

www.snowman.cn

Version Number: C-RC17-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：0591-2870 1111

传真：0591-2870 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

SRC-S(EX)系列半封闭防爆螺杆压缩机



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
半封闭防爆螺杆压缩机结构图	01
型号命名	03
技术参数	04
优点	05
供货	05
应用范围	05
性能参数	06
外形尺寸图	07

半封闭防爆螺杆压缩机结构图

SRC-S(EX)系列半封闭防爆螺杆压缩机适用于中、高温领域。该系列压缩机是根据欧洲标准EN60335-2-34进行设计和测试，符合各项防爆指标并经国家授权的质量监督检验部门检验合格，取得了产品防爆合格证，防爆标志为Exdibmb II BT4 Gb。可运用于石油、化工、冶金、制药、国防工业等空气中存在爆炸性气体混合物的环境1、2区场所。

SRC-S(EX)系列，适用于R407C、R404A及R507等制冷剂，共有18个型号。

安全阀

- 机体内置安全阀，连接高压和低压侧，保证机体内的压力不超过安全值；
- 高规格的设计要求，密封可靠、准确开启、适时全开、稳定排放和及时回座，稳定可靠。



能量调节

- 按工况需求，可选择无极能量调节或者有级能量调节；
- 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。
- 防爆胶封处理，符合Gb设备保护等级要求。



油分离器

- 内置油分离器，低噪音设计，多级高效分离；
- 内嵌式结构，减小压缩机的体积，保证压缩机内部存有润滑油，以使得轴承和转子的润滑不会缺油，避免润滑油进入制冷系统。



轴承

- 多轴承组合配对，避免转子轴向/径向磨损，载荷高、噪音低；
- 高耐磨滚动体及特殊型线滚道，设计寿命达40000h。



壳体

- 设计压力达28bar；
- 高强度金属铸件，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；
- 集过滤器、截止阀、温度传感器与机身一体，结构紧凑。



转子

- 采用RefComp设计非对称螺杆转子齿形，采用5:6形式，优化压缩行程；润滑良好、齿间啮合紧密，压缩机运行平滑安静；
- 效率高、强度高和振动低，采用新技术，降低气流脉动和运行噪音，达到同类机型较高水平；
- 优化的长/径比设计，提高压缩效率。



防爆接线盒

- 按防爆设备Gb保护等级设计的隔爆型接线盒，安全可靠；
- 可应用于第1区、第2区，T4以上温度组别的爆炸性危险场所；
- 电气附件胶封处理、本安处理，符合Gb设备保护等级要求。



电机保护

- INT69 SNY保护模块，电机温度过高、逆向以及缺相保护；
- 6个串联的PTC热敏电阻保护电机正常运行；
- 系统运行信息跟踪，实时反馈电机以及系统的运行状态。



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；
- 吸/排气截止阀旋转，安装简单、紧凑和灵活。



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。



电机

- 采用部分绕组或者Y-Δ方式启动，启动电流小，运行能耗低；
- 根据不同区域的电压，设计多种运行电压和频率，满足各种电压需求；特殊定制材料适应制冷剂要求；
- 特殊的结构设计及空间布局，利用吸气截止阀至螺杆吸气侧的过流制冷剂气体有效冷却电机。



型号命名

压缩机		SRC	-S	-985	EX	W	-L	4
压缩机类型								
SRC	半封闭压缩机							
系列								
S	S系列螺杆压缩机							
985	规格代码							
EX	防爆产品标识							
内建容积比Vi								
H	Vi=3.2 (SRC-S-EX)							
S	Vi=2.6 (SRC-S-EX) (S省略)							
W	Vi=2.2 (SRC-S-EX)							
HS	Vi=3.2-2.6 (可调) (SRC-S-785_985EX)							
SW	Vi=2.6-2.2 (可调) (SRC-S-785_985EX)							
电气附件								
L	220V AC							
M	110V AC							
Y	24V AC							
能量调节								
4	4级 (SRC-S-EX)							
Z	无级 (SRC-S-EX)							

技术参数

型号SRC-S						113EX	133EX	163EX	183EX	213EX	255EX	285EX	305EX
排气量50/60Hz					m³/h	118/142	150/180	175/210	205/246	237/284	286/343	318/382	341/409
重量					Kg	350	355	355	550	555	655	630	665
油充注量					dm³	6	6	6	7	7	10	10	10
防爆加热器						200W-230V-50/60Hz							
排气(套)管内径Ø/接管尺寸					mm/ inch	42.2/ 1-5/8"	42.2/ 1-5/8"	42.2/ 1-5/8"	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"
吸气(套)管内径Ø/接管尺寸					mm/ inch	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"	54.1/ 2-1/8"	67.0/ 2-5/8"	67.0/ 2-5/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"
能量控制						SRC-S(EX): 有级: 满载, 75, 50%, 最小(无级:满载.....最小或满载.....50%按要求)							
电机保护模块						INT69 SNY							
标准电机 ⁽¹⁾						400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz							
Y/Δ	SRC-S(W)	启动电流	LRA Y	A	109	131	134	139	159	193	254	254	
			LRA Δ	A	331	398	406	422	459	580	770	770	
		最大运行电流	FLA	A	70	82	86	105	115	140	160	170	
	SRC-S	启动电流	LRA Y	A	131	134	182	159	193	254	318	318	
			LRA Δ	A	398	406	547	459	580	770	953	953	
		最大运行电流	FLAL	A	80	90	96	124	140	168	192	196	

型号SRC-S						353EX	413EX	463EX	503EX	553EX	603EX	755EX	785EX	885EX	985EX
排气量50/60Hz					m³/h	402/482	445/534	510/612	562/674	600/720	700/840	860/ 1032	910/ 1092	1000/ 1200	1100/ 1320
重量					Kg	780	790	825	1060	1080	1070	1030	1450	1450	1450
油充注量					dm³	14	14	16	19	19	20	23	25	25	25
防爆加热器						275W-230V-50/60Hz									
排气(套)管内径Ø/接管尺寸					mm/ inch	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	80.0/ 3-1/8"	105.5/ 4-1/8"	105.5/ 4-1/8"	105.5/ 4-1/8"
吸气(套)管内径Ø/接管尺寸					mm/ inch	92.5/ 3-5/8"	92.5/ 3-5/8"	92.5/ 3-5/8"	105.5/ 4-1/8"	105.5/ 4-1/8"	105.5/ 4-1/8"	105.5/ 4-1/8"	134.8/ Ø133	134.8/ Ø133	134.8/ Ø133
能量控制						SRC-S(EX): 有级: 满载, 75, 50%, 最小(无级:满载.....最小或满载.....50%按要求)									
电机保护模块						INT69 SNY									
标准电机 ⁽¹⁾						400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz									
Y/Δ	SRC-S(W)	启动电流	LRA Y	A	276	354	374	453	543	543	595	783	876	1062	
			LRA Δ	A	876	1155	1155	1333	1645	1645	1802	2348	2627	3186	
		最大运行电流	FLA	A	195	210	230	265	290	320	418	475	540	590	
	SRC-S	启动电流	LRA Y	A	354	374	453	543	595	595	595	876	1062	1062	
			LRA Δ	A	1155	1155	1333	1645	1802	1802	1802	2627	3186	3186	
		最大运行电流	FLAL	A	225	245	270	300	334	400	418	520	590	650	

