Century Air
www.centuryair.co.kr

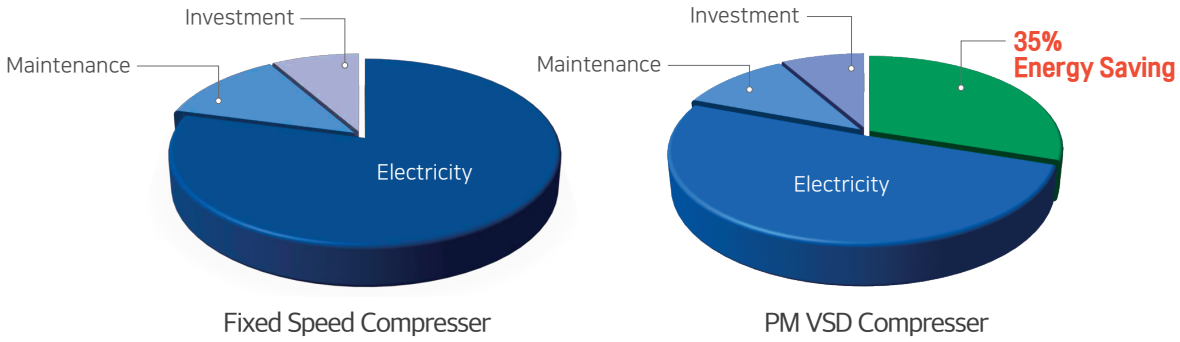
에너지 절감형 공기압축기
ENERGY SAVING AIR COMPRESSER

센츄리에어(주)

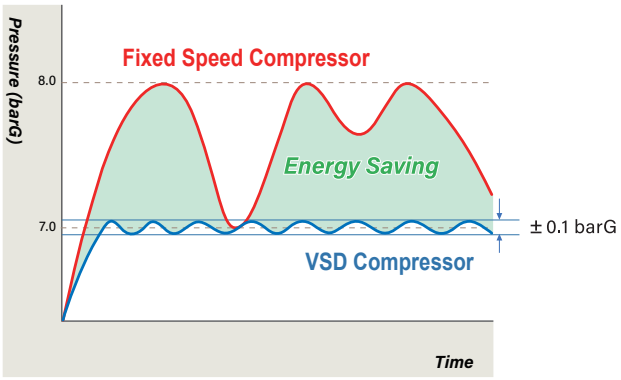
센츄리에어의 3세대 PM VSD 스크류 압축기 : 20~50%의 전기료 절감

공장에서 요구되는 압축공기 사용량에 따라 가변속도의 정압제어 운전 (PM Motor + Inverter) Life Cycle Cost 최대 35% 절감

- 공기압축기의 에너지소비 비용은 Life Cycle Cost의 80% 이상을 차지하며 현장에서 필요로 하는 압축공기량은 수시로 변동되며 월 40~80%의 큰 격차를 나타냄

