



신뢰성이 높은 BioPure 유체 경로 구성요소





BioPure 소개

BioPure는 1998년부터 혁신적인 바이오프로세싱 유체경로 구성요소의 설계와 개발 및 공급의 선구자 역할을 수행하고 있습니다.

전 세계 해당 산업에서 중요한 역할을 수행하고 있는 BioPure는 앞으로도 오랫동안 일회용 바이오프로세싱 기술 시장을 선도해 나갈 것입니다.

Watson-Marlow Fluid Technology Group(WMFTG)의 일원인 BioPure는 펌프와 튜브에서 밸브, 강화 호스 및 최종 주입기기에 이르기까지 유체 이송의 모든 측면에 시장 전문 지식을 적용하고 있습니다. 항상 규제 요건을 충족하는 첨단 기술을 통해 BioPure는 전 세계 어떤 기업도 WMFTG보다 고순도 바이오 제약(biopharmaceutical) 유체 용도를 잘 처리할 수 없다고 확신하고 있습니다.

완벽한 검증 및 추적성

BioPure는 고객의 생산 운영을 간소화하고 cGMP 제조 원가를 절감하며, 공정 검증 횟수를 줄이도록 노력하고 있습니다.

- » 모든 구성요소에 대한 LOT 추적성
- » Class 7 클린룸 제조 및 포장
- » 첨단 로봇을 포함해 자동화 기술의 사용
- » 전 세계적인 이니셔티브를 활용해 제조 절차의 지속적인 개선
- » 어떤 구성요소와 물질에도 동물에서 추출한 성분이 함유되지 않습니다

모든 제품은 ISO, USP 및 추출물을 포함한 세부 테스트 프로토콜을 규정하는 검증 지침으로 지원됩니다.

따라서 고객은 제조 공정에 대한 당사 구성요소의 적합성을 신속하게 평가할 수 있습니다.

바이오 제약(biopharmaceutical) 어플리케이션은 세계에서 가장 관심이 집중되는 분야 중 하나입니다. 고객이 신뢰할 수 있으며, 공정을 잘 파악하고, 전반적으로 규정 준수와 반복성을 달성할 수 있는 파트너가 고객에게 필요합니다.

신뢰성이 높은 BioPure 유체 경로 구성요소

- » **Q-Clamp**
한 손으로 다룰 수 있으며 다른 공구가 필요하지 않은 새니터리(sanitary) Tri-Clamp
- » **고순도 개스킷**
백금 경화 실리콘 개스킷
- » **BioClamp**
플라스틱 Tri-Clamp
- » **고압 호스**
백금 경화 편조 호스
- » **BioBarb**
호스 바브-Tri-Clamp 어댑터
- » **BioValve**
가변 유량 제어 밸브
- » **Bio Y**
이퀄 바브 Y 커넥터
- » **BioEndCap**
커넥터용 풀 탭이 장착된 엔드 캡
- » **FlatBioEndCap**
커넥터용 엔드 캡

모든 BioPure 구성요소는 오토클레이브와 감마 조사를 사용한 멸균에 적합하며, 감마 안정성은 최대 40kGy입니다.

BioBarb, FlatBioEndCap, Bio Y 및 BioEndCap은 모두 폴리프로필렌으로 성형해 제작됩니다.

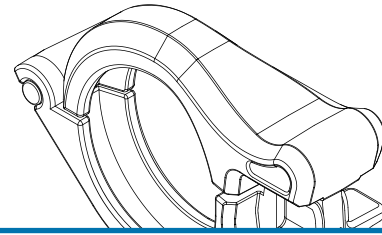
Q-Clamp, BioClamp 및 BioValve는 모두 강화 나일론 66으로 성형해 제작됩니다.

고순도 개스킷은 백금 경화 실리콘으로 성형해 제작됩니다.

고압 호스는 폴리에스테르 실이 편조된 백금 경화 실리콘에서 압출됩니다.



