

Atlas Copco



OIL-FREE 스크롤 컴프레서

SF 1-6 (1.5-5.5 kW/2-7.5 hp)

SF+ 8-22 (7.4-22 kW/10-30 hp)



지속가능한 미래를 위한 혁신

아트라스콥코는 항상 미래를 내다봅니다. 어떤 제품과 서비스가 고객에게 유용할까? 고객의 미래는 아트라스콥코를 움직이는 힘입니다. 막대한 시간과 자원을 혁신에 투입하는 이유가 바로 여기에 있습니다. 고객의 생산성을 높여 주는 기술이 있다면 아트라스콥코가 찾아내겠습니다. 아트라스콥코는 지난 150년 동안 한결같이 압축공기 솔루션의 안정성과 효율성, 연결성, 지속가능성의 새로운 기준을 정립해 왔습니다.

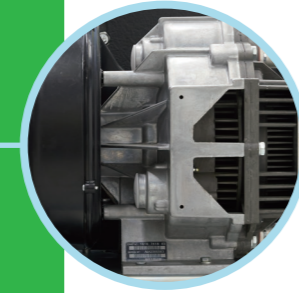
그리고 그 마지막 기준이 최우선이 되었습니다. 지속가능성은 이제 목표가 아니라 필수 요소가 되었습니다. 생산성과 성장은 지속가능성을 기초로 해야 합니다. 아트라스콥코는 늘 그랬듯이 제품과 서비스, 인력으로 고객의 성공을 지원하겠습니다.

지속가능성을 선도하는 기술



Class 0 청정 공기

압축기 내에 오일 윤활이 필요 없어 스크롤 컴프레서는 고품질 OIL-FREE 압축공기를 공급합니다.



저소음 스크롤 컴프레서

SF의 스크롤 엘레먼트와 IE3 모터는 효율과 에너지 절감 능력이 우수합니다.



Elektronikon® 컨트롤러

차세대 Elektronikon®은 VFT 기술 등 각종 제어 기능과 효율을 높입니다.

고효율, 고품질 압축 공기



제조 공정에서는 오일이 없는 깨끗한 압축 공기가 필요할 때가 많습니다. 아트라스콥코의 OIL-FREE 컴프레서는 압축 공기 시스템에 오일이 포함될 염려가 없습니다. SF/SF+ 시리즈는 아트라스콥코의 풍부한 경험과 지식을 업계 최고의 패키지에 녹여낸 제품입니다. SF는 기본 공압 컨트롤러를, SF+는 고급 Elektronikon 컨트롤러를 적용하고 있습니다. 안정성과 정숙성, 컴팩트함을 겸비하고 혁신 기술과 우수한 에너지 효율로 품질 저하 없이 고객의 요구를 만족시켜 드립니다.



SF 1-6 효율성과 저소음, 컴팩트함까지

- 고품질 OIL-FREE 공기
- IE3 고효율 모터
- 소음도 53 dB(a)로 매우 뛰어난 정숙성



SF+ 8-22 모듈 구성 & 유연성

- 고품질 OIL-FREE 공기
- IE3 고효율 모터
- 2 - 4개 컴프레서 모듈로 구성
- 소음도 63-65dB(a)로 매우 뛰어난 정숙성
- 선택 사양인 SMARTLINK로 실시간 원격 모니터링과 최적화

SF 1-6: 효율성, 저소음에 컴팩트함까지

조용하고 안정적인 SF 1-6는 작업 현장에 직접 설치 가능하며 스크롤 엘리먼트, 모터, 애프터 쿨러와 제어 시스템이 일체형으로 되어 있습니다. 내장형 드라이어가 적용된 FF (Full Feature) 타입과 리시버 탱크가 옵션으로 제공됩니다.

