

## 압축공기용 필터



*Atlas Copco*





## 뛰어난 생산성을 약속합니다.

### 자체 개발 & 검증된 테스트

1998년부터 아트라스콥코의 압축공기용 필터팀에서 최첨단 필터 솔루션을 개발하고 있으며, 축적된 필터 메커니즘의 노하우와 그것을 검증하는 절차를 통해 획기적인 결과를 가져왔습니다. 아트라스콥코는 오랜 기간 동안 압축공기 필터 메커니즘에 대한 연구를 Karlsruhe 대학교와 함께 하고 있습니다.

### 철저한 품질 관리

아트라스콥코의 압축공기용 필터 제품은 철저한 품질 관리를 받습니다. 모든 필터는 자체 생산되며, 성능에 맞도록 엄격한 제작 절차를 거쳐 만들어집니다. 이런 절차와 테스트를 통해 완벽한 품질을 가진 압축공기용 필터를 제공합니다.

# 아트라스콥코의 압축공기 품질 솔루션

압축공기는 먼지, 물 그리고 오일로 오염 될 수 있습니다.

- 먼지: 미생물, 먼지, 고체 입자, 녹 가루
- 물: 수증기, 응축수, 워터 에어로졸, 산성 응축수
- 오일: 액체 오일, 오일 에어로졸, 유증기

아트라스콥코는 다양한 압축공기 필터 솔루션과 응용 지식을 보유하고 있습니다. 현장의 요구사항에 대응할 수 있는 다양한 제품을 제공하며, 정품 카트리지는 아트라스콥코의 필터 성능을 보장합니다.



## Flanged design

6 grades  
12 sizes  
550 → 8,000 l/s  
1,200 → 17,000 cfm

## Tower design

1 grade  
9 sizes  
20 → 310 l/s  
42 → 657 cfm

20 bar / 290 psi  
50 bar / 725 psi  
100 bar / 1,450 psi  
350 bar / 5,075 psi

## Threaded design

5 grades  
9 sizes  
15 → 944 l/s  
32 → 2,000 cfm

## Threaded design

5 grades  
11 sizes  
9 → 520 l/s  
19 → 1,102 cfm

## Threaded design

1 grade  
10 sizes  
400 → 6,700 l/min  
14 → 237 cfm



## Threaded design

6 grades  
11 sizes  
9 → 550 l/s  
19 → 1,200 cfm

Name	DDp+	PDp+	DD+	PD+	UD+	QD+	QDT	H High pressure			SFA Silicone-free			MV Medical vacuum	
	DDp	PDp	DD	PD		QD									
Grade	Rough	Fine	Rough	Fine	Ultimate	Basic	Optimal	Rough & Fine	Rough & Fine	Basic	Rough & Fine	Rough & Fine	Basic	Fine	
Contaminant	Dry dust		Oil aerosol / wet dust			Oil vapor									
General applications								Special applications							



Dry dust



Micro-organisms



Oil aerosol



Wet dust



Oil vapor



Water drops

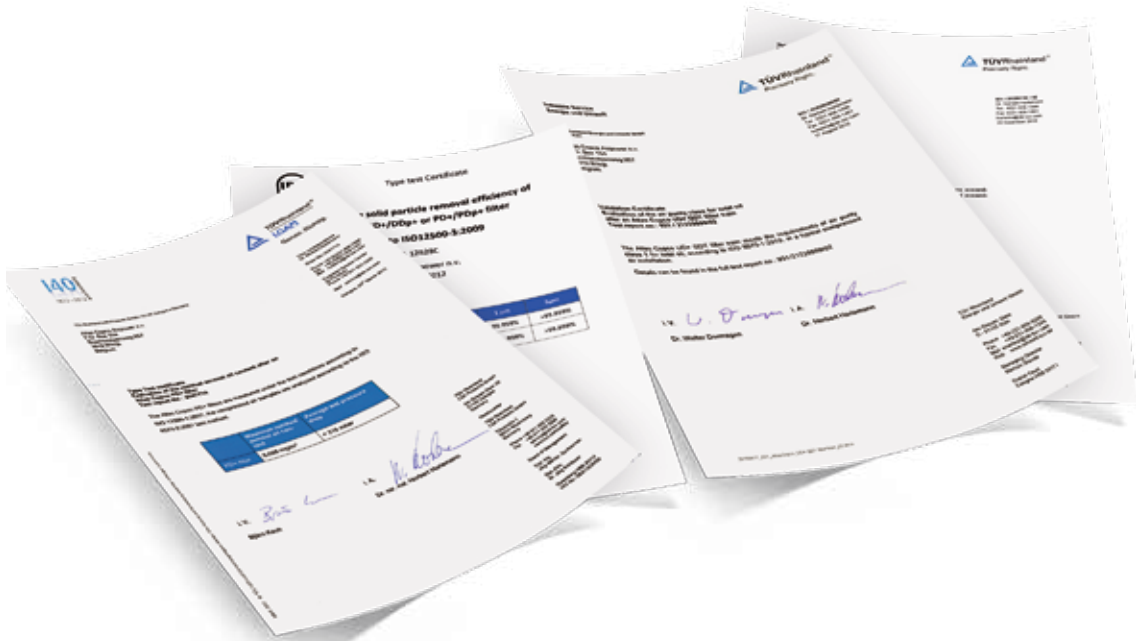
## 검증된 성능

아트라스콥코의 필터는 압축공기 품질 관련 국제 기준인 ISO 8573-1:2010 인증을 받았습니다. ISO 8573-1:1991이나 ISO 8573-1:2001과 같은 이전 인증을 받은 필터는 주의 하십시오. 최신 표준 인증과 이전 인증의 차이점은 압축공기의 품질입니다. 아트라스콥코의 필터는 ISO 12500-1:2007, ISO 12500-2:2007와 ISO 12500-3:2009 테스트를 거쳐 인증을 받았습니다. 필터가 오일 에어로졸, 유증기와 고체 입자의 여과되는 효율을 입증하기 위한 표준 인증입니다. ISO 8573-2:2007, ISO 8573-5:2001와 ISO 8573-4:2001에 따라서 각 오염 물질에 대해 테스트 받았습니다. 또한 TÜV의 엄격한 테스트를 통과했습니다.