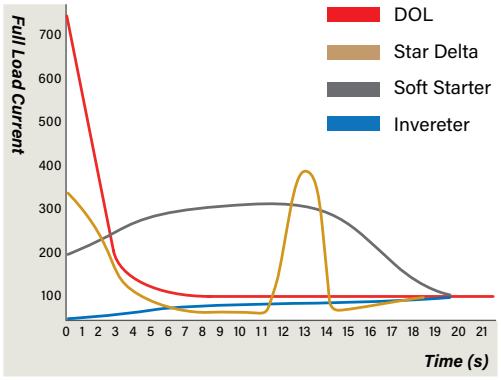


VSD (Variable Speed Drive) 스크류 압축기 : 정압제어 운전에 따른 에너지 절감



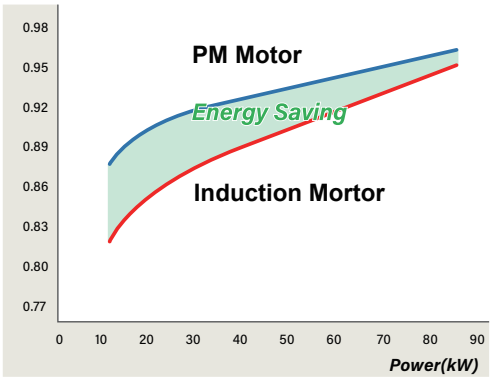
INVERTER 기동으로 추가적인 전기설비의 투자 불필요

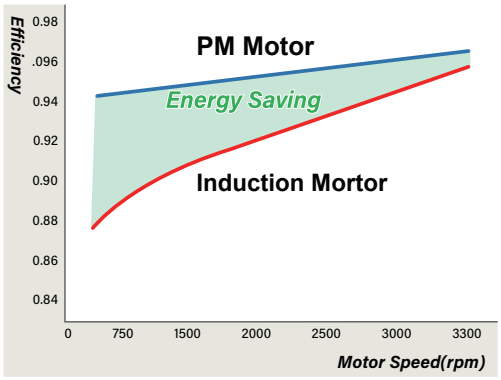
- 고효율 인버터 채택 : Dual 제어 (PM Main Moter + Fan Moter)
- 100% 기동전류로 Current 및 Torque의 피크가 없음



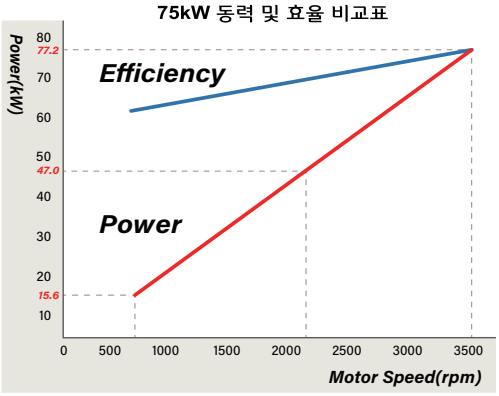
최고 효율의 PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor) 채택

- IE4 등급 이상의 고효율 모터로 Induction 모터 대비 최대 9% 효율 우수
- 낮은 rpm 에서도 높은 효율을 유지하여 VSD에 최적화된 모터
- 스크류 Airend와 직결하여 동력 손실을 최소화하여 시스템 효율 증대
- 100마력 스크류 압축기 테스트 결과 50% 부하운전 시 48.5% 에너지 절감





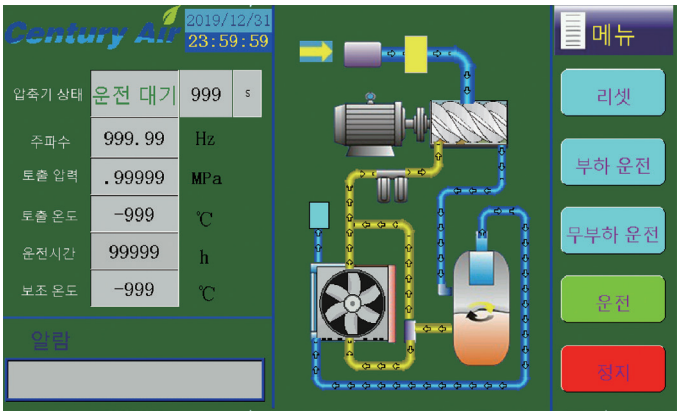
75kW 동력 및 효율 비교표



지능형 제어시스템

공장의 압축공기 사용량에 따라 압축기의 모든 기능을 실시간 제어하여 최적의 조건으로 압축기를 운전

- 고해상도의 7" Color Touch Screen
- 전자동 운전, 이상 알림, 자동보호 기능
- 모터동력, 주파수, 압력, 온도 표시 기능
- 소모품 교환주기 자동 알림 기능
- 압축기 보호를 위한 암호 보호 기능
- 고장이력 저장 기능
- 역상, 과전류 보호, 전력 적산 기능
- 다양한 언어 선택