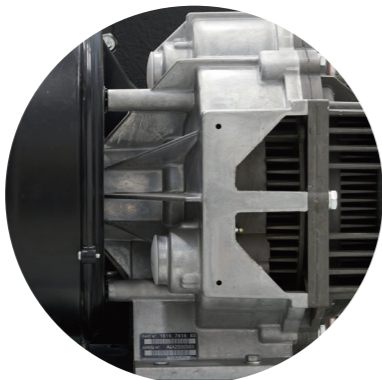
1 흡입 필터

고효율 흡입 필터는 1 μm까지 먼지와 입자를 제거합니다.



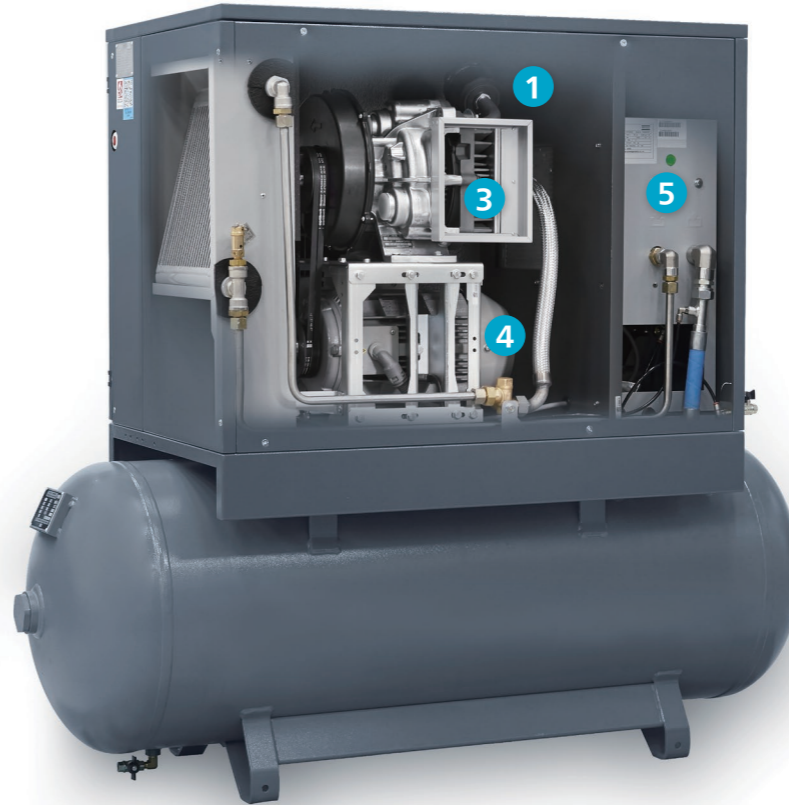
2 자동 운전 제어

운전 압력에 도달했을 때에 자동적으로 정지하여 불필요한 에너지 비용을 절감합니다.



3 고효율 스크롤 엘리먼트

공냉식 스크롤 컴프레서 엘리먼트는 효율적이면서 뛰어난 내구성으로 안정성을 제공합니다.



4 IP55 Class F/IE3 모터

전폐형 공냉식 IP55 Class F 모터 적용
IE3 & Nema 프리미엄 등급

5 냉동식 드라이어(선택 사양)

내장된 냉동식 드라이어는 건조된 공기를 생산하여 배관과 생산 공정의 부식을 방지합니다.

6 저소음 캐노피

소음도가 53 dB(a)로 낮아서 작업 현장에서 설치 가능합니다.

7 리시버 탱크 부착(선택 사양)

전원만 연결하면 바로 운전 가능하며, 설치 비용이 낮습니다. 30, 270와 500리터 탱크를 설치할 수 있습니다.

8 혁신적인 디자인

모터와 스크롤 엘리먼트가 수직으로 설치되어 있어 유지보수가 쉽고 낮은 운전 온도에서 작동하며 진동이 적습니다.

9 냉각 시스템 & 배관

- 효율적인 냉각 시스템은 컴프레서의 운전 능력을 향상시켜줍니다.
- 스테인리스 파이프는 안정성을 높여주며 고품질 압축공기를 제공합니다.



