



Atlas Copco



喷油螺杆压缩空气系统

G(L) 90-355/G(L) 110-355 VSD
F 330-6600

G(L) 90-355 (VSD): 可靠、高效、简单

1

更小的占地面积

- 更加节省安装空间，可以在有限的空间内安装更多的机器。

2

螺杆主机

- 不对称转子型线和精心选配的轴承。
- 高性能转子，大大降低运行费用。

3

高效的冷却器

- 机头排气温度在合理范围内，减少由于高温导致的停机损失。
- 不锈钢水冷却器芯子，抗腐蚀能力更强。
- 优化的设计，维护成本更低，性能更可靠。

4

高效的油气分离器

- 减少压降，降低能耗。
- 油耗低，降低维护成本，使用寿命更长。
- 优化设计的油气分离器，降低含油量，提高稳定性。

5

高效电机

- 高效IE3电机（F级绝缘）恶劣环境下亦可保证持续正常运转。
- 恶劣环境下亦可保证长时间稳定运行。

6

Elektronikon® MK5 & SmartLink 控制系统

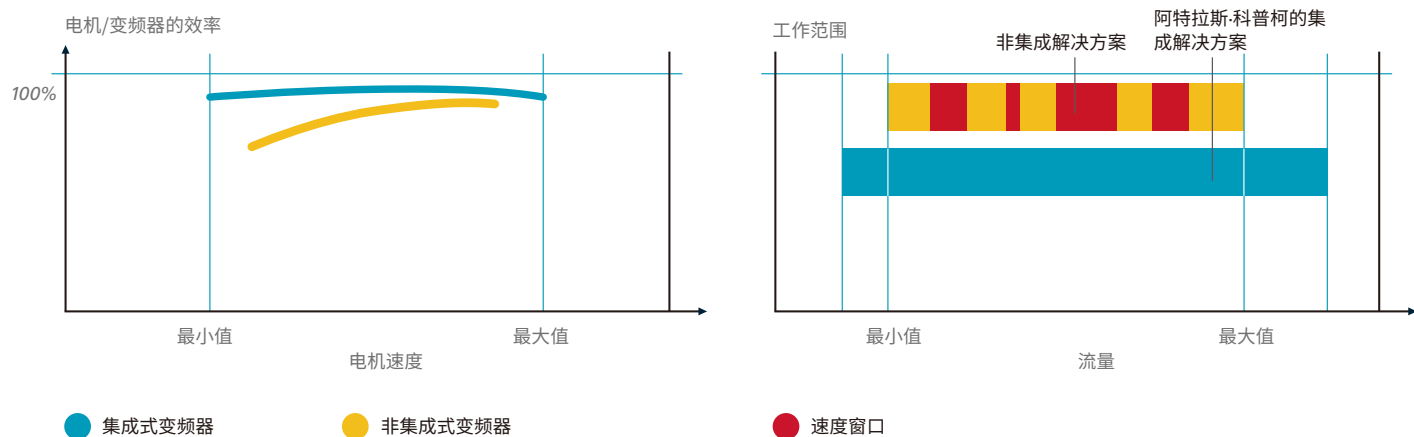
- 清晰明了的指示让您更快掌握重要设置及数据。
- 监控设备的运行及维护状况。
- SmartLink 可远程监控压缩机运行状态。



便捷的安装、使用及维护

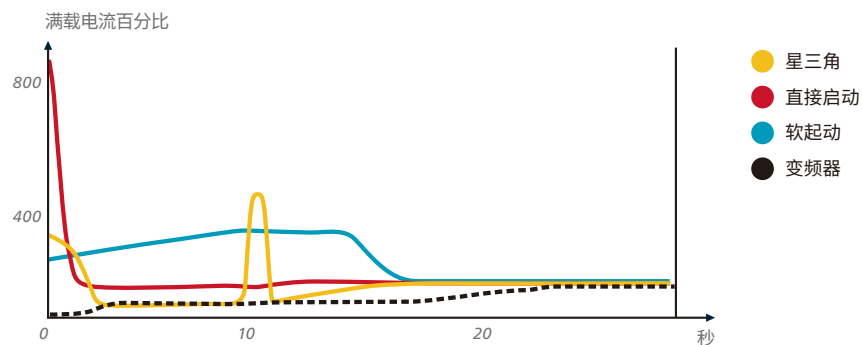
- 无需基础的底盘，安装简便。
- 完全一体化，静音机罩。
- 运输方便，维护简单。