## ISO 인증

아트라스콥코의 필터는 ISO 기준에 의거하여 테스트를 받았습니다:

- ISO 8573-1:2010: Compressed air - Contaminants and purity classes
- ISO 8573-2:2007: Compressed air - Test method for oil aerosol content
- ISO 8573-4:2001: Compressed air - Test method for dust
- ISO 8573-5: 2001: Compressed air - Test method for oil vapor and organic solvent content
- ISO 12500-1:2007: Filters for compressed air - test methods - oil aerosols
- ISO 12500-2:2007: Filters for compressed air - test methods - oil vapors
- ISO 12500-3:2009: Filters for compressed air - test methods - particulates



**Certified peace of mind**

FILTER APPROVALS		COMPANY CERTIFICATION	
CE	ASME CERTIFIED DESIGNER	CRN	
ACTIVE MEMBER OF			
pneurop	CAGI	bcas BRITISH COMPRESSED AIR SOCIETY LIMITED	VDMA

# 여러 산업 현장에 맞는 솔루션

압축공기의 사용 현장에 따라 필요한 품질의 정도가 다릅니다. 압축공기의 품질 등급은 아래와 같습니다.

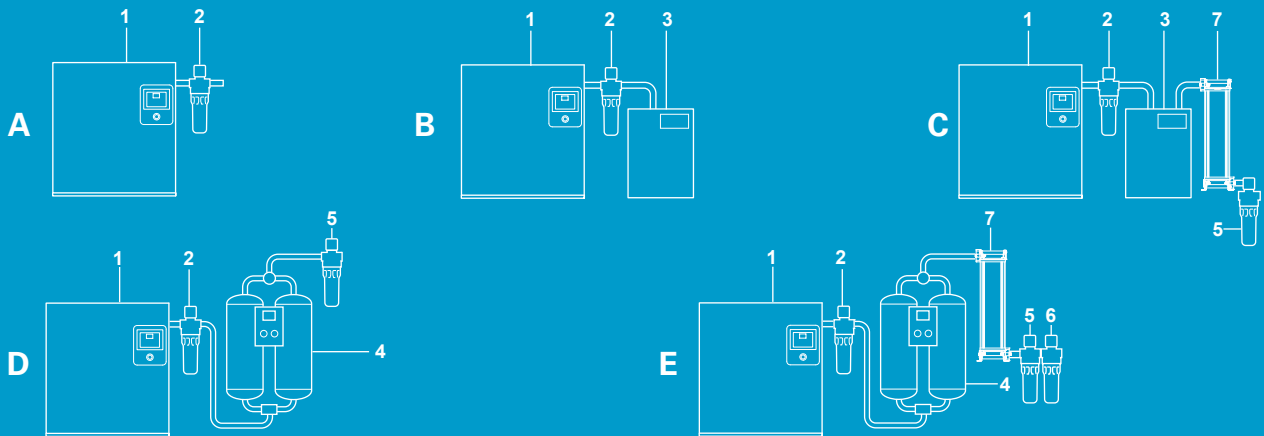
아트라스콥코의 필터와 드라이어는 모든 등급 요건을 충족합니다.

ISO 8573-1:2010 CLASS	Solid particles		Water	Oil (= aerosol, liquid, vapor)		
	Wet conditions	Dry conditions				
0	As specified by the customer*			Oil-free compressor		
1	DD+ & PD+	DDp+ & PDp+	Desiccant dryer	DD+ & PD+	&	QD+/QDT
	UD+			UD+	&	QD+/QDT
2	DD+	DDp+	Desiccant dryer	DD+ & PD+		
				UD+		
3	DD+	DDp+	Desiccant dryer, membrane dryer, rotary drum dryer	DD+		
4	DD+	DDp+	Membrane dryer, refrigerant dryer	DD+		
5	DD+	DDp+	Membrane dryer, refrigerant dryer	-		
6	-	-	Membrane dryer, refrigerant dryer	-		

\* 아트라스콥코에 문의하세요.

## 설치 방법 예

<b>A</b>	Compressor - UD+	Air purity class ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
<b>B</b>	Compressor - UD+ - Refrigerant dryer	Air purity class ISO 8573-1:2010 [1:4:2]*
<b>C</b>	Compressor - UD+ - Refrigerant dryer - QDT - DDp+	Air purity class ISO 8573-1:2010 [2:4:1]
<b>D</b>	Compressor - UD+ - Desiccant dryer - DDp+	Air purity class ISO 8573-1:2010 [2:2:2]
<b>E</b>	Compressor - UD+ - Desiccant dryer - QDT - DDp+ - PDp+	Air purity class ISO 8573-1:2010 [1:2:1]



- 1. Compressor
- 2. UD+ filter
- 3. Refrigerant dryer
- 4. Desiccant dryer
- 5. DDp+ filter
- 6. PDp+ filter
- 7. QDT filter

\* 컴프레서 후단의 UD+ 필터는 고체 입자 등급 1을 만족합니다. 하지만 그 후단 배관이나 리시버 탱크, 드라이어에서 고체입자가 발생 될 수가 있어, 사용처에서 고체 입자 1등급을 받기 위해서는 DDp+와 PDp+ 필터를 설치하는 것을 추천합니다.

\* 컴프레서는 수분 분리기, 에프터 쿨러에서 발생한 응축수를 배출 할 수 있는 드레인이 적용되어야 하며, 현장에 필요한 압력하 노점에 맞는 드라이어를 설치 하여야 합니다.

## UD+ 시리즈

최신 기술이 접목된 에너지 절감 솔루션

### Two-in-one 오일 콜레싱 필터

UD+ 필터는 오일 에어로졸, 습식 먼지와 수분을 효과적으로 제거해줌으로써 장비와 제품 공정 프로세스를 보호합니다. UD+ 필터는 두 가지 필터 DD+, PD+가 하나로 통합된 필터로, 다양한 응용분야에 쓰일 수 있으며 에너지 절감 효과를 볼 수 있습니다.



## 특징

#### 40% 에너지 절감

기존 필터의 조합(DD+와 PD+) 대비 40% 절감된 차압은 40% 높은 에너지 효율성을 가져옵니다.

#### 청정한 공기

UD+ 필터는 두 개의 필터 조합(DD+와 PD+)을 사용한 것과 동일한 품질을 제공합니다.

#### 설치 면적 최소화

Two-in-one 타입으로 설치 공간과 복잡성을 최소화하며 공간이 작은 응용분야에 적합합니다.

#### 비용 절감

기존 필터 조합(DD+와 PD+)에 비해서 UD+ 필터는 비용 절감에 효과적입니다.