(1) 电压误差±10%

优点

效率

内建容积比可以根据订单的需要在以下值的范围内进行选择:

SRC-S(EX) Vi=2.2(W) 水冷满液式及高效机组适用

Vi=2.6(S) 风冷/水源热泵机组适用

Vi=3.2(H) 高温风冷/热泵机组适用

供货

标准配置:

Y/△电机(400V-3-50Hz、460V-3-60Hz)、吸气截止阀(除了134-S(EX)-W系列)、排气截止阀、内置止回阀、内置安全阀、内置油分离器、油视镜、油过滤器、润滑油、防爆油加热器、4级(满载-75-50-最小%)或无级(满载-最小%)能量控制装置、电机保护模块、防爆电气盒(外壳IP54级)、充注保护氮气、油冷却连接接头(仅供于SRC-S-255EX/ 285EX/305EX/ 755EX-/785EX/885EX/985EX、134-S-EX)减振垫。

附件:

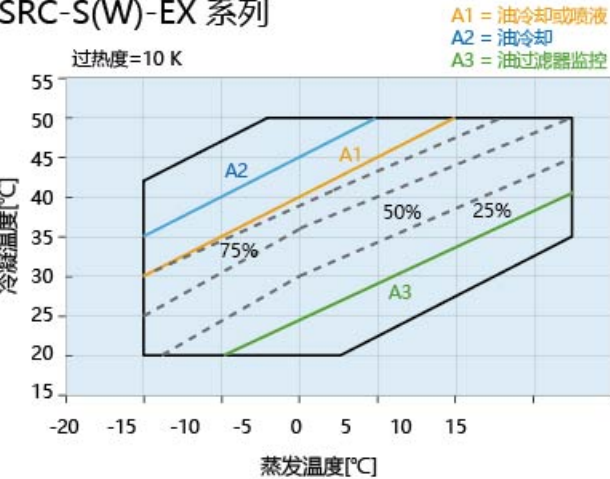
根据要求可以提供以下附件: 其它电制电机、吸气截止阀、液体喷射连接组件、带截止阀的ECO连接组件、油冷却连接接头、配安全栅的油流量开关、有级/无级能量调节转换组件、D.O.L.启动搭接板。

电气附件:

在标准供货中, 压缩机电气附件(电机保护模块、防爆油加热器、防爆电磁阀线圈)适用于220V交流50/60Hz电源, 如有其它电制要求另行咨询。

应用范围

SRC-S(W)-EX 系列



SRC-S(EX) 性能参数

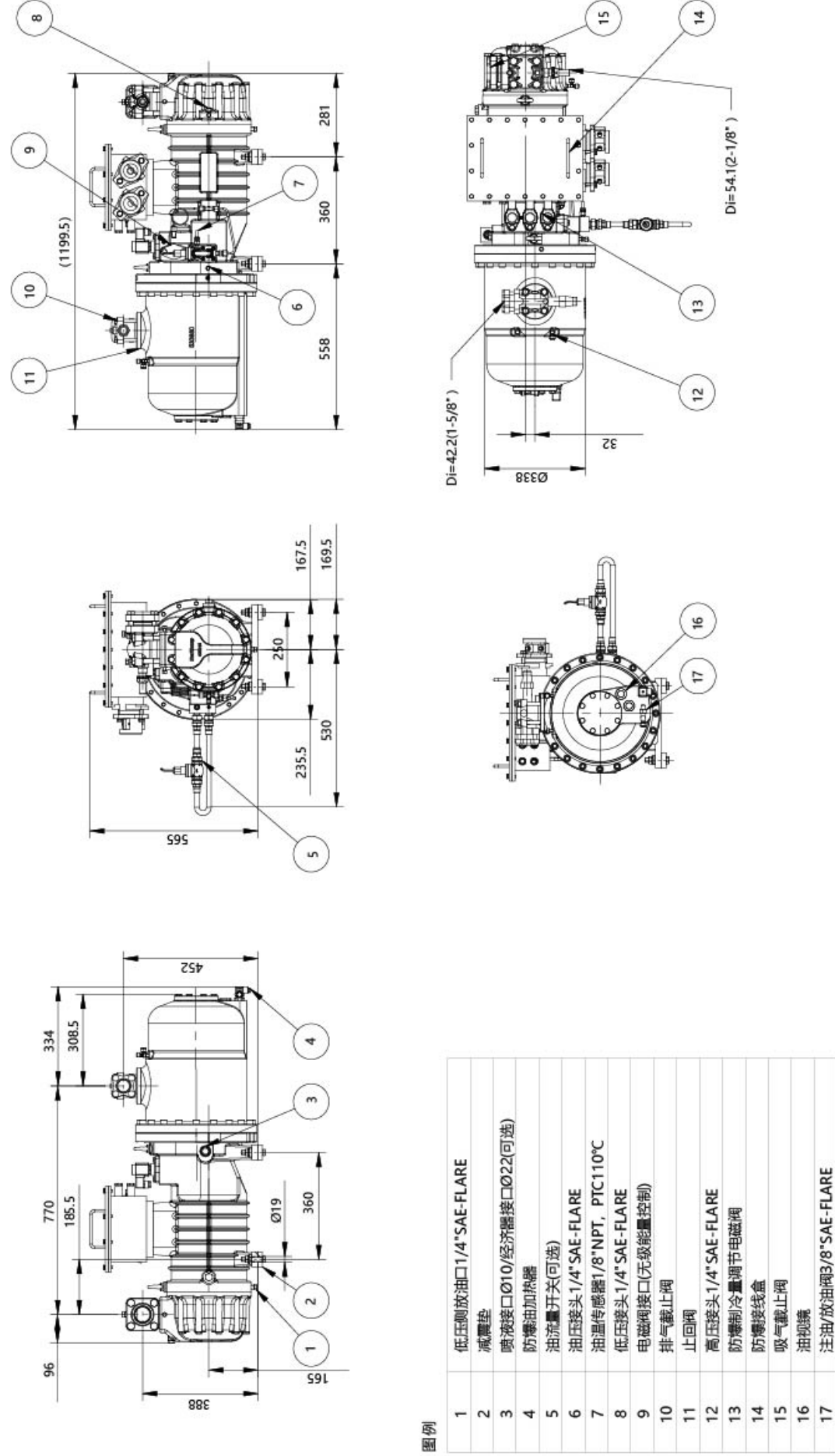
型号	SRC-S(W)-EX, Refrigerant R22					
	Te = 2 [°C]; Tcond = 40 [°C]			Te = 5 [°C]; Tcond = 38 [°C]		
	Q ₀ [kW]	Pa [kW]	COP	Q ₀ [kW]	Pa [kW]	COP
SRC-S(W)-113EX	127.2	30.7	4.14	145.7	29.1	5
SRC-S(W)-133EX	145.4	35.4	4.11	166.6	33.5	4.96
SRC-S(W)-163EX	157.3	38.2	4.12	180.2	36.2	4.98
SRC-S(W)-183EX	191.2	45.7	4.18	219.1	43.3	5.06
SRC-S(W)-213EX	212.7	50.3	4.23	243.6	47.7	5.11
SRC-S(W)-255EX	256.4	60.6	4.23	293.8	57.4	5.12
SRC-S(W)-285EX	285.4	67.5	4.23	326.9	63.9	5.11
SRC-S(W)-305EX	304.2	72.1	4.22	348.5	68.3	5.1
SRC-S(W)-353EX	357.2	83.6	4.27	409.2	79.2	5.17
SRC-S(W)-413EX	401.8	93.2	4.31	460.4	88.3	5.21
SRC-S(W)-463EX	450.8	104.4	4.32	516.4	99	5.22
SRC-S(W)-503EX	506.7	117.4	4.32	580.4	111.2	5.22
SRC-S(W)-553EX	558.7	129.4	4.32	640.1	122.7	5.22
SRC-S(W)-603EX	616.8	143	4.31	706.6	135.5	5.21
SRC-S(W)-755EX	708.3	167.2	4.24	827.4	153.2	5.4
SRC-S(W)-785EX	853.2	198.4	4.3	977.4	188.1	5.2
SRC-S(W)-885EX	964.4	224.5	4.3	1104.9	212.8	5.19
SRC-S(W)-985EX	1076	248.8	4.32	1232.7	235.7	5.23