阿特拉斯·科普柯集成式G(L) VSD有何独特之处？



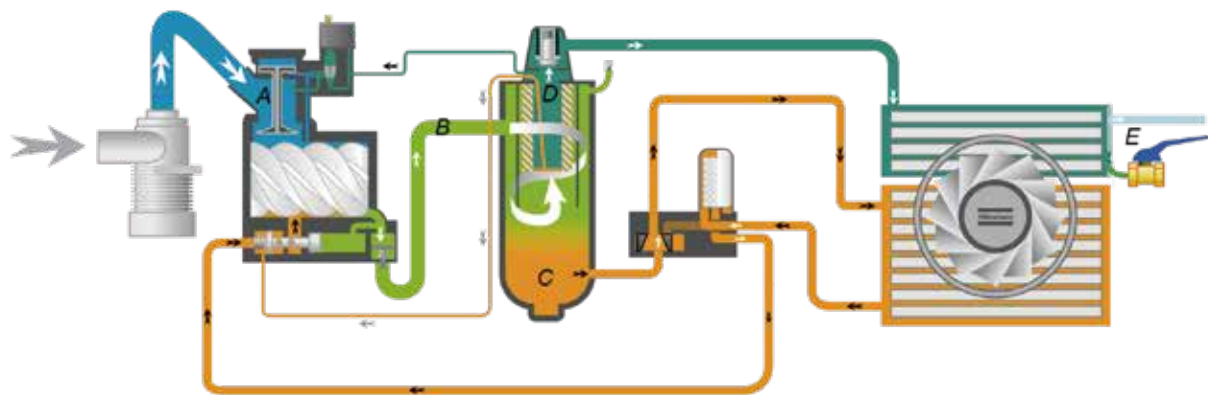
- 1 Elektronikon® 可控制压缩机与集成式变频器，从而保证设备安全。
- 2 工作压力3.5-10bar 自由选择，从而降低电力成本。
- 3 变频器与电机经特别设计（配备轴承保护），可在允许变速范围内实现高效率。
- 4 特殊设计的变频电机，足以满足电机冷却与压缩机冷却要求。
- 5 所有阿特拉斯·科普柯G(L) VSD压缩机均经EMC测试与认证。压缩机运行不会对外部设备造成影响，反之亦然。
- 6 专门针对机械方面的改善，避免了变频范围内振动之忧。
- 7 消除不利于节能与稳定工作压力的“速度窗口”。气量调节范围30-100%。
- 8 管网压力带保持在0.10 bar, 1.5 psi 的范围内。