## 성능

	UD+
Contaminant	Oil aerosol/wet dust
Test method	ISO 8573-2:2007, ISO 12500-1:2007
Maximum oil carry-over (mg/m³)*	0.0009
Wet pressure drop (mbar)	245
Element service	After 4,000 operating hours or 1 year
Precede with	Water separation

\* Inlet oil concentration = 10 mg/m³. Oil = oil aerosol and liquid.

## 필터 사양

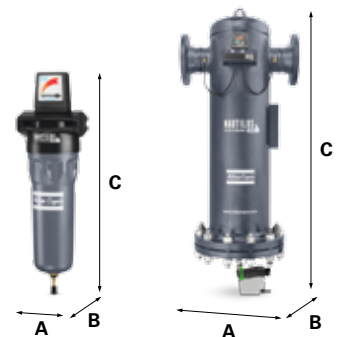
FILTER SIZE UD+	Nominal capacity		Reference pressure		Maximum pressure		Connections	Dimensions						Free space for cartridge replacement		Weight	
								A		B		C		D			
	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg
9+	9	19	7	102	16	232	3/8	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.0	2.2
15+	15	32	7	102	16	232	1/2	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.1	2.4
25+	25	53	7	102	16	232	1/2	90	3.5	61	2.4	323	12.8	75	2.9	1.3	2.9
45+	45	95	7	102	16	232	3/4 & 1	110	4.3	99	3.9	374	14.7	75	2.9	1.6	4.2
60+	60	127	7	102	16	232	1	110	4.3	99	3.9	414	16.3	75	2.9	2.1	4.6
100+	100	212	7	102	16	232	1	140	5.5	105	4.0	425	16.7	100	3.9	3.7	8.2
140+	140	297	7	102	16	232	1-1/2	140	5.5	105	4.1	520	20.5	100	3.9	4.2	9.3
180+	180	381	7	102	16	232	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.5	9.9
220+	220	466	7	102	16	232	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.6	10.1
310+	310	657	7	102	16	232	2 & 2-1/2	179	7.1	121	4.8	689	27.1	150	5.9	6.9	15.2
425+	425	901	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.1	791	31.1	200	7.9	11.0	24.2
550+	550	1165	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.1	961	37.8	200	7.9	12.6	27.8
550+F	550	1165	7	102	16	232	DN80	370	14.6	280	11.0	1295	51.0	1375	54.1	76.0	167.6
850+F	850	1801	7	102	16	232	DN100	510	20.1	410	16.1	1360	53.5	1500	59.1	141.0	310.9
1100+F	1100	2331	7	102	16	232	DN100	510	20.1	410	16.1	1360	53.5	1500	59.1	143.0	315.3
1400+F	1400	2967	7	102	16	232	DN150	620	24.4	485	19.1	1480	58.3	1560	61.4	210.0	463.0
1800+F	1800	3814	7	102	16	232	DN150	640	25.2	490	19.3	1555	61.2	1640	64.6	176.0	388.0
2200+F	2200	4662	7	102	16	232	DN150	640	25.2	490	19.3	1555	61.2	1640	64.6	178.0	392.4
3000+F	3000	6357	7	102	16	232	DN200	820	32.3	650	17.7	1745	68.7	1710	67.3	420.0	925.9
4000+F	4000	8476	7	102	16	232	DN200	820	32.3	650	17.7	1745	68.7	1710	67.3	428.0	943.6
5000+F	5000	10595	7	102	16	232	DN200	820	32.3	650	17.7	1745	68.7	1710	67.3	432.0	952.4
6000+F	6000	12714	7	102	16	232	DN250	920	36.2	815	32.1	2085	82.1	1625	64.0	671.0	1479.3
7000+F	7000	14833	7	102	16	232	DN250	920	36.2	815	32.1	2085	82.1	1625	64.0	675.0	1488.1
8000+F	8000	16952	7	102	16	232	DN300	1040	40.9	930	36.6	2070	81.5	1625	64.0	900.0	1984.2

## 보정 계수

Inlet pressure (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Inlet pressure (psig)	15	29	44	58	72.5	87	102	116	145	174	203	232
Correction factor	0.38	0.53	0.65	0.75	0.83	0.92	1.00	1.06	1.20	1.31	1.41	1.50

### 예)

- 운전 압력 3 bar(g), 압축공기 유량 35 l/s.
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 운전 압력 3bar(g)에 해당하는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택 할 수 있다.
  - UD45+: 45 l/s \* 0.65 = 29 l/s ⇒ 45+ 필터 사이즈는 작다.
  - UD60+: 60 l/s \* 0.65 = 39 l/s ⇒ 60+ 필터 사이즈가 적당하다.



## 추가 옵션

- Filter connection kit(같은 시리즈 필터와의 쉬운 설치)(적용 사이즈 9-550 l/s).
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 9-550 l/s)
- Quick coupling connection(드레인 호스 연결)
- Voltage-free contact(카트리지가 교체 설정 차압을 알려주는 센서)
- EWD 전자 드레인  
(사이즈 9-550 l/s 는 옵션, 사이즈 ≥550F는 기본으로 탑재되어 있음)

## <인증서>

- ISO 8573-2:2007
- ISO 12500-1:2007



Wall mounting kit

# DD(+)/PD(+) 시리즈

## 고성능 콜레싱 필터

DD(+) 및 PD(+) 필터는 압축공기 시스템 내에 오일 에어로졸, 습식 먼지와 물방울을 효율적으로 제거해줍니다. 이런 오염 물질은 컴프레서의 공기 압축 과정에서 필요한 흡입 공기와 오일에서 주로 발생 됩니다. DD(+) 및 PD(+) 필터 솔루션은 현장에서 요구하는 압축공기 품질을 효율적이고 안정적으로 제공합니다.



## 특징

오일 에어로졸, 습식 먼지와 물방울 제거와 드레인 배출

고효율 유리 섬유 필터 엘레먼트

낮은 차압으로 운영 비용 절감

최적화된 디자인과 필터 엘레먼트로 적은 차압 제공

안정성

고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

쉬운 유지보수

필터 하우징을 돌려서 제거 후 필터 엘레먼트 교체(일반타입)

차압계

(+) 타입은 기본, 일반 타입은 옵션

차압 표시 (적용 사이즈 10-35 l/s는 차압표시기, 적용 사이즈 50-8000 l/s는 차압게이지)

## 성능

	DD	PD	DD+	PD+
Contaminant	Oil aerosol/wet dust			
Test method	ISO 8573-2:2007, ISO 12500-1:2007			
Maximum oil carry-over (mg/m <sup>3</sup> )*	0.1*	0.01*	0.07*	0.008*
Wet pressure drop (mbar)	245	280	180	215
Element service	After 4,000 operating hours or 1 year			
Precede with	Water separation	Water separation DD	Water separation	Water separation DD+

\* Inlet oil concentration = 10 mg/m<sup>3</sup>. Oil = oil aerosol and liquid.

