

www.snowman.cn

Version Number: C-RC21-CN-V1.0

雪人集团
SNOWMAN GROUP

25TH



官方微信



营销服务联系方式

福建雪人集团股份有限公司

地址：福建省福州市长乐区航城街道洞江西路8号

电话：+86 (591) 2870 1111

传真：+86 (591) 2870 9222

邮箱：info@snowman.cn

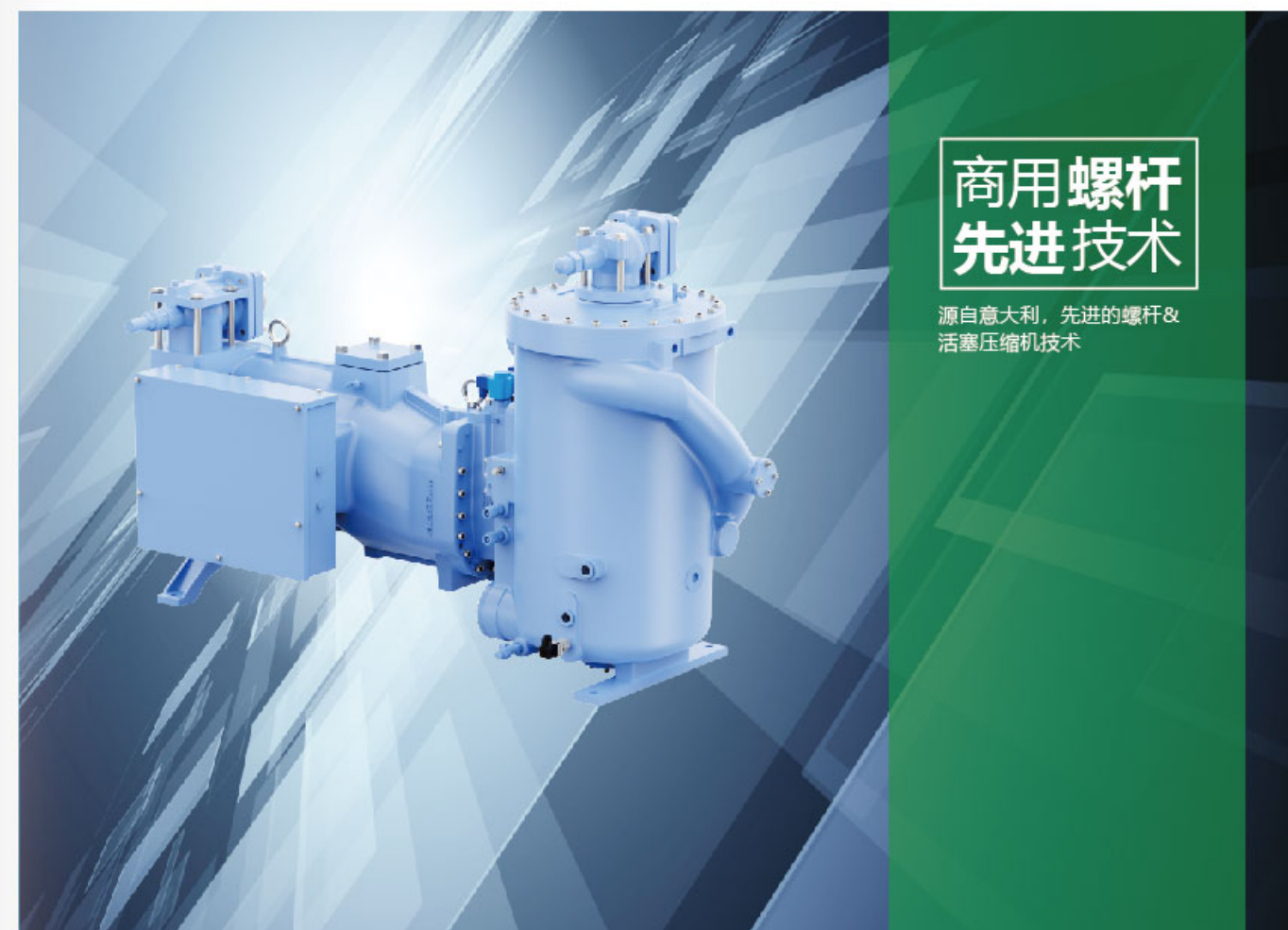
网址：www.snowman.cn

雪人集团保留不预先通知便可自行改变其产品的权利，产品技术参数以订货合同或合同技术附件为准。

RefComp

Screw Compressor

SS5 系列高效半封闭螺杆压缩机



商用螺杆
先进技术

源自意大利，先进的螺杆&
活塞压缩机技术