PM VSD 스크류 압축기

- 3세대 PM VSD 스크류 압축기 (PM Motor + Inverter)
  - Constant 압력 제어로 20~50% 에너지 절감
- 독일 GHH 기술진이 설계한 최고 품질의 스크류 에어엔드로 고효율, 높은 신뢰성 보장
- 지능형 제어시스템과 유지 · 보수가 편리한 압축기
  - 7″Color Touch Screen 제어화면
- Compact한 제품크기로 최소의 설치공간

Technical Specifications : 급유식 1단 PM VSD 스크류 압축기

Model		CA10 VSD	CA20 VSD	CA30 VSD	CA50 VSD	CA75 VSD	CA100 VSD	CA125 VSD
PM Motor Power	kW	7.5	15	22	37	55	75	90
Effective Working Pressure	barG	7.5 ~ 12.5						
Air Flow Capacity	m^3/min	0.22~1.2	0.42~2.58	0.61~3.75	1.16~6.51	2.0~11.0	2.55~13.8	3.08~17.8
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz						
Starting Method		Inverter						
Drive Method		Integrated Shaft						
Main Motor Efficiency		IE4						
Motor Protection Level		IP23						
Cooling Method		Air Cooled						
Discharge Connection		G1/2	G3/4	G1	G1 1/2	G2	G2	DN65
Noise Level	dbA	60	65	65	68	72	72	75
Dimension(mm)	Length	700	880	880	1000	1400	1400	1900
	Width	650	780	800	900	1100	1100	1315
	Height	875	1080	1350	1420	1510	1510	1680
Weight	kg	260	330	510	600	1500	1800	2000

Model		CA150 VSD	CA175 VSD	CA200 VSD	CA250 VSD	CA300 VSD	CA350 VSD
PM Motor Power	kW	110	132	160	185	220	250
Effective Working Pressure	barG	7.5 ~ 12.5					
Air Flow Capacity	m^3/min	3.7~22.0	4.45~25.7	5.25~30.0	5.87~34.5	7.2~39.5	8.3~43.8
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		DN65	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125
Noise Level	dbA	75	78	78	78	82	82
Dimension(mm)	Length	2286	2400	2966	2966	3000	3000
	Width	1486	1500	1788	1788	1700	1700
	Height	1890	1960	2060	2060	2400	2400
Weight	kg	2400	2800	3500	4000	5000	5200

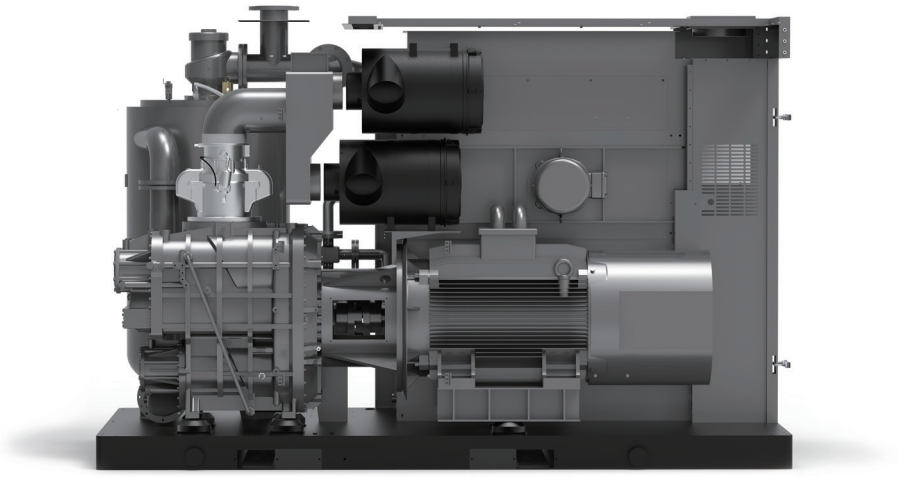
1. Above dimensions are for 8.5 barG discharge pressure. Refer to the actual drawings for other pressure variants.
2. Water Cooled (Above 90kW) : Optional