## 필터 사양

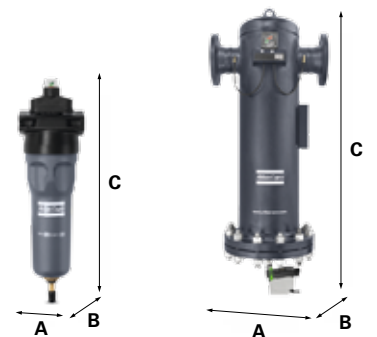
FILTER SIZE DD/PD		Nominal capacity				Reference pressure		Maximum pressure		Connections	Dimensions						Free space for cartridge replacement		Weight	
		Standard		+							A		B		C		D			
Standard	+	l/s	cfm	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
12	10+	12	25	10	21	7	102	20	290	3/8	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.0	2.2
25	20+	25	53	20	42	7	102	20	290	1/2	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.1	2.4
45	35+	45	95	35	74	7	102	20	290	1/2	90	3.5	61	2.4	323	12.7	75	2.9	1.3	2.9
65	50+	65	138	50	106	7	102	20	290	3/4 & 1	110	4.3	99	3.9	374	14.7	75	2.9	1.6	4.2
90	70+	90	191	70	148	7	102	20	290	1	110	4.3	99	3.9	414	16.3	75	2.9	2.1	4.6
160	130+	160	339	130	275	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	520	20.5	100	3.9	4.2	9.3
215	170+	215	456	170	360	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.5	9.9
265	210+	265	562	210	445	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.6	10.1
360	310+	360	763	310	657	7	102	20	290	2 & 2-1/2	179	7.0	121	4.8	689	27.1	150	5.9	6.9	15.2
525	425+	525	1112	425	901	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.0	791	31.1	200	7.9	11.0	24.2
690	550+	690	1462	550	1165	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.0	961	37.9	200	7.9	12.6	27.8
630F	550+F	630	1335	550	1165	7	102	16	232	DN80	370	14.6	190	7.5	1295	51.0	1375	54.1	76.0	167.6
970F	850+F	970	2055	850	1801	7	102	16	232	DN100	510	20.1	230	9.1	1360	53.5	1500	59.1	141.0	310.9
1260F	1100+F	1260	2670	1100	2331	7	102	16	232	DN100	510	20.1	230	9.1	1360	53.5	1500	59.1	143.0	415.3
1600F	1400+F	1600	3390	1400	2967	7	102	16	232	DN150	620	24.4	290	11.4	1480	58.3	1560	61.4	210.0	463.0
2200F	1800+F	2200	4662	1800	3814	7	102	16	232	DN150	640	25.2	285	11.2	1555	61.2	1640	64.6	176.0	388.0
2400F	2200+F	2400	5086	2200	4662	7	102	16	232	DN150	640	25.2	285	11.2	1555	61.2	1640	64.6	178.0	392.4
3600F	3000+F	3600	7628	3000	6357	7	102	16	232	DN200	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	420.0	925.9
-	4000+F	-	-	4000	8476	7	102	16	232	DN200	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	428.0	943.6
-	5000+F	-	-	5000	10595	7	102	16	232	DN250	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	432.0	952.4
-	6000+F	-	-	6000	12714	7	102	16	232	DN250	920	32.3	550	18.9	2085	80.3	1625	64	594.0	1034.0
-	7000+F	-	-	7000	14833	7	102	16	232	DN300	920	36.2	550	21.7	2085	82.1	1625	64	597.0	1479.3
-	8000+F	-	-	8000	16952	7	102	16	232	DN300	1040	40.9	525	20.7	2070	81.5	1625	64	1140.0	1984.2

## 보정 계수

Inlet pressure (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Inlet pressure (psig)	15	29	44	58	72.5	87	102	116	145	174	203	232
Correction factor	0.38	0.53	0.65	0.75	0.83	0.92	1.00	1.06	1.20	1.31	1.41	1.50

예)

- 운전 압력 3 bar(g), 압축공기 유량 35 l/s.
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 운전 압력 3bar(g)에 해당하는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택할 수 있다.
  - DD50+: 50 l/s \* 0.65 = 33 l/s ⇒ 50+ 필터 사이즈는 작다.
  - DD70+: 70 l/s \* 0.65 = 46 l/s ⇒ 70+ 필터 사이즈가 적당하다.



## 추가 옵션

- Filter connection kit(같은 시리즈 필터와의 쉬운 설치)  
(적용 사이즈 10+~550 l/s, 12~690 l/s)
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 10+~550 l/s, 12~690 l/s)
- Quick coupling connection(드레인 호스 연결)
- Voltage-free contact(카트리지가 교체 설정 차압을 알려주는 센서)
- EWD 전자 드레인  
(사이즈 10+~550 l/s, 12~690 l/s는 옵션, 사이즈 ≥550F는 기본으로 탑재되어 있음)

## 〈인증서〉

- ISO 8573-2:2007
- ISO 12500-1:2007



EWD electronic drain

# DDp(+)/PDp(+) 시리즈

## 고성능 건식 파티클 필터

DD(+) 및 PDp(+) 필터는 압축공기 시스템 내에 먼지, 미립자, 부식으로 인한 녹 가루, 흡착제 부스러기 등을 효율적으로 제거해줍니다. DDp(+) 및 PDp(+) 필터 솔루션은 현장에서 요구하는 압축공기 품질을 효율적이고 안정적으로 제공합니다.