全球统一服务热线
400-109-6660



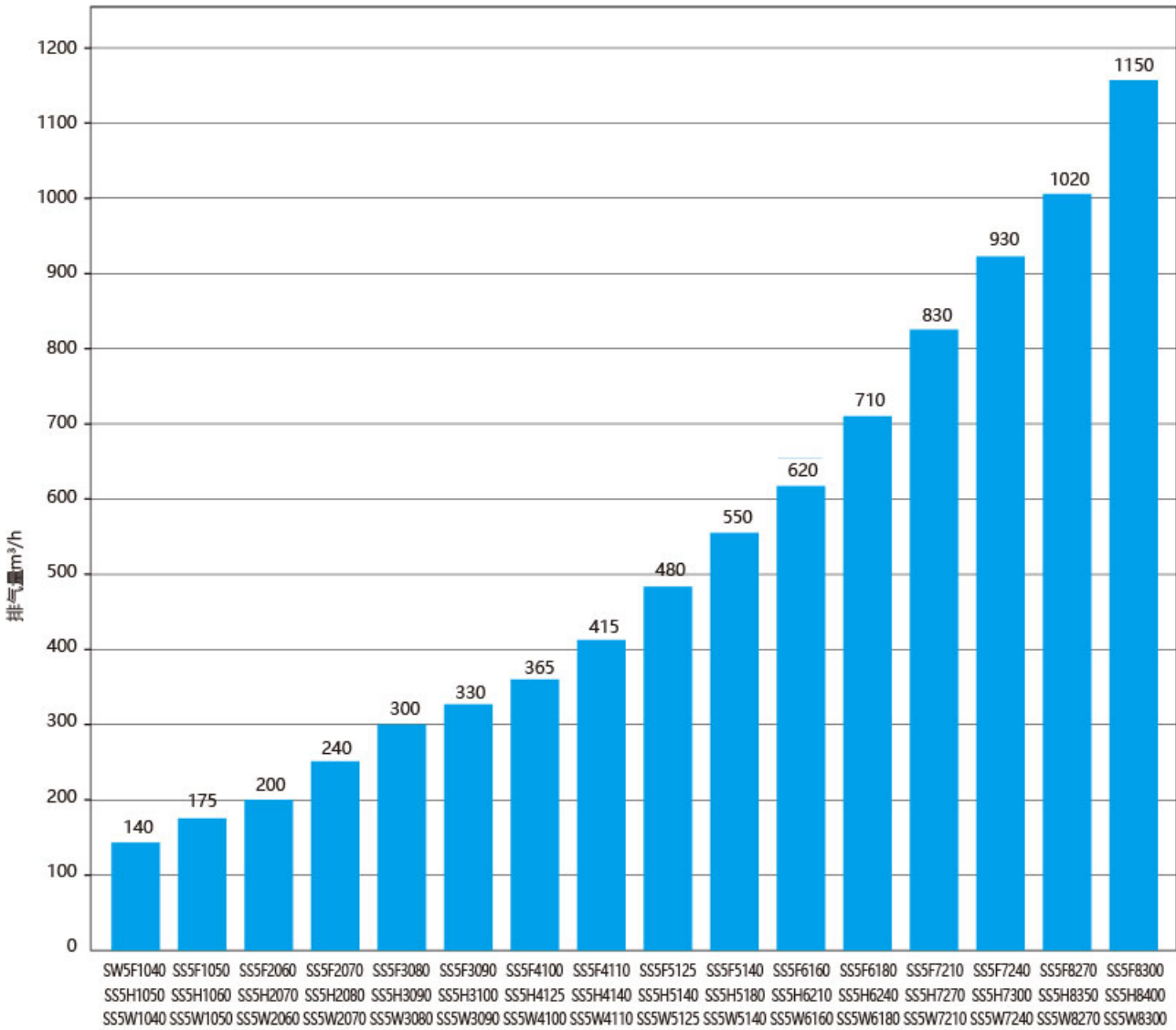
目 录

名 称	页码
产品简介	01
排气量分布图	01
产品应用范围	02
结构图	03
型号说明	05
产品一览	05
产品特点	06
技术参数表	07
供货范围	09
外形尺寸	10

产品简介

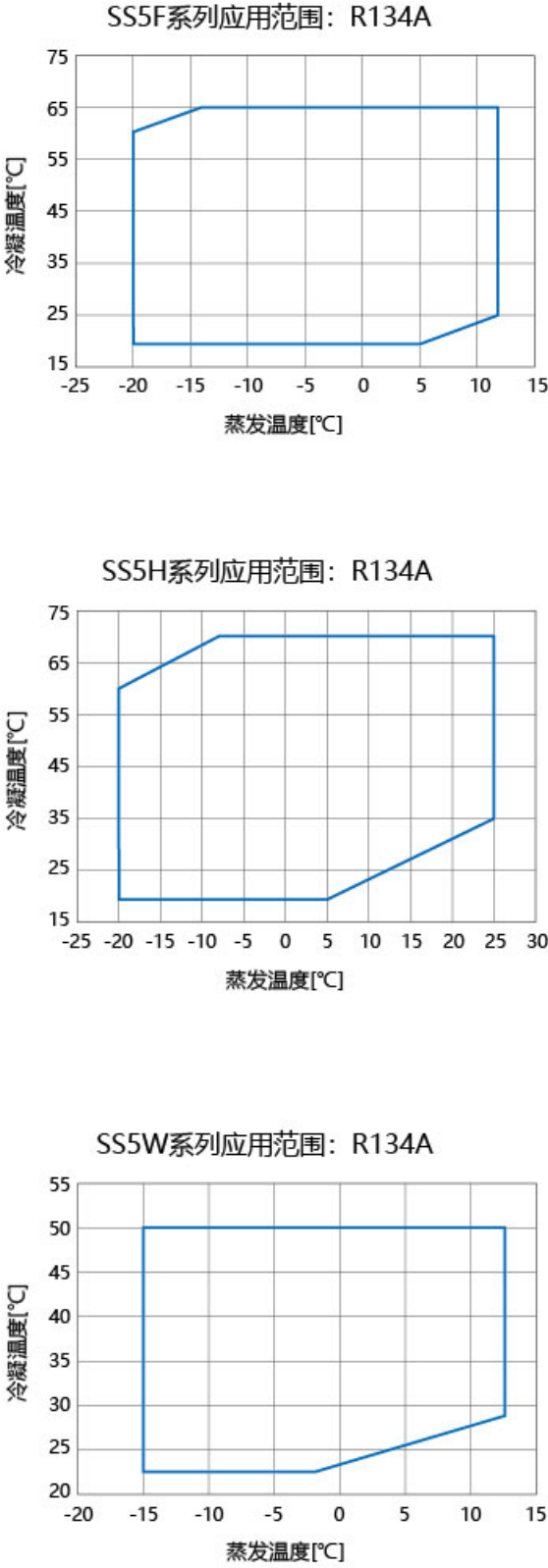
SS5系列半封闭螺杆压缩机是专用于中高温领域的新一代半封闭高效型压缩机。该系列目前有48种型号，排量范围140~1150m³/h，功率范围40~400HP，产品线规格齐全，型号多样，针对风冷、热泵及水冷工况的不同应用，精准匹配电机，同一规格压缩机可选择配置不同功率电机，实现多类型多功率电机选择及多场景应用，广泛应用于空调冷水及空调模块机组、工艺冷水及保鲜冷库等众多领域。