无电流峰值



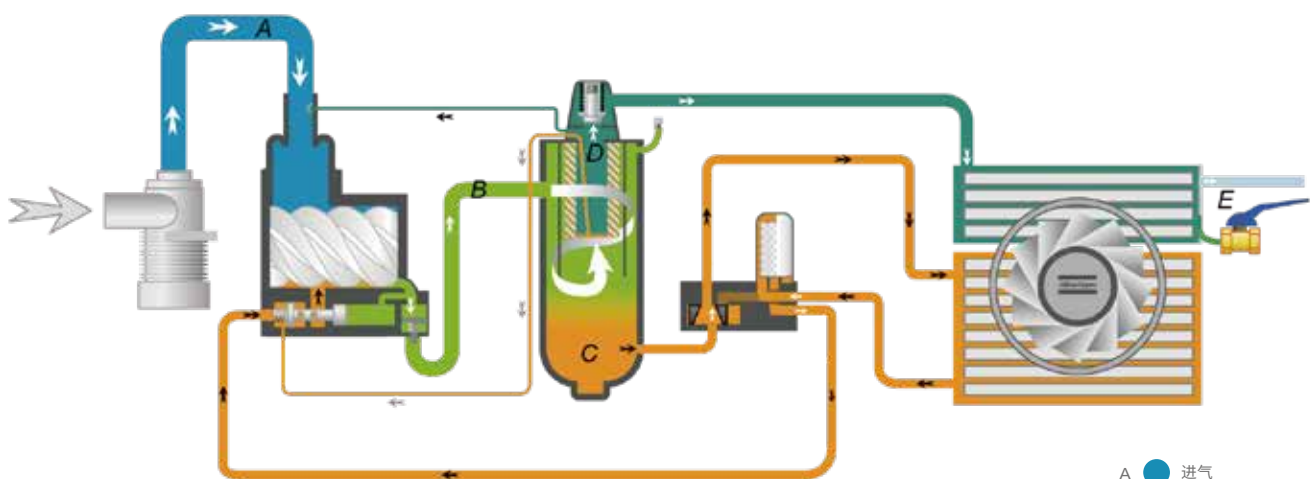
流程图

固定转速式



- A ● 进气
- B ● 气/油混合物
- C ● 油
- D ● 湿压缩空气
- E ● 冷凝水

变频式



- A ● 进气
- B ● 气/油混合物
- C ● 油
- D ● 湿压缩空气
- E ● 冷凝水

G(L) 90-355 (VSD)

供货范围

- 高效进气过滤器及弹性接头
- 进气阀
- 加卸载调节系统
- 高效油分过滤器
- 50Hz 机器标配 G/DIN 接口;
60Hz 机器标配 NPT/ANSI 接口
- 重载油滤器
- 油气分离器
- 后冷却器/油冷却器
- 低噪冷却风扇(风冷机型)
- ASME/ML/AS1210/MOM 认证
- 不锈钢管壳式冷却器 (水冷机型)
- IE3/GB18613-2012 Level 2 F 级电机
- 星三角启动器 (低压标配)
- 电控柜
- Elektronikon® 控制系统
- 相序保护器
- 标配中压柜干节点启停信号
- SmartLink
- 无需基础的底盘
- 隔音罩
- 防震垫