## 특징

먼지, 미립자, 부식으로 인한 녹 가루,  
흡착제 부스러기 등 제거  
고효율 유리 섬유 필터 엘레먼트

낮은 차압으로 운영 비용 절감  
최적화된 디자인과 필터 엘레먼트로 적은 차압 제공

안정성  
고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

쉬운 유지보수  
필터 하우징을 돌려서 제거 후 필터 엘레먼트 교체(일반타입)

차압계  
(+) 타입은 기본, 일반 타입은 옵션  
차압 표시 (적용 사이즈 10-35 l/s는 차압 표시기, 적용 사이즈 45-8000 l/s는 차압 게이지)

## 성능

	DDp	PDp	DDp+	PDp+
Contaminant	Dry dust			
Test method	ISO 8573-4:2001, ISO 12500-3:2009			
Particle removal efficiency (% at MPPS)	99.81	99.97	99.92	99.98
Dry pressure drop (mbar)	135	150	85	100
Element service	After 4,000 operating hours or 1 year or 350 mbar pressure drop			
Precede with	Dryer	Dryer DDp	Dryer	Dryer DDp+

## 필터 사양

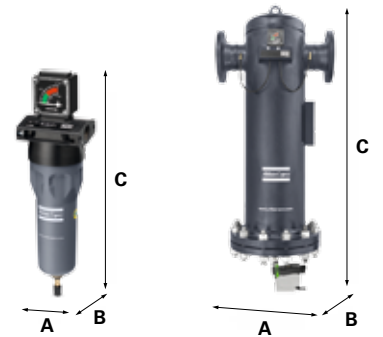
FILTER SIZE DD/PD		Nominal capacity				Reference pressure		Maximum pressure		Connections	Dimensions						Free space for cartridge replacement		Weight	
		Standard		+							A		B		C		D			
Standard	+	l/s	cfm	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
12	10+	12	25	10	21	7	102	20	290	3/8	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.0	2.2
25	20+	25	53	20	42	7	102	20	290	1/2	90	3.5	61	2.4	268	10.6	75	2.9	1.1	2.4
45	35+	45	95	35	74	7	102	20	290	1/2	90	3.5	61	2.4	323	12.7	75	2.9	1.3	2.9
65	50+	65	138	50	106	7	102	20	290	3/4 & 1	110	4.3	99	3.9	374	14.7	75	2.9	1.6	4.2
90	70+	90	191	70	148	7	102	20	290	1	110	4.3	99	3.9	414	16.3	75	2.9	2.1	4.6
160	130+	160	339	130	275	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	520	20.5	100	3.9	4.2	9.3
215	170+	215	456	170	360	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.5	9.9
265	210+	265	562	210	445	7	102	20	290	1-1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	100	3.9	4.6	10.1
360	310+	360	763	310	657	7	102	20	290	2 & 2-1/2	179	7.0	121	4.8	689	27.1	150	5.9	6.9	15.2
525	425+	525	1112	425	901	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.0	791	31.1	200	7.9	11.0	24.2
690	550+	690	1462	550	1165	7	102	16	232	3	210	8.3	128	5.0	961	37.9	200	7.9	12.6	27.8
630F	550+F	630	1335	550	1165	7	102	16	232	DN80	370	14.6	190	7.5	1295	51.0	1375	54.1	76.0	167.6
970F	850+F	970	2055	850	1801	7	102	16	232	DN100	510	20.1	230	9.1	1360	53.5	1500	59.1	141.0	310.9
1260F	1100+F	1260	2670	1100	2331	7	102	16	232	DN100	510	20.1	230	9.1	1360	53.5	1500	59.1	143.0	415.3
1600F	1400+F	1600	3390	1400	2967	7	102	16	232	DN150	620	24.4	290	11.4	1480	58.3	1560	61.4	210.0	463.0
2200F	1800+F	2200	4662	1800	3814	7	102	16	232	DN150	640	25.2	285	11.2	1555	61.2	1640	64.6	176.0	388.0
2400F	2200+F	2400	5086	2200	4662	7	102	16	232	DN150	640	25.2	285	11.2	1555	61.2	1640	64.6	178.0	392.4
3600F	3000+F	3600	7628	3000	6357	7	102	16	232	DN200	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	420.0	925.9
-	4000+F	-	-	4000	8476	7	102	16	232	DN200	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	428.0	943.6
-	5000+F	-	-	5000	10595	7	102	16	232	DN250	820	32.3	400	15.7	1745	68.7	1710	67.3	432.0	952.4
-	6000+F	-	-	6000	12714	7	102	16	232	DN250	920	32.3	550	18.9	2085	80.3	1625	64	594.0	1034.0
-	7000+F	-	-	7000	14833	7	102	16	232	DN300	920	36.2	550	21.7	2085	82.1	1625	64	597.0	1479.3
-	8000+F	-	-	8000	16952	7	102	16	232	DN300	1040	40.9	525	20.7	2070	81.5	1625	64	1140.0	1984.2

## 보정 계수

Inlet pressure (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Inlet pressure (psig)	15	29	44	58	72.5	87	102	116	145	174	203	232
Correction factor	0.38	0.53	0.65	0.75	0.83	0.92	1.00	1.06	1.20	1.31	1.41	1.50

예)

- 운전 압력 3 bar(g), 압축공기 유량 35 l/s.
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 운전 압력 3bar(g)에 해당하는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택할 수 있다.
  - DDp50+: 50 l/s \* 0.65 = 33 l/s ⇒ 50+ 필터 사이즈는 작다.
  - DDp70+: 70 l/s \* 0.65 = 46 l/s ⇒ 70+ 필터 사이즈가 적당하다.



## 추가 옵션

- Filter connection kit(같은 시리즈 필터와의 쉬운 설치)(적용 사이즈 10+~550 l/s, 12~690 l/s)
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 10+~550 l/s, 12~690 l/s)
- Voltage-free contact(카트리지가 교체 설정 차압을 알려주는 센서)

## <인증서>

- ISO 8573-4:2001
- ISO 12500-3:2009

Voltage-free contact



## QDT 시리즈

### 유증기 제거 전용 활성 카본 타워

고효율 활성 카본 타워는 압축공기에 포함된 탄화수소, 냄새와 유증기를 제거해줍니다. 활성 카본 레이어는 유증기 흡수를 통해 압축공기 내 오일을 0.003 mg/m<sup>3</sup>까지 제거 할 수 있습니다. QDT 시리즈는 사용하는 동안 낮은 압력 강하를 유지합니다.



## 특징

### 최고의 오일 증기 제거

우수한 활성 카본 적용

### 낮은 압력 강하

최적의 내부 유량 흐름

### 높은 안정성

견고한 디자인과 최적의 필터 자재 사용

### 추가 옵션

- 오일 표시기
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 20-185 l/s)



### 인증서

ISO 8573-5:2001

## 성능

	QDT
Contaminant	Oil vapor
Test method	ISO 8573-5:2001, ISO 12500-2:2007
Maximum oil carry-over (mg/m <sup>3</sup> )*	0.003
Dry pressure drop (mbar)	125
Element service	After 4,000 operating hours or 1 year
Precede with	Water separation UD+ or DD+/PD+ Dryer

\* After UD+ or DD+/PD+ with inlet oil concentration of 10 mg/m<sup>3</sup>.

