드/뉴턴 미터						
호칭 관경 In./mm	실제 외경 In./mm	차동 압력 - psi/kPa						
		0/0	50/345	100/690	150/1035	175/1200	235/1620	300/2070
14	14.000	2970	3830	4600	5000	5500	7400	9660
350	355.6	335.6	432.7	519.8	565.0	621.5	836.2	1091.6
16	16.000	3875	4820	5620	6000	6500	10000	15200
400	406.4	437.8	544.6	635.1	678.0	734.5	1130.0	1717.6
18	18.000	4900	6005	6820	7100	7500	14000	25000
450	457.0	553.6	678.5	770.7	802.3	847.5	1582.0	2825.0
20	20.000	6060	7310	10200	14000	17500	27500	46400
500	508.8	684.7	825.9	1152.6	1582.0	1977.5	3107.5	5243.2
24	24.000	8720	10130	14800	20000	24000	48000	102000
600	610.0	985.2	1144.5	1672.4	2260.0	2712.0	5424.0	11526.0

번호 시스템

W - 180 - 1 5 8 2 - 20

유형	규격 Act. In./mm	그림 번호	스타일	본체	폐쇄 커플링 가스켓	브라켓	액세서리*
W	14/35 0	140	1 - Vic-300 3 - 706	5 - PPS 코팅된 철	3 - 철 디스크, 플루오르 탄성중합체 시트/스테인리스강 시스템 포함 - "O"	0 - 브라켓 없음	00 - 베어
	16/40 0	160		9 - 특수*	7 - 철 디스크, 니트릴 시트/스테인리스강 시스템 포함 - "T"	2 - 표준	20 - 기어작동방식
	18/45 0	180			8 - 철 디스크, EPDM 시트/스테인리스강 시스템 포함 - "E"	9 - 특수*	21 - 메모리 정지를 갖춘 기어작동방식
	20/50 0	200			9 - 특수*		22 - 체인 휠을 갖춘 기어작동방식
	24/60 0	240					23 - AWWA 스퀘어 작동 너트를 갖춘 기어작동방식
							24 - 메모리 정지와 체인 휠을 갖춘 기어작동방식
							29 - 비표준 기어작동방식*
							9 - 특수*

*세부사항 필요

AGS Vic[®]-300 버터플라이 밸브

(300psi/2065kPa)

제품보증

최신 가격목록의 제품보증 항목을 참조하시거나 자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

비고

본 제품은 Victaulic에 의해 또는 Victaulic 사양에 따라 제조되어야 합니다. 모든 제품은 현재의 Victaulic 설치/조립 지침에 따라 설치되어야 합니다. Victaulic은 사전 통지 및 의무의 부담 없이 제품의 규격, 설계 및 표준 장비를 변경할 권리를 보유합니다.

자세한 연락처 정보는 www.victaulic.com을 참조하시기 바랍니다.

20.06-KOR 3856 REV E UPDATED 3/2008

Victaulic은 Victaulic사의 등록상표입니다. © 2008 VICTAULIC COMPANY. 모든 권한 보유. PRINTED IN THE USA.

20.06-KOR