최고 효율의 궁극적인 에너지 절감형 스크류 압축기

- 고효율 2단 에어엔드 : 1단 압축기 대비 최대 23% 에너지 절감
- 대용량 냉각 팬, 오일 시스템 적용

2단 Airend의 장점

- 낮은 압축비
- 낮은 온도 상승
- 낮은 공기 누설



Technical Specifications : 급유식 2단 PM VSD 스크류 압축기

Model		CA20II VSD	CA30II VSD	CA50II VSD	CA75II VSD	CA100II VSD	CA125II VSD	CA150II VSD
PM Motor Power	kW	15	22	37	55	75	90	110
Effective Working Pressure	barG	4.5 ~ 12.5						
Air Flow Capacity	m^3/min	0.5~3.9	0.7~6.4	1.4~10.3	2.3~15.5	2.9~20.7	3.9~25.6	4.4~30.0
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz						
Starting Method		Inverter						
Drive Method		Direct Driven						
Main Motor Efficiency		IE4						
Motor Protection Level		IP55						
Cooling Method		Air Cooled			Air Cooled or Water Cooled			
Discharge Connection		G1 1/2	G2	G2	G2 1/2	DN65	DN80	DN80
Noise Level	dbA	65	65	68	70	70	73	73
Dimension(mm)	Length	1500	1650	1800	2100	2330	2740	2750
	Width	900	1050	1150	1360	1674	1740	1788
	Height	1270	1400	1400	1680	1720	1820	1978.5
Weight	kg	1000	1300	1650	2400	2650	3700	3800

Model		CA175II VSD	CA200II VSD	CA250II VSD	CA300II VSD	CA350II VSD	CA400II VSD	CA450II VSD
PM Motor Power	kW	132	150	185	220	250	300	330
Effective Working Pressure	barG	4.5 ~ 12.5						
Air Flow Capacity	m^3/min	5.4~38.3	3.1~42.0	7.5~50.0	9.5~61.0	10.3~65.0	12.8~82.5	14.1~85.5
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz						
Starting Method		Inverter						
Drive Method		Direct Driven						
Main Motor Efficiency		IE4						
Motor Protection Level		IP55						
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled						
Discharge Connection		DN100	DN100	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150
Noise Level	dbA	73	78	78	80	82	85	85
Dimension(mm)	Length	2840	2900	3300	3650	3800	3800	4000
	Width	1850	1940	1950	2250	2150	2400	2400
	Height	1950	1950	2150	2300	2400	2400	2400
Weight	kg	4400	4700	6500	7500	8100	8800	9200

1. Above dimensions are for air cooled and 8.5 barG discharge pressure. Refer to the outline drawings for water cooled and other pressure variants.
2. Water Cooled (Above 55kW) : Optional
3. Above 75kW : Centrifugal Cooling Fan

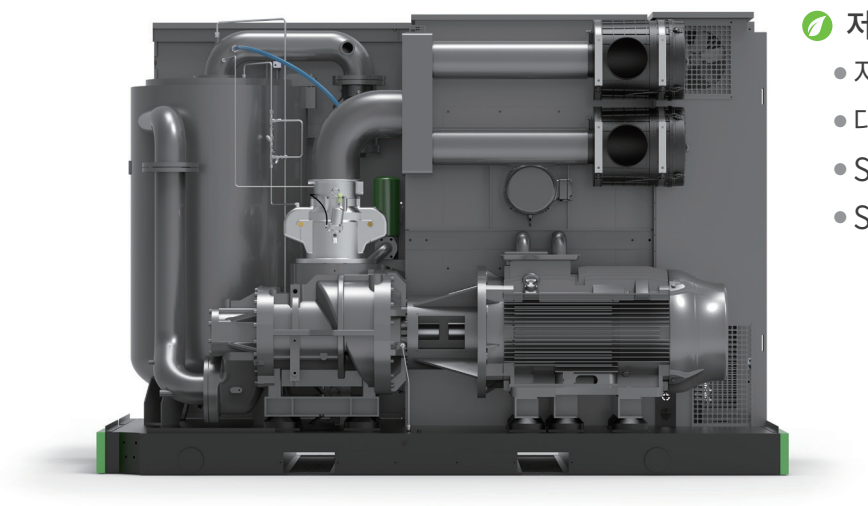
Technical Specifications : 급유식 2단 스크류 압축기 (Fixed Speed)