## 필터 사양

FILTER SIZE QDT	Nominal capacity		Connections G or NPT	Dimensions						Weight	
				A		B		C			
	l/s	cfm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
20	20	42	1/2	490	19	223	9	190	7	10	22
45	45	95	1	715	28	223	9	190	7	15	33
60	60	127	1	840	33	223	9	190	7	18	40
95	95	210	1	715	28	387	15	190	7	29	64
125	125	265	1 1/2	840	33	387	15	190	7	34	75
150	150	318	1 1/2	715	28	551	22	190	7	42	93
195	185	392	1 1/2	840	33	551	22	190	7	50	110
245	245	519	1 1/2	840	33	715	28	190	7	67	148
310	310	657	1 1/2	840	33	879	35	190	7	84	185

## 보정 계수

압축공기의 흡입 온도에 따른 보정 계수를 적용하여 필터의 사이즈를 선택 할 수 있다.

Inlet temperature °C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Inlet temperature °F	68	77	96	95	104	113	122	131	140
Correction factor	1.67	1.43	1.25	1	0.71	0.56	0.37	0.25	0.19

압축공기의 흡입 압력에 따른 보정 계수를 적용하여 필터의 사이즈를 선택 할 수 있다.

Inlet pressure bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Inlet pressure psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	193
Correction factor	0.57	0.77	0.83	1	1	1	1	1.05	10.5	1.11	1.18

### 예)

- 운전 온도 50°C, 운전 압력 12 bar(g), 압축공기 생산 100 l/s
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택 할 수 있다.
  - QDT150: 150 l/s \* 0.37 \* 1.11 = 62 l/s ⇒ 125 필터 사이즈는 너무 작다.
  - QDT195: 195 l/s \* 0.37 \* 1.11 = 80 l/s ⇒ 195 필터 사이즈는 작다.
  - QDT245: 245 l/s \* 0.37 \* 1.11 = 101 l/s ⇒ 245 필터 사이즈가 적당하다.



## UD+ & QDT: 최고의 조합



UD+	QDT
액체 오일 & 오일 에어로졸 제거	유증기 제거
0.0009 mg/m³ 에어로졸과 액체 제거	0.003 mg/m³ 유증기 제거
DD+/PD+ 대비 압력 강하 40% 감소	기존 QDT 대비 압력 강하 65% 감소
50% 설치 면적 축소	탱크 타입에 비해 컴팩트한 사이즈

## CLASS 1: Total oil, ISO 8573-1:2010

아트라스콥코 UD+&QDT 필터 조합은 ISO 8573-1:2010 의 Class1 등급을 제공합니다.



## QD(+) 시리즈

### 고성능 유증기 필터

QD(+)필터는 압축공기에 포함된 탄화수소, 냄새와 유증기를 제거해줍니다. 활성 카본 레이어는 유증기 흡수를 통해 압축공기 내 오일을 0.003 mg/m<sup>3</sup> 까지 제거 할 수 있습니다. QD(+) 시리즈는 사용하는 동안 낮은 압력 강하를 유지합니다.



## 특징

#### 최고의 오일 증기 제거

우수한 활성 카본 레이어 적용

#### 낮은 차압으로 운영 비용 절감

최적화된 디자인과 필터 엘레먼트로 적은 차압 제공

#### 안정성

고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

#### 쉬운 유지보수

필터 하우징을 돌려서 제거 후 필터 엘레먼트 교체(일반타입)

#### 추가 옵션

- Filter connection kit(같은 시리즈 필터와의 쉬운 설치)(적용 사이즈 10<sup>+</sup>-550 l/s, 12-690 l/s)
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 10<sup>+</sup>-550 l/s, 12-690 l/s)

장비 사이즈는 DD(+) & PD(+) 시리즈 제품을 참고하세요.

## 성능

	QD	QD+
Contaminant	Oil vapor	
Test method	ISO 8573-5:2001	
Maximum oil carry-over (mg/m <sup>3</sup> )*	0.003*	
Dry pressure drop (mbar)	190	140
Element service	After 1,000 operating hours or 1 year	
Precede with	Water separation DD/PD Dryer	Water separation UD+ or DD+/PD+ Dryer

\* After UD+ or DD(+)/PD(+) with inlet oil concentration of 10 mg/m<sup>3</sup>.

# SFA 시리즈

## Silicone-free: 오일 에어로졸, 먼지 및 유증기 제거

압축공기 시스템과 제품 공정 그리고 최종 생산 제품을 보호하기 위해서는 압축공기 품질이 중요합니다. Silicone-free SFA 필터는 습식/건식 먼지, 미립자, 오일 에어로졸과 물방울을 제거합니다. SFA 시리즈는 Silicone-free 의 높은 기준에 맞게 설계 및 제작 되었으며, FRAUNHOER 기관에서 Silicone-free 인증을 받았습니다.



## 특징

### 오염 물질 제거

습식/건식 먼지, 미립자, 오일 에어로졸과 물방울이 제거

### 낮은 차압으로 운영 비용 절감

최적화된 디자인과 필터エレメント로 적은 차압 제공

### 안정성

고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

### 쉬운 유지보수

필터 하우징을 돌려서 제거 후 필터エレメント 교체(일반타입)

### 차압계(옵션)

차압 표시 (적용 사이즈 9-32 l/s는 차압표시기, 적용 사이즈 44-520 l/s는 차압게이지)

### 적용 산업 분야

- 페인트 산업
- 자동차 산업

### 추가 옵션

- Filter connection kit(같은 시리즈 필터와의 쉬운 설치)(적용 사이즈 9-520 l/s)
- Wall mounting kit(벽 취부 키트)(적용 사이즈 9-520 l/s)
- Quick coupling connection(DD&PD 만 적용)
- Voltage-free contact(카트리지를 교체 설정 차압을 알려주는 센서)(QD는 미 적용)
- EWD 전자 드레인(DD&PD 만 적용)

### 인증

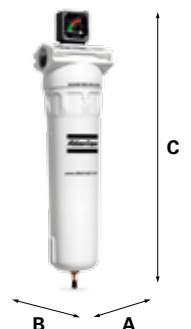
- 페인트 산업분야 적합 인증(FRAUNHOFER 기관)