可选项

- 性能测试证书
- 目击性能测试
- 海运包装
- 蝶阀控制
- PT1000 电机轴承/绕组测温
- 电机防冷凝加热
- 防雨保护装置
- IT/TN 系统

(1) 机组性能测试按照ISO 1217,第4版
参考工况

- 进口绝压 1 bar
- 进口温度 20 °C
- 冷却介质温度 20 °C

(2) 噪音等级: 测量根据 ISO 2151: 2004使用ISO 9614/2

(3) 全性能机型压力露点+3°C



技术参数

G 90-355 kW 定频机组 -50 Hz

装机功率	最大工作压力	流量FAD*		排气口尺寸	重量(Kg)		尺寸(mm)		
	bar(e)	l/s	m³/min	G螺纹/DN法兰	风冷	水冷	L	W	H
90	7.5	293	17.6	G2-1/ 2"	1900	1800	1900	1200	2000
90	8.5	270	16.2	G2-1/ 2"	1900	1800	1900	1200	2000
90	10	255	15.3	G2-1/ 2"	1900	1800	1900	1200	2000
90	14	217	13.0	G2-1/ 2"	1900	1800	1900	1200	2000
110	7.5	335	20.1	G2-1/ 2"	2000	1900	1900	1200	2000
110	8.5	313	18.8	G2-1/ 2"	2000	1900	1900	1200	2000
110	10	290	17.4	G2-1/ 2"	2000	1900	1900	1200	2000
110	14	243	14.6	G2-1/ 2"	2000	1900	1900	1200	2000
132	7.5	403	24.2	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
132	8.5	383	23.0	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
132	10	345	20.7	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
132	14	307	18.4	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
160	7.5	502	30.1	DN100	3245	2869	2800	1600	2000
160	8.5	478	28.7	DN100	3245	2869	2800	1600	2000
160	10	445	26.7	DN100	3245	2869	2800	1600	2000
160	14	367	22.0	DN100	3245	2869	2800	1600	2000
200	7.5	610	36.6	DN100	3625	3478	2800	1600	2000
200	8.5	565	33.9	DN100	3625	3478	2800	1600	2000
200	10	515	30.9	DN100	3625	3478	2800	1600	2000
200	14	432	25.9	DN100	3625	3478	2800	1600	2000
250	7.5	730	43.8	DN100	3825	3591	2800	1600	2000
250	8.5	703	42.2	DN100	3825	3591	2800	1600	2000
250	10	647	38.8	DN100	3825	3591	2800	1600	2000
250	14	518	31.1	DN100	3825	3591	2800	1600	2000
280	7.5	890	53.4	DN125	5212	4104	3300	1750	2000
280	8.5	843	50.6	DN125	5212	4104	3300	1750	2000
280	10	785	47.1	DN125	5212	4104	3300	1750	2000
280	14	650	39.0	DN125	5212	4104	3300	1750	2000
315	7.5	1048	62.9	DN125	5584	4476	3300	1750	2000
315	8.5	1002	60.1	DN125	5584	4476	3300	1750	2000
315	10	917	55.0	DN125	5584	4476	3300	1750	2000
315	13	750	45.0	DN125	5584	4476	3300	1750	2000
355	7.5	1140	68.4	DN125	5759	4651	3300	1750	2000
355	8.5	1093	65.6	DN125	5759	4651	3300	1750	2000
355	10	1000	60.0	DN125	5759	4651	3300	1750	2000
355	13	833	50.0	DN125	5759	4651	3300	1750	2000

* G 200-250 标准机型尺寸2800×1600×2300 (风冷)

** G 280-355 标准机型尺寸3300×1750×2400 (风冷)

G 110-355 kW 变频机组 -50 Hz

机型	最大工作压力	流量范围FAD*		排气口尺寸	重量(Kg)		尺寸(mm)		
	bar(e)	l/s	m³/min	G螺纹/DN法兰	风冷	水冷	L	W	H
110VSD-10	10	83-335	5.0-20.1	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
110VSD-14	14	76-287	4.6-17.2	G2-1/ 2"	2100	2000	1900	1200	2000
132VSD-10	10	113-397	6.8-23.8	G2-1/ 2"	2200	2100	1900	1200	2000
132VSD-14	14	108-337	6.5-20.2	G2-1/ 2"	2200	2100	1900	1200	2000
160VSD-10	10	141-502	8.5-30.1	DN100	3415	3039	2800	1600	2000
160VSD-14	14	131-429	7.9-25.7	DN100	3415	3039	2800	1600	2000
200VSD-10	10	180-588	10.8-35.3	DN100	3830	3683	2800	1600	2000
200VSD-14	14	172-506	10.3-30.4	DN100	3830	3683	2800	1600	2000
250VSD-10	10	186-698	11.2-41.9	DN100	4075	3801	2800	1600	2000
250VSD-14	14	179-604	10.7-36.2	DN100	4075	3801	2800	1600	2000
280VSD-10	10	291-828	17.5-49.7	DN125	5417	4309	3300	1750	2000
315VSD-10	10	332-1078	19.9-64.7	DN125	6500	6245	4191	1750	2000
355VSD-10	10	353-1178	21.2-70.7	DN125	6500	6245	4191	1750	2000

* G 160-250VSD 标准机型尺寸2800×1600×2300 (风冷)

* G 280VSD 标准机型尺寸3300×1750×2400 (风冷)