Model		CA75II	CA100II	CA125II	CA150II	CA175II	CA200II
Motor Power	kW	55	75	90	110	132	150
Effective Working Pressure	barG	4.5~12.5					
Air Flow Capacity	m^3/min	9.8~15.0	12.0~19.0	15.0~23.5	18.5~30.0	21.3~36.0	24.3~40.0
Power Supply		380V/440V/660V/6KV/10kV/3Ph/60Hz					
Starting Method		Star-Delta					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		G2 1/2	DN65	DN80	DN80	DN100	DN100
Noise Level	dbA	73	73	78	78	78	78
Dimension(mm)	Length	2100	2180	2740	2740	2840	2900
	Width	1360	1680	1740	1740	1850	1940
	Height	1680	1690	1820	1820	1950	1950
Weight	kg	2400	2650	3700	3900	4600	4900

Model		CA250II	CA275II	CA300II	CA350II	CA375II	CA400II
Motor Power	kW	185	200	220	250	280	300
Effective Working Pressure	barG	4.5~12.5					
Air Flow Capacity	m^3/min	12.9~50.0	13.0~55.0	14.4~61.0	16.0~65.0	18.2~76.9	20.6~82.5
Power Supply		380V/440V/600V/6kV/10kV/3Ph/60Hz					
Starting Method		Star-Delta					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150
Noise Level	dbA	78	78	78	80	85	85
Dimension(mm)	Length	3550	3550	3650	3800	3800	3800
	Width	2250	2250	2250	2150	2400	2400
	Height	2300	2300	2300	2400	2400	2400
Weight	kg	7000	7200	8200	8900	9200	9500

Model		CA450II	CA475II	CA500II	CA550II	CA600II	CA675II	CA750II
Motor Power	kW	330	355	375	400	450	500	560
Effective Working Pressure	barG	4.5~12.5		5.5~12.5	6.5~12.5	7.5~12.5	8.5~12.5	10.5~12.5
Air Flow Capacity	m^3/min	22.6~83.5	24.6~101.3	26.2~101.1	69.9~100.9	76.0~100.7	81.7~100.5	92.3~100.1
Power Supply		380V/440V/600V/6kV/10kV/3Ph/60Hz						
Starting Method		Star-Delta						
Drive Method		Direct Driven						
Main Motor Efficiency		IE4						
Motor Protection Level		IP55						
Cooling Method		Water Cooled						
Discharge Connection		DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	DN250
Noise Level	dbA	85	88	88	88	88	88	88
Dimension(mm)	Length	4000	3800	4600	4600	4600	4600	4600
	Width	2400	2300	2400	2400	2400	2400	2400
	Height	2400	2400	2650	2650	2650	2650	2650
Weight	kg	9600	10600	13500	14000	15000	15500	16000

1. Above dimensions are for air cooled and 8.5 barG discharge pressure. Refer to the actual drawings for water cooled and other pressure variants.
2. Water Cooled: Optional
3. Power supply of medium voltage : Optional
4. IE4 WEG motor installed.



저압 Airend의 장점

- 저압용 고효율의 특수 Rotor Profile
- 대형 Airend, 저 rpm 운전 : 1500~1800rpm
- SKF Bearing 채택으로 긴 서비스 수명
- Saint-Gobain 오일 Seal 채택

Technical Specifications : 급유식 저압용 PM VSD 스크류 압축기

Model		CA50L VSD	CA75L VSD	CA100L VSD	CA125L VSD	CA150L VSD	CA175L VSD
PM Motor Power	kW	37	55	75	90	110	132
Effective Working Pressure	barG	2.0~4.0					
Air Flow Capacity	m^3/min	2.5~14.0	4.0~21.0	5.2~28.0	7.0~36.5	7.9~47.2	8.6~51.8
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled					
Discharge Connection		DN80	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150
Dimension(mm)	Length	1800	2290	2420	2900	2900	3300
	Width	1300	1690	1740	1850	1850	2050
	Height	1900	1890	2000	1920	1920	2250
Weight	kg	2100	2700	3600	4200	4800	6000