SFA 필터 성능은 (+)시리즈 필터와 비교 가능합니다. (8, 10, 14 쪽 참조)

## 필터 사양

FILTER SIZE	Nominal capacity*		Maximal capacity*		Connections G or NPT	Dimensions						Free space for cartridge replacement		Weight	
	l/s	cfm	l/s	cfm		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm		
DD, DDp, PD, PDp, QD	l/s	cfm	l/s	cfm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
9	9	19	11	23	3/8	90	3.54	61	2.40	268	10.55	75	2.95	1	2.2
17	17	36	21	45	1/2	90	3.54	61	2.40	268	10.55	75	2.95	1.1	2.4
32	32	68	40	85	1/2	90	3.54	61	2.40	323	12.72	75	2.95	1.3	2.9
44	44	93	55	117	3/4 & 1	110	4.33	98.5	3.88	374	14.72	75	2.95	1.9	4.19
60	60	127	75	159	1	110	4.33	98.5	3.88	414	16.3	75	2.95	2.1	4.6
120	120	254	150	318	1-1/2	140	5.51	105	4.13	520	20.47	100	3.94	4.2	9.3
150	150	318	188	399	1-1/2	140	5.51	105	4.13	603	23.47	100	3.94	4.5	9.9
175	175	371	219	464	1-1/2	140	5.51	105	4.13	603	23.47	100	3.94	4.6	10.1
280	280	594	350	742	2 & 2-1/2	179	7.05	121	4.76	689	27.13	150	5.91	6.9	15.2
390	390	827	488	1035	3	210	8.27	128	5.04	791	31.14	200	7.87	11	24.2
520	520	1102	650	1378	3	210	8.27	128	5.04	961	37.83	200	7.87	12.6	27.8



\* Nominal pressure: 7 bar(e)/102 psig; temperature: 20°C, 68°F.

# H 시리즈

## 350bar의 압축공기 품질 관리

압축공기 시스템과 제품 공정 그리고 최종 생산 제품을 보호하기 위해서는 압축공기 품질이 중요합니다. 고압 필터는 습식/건식 먼지, 미립자, 오일 에어로졸과 물방울이 제거합니다. 아트라스코프의 혁신적인 고압 필터는 최대 350bar에서 최상의 압축공기 품질을 제공합니다. 고압 필터 하우징은 수압 테스트를 통과하였으며 안전하고 안정적입니다. 각각의 고압 필터마다 압력 테스트 인증서가 있습니다.



## 특징

### 오염 물질 제거

습식/건식 먼지, 미립자, 오일 에어로졸과 물방울이 제거

### 낮은 차압으로 운영 비용 절감

최적화된 디자인과 필터 엘레멘트로 적은 차압 제공

### 안정성

고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

### 적용 산업 분야

- 화학 산업 분야
- 식품 및 음료 산업 분야
- 제조 업체
- 군사
- 오일 & 가스

## 성능

	DDHp+	PDHp+	DDH+	PDH+	QDH+
Contaminant	Dry dust		Oil aerosol/wet dust		Oil vapor
Test method	ISO 8573-4:2001 ISO 12500-3:2009		ISO 8573-2:2007 ISO 12500-1:2007		ISO 8573-5:2001
Maximum oil carry-over (mg/m³)	-	-	0.08*	0.007*	0.003**
Particle removal efficiency (% at MPPS)	99.92 (0.1)	99.98 (0.06)	N/A	N/A	N/A
Dry pressure drop (mbar)	85	100	N/A	N/A	140
Wet pressure drop (mbar)	N/A	N/A	180	215	N/A
Element service	After 4,000 operating hours or 1 year or 350 mbar pressure drop		After 4,000 operating hours or 1 year		After 1,000 operating hours or 1 year
Precede with	N/A	DDHp+	N/A	DDH+	DDH+/PDH+

Always install a liquid water separation system in front of a filter. Water separation is not needed in the high pressure line if there is a sufficiently low PDP in the low pressure line (e.g. nitrogen skid, low pressure line with adsorption dryer).

\* Inlet oil concentration = 10 mg/m³. Oil = oil aerosol and liquid.

\*\* After DD(+)/PD(+) with inlet oil concentration of 10 mg/m³.

## 필터 사양

Filter Size	Nominal capacity			Connections	Dimensions						Weight	
					A		B		C			
DDH, DDHp, PDH, PDHp, QDH	m³/h	l/s	cfm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
20 bar Aluminum												
15+	54	15	32	3/8	90	3.5	61	2.4	268	10.6	1.0	2.2
32+	115	32	68	1/2	90	3.5	61	2.4	268	10.6	1.1	2.4
55+	198	55	117	1/2	90	3.5	61	2.4	323	12.7	1.3	2.9
80+	288	80	170	3/4 & 1	110	4.3	99	3.9	374	14.7	1.6	3.5
110+	396	110	233	1	110	4.3	99	3.9	414	16.3	2.1	4.6
200+	720	200	424	1 1/2	140	5.5	105	4.1	520	20.5	4.2	9.3
270+	972	270	572	1 1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	4.5	9.9
330+	1188	330	699	1 1/2	140	5.5	105	4.1	603	23.7	4.6	10.1
490+	1764	490	1038	2 & 2 1/2	179	7.0	121	4.8	689	27.1	6.9	15.2
50 bar Aluminum												
160+	160	44	94	1/4	63	0.0	150	5.9	150	5.9	0.3	0.7
250+	250	69	147	3/8	63	2.5	190	7.4	190	7.4	0.3	0.7
450+	450	125	265	1/2	114	4.4	305	11.9	305	11.9	2.6	5.7
550+	550	153	324	3/4	114	4.4	305	11.9	305	11.9	2.6	5.7
835+	835	232	491	1	114	4.4	395	15.4	395	15.4	3.3	7.3
1250+	1250	347	736	1 1/2	146	5.7	435	17.0	435	17.0	7.5	16.5
1725+	1725	479	1015	1 1/2	146	5.7	435	17.0	435	17.0	7.5	16.5
1925+	1925	535	1133	2	146	5.7	435	17.0	435	17.0	7.5	16.5
3200+	3200	889	1883	2	146	5.7	635	24.8	635	24.8	10	22.0
50 bar Stainless Steel												
100+	100	28	59	1/4	85	3.3	202	7.9	202	7.9	1.7	3.7
200+	200	56	118	3/8	85	3.3	227	8.9	227	8.9	2	4.4
340+	340	94	200	1/2	85	3.3	257	10.0	257	10.0	2.2	4.8
500+	500	139	294	3/4	110	4.3	270	10.5	270	10.5	4	8.8
1000+	1000	278	589	1	110	4.3	422	16.5	422	16.5	5	11.0
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5.9	517	20.2	517	20.2	15	33.1
2040+	2040	567	1200	2	150	5.9	517	20.2	517	20.2	15	33.1
3400+	3400	944	2000	2	150	5.9	817	31.9	817	31.9	21	46.3
100 bar Stainless Steel												
100+	100	28	59	1/4	65	2.5	135	5.3	135	5.3	3.2	7.1
315+	315	88	185	1/2	65	2.5	250	9.8	250	9.8	5.6	12.3
460+	460	128	271	3/4	88	3.4	275	10.7	275	10.7	6.1	13.4
680+	680	189	400	1	135	5.3	265	10.3	265	10.3	10.5	23.1
1200+	1200	333	706	1	135	5.3	480	18.7	480	18.7	14.7	32.4
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5.9	525	20.5	525	20.5	22	48.5
3400+	3400	944	2000	2	150	5.9	815	31.8	815	31.8	28	61.7
350 bar Stainless Steel												
48+	48	13	28	1/4	41	1.6	103	4.0	103	4.0	1.6	3.5
111+	111	31	65	1/4	65	2.5	135	5.3	135	5.3	3.2	7.1
255+	255	71	150	1/2	88.5	3.5	210	8.2	210	8.2	5.6	12.3
510+	510	142	300	3/4	88.5	3.5	280	10.9	280	10.9	6.1	13.4
750+	750	208	441	1	150	5.9	330	12.9	330	12.9	14.5	32.0
1330+	1330	369	783	1	150	5.9	480	18.7	480	18.7	17.4	38.3