排气量分布图



注：以上排气量是基于转速2960rpm时的理论气量

应用范围

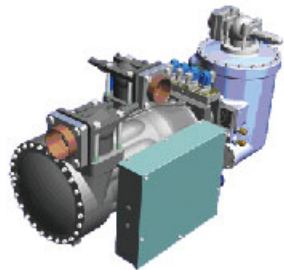


注：以上工作范围基于供电频率50[Hz]下满负荷运行；

结构图

机体

- 高强度金属铸造壳体；
- 低压降进气通道设计，同时能充分冷却电机；中间直通气道，减小沿程损失；排气损失小，损耗低；
- 集成油路系统，安装简便，故障率低；
- 高度集成过滤器、截止阀、温度传感器等部件，整机尺寸小并有效提高设备运行可靠性。



电机保护

- 搭载INT69SNY电机保护模块和多个串联的PTC热敏电阻；
- 动态监控及系统运行信息跟踪，实现可预见性提醒及安全保护。

电机

- 特殊定制材料，能同时兼容R134a、R1234yf、R1234ze、R407C、R404A、R507A等多种氟利昂制冷剂；
- 可根据用户需求搭载同步/异步高效变频电机，极大地提升制冷容量和运用范围，实现矢量调节；
- 制冷剂环流高效冷却以及喷液冷却两种冷却方式可供选择，确保电机长时间稳定高效运行。

吸气过滤器

- 内置精密吸气过滤器，有效过滤制冷气体中杂质并保护电机。

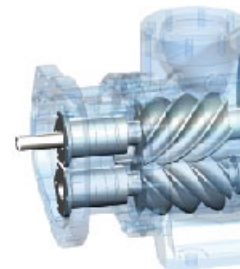


截止阀

- 内置排气止回阀，阻力低、有效防止停机时制冷剂回流；
- 截止阀可旋转，安装简单、紧凑和灵活。

能量调节

- 适配无级能量调节和有级能量调节，通过电气控制逻辑更改即可实现转换；
- 控制滑阀介于壳体与转子之间，设计合理紧凑，密封性能优越。



轴承

- 多轴承组合配对，实现高载荷、高耐磨、低噪音，保证产品生命周期；
- 高精度、高耐磨滚动体及特殊型线滚道，设计寿命达60000h。



转子

- 新一代研发SRM专利型线，齿数5:6组合，高效率，运行平稳，有效应用于空调制冷及热泵工况；
- 优质锻钢材料加工制成，高强度、耐磨损；
- 加工精度达微米级，啮合紧密，受力均匀，使用寿命长。

VI（内容积比）

- 自适应Vi调节，无需额外手动控制或电气控制即可实现Vi自动调节，以达到压缩机最高效率；
- Vi自动调节与电机的变速控制大幅度提高COP系数（部分负荷工况下，节能效果尤为突出），在变工况下有巨大优势。

油分离器

- 油分离器和压缩机的一体化设计，提供高效油分离效率和紧凑的压缩机结构。

型号说明

SS5系列半封闭螺杆压缩机		SS5	F	1	140
系列					
SS5	半封闭空调螺杆压缩机				
类别					
*	类别通用代码, 可指代下述F、H、W				
F	主要运用于风冷工况				
H	主要运用于热泵工况				
W	主要运用于水冷工况				
机身代码					
1~8	机身代码				
规格代码					
040~400	电机名义功率				

产品一览



产品特点

- 高效转子型线**
采用 SRM 最新设计型线, 使用 5+6 专用齿数比配合, 高效稳定, 平稳排气, 受力均匀, 保证了压缩机长期高效运行。
- 自动转子进油量调节设计**
可实时根据油温状态, 自动调节转子腔补油量。当油温升高时自动提高进油量以确保润滑状态, 扩大了压缩机的运用范围; 同时, 在油温不超 70°C 时停止额外供油, 防止过多的冷冻油进入转子腔, 提高压缩机的压缩效率。
- 自动调节的内容积比**
无需额外手动调节或电动调节, 省时省力, 适用于多种工况场合。内容积比可调范围 2.3~3.2, 内压比和外压比自适应调节, 能减少附加能量损失, 使压缩机达到最高运行效率。
- 高效油分**
特殊油气分离结构设计, 具有效率高, 噪声小, 安装便捷等特点, 同时集成油过滤器油视镜、油流量开关(选配件)等装置, 可实现油路在压缩机内部的高效循环。
- 结构紧凑、安装方便**
流线型的外观设计, 配合合理的元件布局使得压缩机外形美观、结构紧凑、安装灵活方便。同时可以不用从系统拆卸压缩机的情况下清理吸气过滤器和更换油过滤器。
- 安全可靠、多重保护**
SS5 系列半封闭螺杆压缩机集成了油流量开关、温度传感器、保护模块等多重安全防护装置, 确保压缩机长期安全高效运行; 内置 10µm 级油过滤器; 机体设计压力高达 28bar, 安全可靠; 采用高精度、高承载轴承, 设计寿命达 6 万小时。