Model		CA200L VSD	CA250L VSD	CA300L VSD	CA350L VSD	CA375L VSD	CA400L VSD
PM Motor Power	kW	150	185	220	250	280	300
Effective Working Pressure	barG	2.0~4.0					
Air Flow Capacity	m^3/min	9.8~56.5	12.5~71.3	15.6~88.7	16.6~102.5	19.8~91.3	21.0~102.2
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled					
Discharge Connection		DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250
Dimension(mm)	Length	3440	3300	4200	4200	5000	5000
	Width	2050	2050	2250	2250	2400	2400
	Height	2290	2250	2400	2400	2600	2600
Weight	kg	6300	6600	8800	9000	9800	10000

1. Above dimensions are for 3 barG discharge pressure. Refer to the outline drawings for other pressure variants

센츄리에어(주)

Class 0 TUV Cert : 100% Oil-Free 압축공기 공급

- 독일산 Airend 사용 : 고효율, 높은 신뢰성
- 독일 Rosenberg사의 Centrifugal 냉각 팬
- 대기온도 52°C의 대용량 냉각시스템
- 대형 윤활시스템 : 스크류 펌프 채택

Technical Specifications : 무급유식 2단 PM VSD 스크류 압축기

Model		CO75 VSD	CO100 VSD	CO125 VSD	CO150 VSD	CO175 VSD	CO200 VSD
PM Motor Power	kW	55	75	90	110	132	160
Effective Working Pressure	barG	7.0~10.0					
Air Flow Capacity	m^3/min	7.5~8.8	10.0~12.0	12.0~15.8	16.0~18.8	19.0~23.0	23.0~28.4
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		G2	G2	DN80	DN80	DN80	DN100
Dimension(mm)	Length	2800	2800	2800	3200	3200	3200
Weight	Width	1700	1700	1700	1900	1900	1900
	Height	1700	1700	1700	1850	1850	1850
	kg	2400	2500	2700	3700	3800	4000

Model		CO250 VSD	CO275 VSD	CO300 VSD	CO350 VSD	CO400 VSD	CO475 VSD
PM Motor Power	kW	185	200	220	250	300	355
Effective Working Pressure	barG	7.0~10.0					
Air Flow Capacity	m^3/min	25.5~30.5	30.3~34.6	33.0~39.0	37.0~44.0	45.0~54.0	50.5~60.0
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125
Dimension(mm)	Length	3600	3600	3600	3600	4200	4200
Weight	Width	2050	2050	2050	2050	2200	2200
	Height	2000	2000	2000	2000	2250	2250
	kg	5450	5500	6000	6500	8800	9000

1 . Above dimensions are for air cooled and 8 barG discharge pressure. Refer to the actual drawings for other pressure variants.
2. Water Cooled : Optional
3. IE5 WEG motor : Optional

Technical Specifications : 무급유식 2단 스크류 압축기 (Fixed Speed)

Model		CO75	CO100	CO125	CO150	CO175	CO200
Motor Power	kW	55	75	90	110	132	160
Effective Working Pressure	barG	7.0~10.0					
Air Flow Capacity	m^3/min	7.5~8.2	10.0~11.0	12.2~15.2	15.0~18.5	18.7~22.6	23.0~25.5
Power Supply		380V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Star-Delta					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		DN50	DN50	DN80	DN80	DN80	DN100
Dimension(mm)	Length	2800	2800	3200	3200	3200	3600
	Width	1700	1700	1900	1900	1900	2050
	Height	1700	1700	1850	1850	1850	2000
Weight	kg	2400	2500	3600	3700	3800	5400