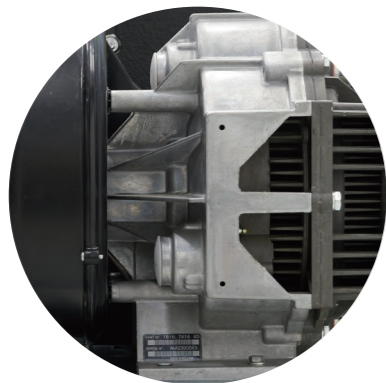
SF+ 8-22: 모듈 구성 & 유연성

SF+ 8-22 멀티 스크롤 컴프레서는 한 개의 캐노피 안에 2-4개의 압축기가 연계되어 운전됩니다. Elektronikon® 은 각 엘레먼트의 상태를 모니터링하며, 압력 엘레먼트를 단계적으로 기동 및 정지함으로써 공기 요구에 맞춰서 압축공기를 공급합니다.



1
흡입 필터
고효율 흡입 필터 1µm까지 먼지와 입자를 제거합니다.

2
IP55 Class F/IE3 모터
전폐형 공냉식 IP55 Class F 모터 적용
IE3 & Nema 프리미엄 등급



3
**고효율
스크롤 엘레먼트**
공냉식 스크롤 컴프레서 엘레먼트는 효율적이면서 뛰어난 내구성으로 안정성을 제공합니다.



4
냉동식 드라이어(선택 사양)
내장된 냉동식 드라이어는 건조된 공기를 생산하여 배관과 생산 공정의 부식을 방지합니다.

5
저소음 캐노피
낮은 소음의 스크롤 엘레먼트와 냉각팬 그리고 방음 캐노피 적용으로 소음이 매우 낮아 작업 현장에 설치 가능합니다.

6
Elektronikon Graphic
Elektronikon Graphic 컨트롤러가 스크롤 컴프레서에 최적화된 VFT 알고리즘으로 운전하며, 요구된 공기량을 맞추고 에너지 소모를 절감합니다.

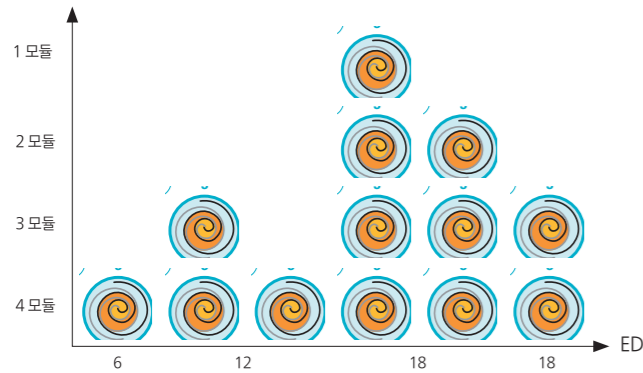
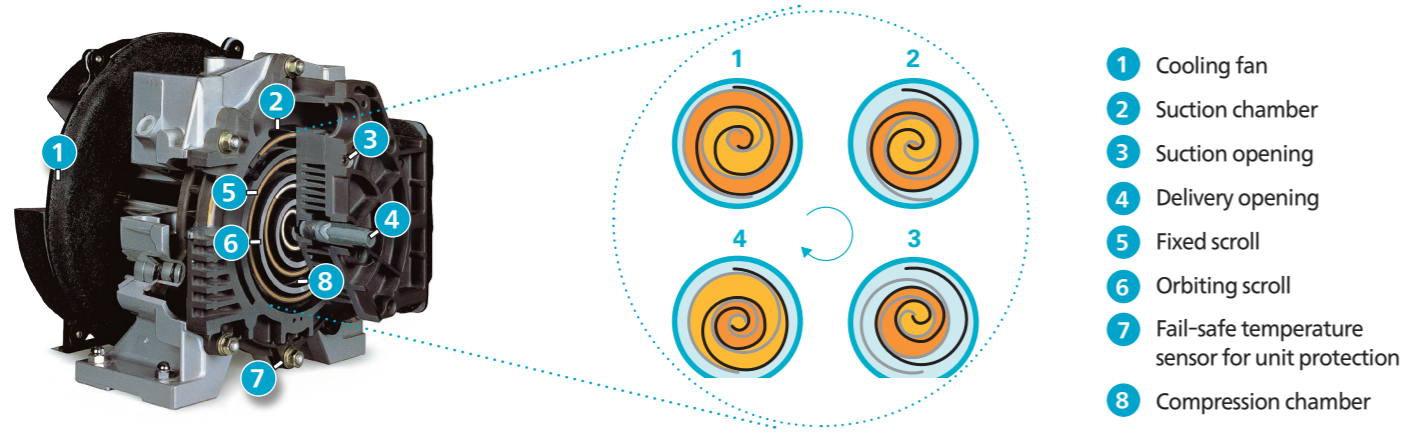