## 보정 계수

20 bar Aluminum										
Operating pressure	barg	-	-	-	-	-	14	16	18	20
	psig	-	-	-	-	-	203	232	261	290
Correction factor							0.9	0.95	1	1.05
50 bar Aluminum & Stainless Steel										
Operating pressure	barg	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	psig	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Correction factor		0.14	0.22	0.28	0.34	0.47	0.56	0.7	0.85	1
100 bar Stainless Steel										
Operating pressure	barg	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	psig	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Correction factor		0.45	0.57	0.68	0.8	0.84	0.88	0.92	0.96	1
350 bar Stainless Steel										
Operating pressure	barg	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	psig	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Correction factor				0.73	0.78	0.82	0.87	0.91	0.96	1



예)

- 운전 압력 300 bar(g), 압축공기 유량 500 m³/h
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택 할 수 있다.
  - Size 510+: 510 m³/h \* 0.96 = 490 m³/h ⇒ 510+ 필터 사이즈는 작다.
  - Size 750+: 750 m³/h \* 0.96 = 720 m³/h ⇒ 750+ 필터 사이즈가 적당하다.

# MV 시리즈

## 의료용 진공 필터는 사람과 기계를 최적으로 보호

의료용 진공 필터는 진공 펌프 흡입 부분에 설치합니다. MV 시리즈는 진공 펌프를 손상시키거나, 생물학적으로 공기를 오염시킬 수 있는 액체, 고체 혹은 박테리아 오염을 제거합니다. 아트라스콥코의 의료용 진공 필터 솔루션은 HTM 의료 기준에 준하여 설계 및 제작되었습니다.



## 특징

### 오염 물질 제거

습식/건식 먼지, 미립자, 오일 에어로졸과 물방울 제거

### 낮은 차압으로 운영 비용 절감

최적화된 디자인과 필터 엘레먼트로 낮은 차압 제공

### 안정성

고성능 스테인레스 스틸 재질, 이중 O-rings, 부식 없는 필터 하우징

### 쉬운 유지보수

필터 하우징을 돌려서 제거 후 필터 엘레먼트 교체(일반타입)

### 차압계

차압을 확인 할 수 있는 차압게이지 적용



### 적용 산업 분야

- 의료
- 치과
- 수의과

## 성능

	MV
Contaminant	Dry dust
Maximum temperature	60°C/140°F
Maximum working vacuum	Full vacuum
Test method	Sodium flame test BS 3928:1969, based on requirements of HTM2022
Particle removal efficiency (%)*	99.995
Dry pressure drop (mbar)	30
Element service	After 2,000 operating hours or 1 year or 100 mbar pressure drop

\* In accordance with BS 3928-1969.

## 필터 사양

Filter Size MV	Nominal Capacity	Connections	Dimensions						Weight	
			A		B		C			
	l/min	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
10	400	1/2	60	2	90	4	240	9	1.3	2.9
20	800	1	76	3	110	4	300	12	2.1	4.6
60	2400	1 1/2	103	4	140	5	489	19	4.6	10.1
80	3400	2	135	5	179	7	575	22	6.9	15.2
120	4900	3	155	6	210	8	677	26	11.0	24.2
160	6700	3	155	6	210	8	847	33	12.6	27.8

## 보정 계수

Operating pressure	bar(a)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	Psig	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15
	Torr = mm Hg	75	150	225	300	375	450	525	600	675	750
Correction factor		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1

예)

- 사용 진공 300 mbar(a), 유량 1,000 l/min
- 선택한 필터의 유량에서 요구되는 보정 계수를 적용하여 필터 사이즈를 선택 할 수 있다.
  - Size 60: 2,400 l/min \* 0.3 = 720 l/min ⇒ 60 필터 사이즈는 너무 작다.
  - Size 80: 3,400 l/min \* 0.3 = 1,020 l/min ⇒ 80 필터 사이즈가 적당하다.



## 추가 옵션

- Wall mounting kit(벽 취부 키트)
- Drain flask



Drain flask



## 인증

BS 3928 Sodium flame test certificate based on requirements of HTM2022.

## COMMITTED TO SUSTAINABLE PRODUCTIVITY

아트라스콥코는 사명감을 가지고 고객과 환경을 물론 전 사회와 구성원들에게 기여하기 위하여 노력하고 있습니다. 이를 위하여 오랜 기간의 테스트를 걸친 안정적이고 검증된 제품만을 공급합니다. 이것이 지속적으로 고객의 생산성 향상에 기여하는 아트라스콥코의 약속입니다.



[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

*Atlas Copco*