Model		CO250	CO275	CO350	CO400	CO475
Motor Power	kW	185	200	250	300	355
Effective Working Pressure	barG	7.0~10.0				
Air Flow Capacity	m^3/min	25.5~30.5	30.3~34.6	35.0~41.5	45.0~50.0	50.0~60.0
Power Supply		380V/3Ph/60Hz				
Starting Method		Star-Delta				
Drive Method		Direct Driven				
Main Motor Efficiency		IE4				
Motor Protection Level		IP55				
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled				
Discharge Connection		DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Dimension(mm)	Length	3600	3600	3600	4200	4200
	Width	2050	2050	2050	2200	2200
	Height	2000	2000	2000	2250	2250
Weight	kg	5450	5500	6200	8800	9000

1. Above dimensions are for air cooled and 8 barG discharge pressure. Refer to the actual drawings for other pressure variants.
2. Water Cooled : Optional
3. IE5 WEG motor : Optional

Technical Specifications : 무급유식 저압용 PM VSD 스크류 압축기

Model		CO50L VSD	CO75L VSD	CO100L VSD	CO125L VSD	CO150L VSD	CO175L VSD
PM Motor Power	kW	37	55	75	90	110	132
Effective Working Pressure	barG	2.5~3.5					
Air Flow Capacity	m^3/min	10.6	13.0~17.4	18.7~23.8	22.9~28.4	28.4~34.6	34.6~42.4
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz					
Starting Method		Inverter					
Drive Method		Direct Driven					
Main Motor Efficiency		IE4					
Motor Protection Level		IP55					
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled					
Discharge Connection		DN80	DN80	DN100	DN125	DN125	DN125
Dimension(mm)	Length	2500	2700	2700	3150	3150	3150
	Width	1650	1800	1800	1900	1900	1900
	Height	1650	1700	1700	1900	1900	1900
Weight	kg	2000	2500	2600	3500	3550	3600

Model		CO200L VSD	CO275L VSD	CO300L VSD	CO350L VSD	CO400L VSD
PM Motor Power	kW	160	200	220	250	300
Effective Working Pressure	barG	2.5~3.5				
Air Flow Capacity	m^3/min	42.4~51.7	50.0~62.8	55.0~69.1	60.7~75.4	73.2~83.8
Power Supply		380~440V/3Ph/60Hz				
Starting Method		Inverter				
Drive Method		Direct Driven				
Main Motor Efficiency		IE4				
Motor Protection Level		IP55				
Cooling Method		Air Cooled or Water Cooled				
Discharge Connection		DN125	DN150	DN200	DN200	DN200
Dimension(mm)	Length	3600	3600	3800	3800	3800
	Width	2000	2000	2400	2400	2400
	Height	2200	2200	2400	2400	2400
Weight	kg	6100	6350	7000	7200	7400

1 . Above dimensions are for air cooled and 2.5 barG discharge pressure. Refer to the actual drawings for other pressure variants.
2. Water cooled : Optional
3. IE4 WEG motor installed.

ECO Type 스크류 공기압축기 (PM VSD)

