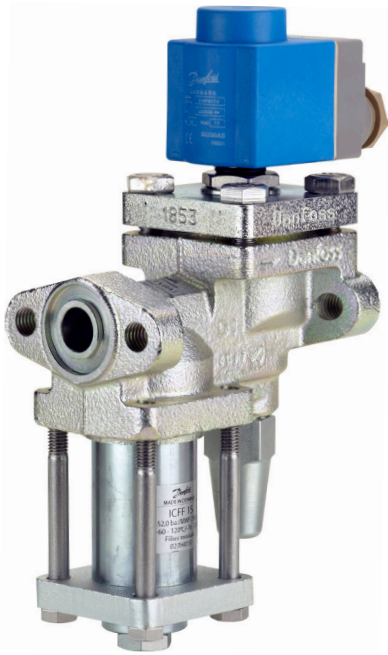


技术手册

FA + 电磁阀

ICF 15/20 EVRAT



采用先进技术的 ICF EVRAT 改装阀门将三项功能整合为一体，能够作为即插即用式解决方案来替代目前被广泛使用的 FA + EVRAT 阀门组合。

两个功能模块 - 电磁阀和手动开启装置与 ICF 20 阀门组件的功能模块相同，从而便于运输和检修。

该电磁阀是一款伺服式阀门，适用于采用氨和氟化制冷剂的液体、吸气和热气管路。

作为一个完整的安装组件，该阀门经过全面高压测试，而且各项功能均在工厂控制条件下经过严格测试。

特点

- 适用于 HCFC、不可燃的 HFC 和 R717（氨）制冷剂。
不推荐 ICF EVRAT 采用可燃性碳氢化合物制冷剂。
- 它是为工业制冷应用而设计，最大工作压力为 42 BAR/610 PSIG。
- 低温钢阀体。
- 重量轻，体积小。
- ICFE 20 电磁阀采用的设计确保阀门能在 0 压差时打开并在 0 压差下保持开启状态，因此可用于要求低压降的管路。
- UL 认证
- 认证种类：DNV, GRN, BV, EAC 等。
如需获取最新的产品认证信息，请与当地的丹佛斯销售企业联系。

FA + 电磁阀	
标称管径	DN≤ 25 (1 英寸)
组别	液体组 I
类别	第三条第 3 段

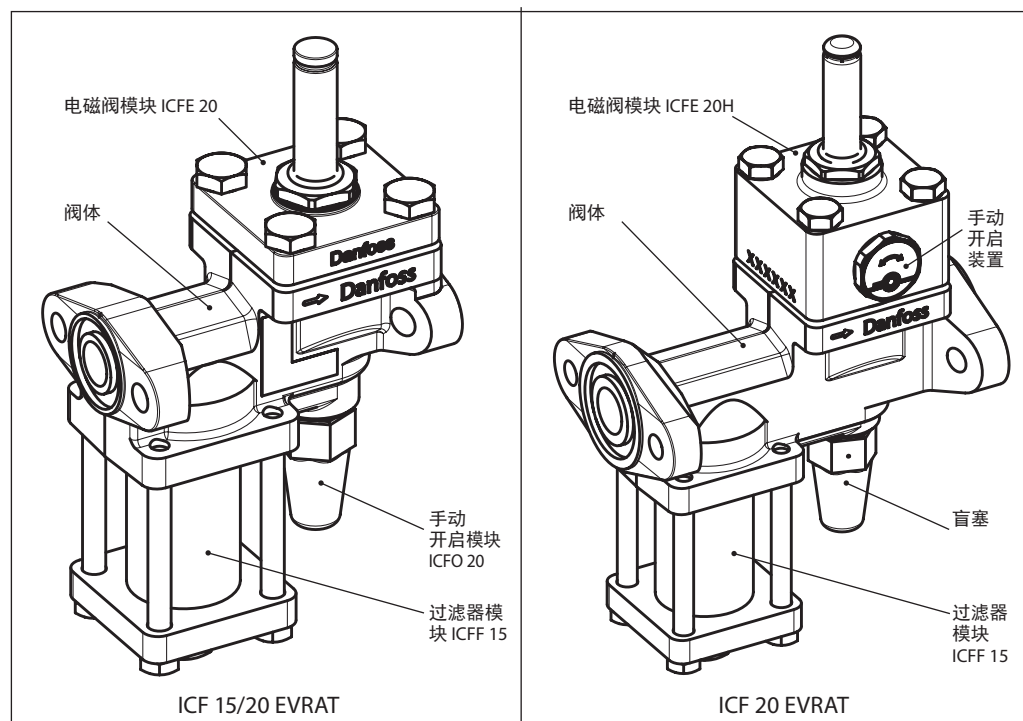
技术参数

- 制冷剂
适用于 HCFC、不可燃的 HFC 和 R717（氨）制冷剂。
不推荐 ICF EVRAT 用于可燃的碳氢化合物制冷剂。
如需了解更多信息，请联系当地丹佛斯销售公司。
- 温度范围
-40/+105°C (-40/+221°F)
- ICF EVRAT 环境温度
-30°C/+50°C (-22°F/122°F)
- 表面处理
外表面采用 ZINC-TLP 处理，能够达到符合 EN ISO 2081:2009 标准的防腐蚀效果建议采用额外的现场防腐蚀保护措施。
- 压力
ICF EVRAT 设计用于：
最大工作压力：42 BAR G (610 PSIG)