技术参数表

压缩机型号		SS5F/SS5W							
		1040	1050	2060	2070	3080	3090	4100	4110
电机名义功率	Hp/kW	40/30	50/37	60/45	70/52	80/60	90/67	100/75	110/82
排气量 50/60Hz	m³/h	140/168	175/210	200/240	240/288	300/360	330/396	365/438	415/498
油加热器		200W-230V-50/60Hz						275W-230V-50/60Hz	
排气管内径/ 接管尺寸	mm	42		54				80	
	inch	1-5/8"		2-1/8"				3-1/8"	
吸气管内径 /接管尺寸	mm	54		80		92		104.8	
	inch	2-1/8"		3-1/8"		3-5/8"		4-1/8"	
经济器接管尺寸	mm	22							
喷液接管尺寸		1/4" SAE							
能量调节		25%，50%，75%，满载有级调节 或 25%~满载无级调节							
保护模块		INT69SNY							
标准电机		400V/3/50Hz 或 460V/3/60Hz							

压缩机型号		SS5F/SS5W							
		5125	5140	6160	6180	7210	7240	8270	8300
电机名义功率	Hp/kW	125/94	140/105	160/120	180/135	210/157	240/180	270/202	300/224
排气量 50/60Hz	m³/h	480/576	550/660	620/744	710/852	830/996	930/1116	1020/1224	1150/1380
油加热器		275W-230V-50/60Hz							
排气管内径/ 接管尺寸	mm	80				104.8			
	inch	3-1/8"				4-1/8"			
吸气管内径 /接管尺寸	mm	104.8				133			
	inch	4-1/8"				-			
经济器接管尺寸	mm	22				28			
喷液接管尺寸		1/4" SAE							
能量调节		25%，50%，75%，满载有级调节 或 25%~满载无级调节							
保护模块		INT69SNY							
标准电机		400V/3/50Hz 或 460V/3/60Hz							

压缩机型号		SS5H							
		1050	1060	2070	2080	3090	3100	4125	4140
电机名义功率	Hp/kW	50/37	60/45	70/52	80/60	90/67	100/75	125/94	140/105
排气量 50/60Hz	m³/h	140/168	175/210	200/240	240/288	300/360	330/396	365/438	415/498
油加热器		200W-230V-50/60Hz						275W-230V-50/60Hz	
排气管内径/ 接管尺寸	mm	42		54				80	
	inch	1-5/8"		2-1/8"				3-1/8"	
吸气管内径 /接管尺寸	mm	54		80		92		104.8	
	inch	2-1/8"		3-1/8"		3-5/8"		4-1/8"	
经济器接管尺寸	mm	22							
喷液接管尺寸		1/4" SAE							
能量调节		25%，50%，75%，满载有级调节 或 25%~满载无级调节							
保护模块		INT69SNY							
标准电机		400V/3/50Hz 或 460V/3/60Hz							

压缩机型号		SS5H							
		5160	5180	6210	6240	7270	7300	8350	8400
电机名义功率	Hp/kW	160/120	180/135	210/157	240/180	270/202	300/224	350/261	400/300
排气量 50/60Hz	m³/h	480/576	550/660	620/744	710/852	830/996	930/1116	1020/1224	1150/1380
油加热器		275W-230V-50/60Hz							
排气管内径/ 接管尺寸	mm	80				104.8			
	inch	3-1/8"				4-1/8"			
吸气管内径 /接管尺寸	mm	104.8				133			
	inch	4-1/8"				-			
经济器接管尺寸	mm	22				28			
喷液接管尺寸		1/4" SAE							
能量调节		25%，50%，75%，满载有级调节 或 25%~满载无级调节							
保护模块		INT69SNY							
标准电机		400V/3/50Hz 或 460V/3/60Hz							