型号	SRC-S-EX, Refrigerant R22					
	Te = 2 [°C]; Tcond = 40 [°C]			Te = 2 [°C]; Tcond = 50 [°C]		
	Q ₀ [kW]	Pa [kW]	COP	Q ₀ [kW]	Pa [kW]	COP
SRC-S-113EX	113.8	28.7	3.97	95.7	35.5	2.7
SRC-S-133EX	144.6	35.7	4.05	121.6	44.2	2.75
SRC-S-163EX	158.7	37.6	4.22	137.8	45.6	3.02
SRC-S-183EX	184	43.7	4.21	159.8	52.9	3.02
SRC-S-213EX	212.8	50	4.26	184.7	60.5	3.05
SRC-S-255EX	261.6	60.3	4.34	227.1	73.1	3.11
SRC-S-285EX	291.1	67	4.34	252.7	81.1	3.12
SRC-S-305EX	315.1	72.6	4.34	273.5	88	3.11
SRC-S-353EX	375.3	85.4	4.39	325.8	103.5	3.15
SRC-S-413EX	419.4	94.6	4.43	364.0	114.6	3.18
SRC-S-463EX	463.5	105.7	4.39	410.6	128.7	3.19
SRC-S-503EX	510.8	116.5	4.38	452.5	141.8	3.19
SRC-S-553EX	545.3	124.4	4.38	483.1	151.4	3.19
SRC-S-603EX	647.9	155.3	4.17	577	184.2	3.13
SRC-S-755EX	744.4	180.2	4.13	638.9	223.2	2.86
SRC-S-785EX	896.7	212.8	4.21	798.5	252.3	3.16
SRC-S-885EX	1012.5	240.3	4.21	901.7	284.9	3.16
SRC-S-985EX	1130.5	268.3	4.21	1006.8	318.1	3.17

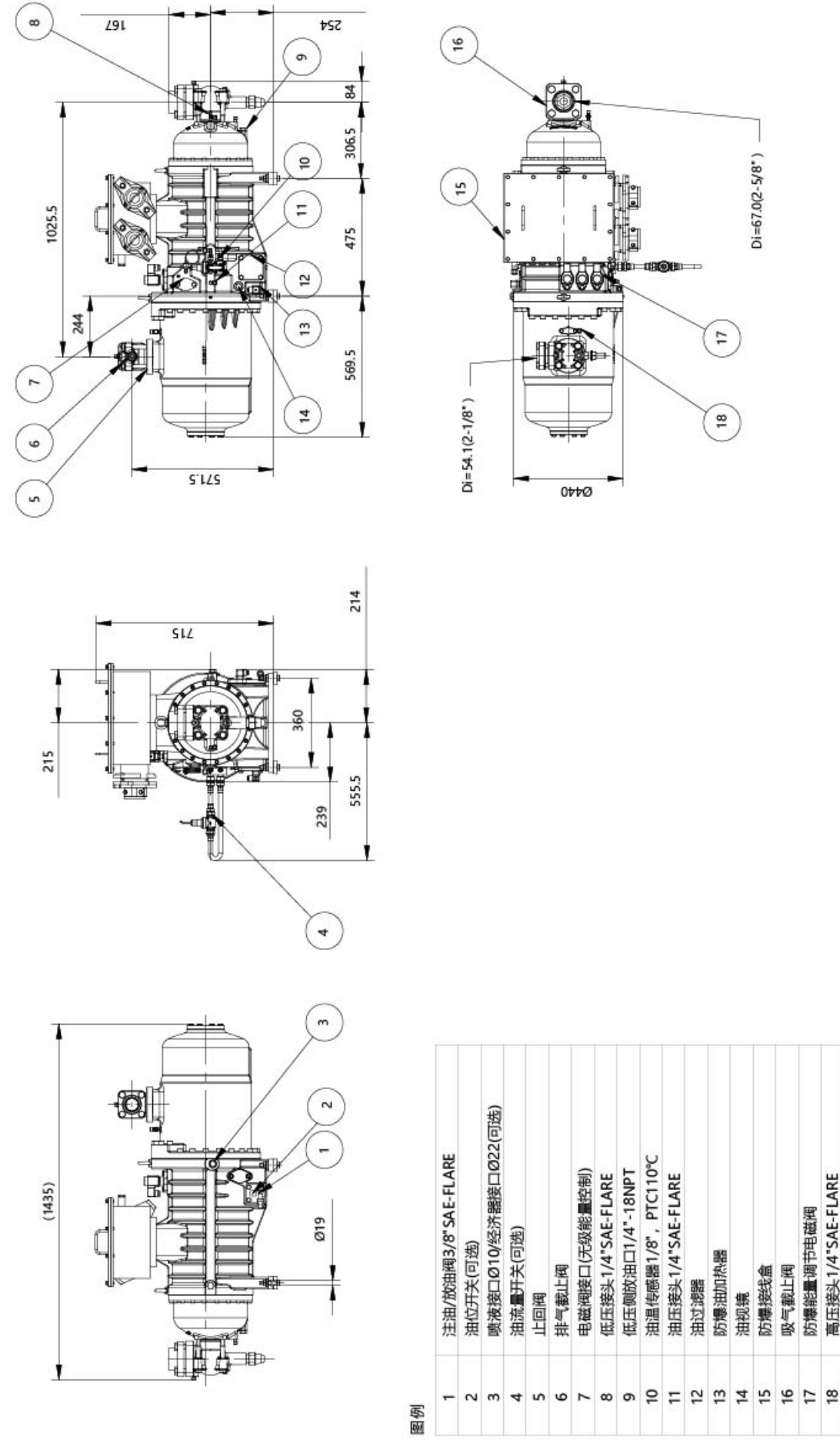
KEY / LEGENDA
Q₀ = 制冷量[kW] -Pa = 输入功率[kW] -Te = 蒸发温度[°C, DEW]; Tc = 冷凝温度[°C, DEW] -过冷度5K -吸气过热度10K/1K; 产品改进, 性能参数以RefComp最新选型软件为准。