技术参数

GL 90-250 kW 定频机组 -50 Hz

装机功率	最大工作压力	流量FAD*		排气口尺寸	重量(Kg)		尺寸(mm)		
	bar(e)	l/s	m³/min	G螺纹/DN法兰	风冷	水冷	L	W	H
90	5.5	332	19.9	DN100	2975	2828	2800	1600	2000
110	5.5	397	23.8	DN100	3085	2938	2800	1600	2000
132	5.5	505	30.3	DN100	3385	3238	2800	1600	2000
160	5.5	667	40.0	DN125	4888	4566	3300	1750	2000
200	5.5	755	45.3	DN125	5003	4681	3300	1750	2000
220	5.5	845	50.7	DN125	5108	4786	3300	1750	2000
250	5.5	930	55.8	DN125	5188	4866	3300	1750	2000

* GL 160-250 标准机型尺寸3300×1750×2400 (风冷)

GL 110-250 kW 变频机组 -50 Hz

机型	最大工作压力	流量范围FAD*		排气口尺寸	重量(Kg)		尺寸(mm)		
	bar(e)	l/s	m³/min	G螺纹/DN法兰	风冷	水冷	L	W	H
110VSD	5.5	144-403	8.7-24.2	DN100	3255	3108	2800	1600	2000
132VSD	5.5	142-505	8.5-30.3	DN100	3555	3408	2800	1600	2000
160VSD	5.5	245-670	14.7-40.2	DN125	5605	4765	3300	1750	2000
200VSD	5.5	259-758	15.5-45.5	DN125	5820	4820	3300	1750	2000
250VSD	5.5	288-932	17.3-55.9	DN125	5940	4947	3300	1750	2000

* GL 160-250VSD 标准机型尺寸3300×1750×2400 (风冷)

完整的空气质量解决方案



DD/DDp/PD/PDp/QD 360-3600 系列

型号	进口流量	参考工况	最高压力	接口尺寸	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	bar	G螺纹/法兰	mm	mm	mm	Kg
DD/DDp/PD/PDp/QD 360	22	7	16	G2.5	179	121	689	15.2
DD/DDp/PD/PDp/QD 525	32	7	16	G3	210	128	791	24.2
DD/DDp/PD/PDp/QD 690	41	7	16	G3	210	128	961	27.8
DD/DDp/PD/PDp/QD 630F	38	7	16	DN80	370	280	1295	76
DD/DDp/PD/PDp/QD 970F	58	7	16	DN100	510	410	1360	141
DD/DDp/PD/PDp/QD 1260F	78	7	16	DN100	510	410	1360	143
DD/DDp/PD/PDp/QD 1600F	96	7	16	DN150	620	485	1480	210
DD/DDp/PD/PDp/QD 2200F	132	7	16	DN150	640	360	1555	176
DD/DDp/PD/PDp/QD 2400F	144	7	16	DN150	640	360	1555	178
DD/DDp/PD/PDp/QD 3600F	216	7	16	DN200	820	510	1745	420

过滤器过滤精度

过滤器类型	定义	除油	除尘	最大进气温度°C
DD	一般除油除尘	0.1 mg/m ³	1 μm≥99.99%	66
DDp	专业除尘	-	1 μm≥99.99%	66
PD	高效除油除尘	0.01 mg/m ³	0.01 μm≥99.99%	66
PDp	高效除尘	-	0.01 μm≥99.99%	66
QD	活性炭	0.003 mg/m ³	-	35

* 更多信息请参考阿特拉斯-科普柯后处理设备样本。

压缩空气干燥处理

未处理空气的潜在危害

当我们周围的空气被压缩后，其中的水气和杂质密度增加。压缩过程迫使油和水凝结成小液流，混合成高度集中的颗粒。这样的混合物是一种具有磨损作用的油污状物质，同时在很多情况下具有酸性，如果没有空气后处理系统，大量这种腐蚀性的污物会进入压缩空气系统，腐蚀管道，破坏气动工具和设备，同时也危害终端产品的质量。