Q-Clamp



신속하면서도 검증된 공정 보안

특허 받은 바이오 제약(biopharmaceutical) 산업에서 사용이 검증된, 한 손으로 다룰 수 있고 공구가 필요 없는 새니터리(sanitary) Tri-Clamp.

- » 다양한 커넥터 형상과 호환
- » 래치 위치 식별 기능에 따른 정션 검증 지원
- » 고유의 Q-Clamp 훼손 입증 식별 기술(tamper evident) 적용 가능
- » 작업자 편의성을 극대화하며, 백이나 장갑에 대한 잠재적 손상을 방지하기 위한 매끄럽고 가벼운 디자인

Q-Clamp™는 업계 최고의 검증 패키지로 비습식 구성요소 성능이 입증되며, ISO 10993: Parts 5, 6, 10 과 11, USP <88> 및 USP <87>을 포함해 현행 산업 요건을 충족합니다. 또한 Q-Clamp는 단일 용매 접근방식을 사용해 추출물에 대해 평가를 받았습니다.



Q-Clamp는 Tri-Clamp® 연결을 위한 최초의 진정한 훼손 입증 보안 솔루션 (tamper evident) 입니다. 색상을 통한 식별을 위해 다른 구성요소도 사용할 수 있으며, 절차에서는 공정의 해당 영역이 명시될 수 있습니다.

- » 프리 또는 포스트 클램프 어셈블리를 적용할 수 있습니다
- » 공구를 사용하지 않고 적용 및 분리 가능
- » 8개 색상인 파란색, 회색, 주황색, 자주색, 녹색, 빨간색, 노란색 및 투명으로 사용할 수 있습니다

고순도 개스킷

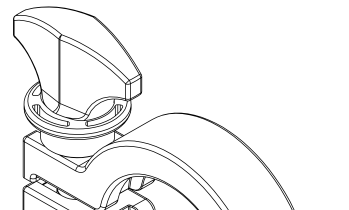


백금 경화 실리콘 개스킷

고순도 백금 경화 실리콘 개스킷은 정밀하게 설계되어 클램핑 압축에서도 매끄러운 내경을 통해 오염 없는 유체 경로를 제공합니다. 다양한 플랜지형 및 비플랜지형 크기 옵션을 사용할 수 있습니다.

- » 현행 USP, EP 및 FDA 표준에 대한 사후 멸균 검증
- » BPOG 가이드라인에 따른 다중 용매 접근방식을 사용하는 추출물
- » 레이저 에칭 로트 번호로 완전한 제품 추적성 보장

BioClamp

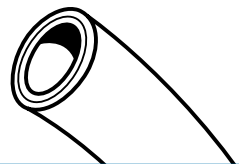


플라스틱 Tri-Clamp

BioClamp®는 특허 받은 플라스틱 유니언 클램프로써, 특히 처리할 작업이 많은 의약품 및 바이오프로세싱 실험실의 요구에 적합하도록 설계되어 있습니다.

- » 폴리머 피팅이 열의 영향을 받아도 왜곡이 적기 때문에 스테인레스강 클램프보다 적합합니다
- » 1/2" ~ 4" 사이즈에서 훼손 입증 식별 기능(tamper evident) 가능
- » 봉규산염 강화 나일론으로 제조된 BioClamp는 경량이며 조작이 용이합니다

고압 호스

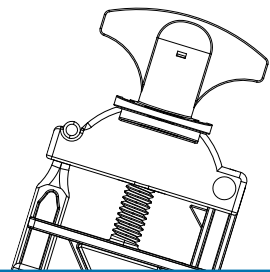


백금 경화 실리콘 편조 호스

연속 압출되는 백금 경화 실리콘 코어가 있는 플렉시블 고압 호스는 단일 및 이중 편조 방식으로 제작됩니다.