外形尺寸图

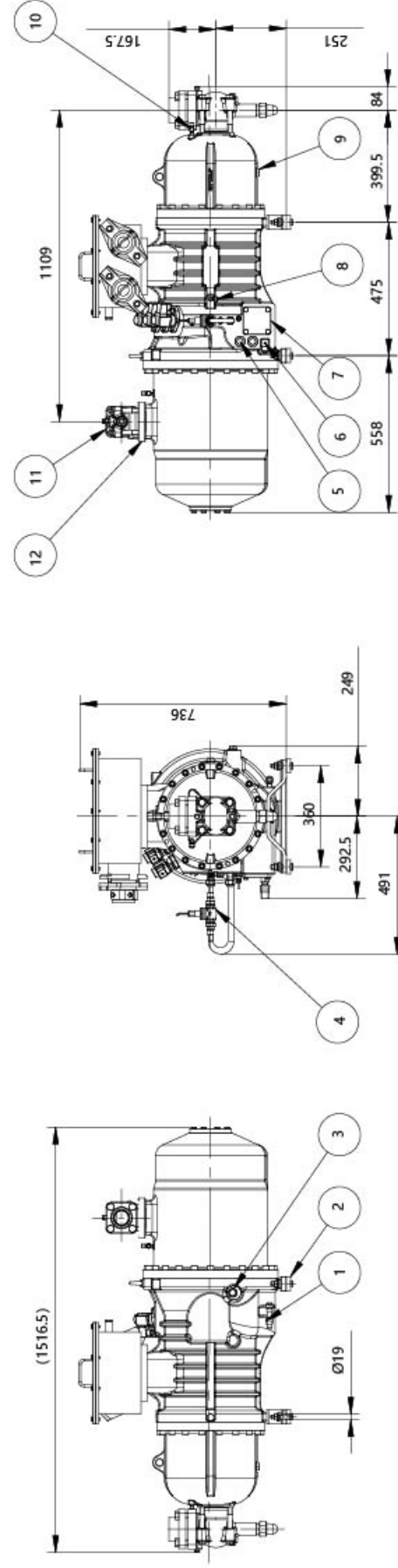
SRC-S-113EX / 133EX / 163EX



SRC-S-183EX / 213EX

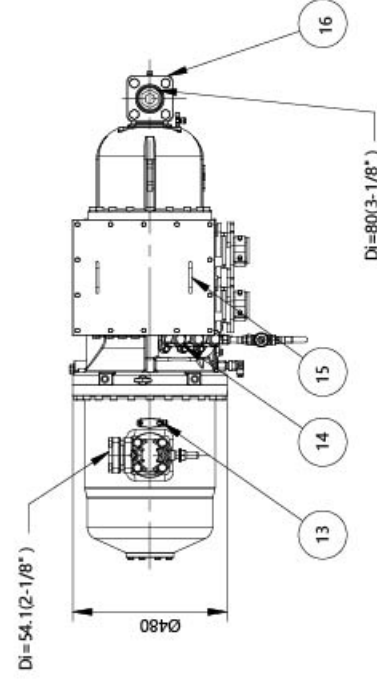


SRC-S-285EX / 305EX

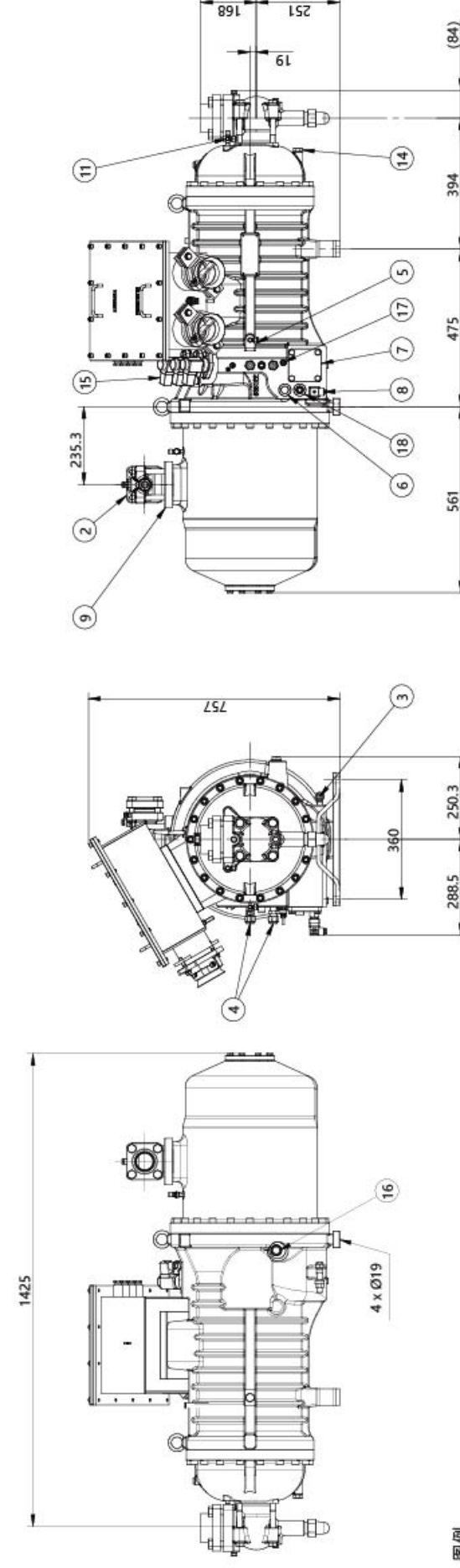


图例

1	注油/放油3/8"SAE-FLARE
2	减震垫
3	喷液接口10/经济器接口22(可选)
4	油流量开关(可选)
5	油视镜
6	防爆油加热器
7	油过滤器
8	油压接头1/4"SAE-FLARE
9	低压侧放油口1/4"-18NPT
10	低压侧放油口1/4"SAE-FLARE
11	排气截止阀
12	止回阀
13	高压侧放油口1/4"SAE-FLARE
14	防爆制冷剂调节电磁阀
15	防爆接线盒
