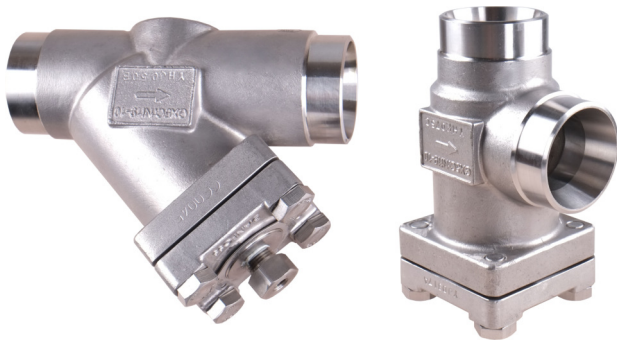


Data Sheet

不锈钢过滤器 型号 FIA SS

适用于要求苛刻的生产环境，
由于恶劣环境而引发的腐蚀性风险



过滤器 FIA SS 包含角型和直通型两种结构，精心
的结构设计，为制冷剂提供了最佳流动工
况。

安装方便，易于查验、拆解和清洁。

FIA SS 过滤器安装在自动控制部件、泵、压缩
机等部件之前，适用于设备首次启动以及需要
对制冷剂进行持续过滤的情况。过滤器能降
低系统发生故障的风险，同时减轻部件磨损。

在某些特定区域，如室外应用和腐蚀性环境
(如沿海设施)，对表面保护的要求很高，以防
止因腐蚀而发生故障。

当今的食品安全标准通常要求使用洗涤剂进
行日常处理，以防止细菌滋生，这再次产生了
要求很高的表面保护需求。

特性

- 适用于 HCFC、HFC、R717 (氨)、R744 (CO₂) 和所有可燃制冷剂。
- 适用于提供有利的流量条件
- 阀体由经认证适用于低温环境的特殊耐冷不锈钢制成
- 易于拆卸，方便检查和维护
- 对接焊 DIN、对接焊 ANSI 和承插焊接口
- 最大工作压力：
 - 52 bar (754 psig)
- 温度范围：
 - -60 °C / +150 °C (-76 °F / + 302 °F)
- 紧凑轻便的阀门，易于操作和安装
- 分类：DNV、CRN、BV、EAC 等。如需获取最新产品认证信息，请与当地丹佛斯销售代表处联系

介质

制冷剂

适用于 HCFC、HFC、R717（氨）、R744 (CO₂) 和所有可燃制冷剂。有关详细信息，请参见 FIA SS 的安装指南。

新型制冷剂

丹佛斯产品根据市场需求不断接受新制冷剂的使用评估。

某个制冷剂批准可用于丹佛斯时，将添加到相关产品组合中，制冷剂的 R 编号（例如 R513A）将添加到代号的技术数据中。因此，最好在 store.danfoss.com/en/ 查看特定制冷剂产品，或联系您当地的丹佛斯代表。

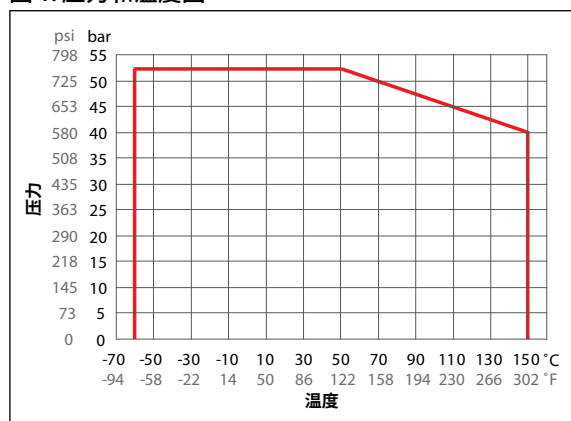
产品规格

压力与温度

表 1: 压力与温度

温度范围	-60 °C / +150 °C (-76 °F / + 302 °F)
最大工作压力	52 bar (754 psig)

图 1: 压力和温度图



FIA SS DN15-DN65

设计

材质

阀体

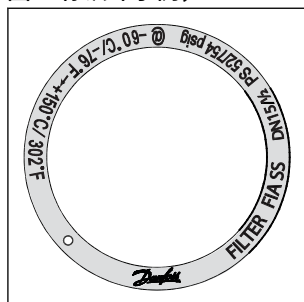
采用经认证适用于低温环境的不锈钢制成

过滤器插芯

过滤网及网格为不锈钢材质，具有很长的滤网使用寿命。该过滤器非常便于清理。

认证

图 2: 标识环示例，FIA SS



安装

安装/维护

该过滤器可以承受很高的内部压力。但是，管道系统的总体设计应避免液阱并减少热膨胀所造成的液压风险。

安装过滤器时，顶盖应朝下。

丹佛斯建议，当液体管路中压差损失高于 0.5 bar(7.3 psi) 和吸气管路中压差损失高于 0.05 bar(0.7 psi) 时，应更换/清洗过滤器。最大许可压差为 1 bar(15 psi)。

有关更多信息，请参见 FIA SS 安装指南。

材料规格

FIA SS 15 - 40 (½ in. - 1½ in.)