7
최적 냉각 시스템 & 배관
최적화된 냉각 시스템과 향상된 운전 능력 그리고 알루미늄 & 스테인리스 파이프는 컴프레서의 수명을 연장하고 고품질 압축공기를 제공합니다.

8
스마트한 디자인
사용자 중심으로 설계되었으며, OIL-FREE 압축공기에 대한 신뢰성과 안정성을 제공합니다.

뛰어난 스크롤 기술

압축공기는 고정된 스크롤과 선회하는 스크롤로 구성되며, 두 개의 스크롤이 상호작용하면서 생산됩니다. 스크롤의 바깥에서 들어온 공기는 선회하는 스크롤로 인하여 안쪽으로 압축되면서 이동하며, 고정된 스크롤 중앙에서 토출됩니다. 이러한 과정이 반복되면서 압축공기를 생산합니다.



VFT(Variable flow technology)운전

SF+ 8-22 멀티 스크롤 컴프레서는 VFT 제어 시스템이 내장되어 있습니다. VFT 시스템은 현장에서 요구하는 압축공기에 맞춰 단계적으로 스크롤 엘레먼트가 자동으로 기동 및 정지합니다. Elektronikon® 컨트롤 알고리즘은 좁은 압력 밴드에서도 압축공기를 생산합니다.

사용자 중심적 운영체제

- 픽토그램 기반의 3.5인치 고해상도 디스플레이를 통한 다양한 정보 제공과 4개의 서비스 알림 LED
- 32개국 언어 지원
- 이더넷 연결로 웹 브라우저를 통한 시각화
- 원격제어를 포함한 다양한 연결성, 확장성
- 서비스 스케줄을 알려주는 그래픽, 원격 제어, 연결 기능
- 중앙제어 시스템(선택사항) 컨트롤러를 추가하면 최대 6대의 컴프레서 제어 가능



압축기에 최적화된 제어와 모니터링 제공

아트라스콥코의 차세대 Elektronikon® 컨트롤러의 운영체제는 다양한 제어와 모니터링을 제공함으로써 컴프레서의 효율적인 운영과 안정성 향상에 기여합니다. 마이크로프로세서방식으로 설계되어 아트라스콥코 장비의 안정성과 에너지 효율을 극대화시키는데 중추적인 역할을 합니다. SF+ 8-22는 고급 Elektronikon® Graphic 이 탑재되어 있고, SF1-6은 옵션 사양입니다.

ISO 8573-1 CLASS 0: 아트라스콥코, 새로운 품질 기준 제시

압축공기 내의 함유된 오일은 제품 손상이나 생산중지 같은 큰 위험을 야기시킬 수 있습니다. 따라서 높은 공정 신뢰도나 고품질의 제품생산이 요구되는 산업에서는 OIL-FREE 컴프레서가 폭넓게 사용되고 있습니다. 특히 OIL-FREE 압축공기는 주로 식음료, 의약품 제조 및 포장 산업, 화학 및 석유화학, 반도체 및 전자제품 제조, 의료 부문, 자동차 분체 도장 및 섬유 산업 등에서 활발하게 사용되고 있습니다.