16	吸气截止阀

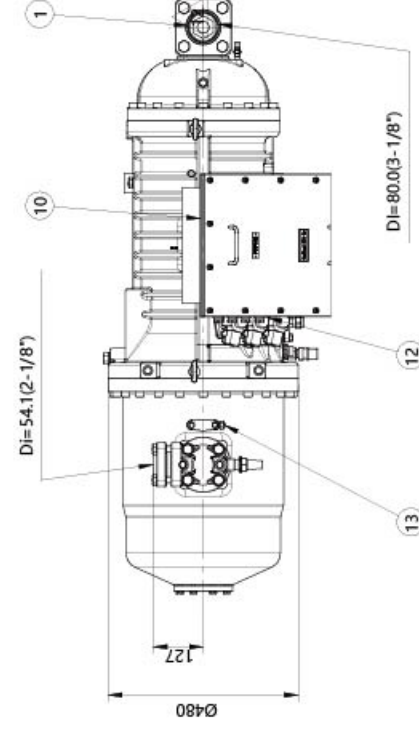


SRC-S-255WEX / 285WEX / 305WEX
SRC-S-255SEX

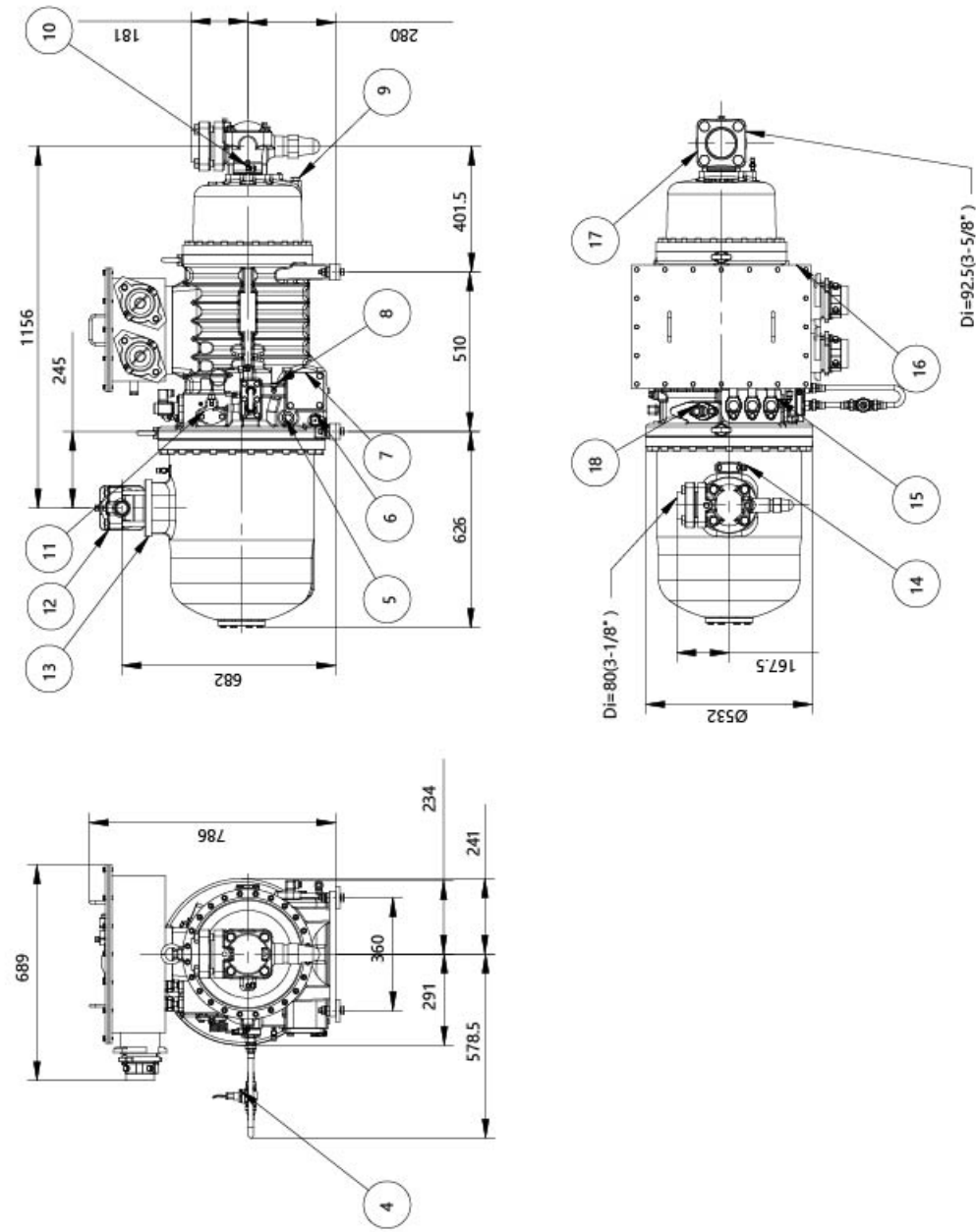


图例

1	吸气截止阀(W型选配)
2	排气截止阀
3	注油/放油3/8"SAE-FLARE
4	油冷却器接口5/8"SAE-FLARE
5	油压接头1/4"SAE-FLARE
6	油视镜
7	油过滤器
8	防爆油加热器
9	止回阀
10	接线盒
11	低压侧放油口1/4"SAE-FLARE
12	防爆电磁阀
13	高压侧放油口1/4"SAE-FLARE
14	低压侧放油口1/4"-18NPT
15	电磁阀接口(有级转无级能量控制)
16	喷液接口10/经济器接口22(选配件)
17	油温传感器1/8"NPT
18	油位开关(选配)