PM Motor Screw Compressor : All-in-One 제품

Technical Specifications

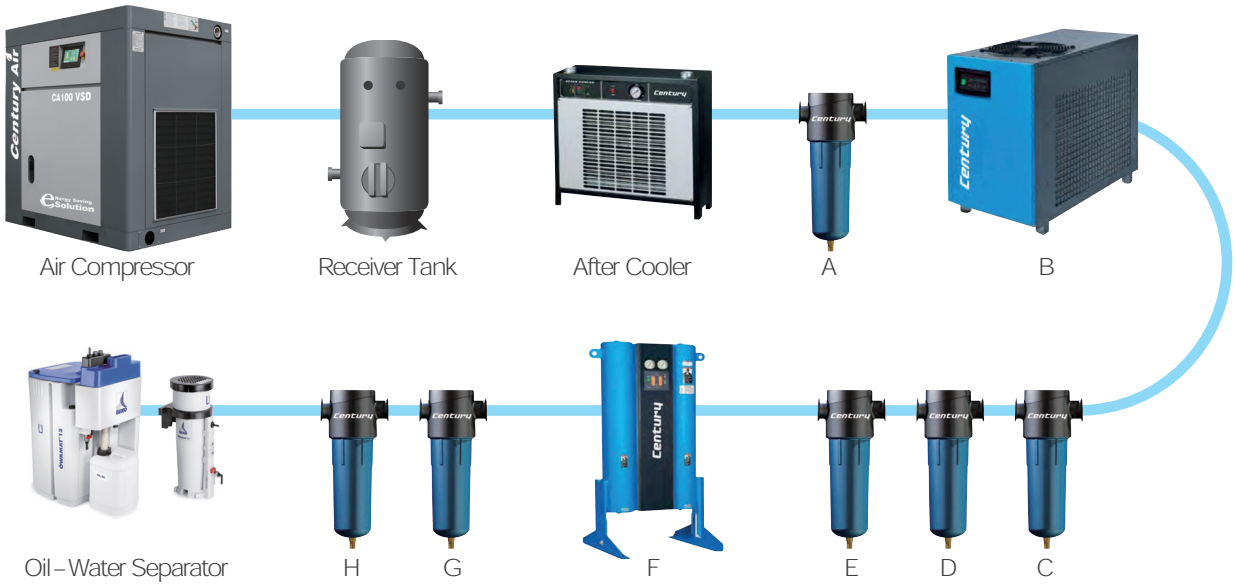
Model	Output Poweer (HP)	Discharge Pressure (barG)	Air Delivery (l/min)	Oil Quantity (Liter)	Power (V/Ph/Hz)	Dimension (mm)	Compressed Air Outlet	Weight (Kg)
CME10B	10	6-8	260-1300	6	380/3/60	1350×630×1650	3/4"	280
CME20B	20	6-8	460-2300	7.6	380/3/60	1900×850×1820	3/4"	380

1. 위 사항은 성능향상을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.
2. 기타 전원 및 압력은 당사로 문의하시기 바랍니다.

CAT.2022.10. Design & Printed by 032 indesign 1522-7664 / 032-8888-032

COMPRESSOR AIR SYSTEM

공기압축기에서 토출되는 압축공기 중에는 대기 중의 수분과 먼지, 공해 물질, 압축기의 윤활유 등 각종 불순물이 농축된 채 섞여 있어 압축공기 시스템의 각 요소에 중대한 해를 입힙니다. 전자, 조선, 화학, 기계, 식품 등 오늘날 모든 산업 분야에서 사용되는 압축공기 시스템의 완성을 위해서는 에어드라이어의 설치가 필수적이며, 특히 제품 불량 방지, 품질과 생산성 향상, 생산 설비의 수명 연장 등에 도움이 됩니다.



A	B	C	D	E	F	G	H
3㎛ Particulate Filter	냉동식 Air Dryer	1㎛ Coalescing Filter	0.01㎛ Coalescing Filter 유분 제거 효율 99.9%	0.01㎛ Coalescing Filter 유분 제거 효율 99.99%	흡착식 Air Dryer	1㎛ Particulate Filter	Adsorption Filter
NGF	**CFL**	**NGF**	**NGF**	**NGF**	**CHLK**	**NGF**	**NGF**

SYSTEM 1	건조 공기 라인용	ABC	일반 산업 분야의 공압 공구, 실린더 , 일반 도장 및 계장용
SYSTEM 2	건조, 무유 공기 라인용	ABCD	기계, 섬유, 금속 등 일반 산업 분야의 자동 제어용
SYSTEM 3	건조, 무유, 무취 공기 라인용	ABCDH	의약, 식품, 전자산업 등 정밀산업 분야의 수송, 교반, 건조 및 포장
SYSTEM 4	건조, 무유, 무취 공기 라인용 매우 미세한 유분까지 제거	ABCDEH	의약, 식품, 전자산업 등 정밀산업 분야의 수송, 교반, 건조 및 포장
SYSTEM 5	초건조, 무유, 무취 공기 라인용 매우 미세한 유분까지 제거	ABCDEFGH	화학, 반도체, 분체도장 등 초정밀 산업분야의 화학 분석, 화학 제품 저장, 이송 및 초건조용

Century Air 센츄리에어(주)
경기도 시흥시 공단대로139
제품문의
1588-8977

www.centuryair.co.kr