- » 현행 USP, EP 및 FDA 표준에 대한 사후 멸균 검증
- » BPOG 가이드라인에 따른 다중 용매 접근방식을 사용하는 추출물
- » 7.6m(25ft) 및 15.2m(50ft) 코일로 사용 가능합니다

BioValve

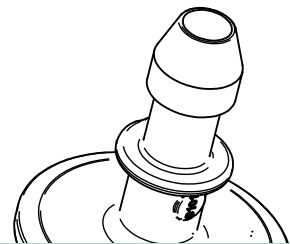


가변 유량 제어 밸브

BioValve™는 정밀 제한 유량 컨트롤러이며, 투명하면서도 편조로 강화된 실리콘 튜브로 테스트한 차단 밸브입니다.

- » 흐름 경로 난류를 최소화하는 형상
- » 나사산 피치가 한 바퀴마다 2mm로 고정되므로 유량 제한이 제어됩니다
- » 이미 제 위치에 있는 튜브에 적용할 수 있습니다

BioBarb

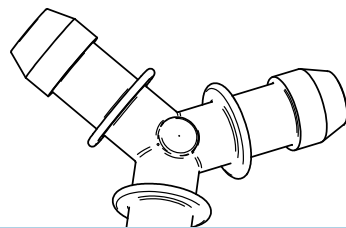


호스 바브-Tri-Clamp 어댑터

BioBarb™에는 튜브에 대해 매우 강력한 접착을 용이하게 하는 특대형 바브 설계가 반영되어 있습니다.

- » 내경 직경이 전체적으로 일정하게 유지되므로 튜브에서 어댑터까지 유체가 쉽게 흘러 난류가 감소됩니다
- » 바브와 튜브의 ID가 동일하므로 장애 없는 흐름 경로를 따라 완벽한 유체 배출이 이루어집니다
- » 개선된 Tri-Clamp 설계에 따라 밀폐 기능 결함의 위험이 감소됩니다

Bio Y

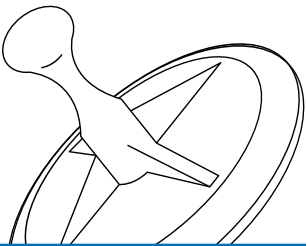


이퀄 바브 Y 커넥터

Bio Y™ 커넥터는 BioBarb 어댑터에 적용되는 동일한 고성능 표준을 충족하도록 설계됩니다.

- » Y 정선은 흐름을 최소한의 난류 상태에서 분할하므로 유량과 역압이 최적화됩니다
- » 바브와 튜브의 ID가 동일하므로 장애 없는 흐름 경로를 따라 완벽한 유체 배출이 이루어집니다
- » 사용하기 쉽도록 모든 구성요소에 성형된 크기 식별 기능

BioEndCap

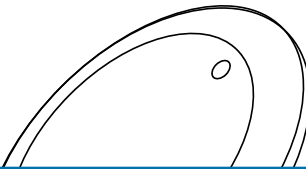


커넥터용 풀 탭이 장착된 엔드 캡

BioEndCap™은 새로운 연결이 이루어질 때까지 일회용 매니폴드를 중단 처리하도록 설계됩니다.

- » 고유하게 제작된 풀 탭을 사용하면 캡을 쉽게 분리할 수 있습니다
- » 일정한 강도를 나타내도록 설계되지만 접촉 물질의 손상을 방지할 정도로 유연한 풀 탭
- » 개스킷 및 클램프와 함께 사용하면 신뢰할 수 있고 반복 가능한 밀폐 기능을 제공합니다

FlatBioEndCap



커넥터용 엔드 캡

FlatBioEndCap™은 새로운 연결이 이루어질 때까지 일회용 매니폴드를 중단 처리하도록 설계됩니다.