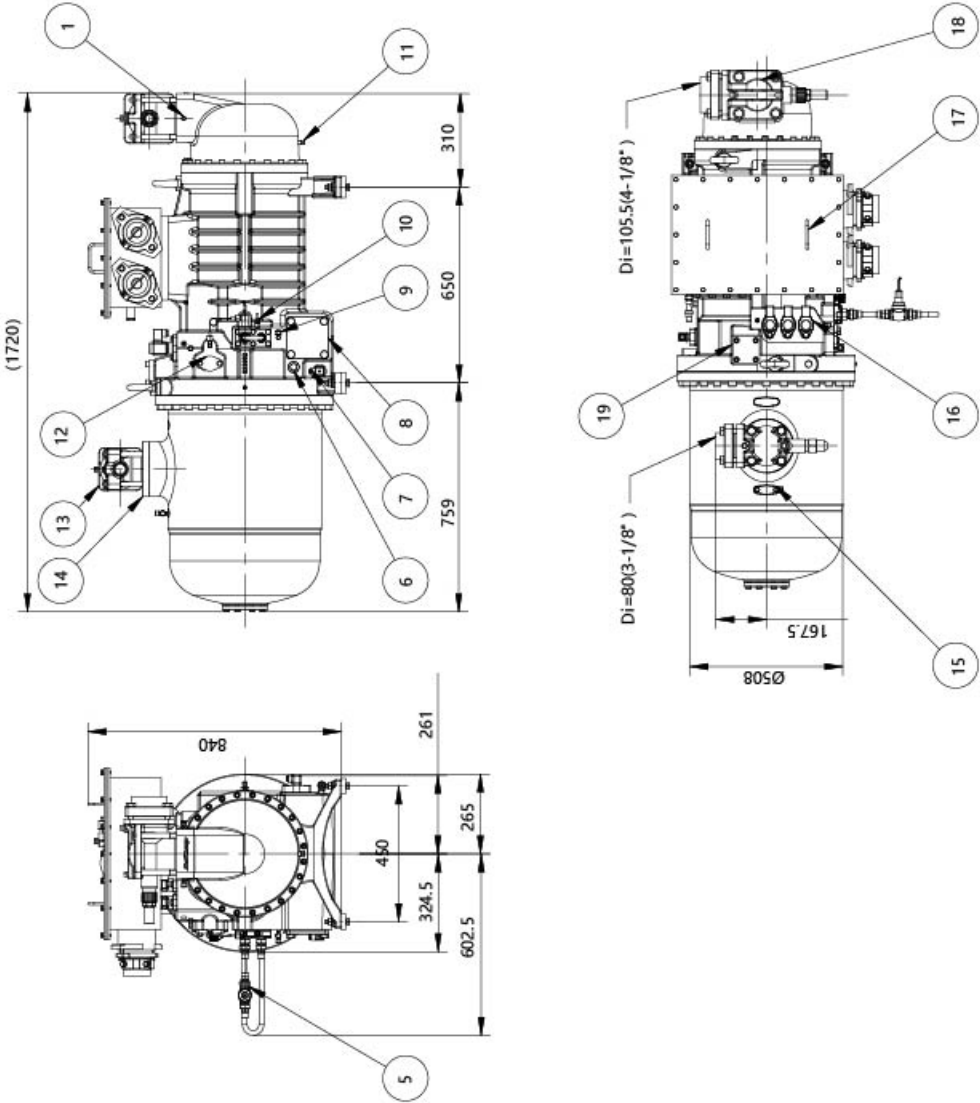
SRC-S-353EX / 413EX / 463EX



图例

1	减震垫
2	注油/放油阀3/8\"SAE-FLARE
3	油位开关(可选)
4	油流量开关(可选)
5	油视镜
6	防爆油加热器
7	油过滤器
8	油压接头1/4\"SAE-FLARE
9	低压机放油口1/4\"-18NPT
10	低压机放油口1/4\"SAE-FLARE
11	电磁阀接口(无级能量控制)
12	排气截止阀
13	止回阀
14	高压接头1/4\"SAE-FLARE
15	防爆制油量调节电磁阀
16	防爆接线盒
17	吸气截止阀
18	喷嘴接口Ø10/经济器接口Ø28(可选)