CLASS	Concentration total oil (aerosol, liquid, vapor) mg/m ³
0	As specified by the equipment user or supplier and more stringent than class 1
1	< 0.01
2	< 0.1
3	< 1
4	< 5

현재 ISO 8573-1 (2010) 클래스(5대 클래스와 총 오일 함량의 관련 최대 농도)

CLASS 0를 넘어선 100% OIL FREE

아트라스콥코는 OIL-FREE 압축기의 업계 선두 주자로서 국제적인 검증 기관인 TÜV 협회에 테스트를 의뢰하였습니다. 다양한 온도 및 압력 조건과 엄격한 절차와 감시하에서 테스트를 실시하였으나, 압축공기에서 어떠한 오일도 검출되지 않았습니다. 이는 단순한 CLASS1 보다 나은 CLASS 0를 넘어선 진정한 100% OIL-FREE 압축공기를 의미하는 것입니다.

그 어떠한 위험성도 없습니다.

OIL-FREE 컴프레서만 오일이 포함되어 있지 않은 CLASS 0의 압축공기를 생산합니다. 제약, 식음료, 전자제품 등 까다로운 산업분야에서는 위험 요소를 제거해야 합니다. 아트라스콥코의 OIL-FREE 스크롤 컴프레서를 사용하면 압축공기 오염 걱정이 없습니다. 오일이 없는 것은 위험 요소가 없다는 것을 의미합니다. 압축공기 내 오일로부터 제품과 생산 공정을 보호할 수 있고 가동 중지로 일어나는 위험성이 없습니다.

저소음 운전

스크롤 엘레먼트 구동 속도가 느리기 때문에 컴프레서 운전 소음이 매우 낮습니다. 소음도가 53 dB(a)로 낮습니다. 낮은 소음은 설치 공간의 다양성을 제공합니다. 통합형 디자인으로 설계된 아트라스콥코의 컴프레서는 압축공기를 사용하게 될 현장에 직접 설치 가능하며, 이는 설치 공간 및 배관으로 인한 차압을 줄임으로써 실질적인 에너지 절감효과로 이어질 것입니다.

선택 사양

컴프레서는 다양한 환경과 조건에 설치가 되어 사용됩니다. 아트라스콥코는 이러한 현장의 조건을 만족시키고 비용 부담을 줄일 수 있는 다양한 옵션을 제공합니다

SF 1-6

- CD adsorption dryer (only for FF TM variants)
- Phase Sequence Relay
- Prefiltration kit
- Integrated 30l air receiver + timer drain
- 500l air receiver
- Timer drain on air receiver (only for tank-mounted variants)
- WSD water separator drain (only for Pack FM variants)
- Upgrade to Elektronikon Graphic controller
- ES4i & ES6i (only with Elektronikon Graphic upgrade)
- Wooden package
- Wheels on 270l receiver
- Test certificate

SF+ 8-22

	SF 8+~11+	SF 15+~22+	SF 17+~22+
Extra module upgrade SF 8+~15+	•	-	-
Extra module upgrade SF 11+~17+ & 22+	•	-	-
Extra module upgrade SF 17+~22+	-	-	•
Phase Sequence Relay	•	•	•
ES4i	•	•	•
ES6i	•	•	•
Wooden package	•	•	•
400V*N	•	•	•
Smartbox	•	•	•
500l tank for LC canopy	•	-	-
Witness certificate	•	•	•
Test report	•	•	•
AIB & ASL book	•	•	•