- » 개스킷 및 클램프와 함께 사용하면 신뢰할 수 있고 반복 가능한 밀폐 기능을 제공합니다
- » 스테인레스강 엔드 캡을 직접 대체할 수 있는 기존의 플랫 엔드 캡
- » 사용하기 쉽도록 모든 구성요소에 성형된 크기 식별 기능

Q-Clamp 및 훼손 입증(tamper evident) 커버

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
1032-0075-0010	10개	1/2" – 3/4" TC	7bar
1032-0075-0100	100개	1/2" – 3/4" TC	7bar
1032-0150-0010	10개	1" – 1 1/2" TC	7bar
1032-0150-0050	50개	1" – 1 1/2" TC	7bar

부품 번호	포장 크기	크기	색상
1033-0001-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	천연
1033-0002-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	파란색
1033-0003-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	회색
1033-0004-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	주황색
1033-0005-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	노란색
1033-0006-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	빨간색
1033-0007-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	녹색
1033-0008-0100	100개	1/2" – 3/4" 및 1" – 1 1/2" Q-Clamp	자주색

개스킷(플랜지형)

부품 번호	포장 크기	크기	I.D x O.D
5101.0100.025	25	1"	0.877" x 1.984"
5101.0150.025	25	1 1/2"	1.377" x 1.984"
5101.0200.025	25	2"	1.875" x 2.520"
5101.0250.025	25	2 1/2"	2.374" x 3.050"
5101.0300.025	25	3"	2.878" x 3.583"
5101.0400.025	25	4"	3.843" x 4.658"
5101.0600.025	25	6"	5.822" x 6.570"
5101.0800.025	25	8"	7.822" x 8.570"

개스킷(비플랜지형)

부품 번호	포장 크기	크기	I.D x O.D
5001.0050.025	25	1/2"	0.380" x 0.852"
5001.0075.025	25	3/4"	0.620" x 0.852"
5001.0100.025	25	1"	0.877" x 1.984"
5001.0150.025	25	1 1/2"	1.377" x 1.984"
5001.0200.025	25	2"	1.875" x 2.520"
5001.0250.025	25	2 1/2"	2.374" x 3.050"
5001.0300.025	25	3"	2.878" x 3.583"
5001.0400.025	25	4"	3.843" x 4.658"
5001.0600.025	25	6"	5.822" x 6.570"
5001.0800.025	25	8"	7.822" x 8.570"

BioClamp

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
NG075WHT	10개	1/2" – 3/4" TC	10bar
NG075WHT-100	100개	1/2" – 3/4" TC	10bar

BioClamp 계속

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
NG150WHT	10개	1" – 1 1/2" TC	10bar
NG150WHT-50	50개	1" – 1 1/2" TC	10bar
NG200WHT	10개	2" TC	10bar
NG200WHT-50	50개	2" TC	10bar
NG250WHT	10개	2 1/2" TC	10bar
NG250WHT-40	40개	2 1/2" TC	10bar
NG300WHT	10개	3" TC	10bar
NG300WHT-20	20개	3" TC	10bar
NG400WHT	5개	4" TC	10bar
NG400WHT-20	20개	4" TC	10bar
NG600WHT	5개	6" TC	6bar
NG800WHT	5개	8" TC	6bar

단일 편조 호스

부품 번호	길이 m(ft)	I.D x O.D mm(인치)	최소 파열 압력* bar(psi)
BPSHP0125-C	7.6(25)	3.2(0.125) x 8.8(0.345)	48.3(700)
BPSHP0188-C	7.6(25)	4.8(0.187) x 10.3(0.407)	44.3(650)
BPSHP0250-C	7.6(25)	6.4(0.250) x 12.4(0.490)	43.1(625)
BPSHP0375-C	7.6(25)	9.6(0.375) x 16.7(0.658)	37.9(550)
BPSHP0500-C	7.6(25)	12.7(0.500) x 20.3(0.800)	34.5(500)
BPSHP0625-C	7.6(25)	15.9(0.625) x 24.5(0.965)	28.9(420)
BPSHP0750-C	7.6(25)	19.0(0.750) x 27.9(1.100)	24.1(350)
BPSHP0875-C	7.6(25)	22.2(0.875) x 32.0(1.260)	20.7(300)
BPSHP1000-C	7.6(25)	25.4(1.00) x 34.5(1.360)	15.1(220)
BPSHP0125-D	15.2(50)	3.2(0.125) x 8.8(0.345)	48.3(700)
BPSHP0188-D	15.2(50)	4.8(0.187) x 10.3(0.407)	44.3(650)
BPSHP0250-D	15.2(50)	6.4(0.250) x 12.4(0.490)	43.1(625)
BPSHP0375-D	15.2(50)	9.6(0.375) x 16.7(0.658)	37.9(550)
BPSHP0500-D	15.2(50)	12.7(0.500) x 20.3(0.800)	34.5(500)
BPSHP0625-D	15.2(50)	15.9(0.625) x 24.5(0.965)	28.9(420)
BPSHP0750-D	15.2(50)	19.0(0.750) x 27.9(1.100)	24.1(350)
BPSHP0875-D	15.2(50)	22.2(0.875) x 32.0(1.260)	20.7(300)
BPSHP1000-D	15.2(50)	25.4(1.00) x 34.5(1.360)	15.1(220)