低品质的空气将给您造成大量花费

如果允许腐蚀性的污物进入到压缩空气系统，不久便会出现问题。以下是几种常见容易造成损失的问题：

- 工具和设备更频繁得失效，寿命缩短，效能降低。
- 终端产品，或是接触了污染空气的物质会被腐蚀损坏质量降低。
- 压缩空气管路会被腐蚀，导致泄漏损失宝贵的压缩空气。

举个例子，一个小小的 3mm 的泄漏相当于损失 3.7kw 的电能，一年将损失人民币 20000 余元（按照年运行 8000 小时，电费 0.7 元 / 度计算）。

对于问题的简单解决方案

F 系列冷干机可以提供可靠、高效和简单的解决方案。避免结露和由此带来的腐蚀损害的风险，是 F 机器设计的目的。这些简单可靠的机器可以去除空气中的水分，同时也去除您压缩空气系统中的风险，避免您的资金不再白白地流失在空气中。

- 保护您的管道
- 保护您的产品
- 保护您的声誉

阿特拉斯-科普柯的F系列干燥机是明智的选择。

空气中的水分会造成多种问题

- 压缩空气管路腐蚀
- 引发空气动力设备受损或故障
- 由于管路腐蚀造成压缩空气泄漏
- 喷漆质量差，静电喷涂工艺受影响
- 影响终端产品质量



ISO压缩空气质量标准 (ISO 8573-1:2010)

用于工业领域压缩空气的标准依据是国际标准 ISO8573-1。未经处理的压缩空气通常含有三种污染物：灰尘、水和油。每个等级的质量标准规定了各种污染物的最高含量限值。

ISO 8573-1:2010	灰尘				水		油
	每平米最多含有颗粒数			质量浓度	蒸汽压力露点	液体	所有类型的油 (液体和油雾)
	0.1-0.5微米	0.5-1 微米	1-5微米				
0	由设备用户或供应商指定，比一级更严格						
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70°C/-94°F	-	0.01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	-	≤ -40°C/-40°F	-	0.1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	-	≤ -20°C/-4°F	-	1
4	-	-	≤ 10000	-	≤ +3°C/+37.4°F	-	5
5	-	-	≤ 100000	-	≤ +7°C/+44.6°F	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10°C/+50°F	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0.5	-
8	-	-	-	-	-	0.5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

F 系列冷冻式干燥机

坚实的性能

- 稳定的压力露点
- 不会冰堵
- 不会有水气进入压缩空气管网的风险

简单可靠

- 优质的部件，充裕的规格余量
- 简单成熟的设计
- 有效的控制系统(热气旁通阀)

易安装

- 连接即用的理念
- 简单的电气连接
- 所有设备出厂前已调试
- 自我调节

较少的维护

- 长维护周期
- 较少的部件需要更换
- 人体工程学设计以便维护操作触及相关的部件

客观的节能效果

- 增加工具和设备的可靠性
- 减少管道泄露，意味着减少能耗支出
- 减少对工具、设备和管道的维修
- 减少压缩空气系统的故障和维修时间
- 降低终端产品的次品率