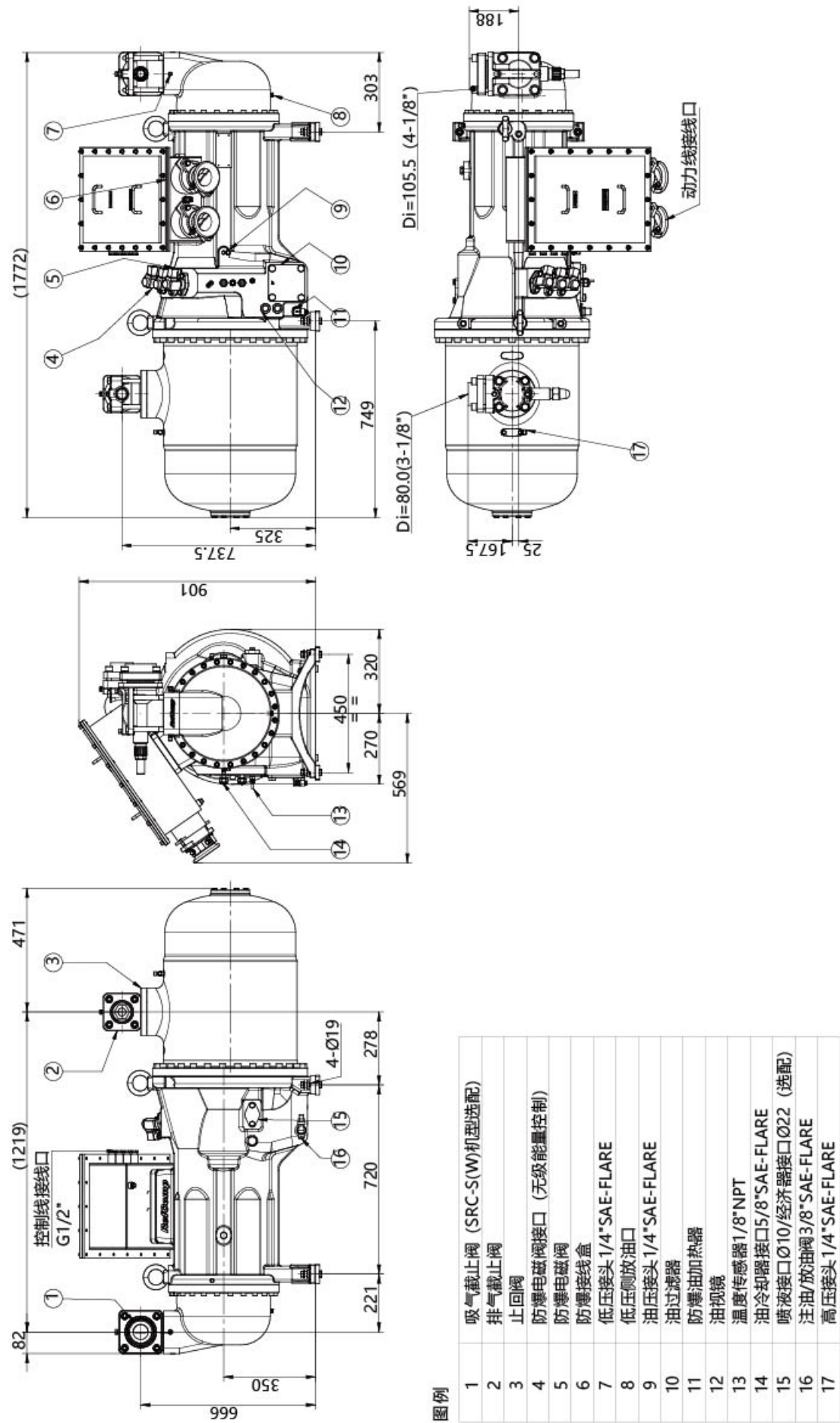
SRC-S-503EX / 553EX / 603EX



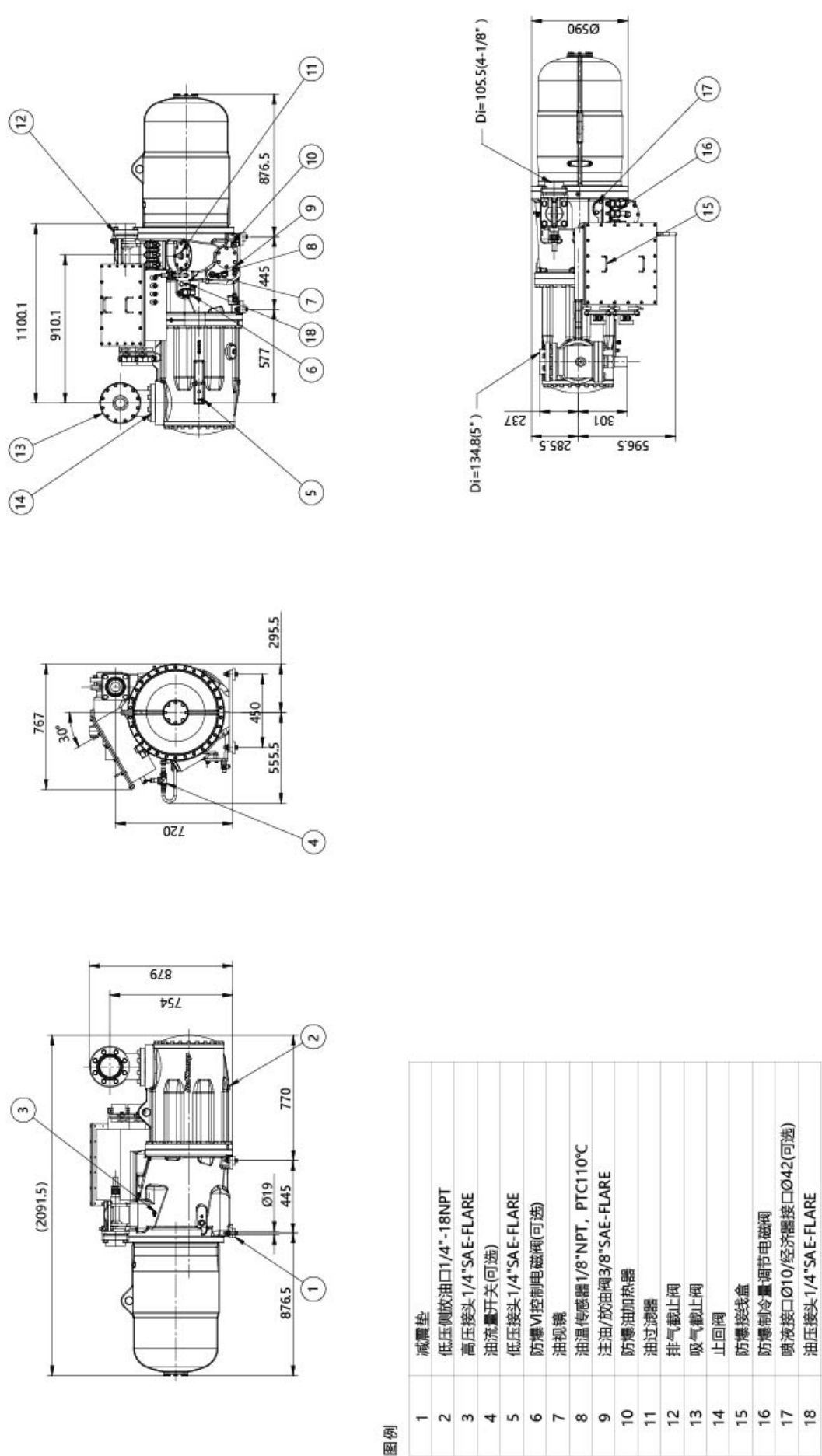
图例

1	低压机放油口1/4\"SAE-FLARE
2	注油/放油阀3/8\"SAE-FLARE
3	油位开关(可选)
4	减震垫
5	油流量开关(可选)
6	油视镜
7	防爆油加热器
8	油过滤器
9	油压接头1/4\"SAE-FLARE
10	油温传感器1/8\"NPT, PTC110°C
11	低压机放油口1/4\"-18NPT
12	电磁阀接口(无级能量调节)
13	排气截止阀
14	止回阀
15	高压接头1/4\"SAE-FLARE
16	防爆电磁阀
17	防爆接线盒
18	吸气截止阀
19	喷嘴接口Ø10/经济器接口Ø42(可选)