- Optional
- Not available

SF 1-6 장비 사양

Compressor type	Pressure variant	Max. working pressure Pack		Capacity FAD*			Installed motor power		Noise level**	Weight Pack	
		bar(e)	psig	l/s	m ³ /min	cfm	kW	hp		kg	lbs
SF 1	8	8	116	2.9	0.17	6.1	1.5	2	53	110	242
	10	10	145	1.9	0.11	4.0	1.5	2	53	110	242
SF 2	8	8	116	4.2	0.25	8.9	2.2	3	55	110	242
	10	10	145	3.4	0.20	7.2	2.2	3	55	110	242
SF 4	8	8	116	6.7	0.40	14.2	3.7	5	57	124	273
	10	10	145	5.9	0.35	12.5	3.7	5	57	124	273
SF 6	8	8	116	9.8	0.59	20.8	5.5	7.5	59	144	317
	10	10	145	7.6	0.46	16.1	5.5	7.5	59	144	317

* ISO 1217, Annex C, latest edition에 따라 측정된 성능 데이터입니다.

** ISO 2151에 따라 1m 거리에서 측정된 평균 소음도이며 공차는 3 dB(A)입니다. 팩과 일반 기본 타입의 중량은 차트와 같습니다.

SF+ 8-22 장비 사양

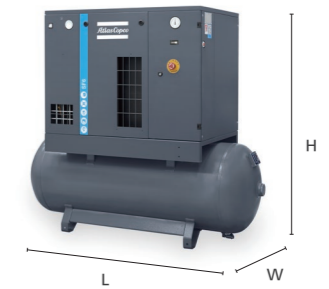
Compressor type	Pressure variant	Max. working pressure Pack		Capacity FAD*			Installed motor power		Noise level**	Weight Pack		Weight Full Feature	
		bar(e)	psig	l/s	m ³ /min	cfm	kW	hp		kg	lbs	kg	lbs
SF 8+	8	8	116	13.4	0.80	28.4	8	10	63	387	853	402	886
	10	10	145	11.3	0.68	23.9	8	10	63	387	853	402	886
SF 11+	8	8	116	21.1	1.27	44.7	11	15	63	442	974	457	1007
	10	10	145	15.0	0.90	31.8	11	15	63	442	974	457	1007
SF 15+	8	8	116	27.2	1.63	57.6	15	20	63	583	1285	603	1329
	10	10	145	22.6	1.36	47.8	15	20	63	583	1285	603	1329
SF 17+	8	8	116	31.5	1.89	66.7	17	22	64	645	1422	665	1466
	10	10	145	23.5	1.41	49.7	17	22	64	645	1422	665	1466
SF 22+	8	8	116	41.1	2.47	87.0	22	30	65	745	1642	765	1686
	10	10	145	29.7	1.78	62.9	22	30	65	745	1642	765	1686

* ISO 1217, Annex C, latest edition에 따라 측정된 성능 데이터입니다.

** ISO 2151에 따라 1m 거리에서 측정된 평균 소음도이며 공차는 3 dB(A)입니다. 팩과 일반 기본 타입의 중량은 차트와 같습니다.

SF 1-6 외형치수

	Pack/Full Feature					
	L (mm)	W (mm)	H (mm)	L (in)	W (in)	H (in)
Pack & floor-mounted	750	640	835	29.5	25.2	32.9
Full Feature & floor-mounted	990	640	835	39.0	25.2	32.9
Pack & 270l receiver	1,520	640	1,337	59.8	25.2	52.6
Full Feature & 270l receiver	1,520	640	1,337	59.8	25.2	52.6



SF+ 8-22 외형치수

	Pack/Full Feature					
	L (mm)	W (mm)	H (mm)	L (in)	W (in)	H (in)
SF 8+~11+ LC* Pack & Full Feature	1,628	750	1,230	64.1	29.5	48.4
SF 8+~11+ HC* Pack & Full Feature	1,628	750	1,844	64.1	29.5	72.6
SF 15+~22+ Pack & Full Feature	1,628	750	1,844	64.1	29.5	72.6

* LC= low canopy; HC= high canopy.





ISO 9001 · ISO 14001
OHSAS 18001

Atlas Copco

atlascopco.com