干燥机需要配置前置和后置过滤器

安装增加过滤装置进一步提高了空气的品质，更加减少了工具和设备的损坏以及终端产品的品质风险。



1
预过滤器保护干燥机，
并且可去除液态水，
颗粒1um和含油量0.07mg/m³。

2
终端过滤器到除尘0.01um
以及含油0.008mg/m³。

3
最终得到的结果是干净的空气，
可以免除您的后顾之忧，
专注于您的业务。

F 系列冷冻式干燥机

工业级性能-简单可靠

冷媒回路

1

气液分离器

保证气态制冷剂进入压缩机，避免液态制冷剂进入压缩机造成损坏。

2

制冷压缩机

将气态制冷剂压缩到高压高温状态。

3

最大压力开关

保证气态制冷剂不会超过最大压力，保护制冷剂回路。

4

风扇压力开关

在干燥机负载较小时暂时关闭冷凝器风扇以起到节能的作用。

5

冷凝器风扇

高效风扇提供环境气流用于冷凝器的降温(只针对风冷)。

6

冷凝器

将制冷剂缓慢降温使其从气态变成液态。

7

毛细过滤器

保护膨胀管路不被杂质堵塞。

8

毛细管

降低制冷剂压力，从而降低温度以增加制冷能力；
此时制冷剂大部分是液态，少量气态。

9

热气旁通阀

控制流经空气与制冷剂换热器的制冷剂量，
保障稳定的压力露点，避免冰堵的现象。

空气回路

10

压缩空气进气

热饱和空气进入干燥机。

11

空气-制冷剂换热器

将压缩空气的热量传递到制冷剂，迫使压缩空气中的水气冷凝成液态。

12

空气与空气换热器

将进入干燥机的空气降温，同时将出气恢复升温。

13

气水分离器

将冷空气中的冷凝水收集并排出。3合1的铝制换热器结合以上11、12以及此处13部分为一个整体使得效率高。

14

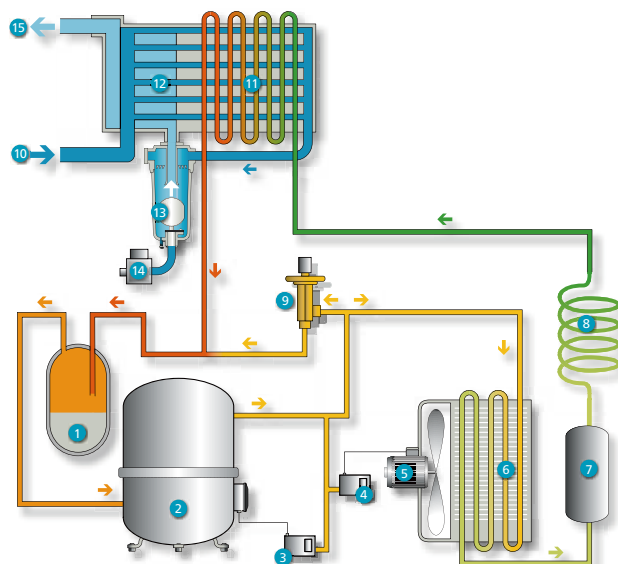
自动排水阀

将气水分离器中的液态水排出。无气损的设计不会消耗压缩空气。

15

压缩空气出口

将流出的压缩空气恢复升温避免后端管路的结露出现。



F 330-6000 冷冻式干燥机

技术参数

型号	冷却方式	进口流量	压降	装机功率	冷却风量	冷却水量	接口尺寸		前置过滤器	后置过滤器	二合一前置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	A / W	L / S	bar	KW	m³/min	L / min	空气管路	冷却水	1um 0.1ppm	0.01um 0.01ppm	0.0009um	mm	mm	mm	Kg
F330A	风冷	330	0.15	2.6	75	N/A	G2.5	N/A	DD360	PD360	UD425+	1025	660	1119	175
F410A	风冷	410	0.15	3	75	N/A	G2.5	N/A	DD630F	PD630F	UD550+ F	1025	660	1119	180
F600A	风冷	600	0.15	4.6	150	N/A	DN100	N/A	DD630F	PD630F	UD550+ F	1133	1000	1550	325
F750A	风冷	750	0.15	4.2	150	N/A	DN100	N/A	DD970F	PD970F	UD850+ F	1133	1000	1550	350
F850A	风冷	850	0.15	5.4	150	N/A	DN100	N/A	DD970F	PD970F	UD850+ F	1133	1000	1550	350
F1000A	风冷	1000	0.16	7.9	250	N/A	DN150	N/A	DD970F	PD970F	UD1100+ F	1644	1000	1550	550
F1250A	风冷	1250	0.16	8.8	250	N/A	DN150	N/A	DD1260F	PD1260F	UD1400+ F	1644	1000	1550	600
F1670A	风冷	1670	0.16	14.4	300	N/A	DN150	N/A	DD1600F	PD1600F	UD1800+ F	2100	1150	1750	700