设计

ICF EVRAT 的主要组件包括：

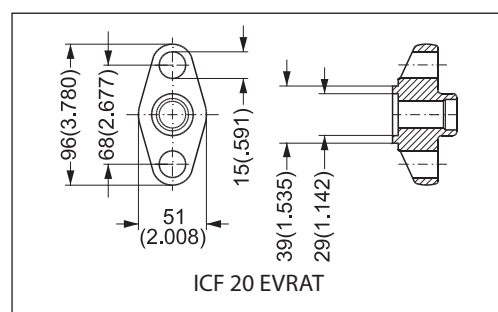
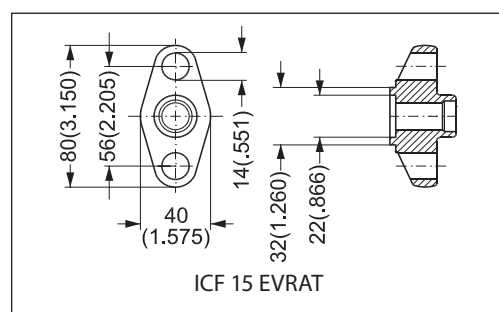
- 阀体
- 3 种预定义功能模块：
 - 过滤器模块 ICFF 15
 - 电磁阀模块 ICFE 20/ICFE 20H
 - 手动开启模块 ICFO 20



连接

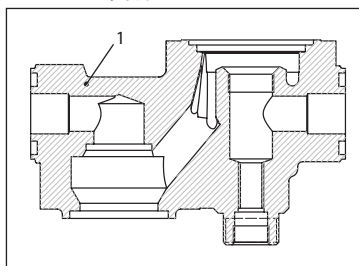
ICF EVRAT 即插即用式阀门可采用 2 种现有的法兰连接：

- ICF 15 EVRAT 可直接采用 EVRA/T 10/15 + FA 法兰配置
- ICF 20 EVRAT 可直接采用 EVRA/T 20/25 + FA 法兰配置

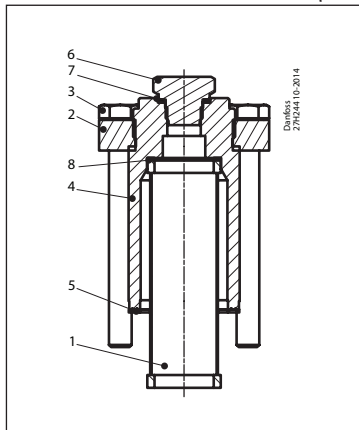


材料规格

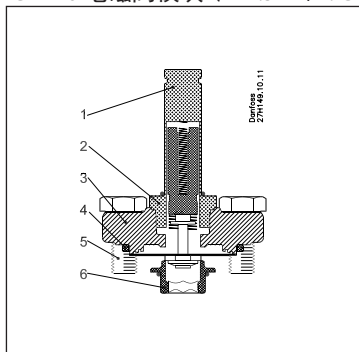
ICF EVRAT 阀体



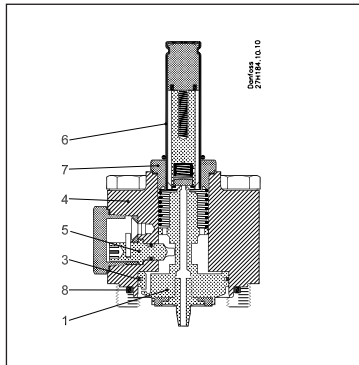
位置	零件	材料	EN	ASTM	JIS
1	阀体	球墨铸铁	EN-GJS-400-18-LT		

 ICFE 15 过滤器模块 (滤网 150 μ (100 目) 60 cm² (9.3 in²))


位置	零件	材料	EN	ASTM	JIS
1	过滤器	不锈钢			
2	法兰阀盖	钢	G20MN5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4 P275NL, 10028-3	LCC, A352 LF2, A350	
3	螺栓	不锈钢	A2-70	308 型	A2-70
4	ICFF 15 阀盖 G1/4	钢	11SMN30	AISI 1213	2 型
5	平垫片	纤维, 不含石棉			
6	1/4" NPT堵头	钢	11SMNPB30		
7	垫片 - 金属连接	铝			
8	波形弹簧	钢			

 ICFE 20 电磁阀模块 (K_v 4.5 m²/h, C_v 5.2 USgal/min)