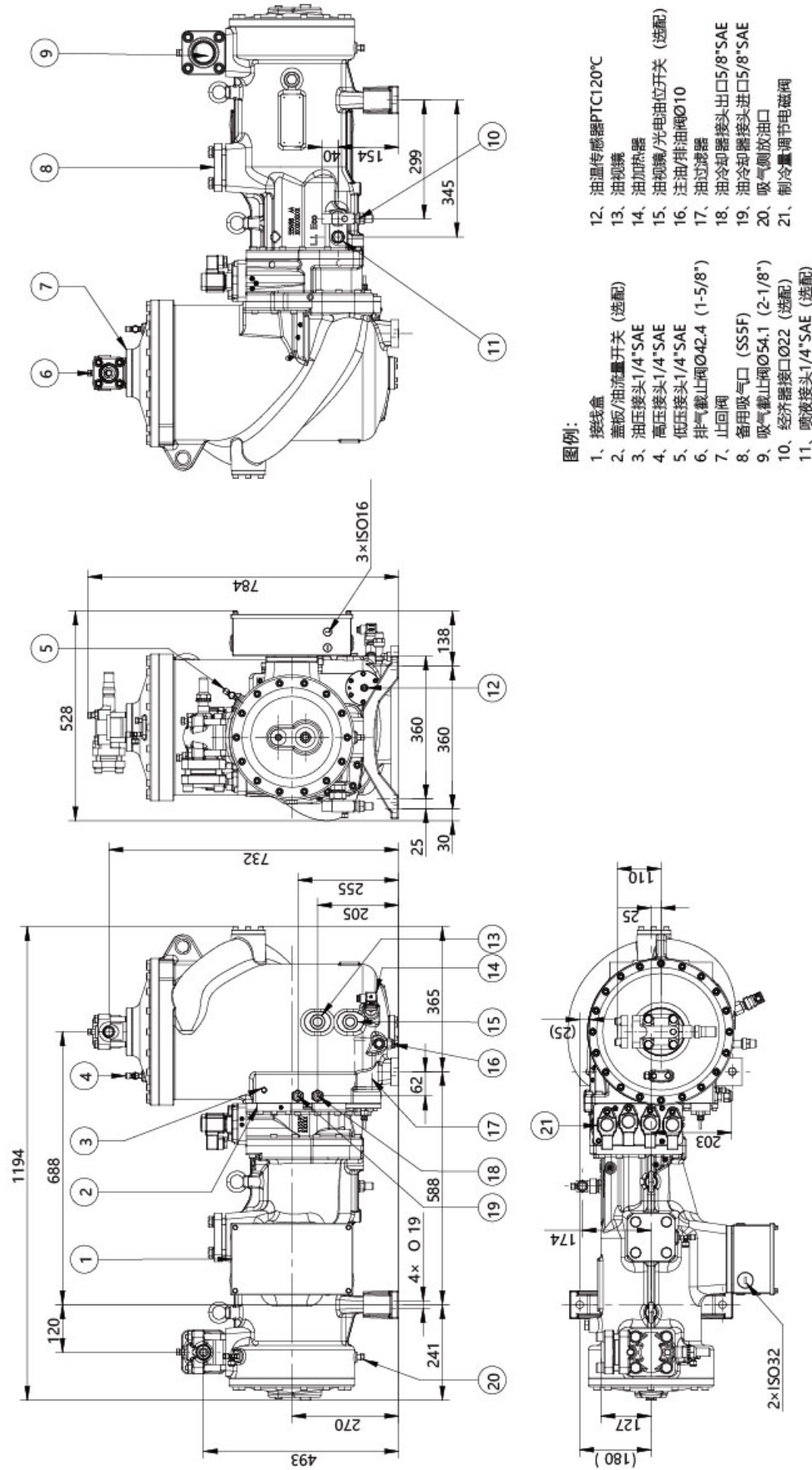
供货范围

标准配置			
序号	配件	F/H系列	W系列
1	压缩机机体	√	√
2	能调组件	√	√
3	400V±10%-3-50Hz/460V±10%-3-60Hz电机	√	√
4	防护级别为IP54的接线盒	√	√
5	电气附件：230V-1-50/60Hz标准电压	√	√
6	内埋有6个PTC温度传感器的电机	√	√
7	PTC排气温度传感器	√	√
8	电子保护模块INT69SNY (监控电动机和排气温度、电动机旋转方向、相位故障)	√	√
9	充氮保护	√	√
10	内置安全阀	√	√
11	止回阀	√	√
12	吸气截止阀	√	-
13	排气截止阀	√	√
14	吸气过滤器	√	√
15	橡胶减震垫	√	√
16	可更换油过滤器	√	√
17	内置油分离器	√	√
18	油视镜	√	√
19	油加热器	√	√
20	自动Vi调节装置	√	-
21	冷冻油	√	√
可按客户要求提供如下配件：			
序号	配件	F/H系列	W系列
1	特殊电压的电机	√	√
2	含截止阀的经济器接头	√	√
3	喷液接头	√	√
4	光电油位传感器	√	√
5	集成式油流量开关	√	√
6	油压差控制器	√	√
7	直接启动的过桥 (D.O.L)	√	√
8	110V/24V电气附件 (保护模块、电加热器、电磁阀)	√	√