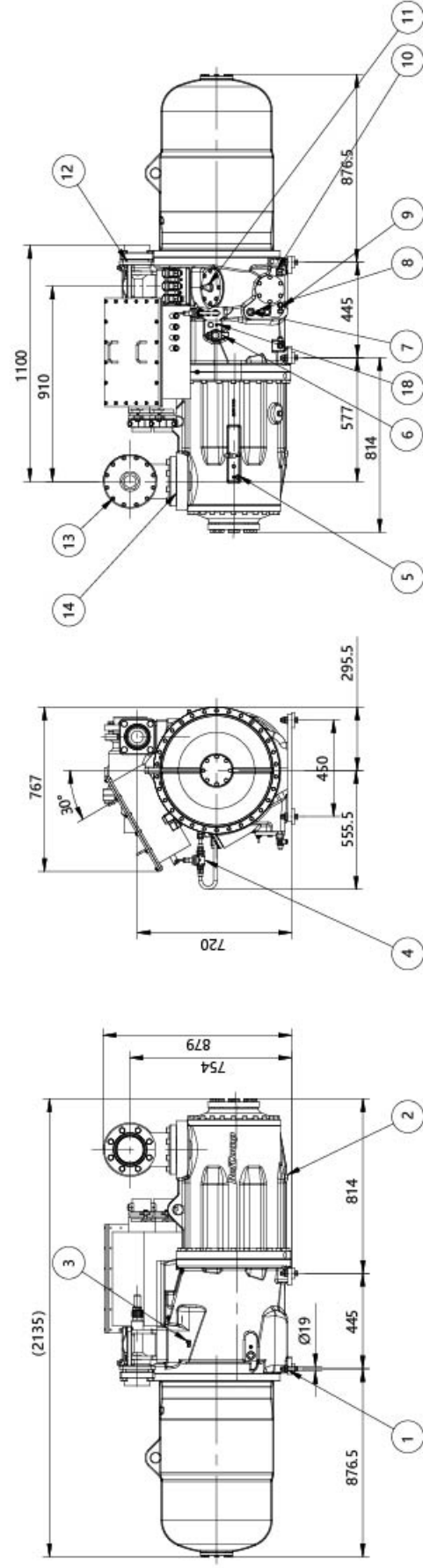
SRC-S-755EX



SRC-S-785EX / 885EX / 985EX(径向吸气, 标准)

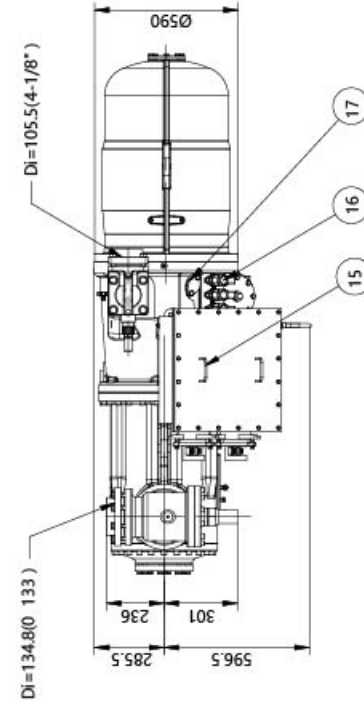


SRC-S-785EX / 885EX / 985EX(径向吸气, 可选)

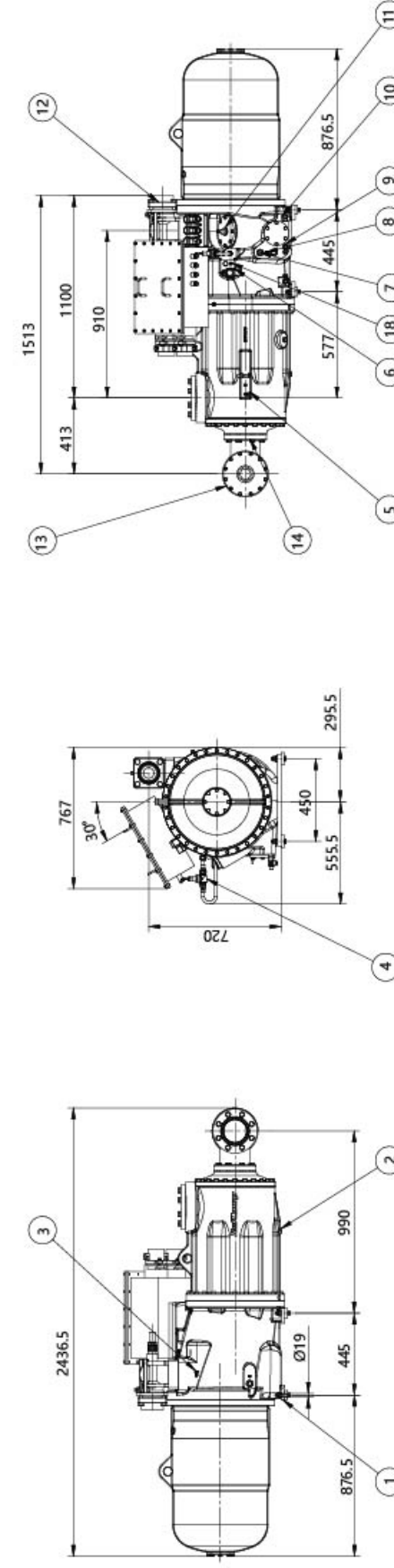


例 5

1	减压器
2	低压侧放油口1/4"-18NPT
3	高压接头1/4"SAE-FLARE
4	油流量开关(可选)
5	低压接头1/4"SAE-FLARE
6	防暴V控制电磁阀(可选)
7	油视镜
8	油温传感器1/8"NPT, PTC110°C
9	注油/放油阀3/8"SAE-FLARE
10	防爆油加热器
11	油过滤器
12	排气截止阀
13	吸气截止阀
14	止回阀
15	防爆制冷线盒
16	防爆制冷量调节阀
17	喷液接口Ø10/经济器接口Ø42(可选)
18	油压接头1/4"SAE-FLARE



SRC-S-785EX / 885EX / 985EX(轴向吸气, 可选)



例

1	减震垫
2	低压侧放油口1/4"-18NPT
3	高压接头 1/4"SAE-FLARE
4	油流量开关(可选)
5	低压接头 1/4"SAE-FLARE
6	防爆V控制电磁阀(可选)
7	油视镜
8	油温传感器1/8"NPT, PTC110°C
9	注油/放油阀3/8"SAE-FLARE
10	防爆油加热器
11	油过滤器
12	排气截止阀
13	吸气截止阀
14	止回阀
15	防爆接线盒
16	防爆制冷量调节电磁阀
17	喷液接口Ø10/(经济器接口Ø42(可选))
18	油压接头 1/4"SAE-FLARE