图 3: FIA SS 15 - 40 (½ in. - 1½ in.)

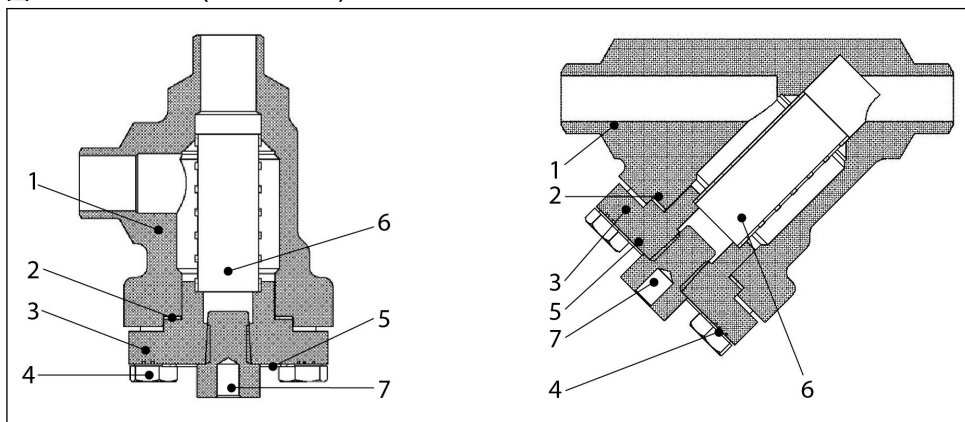


表 2: 部件清单和材料

编号	部件	材料	DIN	ISO	ASTM
1	阀体	不锈钢 (仅限 FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	垫片	非石棉纤维			
3	盖子	不锈钢 (仅限 FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
4	螺栓	不锈钢	A2-70	A2-70	308 型
5	标签	铝			
6	滤网	不锈钢			
7	泄压 (螺钉) NPT ¼"	不锈钢			

FIA SS 50 - 65 (2 in. - 2½ in.)

图 4: FIA SS 50 - 65 (2 in. - 2½ in.)

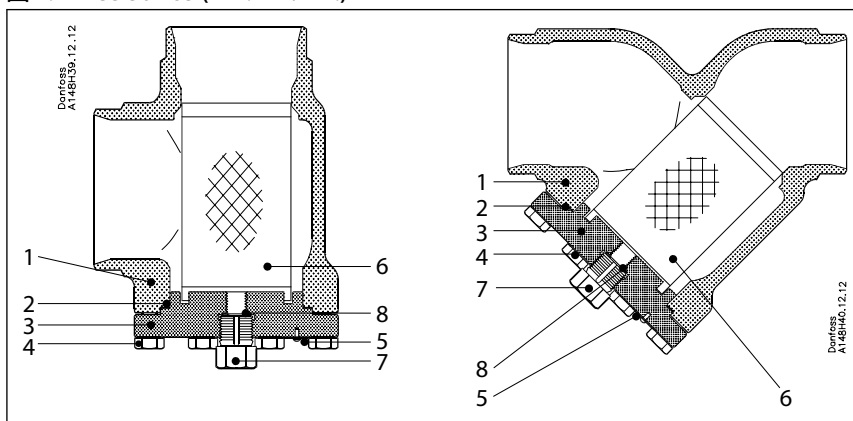


表 3: 部件清单和材料

编号	部件	材料	DIN	ISO	ASTM
1	阀体	不锈钢 (仅限 FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	垫片	非石棉纤维			
3	盖子	不锈钢 (仅限 FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
4	螺栓	不锈钢	A2-70	A2-70	308 型
5	标签	铝			
6	滤网	不锈钢			
7	泄压 (螺钉) G ½"	不锈钢			
8	密封垫圈	铝			

连接方式

提供以下连接方式：

- 对接焊 DIN (EN 10220)
 - DN 15 - 65 (½ in. - 2½ in.)
- 对接焊 ANSI (B 36.19M)
 - DN 15 - 65 (½ in. - 2½ in.)
- 承插焊 ANSI (B 16.11)
 - DN 20 - 50 (¾ - 2 in.)