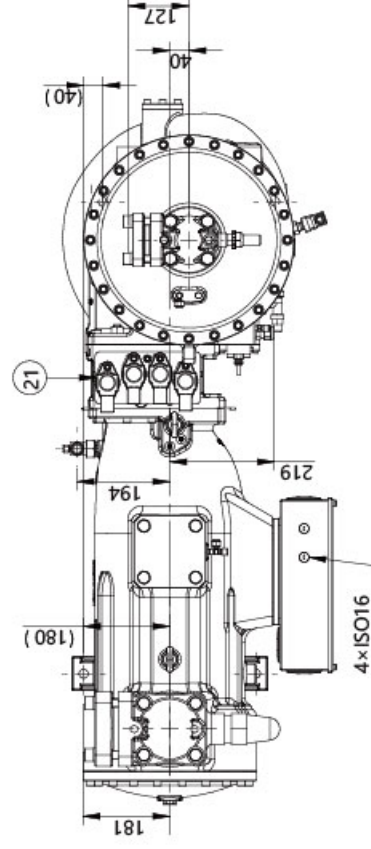
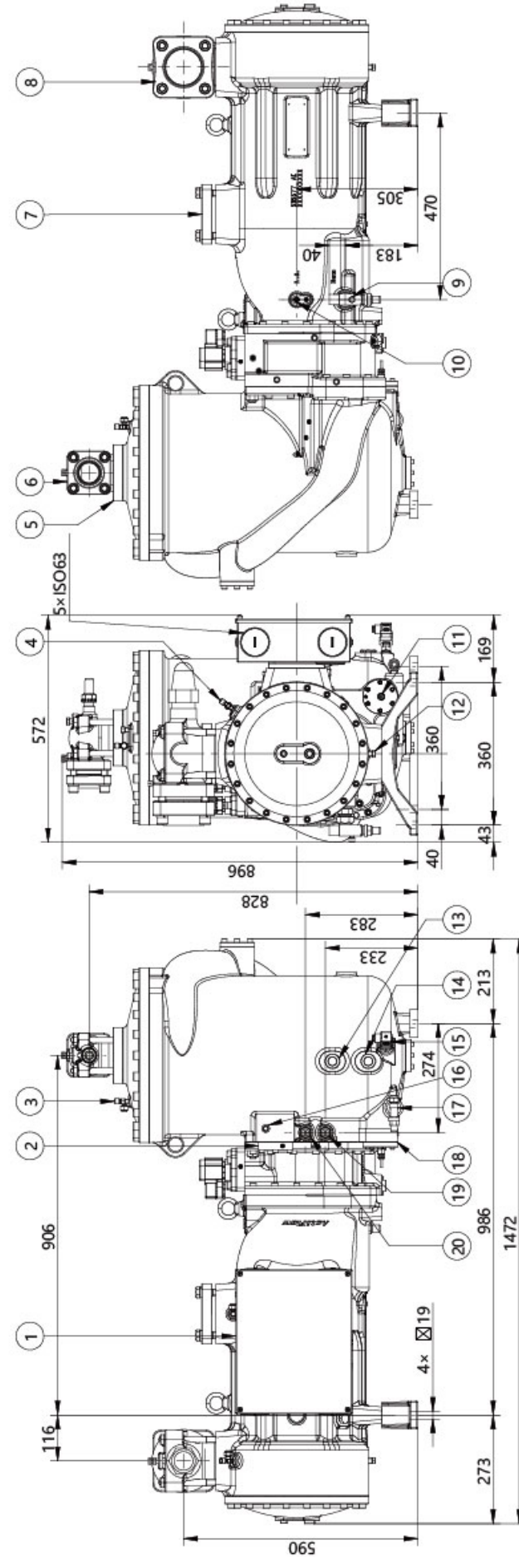
注：如需选配件，请在订货时在配置单中注明。

外形尺寸

SS5*1



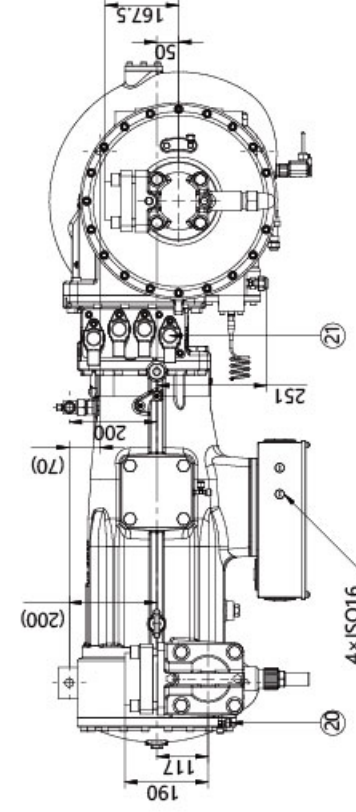
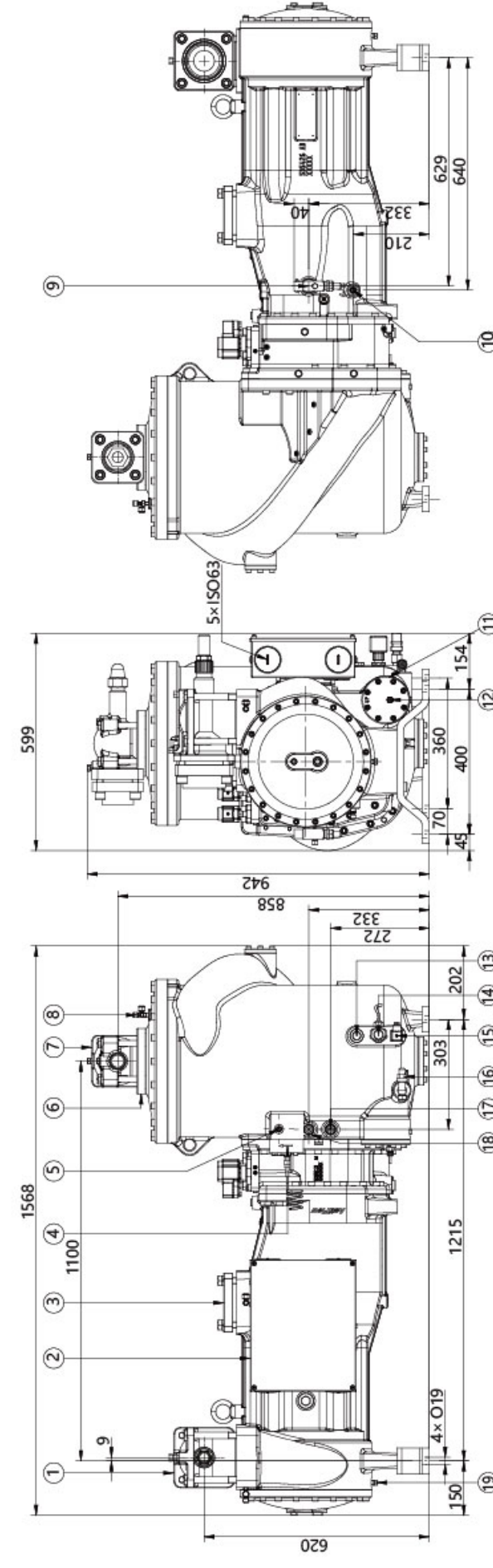
SS5*3