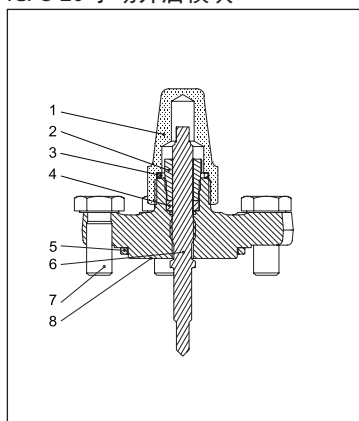
位置	零件	材料	EN	ASTM	JIS
1	衔铁套管	不锈钢	X2CRNI19-11 EN 10088		
2	衔铁套管螺栓	不锈钢	X8CRNI518-9 EN 10088		
3	法兰	低温铸钢	G20MN5QT EN 10213-3	A352	G5152
4	垫片	氯丁二烯 (氯丁橡胶) / 纤维, 不含石棉			
5	六角形螺栓 M10 x 25	不锈钢	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	阀座	高密度聚合物			

 ICFE 20H 电磁阀模块 (K_v 8 m²/h, C_v 9.3 USgal/min)


位置	零件	材料	EN	ASTM	JIS
1	活塞	钢	11SMN30 EN EN 10025		
2	阀座	TEFLON			
3	活塞环				
4	阀盖气缸	钢	P285QH EN 10222	A350	G3205
5	手动开启装置	钢			
6	衔铁套管	不锈钢	X2CRNI19-11 EN10028		
7	衔铁套管螺栓	不锈钢	X2CRNI19-11 EN10216	A320	A2-70
8	垫片	氯丁二烯 (氯丁橡胶)			

材料规格 (续)

ICFO 20 手动开启模块



位置	零件	材料	EN	ASTM	JIS
1	密封帽	钢	DIN 1651-95MN28 TLP 表面处理	1213 (SAE)	SUM 22
2	填料函	钢	DIN 1651 95MN28 铬酸锌表面处理	1213 (SAE)	SUM 22
3	密封帽垫片	尼龙	聚酰胺 A6	聚酰胺 PA6	聚酰胺 PA6
4	密封环	TEFLON	PTFE	PTFE	PTFE
5	橡胶垫片	氯丁二烯 橡胶	CR	CR	CR
6	阀杆	不锈钢	X8CRNIS 18-9 EN 10088	G4303 G4304	SUS 303
7	六角螺栓 M10 × 25	不锈钢	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
8	法兰	低温 铸钢	EN10222-4 P285QH		

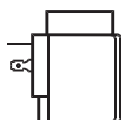
代码选择

ICF EVRAT 阀门可作为一种即插即用式阀门，便于维护更换。

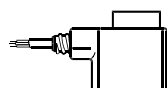
若要进行更换，只需根据型号选择对应的订货代码即可。

型号	电磁阀	K_v [m ³ /h]	C_v [USgal/min]	产品代码
ICF 15 EVRAT	ICFE 20	2.4	2.8	027L4517
ICF 20 EVRAT	ICFE 20	3.0	3.5	027L4518
ICF 20 EVRAT	ICFE 20H	3.7	4.3	027L4519

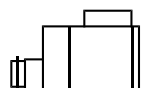
线圈



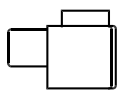
阀门型号	电压 V	频率 HZ	代码			附加后缀代码 (*)	功耗
			带1米三芯电缆 IP 67	带接线盒 IP 67	带 DIN 插头**		



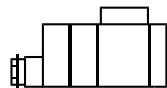
交流电 A.C.



ICFE	电压 V	频率 HZ	带1米三芯电缆 IP 67	带接线盒 IP 67	带 DIN 插头**	附加后缀代码 (*)	功耗
	12	50		018F6706		15	维持电流: 10 W 21 VA
	24	50	018F6257	018F6707	018F7358	16	
	220-230	50	018F6251	018F6701	018F7351	31	瞬时电流: 44 VA
	115	60	018F6260	018F6710		20	

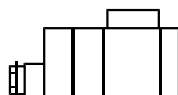


直流电 D.C.



ICFE	电压 V	频率 HZ	带1米三芯电缆 IP 67	带接线盒 IP 67	带 DIN 插头**	附加后缀代码 (*)	功耗
	12			018F6856		01	20 W
	24			018F6857		02	

ICFE 专用线圈



阀门型号	电压 V	频率 HZ	代码		功耗
			带接线盒 IP 67	附加后缀代码 用于表示电压 和频率	

交流电 A.C.

ICFE	电压 V	频率 HZ	带1米三芯电缆 IP 67	带接线盒 IP 67	带 DIN 插头**	附加后缀代码 (*)	功耗
	24	50		018F6807		16	维持电流: 12 W 26 VA
	110	50		018F6811		22	
	220-230	50		018F6801		31	瞬时电流: 55 VA

关于其他线圈类型，请参阅 EVRA 或 AKVA 阀门的技术手册。

尺寸

ICF 20 EVRAT

本示例显示了 ICF EVRAT 适用的最大尺寸