**20C/68F에서*

이중 편조 호스

부품 번호	길이 m(ft)	I.D x O.D mm(인치)	최소 파열 압력* bar(psi)
BPDHP0500-C	7.6(25)	12.7(0.500) x 23.9(0.940)	48.3(700)
BPDHP0750-C	7.6(25)	19.0(0.750) x 31.8(1.250)	44.3(650)
BPDHP1000-C	7.6(25)	25.4(1.00) x 36.3(1.430)	43.1(325)
BPDHP0500-D	15.2(50)	12.7(0.500) x 23.9(0.940)	37.9(550)
BPDHP0750-D	15.2(50)	19.0(0.750) x 31.8(1.250)	34.5(500)
BPDHP1000-D	15.2(50)	25.4(1.00) x 36.3(1.430)	28.9(420)

**20C/68F에서*

BioBarb

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
PPMTC0125BB	10개	1/2" – 3/4" TC ~ 1/8" HB	4bar
PPMTC0250BB	10개	1/2" – 3/4" TC ~ 1/4" HB	4bar
PPMTC0375BB	10개	1/2" – 3/4" TC ~ 3/8" HB	4bar
PPMTC0500BB	10개	1/2" – 3/4" TC ~ 1/2" HB	4bar
PPMTC0625BB	10개	1/2" – 3/4" TC ~ 5/8" HB	4bar
PPSTC0125BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 1/8" HB	4bar
PPSTC0250BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 1/4" HB	4bar
PPSTC0375BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 3/8" HB	4bar
PPSTC0500BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 1/2" HB	4bar
PPSTC0625BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 5/8" HB	4bar
PPSTC0750BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 3/4" HB	4bar
PPSTC0875BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 7/8" HB	4bar
PPSTC1000BB	10개	1" – 1 1/2" TC ~ 1" HB	4bar

BioValve

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
BV0500NW	5개	1/8" – 3/4" OD 튜브	10bar
BV1000NW	5개	1/2" – 1 1/4" OD 튜브	10bar

Bio Y

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
PP0250BY	10개	1/4" HB	4bar
PP0375BY	10개	3/8" HB	4bar
PP0500BY	10개	1/2" HB	4bar
PP0625BY	10개	5/8" HB	4bar
PP0750BY	10개	3/4" HB	4bar
PP0875BY	10개	7/8" HB	4bar
PP1000BY	10개	1" HB	4bar

BioEndCap

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
PEC-500-750	10개	1/2" – 3/4" TC	4bar
PEC-100-150	10개	1" – 1 1/2" TC	4bar

FlatBioEndCap

부품 번호	포장 크기	크기	최대 작동 압력
PEC-050-075-FC	10개	1/2" – 3/4" TC	4bar
PEC-100-150-FC	10개	1" – 1 1/2" TC	4bar
PEC-200-FC	10개	2" TC	4bar
PEC-250-FC	10개	2 1/2" TC	4bar



Fluid Technology Group

생명공학 및 제약 솔루션



Watson-Marlow Fluid Technology Group

Watson-Marlow Fluid Technology Group은 직접 판매 사업부와 대리점의 광범위한 글로벌 네트워크를 통해 현지에서 고객을 지원합니다

wmftg.com/global