图例:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. 接线盒 | 11. 排气传感器PTC120°C |
| 2. 油流量开关 (选配) | 12. 吸气侧放油口 |
| 3. 高压接头1/4"SAE-Flare | 13. 油视镜 |
| 4. 低压接头1/4"SAE-Flare | 14. 油视镜/光电油位开关 (选配) |
| 5. 单向截止阀 | 15. 油加热器 |
| 6. 排气截止阀 Ø54 (2-1/8") | 16. 油压接头1/4"SAE-Flare |
| 7. 备用吸气口 | 17. 注油/排油阀3/8"SAE-Flare |
| 8. 吸气衬套 Ø92 (3-5/8") | 18. 油过滤器 |
| 9. 吸气截止阀 (选配) | 19. 油冷却器接头出口5/8"SAE-Flare |
| 10. 经济器接口 Ø22 | 20. 油冷却器接头进口5/8"SAE-Flare |
| | 21. 制冷量调节阀 |

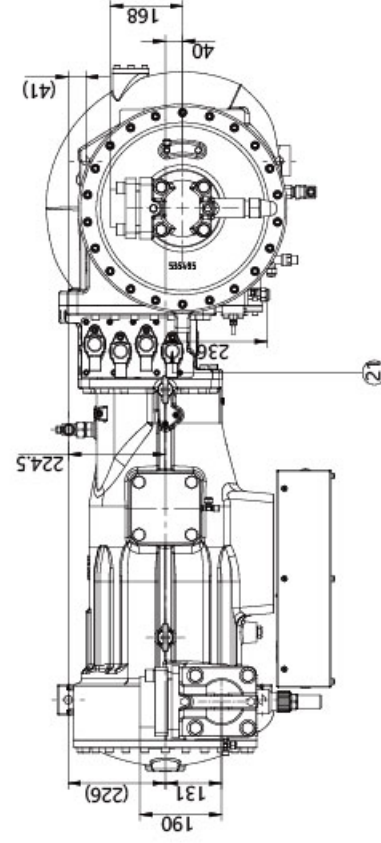
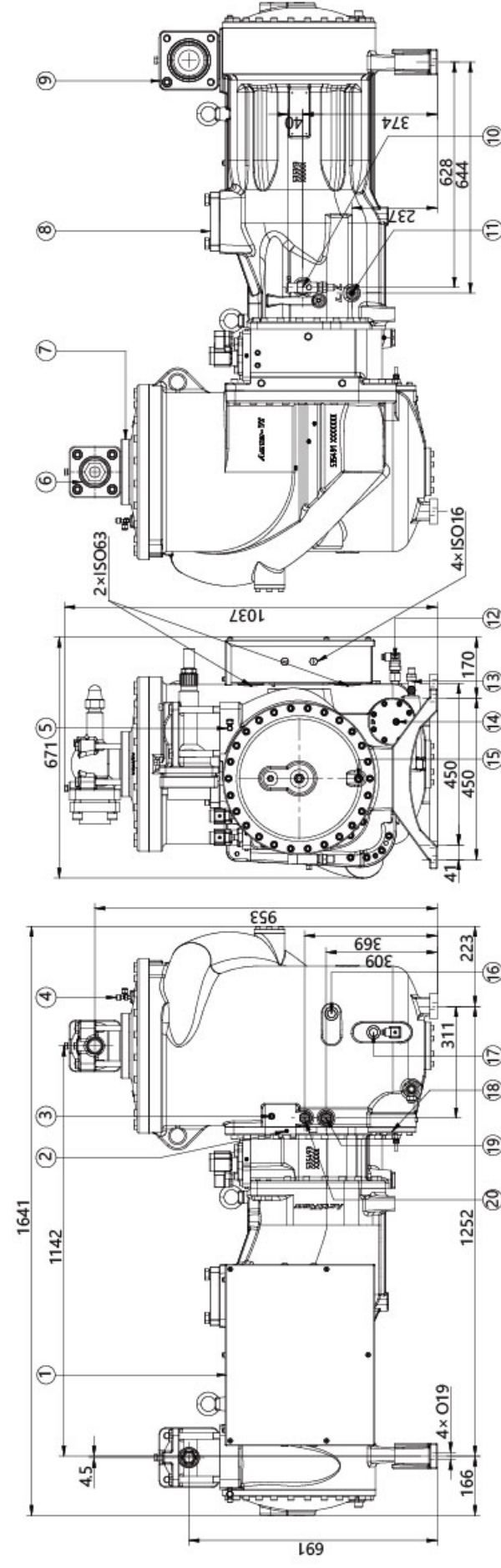
SS5*4