F330W	水冷	330	0.15	2.6	N/A	34	G 2.5	3/4"	DD360	PD360	UD425+	1025	660	1119	200
F410W	水冷	410	0.15	2.9	N/A	42	G 2.5	3/4"	DD630F	PD630F	UD550+ F	1025	660	1119	205
F600W	水冷	600	0.15	4.6	N/A	50	DN100	1"	DD630F	PD630F	UD550+ F	1133	1000	1550	325
F750W	水冷	750	0.15	4.2	N/A	65	DN100	1"	DD970F	PD970F	UD850+ F	1133	1000	1550	350
F850W	水冷	850	0.15	5.4	N/A	75	DN100	1"	DD970F	PD970F	UD850+ F	1133	1000	1550	350
F1000W	水冷	1000	0.16	7.9	N/A	85	DN150	1"	DD970F	PD970F	UD1100+ F	1644	1000	1550	550
F1250W	水冷	1250	0.16	8.8	N/A	110	DN150	1"	DD1260F	PD1260F	UD1400+ F	1644	1000	1550	600
F1670W	水冷	1670	0.16	8	N/A	140	DN150	DN40	DD1600F	PD1600F	UD1800+ F	2100	1150	1750	700
F2100W	水冷	2100	0.16	9.9	N/A	175	DN150	DN50	DD2200F	PD2200F	UD2200+ F	2100	1150	1750	750
F2500W	水冷	2500	0.16	13.7	N/A	210	DN200	DN50	DD2400F	PD2400F	UD2200+ F	2300	1150	1750	850
F3300W	水冷	3300	0.16	16.5	N/A	275	DN200	DN65	DD3600F	PD3600F	UD3000+ F	2300	1150	1750	950
F4170W	水冷	4170	0.16	29	N/A	350	DN250	DN65	DD4000+ F	PD4000+ F	UD4000+ F	2300	1650	1900	1700
F5000W	水冷	5000	0.16	30.3	N/A	420	DN250	DN65	DD5000+ F	PD5000+ F	UD5000+ F	2300	1650	1900	1900
F5800W	水冷	5800	0.16	35.6	N/A	535	DN300	DN80	DD6000+ F	PD6000+ F	UD6000+ F	3300	1650	1900	2100
F6600W	水冷	6600	0.16	41.8	N/A	585	DN300	DN80	DD7000+ F	PD7000+ F	UD7000+ F	3300	1650	1900	2300

参考状态	标准	F330-1250	F1670-6000
标准工况	环境温度/最大	25/45℃	40/45℃
	进口温度/最大	35/55℃	40/55℃
	工作压力/最大	7.0/13bar	7.0/10bar
标准配置	压力露点	3℃	
	电压	380/50/3 *	
	排水阀	自动电子液位	
	冷媒	R410A	R407C

* F330-F410 220/50/1



售后服务

阿特拉斯·科普柯销售服务热线：400 616 9018

全年365天,全天24小时,为您提供专业的压缩空气解决方案和服务。

阿特拉斯·科普柯的售后服务覆盖全国,为客户提供快捷和全面的专业售后服务。



中国总部



各地办事处



大区总部



压缩机再制造中心

704 位服务人员
423 位现场服务工程师
350 辆服务车



现代化仓储物流中心

阿特拉斯·科普柯拥有集调节、检测、包装、配送于一体的现代化仓储物流中心，对压缩机上超过 99% 的零部件都设有充分库存，可配送至全国各省市地区。

NOTE

[illegible]

Atlas Copco



关注阿特拉斯-科普柯
压缩机技术部微信公众号

阿特拉斯-科普柯压缩机技术中国总部
400 616 9018
cn.info.ct@atlascopco.com
www.atlascopco.com.cn

2018 阿特拉斯-科普柯 Airpower NV 比利时公司版权所有。保留所有权利。设计和规格可能发生变化，恕不另行通知。使用前请阅读手册中的所有安全说明。2021年01月