图例:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. 吸气截止阀Ø104.8 (4-1/8") | 12. 油温传感器PTC120°C |
| 2. 接线盒 | 13. 油视镜 |
| 3. 备用吸气口 (SS5F) | 14. 油视镜/光电油位开关 (选配) |
| 4. 盖板/油流量开关 (选配) | 15. 油加热器 |
| 5. 油压接头1/4"SAE | 16. 注油/排油阀3/8"SAE |
| 6. 止回阀 | 17. 油冷却器接头5/8"SAE |
| 7. 排气截止阀Ø80 (3-1/8") | 18. 油冷却器接头5/8"SAE |
| 8. 高压接头1/4"SAE | 19. 吸气侧放油口 |
| 9. 经济器接口 Ø22 (选配) | 20. 低压接头1/4"SAE |
| 10. 喷液接头1/4"SAE (选配) | 21. 制冷量调节阀 |
| | 11. 油过滤器 |

SS5*5

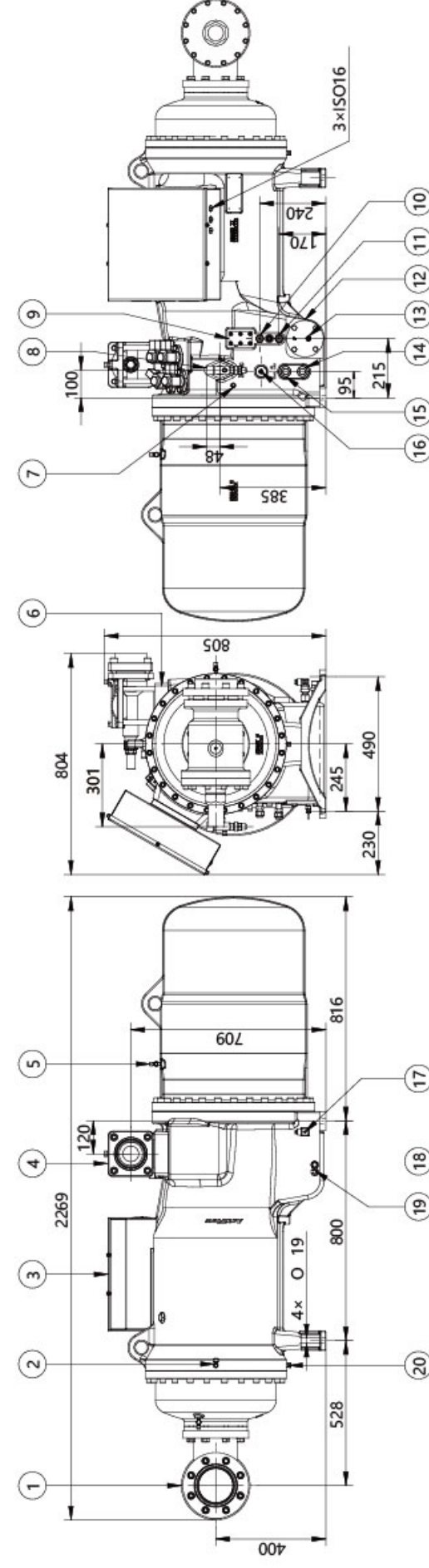


图例:

1. 接线盒
2. 盖板/油流量开关 (选配)
3. 油压接头 1/4"SAE
4. 高压接头 1/4"SAE
5. 低压接头 1/4"SAE
6. 排气截止阀 Ø80 (3-1/8")
7. 止回阀
8. 备用吸气口 (SS5F)
9. 吸气截止阀 Ø104.8 (4-1/8")
10. 经济器接口 Ø22 (选配)
11. 喷液接头 1/4"SAE (选配)

12. 油加热器
13. 注油/排油阀 3/8"SAE
14. 油温传感器 PTC120°C
15. 吸气侧放油口
16. 油视镜
17. 油视镜/光电油位开关 (选配)
18. 油过滤器
19. 油冷却器接头出口 5/8"SAE
20. 油冷却器接头进口 5/8"SAE
21. 制冷剂调节阀

SS5*7



图例:

1. 吸气截止阀 Ø133
2. 低压接头 1/4"SAE
3. 接线盒
4. 排气截止阀 Ø104.8 (4-1/8")
5. 高压接头 1/4"SAE
6. 止回阀
7. 油压接头 1/4"SAE
8. 经济器接口 Ø28 (选配)
9. 盖板/油流量开关 (选配)
10. 油冷却器接头进口 5/8"SAE

11. 油冷却器接头出口 5/8"SAE
12. 油过滤器
13. 油温传感器 PTC120°C
14. 油视镜/光电油位开关 (选配)
15. 油视镜
16. 喷液接头 1/4"SAE (选配)
17. 油加热器
18. 制冷剂调节阀
19. 注油/排油阀 3/8"SAE
20. 吸气侧放油口

图例:

1. 吸气截止阀 Ø133
2. 低压接头 1/4"SAE
3. 接线盒
4. 排气截止阀 Ø104.8 (4-1/8")
5. 高压接头 1/4"SAE
6. 止回阀
7. 油压接头 1/4"SAE
8. 经济器接口 Ø28 (选配)
9. 盖板/油流量开关 (选配)
10. 油冷却器接头进口 5/8"SAE

11. 油冷却器接头出口 5/8"SAE
12. 油过滤器
13. 油温传感器 PTC120°C
14. 油视镜/光电油位开关 (选配)
15. 油视镜
16. 喷液接头 1/4"SAE (选配)
17. 油加热器
18. 制冷剂调节阀
19. 注油/排油阀 3/8"SAE
20. 吸气侧放油口