图 5：连接方式

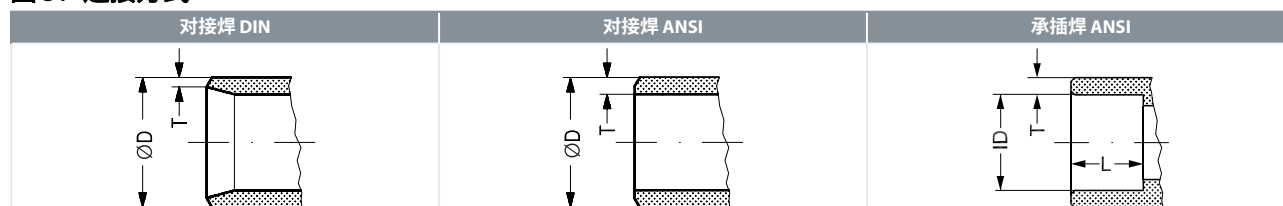


表 4: 对接焊 DIN (EN 10220)

连接方式	规格	mm/in.	øD	T
DIN	15	mm	21.3	2.3
	½	in.	0.839	0.091
	20	mm	26.9	2.3
	¾	in.	1.059	0.091
	25	mm	33.7	2.6
	1	in.	1.327	0.103
	32	mm	42.4	2.6
	1¼	in.	1.669	0.102
	40	mm	48.3	2.6
	1½	in.	1.902	0.103
	50	mm	60.3	2.9
	2	in.	2.37	0.11
	65	mm	76.1	2.9
	2½	in.	3	0.11

表 5: 对接焊 ANSI (B 36.19M, 壁厚等级 Sch 40)

连接方式	规格	mm/in.	øD	T
ANSI	15	mm	21.3	2.8
	½	in.	0.839	0.11
	20	mm	26.9	2.9
	¾	in.	1.06	0.11
	25	mm	33.7	3.5
	1	in.	1.33	0.14
	32	mm	42.4	3.6
	1¼	in.	1.67	0.14
	40	mm	48.3	3.7
	1½	in.	1.9	0.15
	65	mm	73.0	5.2
	2½	in.	2.87	0.20

表 6: 对接焊 ANSI (B 36.19M, 壁厚等级 Sch 10)

连接方式	规格	mm/in.	øD	T
ANSI	50	mm	60.3	2.8
	2	in.	2.37	0.11
	65	mm	73	3.1
	2½	in.	2.87	0.12

表 7: 承插焊 ANSI (B 16.11)

连接方式	规格	mm/in.	ID	T	L
SOC	20	mm	27.2	4.6	13
	¾	in.	1.071	0.181	0.51
	25	mm	33.9	7.2	13
	1	in.	1.335	0.284	0.51
	32	mm	42.7	6.1	13
	1¼	in.	1.743	0.240	0.51
	40	mm	48.8	6.6	13
	1½	in.	1.921	0.260	0.51
	50	mm	61.2	6.2	16
	2	in.	2.41	0.24	0.63

过滤器规格选择

过滤器的网孔尺寸必须满足要保护设备供应商的要求。以下为针对普通制冷系统中孔筛度的一般性要求：

表 8: 推荐的开口尺寸

所有管路	
初次启动	50μ
液体管路	
泵上游	500μ [38 目]
泵下游	150μ [100 目] / 250μ [72 目]
AKVA 阀前端	100μ [150 目]
自控部件的保护	
常规	150μ [100 目] / 250μ [72 目]
敏感设备，例如低温吸气调节阀	250μ [72 目]
吸气管路	
螺杆式压缩机前部	250μ [72 目]
活塞式压缩机前部	150μ [100 目]

❗ 附注:

(对于 FIA SS DN15 - 40，使用带可拆卸插芯的滤网，对于 FIA SS DN 50 - 65，使用单独的过滤袋。通常应在首次运行 24 小时后拆除 50μ 插芯)

❗ 附注:

目指的是每英寸的线数。μ (微米) 是两条线之间的距离 (1μ = 1/1000 mm)。

径流系数 (DIN/ANSI)

表 9: 径流系数 (DIN/ANSI)

连接尺寸 (DN) FIA SS	μ	目	线 [mm]	线 [in.]	可用空间 [%]	筛网面积			
						平式滤网		褶式滤网	
						cm²	in²	cm²	in²
15 - 20 (½" - ¾")	100	-	0.068	0.003	35	25	3.9	45	7.0
	150	100	0.10	0.004	36	25	3.9	45	7.0
	250	72	0.10	0.004	51	25	3.9	45	7.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	25	3.9	45	7.0
25 - 40 (1" - 1½")	100	-	0.068	0.003	35	71	11	160	25.0
	150	100	0.10	0.004	36	71	11	160	25.0
	250	72	0.10	0.004	51	71	11	160	25.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	71	11	160	25.0
50 (2")	100	-	0.068	0.003	35	71	11	200	31.2
	150	100	0.10	0.004	36	87	13.5	200	31.2
	250	72	0.10	0.004	51	87	13.5	200	31.2
	500	38	0.16	0.006	57.6	87	13.5	200	31.2
65 (2½")	150	100	0.10	0.004	36	127	19.7	305	47.6
	250	72	0.10	0.004	51	127	19.7	305	47.6
	500	38	0.16	0.006	57.6	127	19.7	305	47.6

Kv 值

表 10: FIA SS 角型

DN	FIA SS 角型 - 平式滤网				FIA SS 角型 - 褶式滤网		
	100 μ	150 μ	250 μ	500 μ	150 μ	250 μ	500 μ
15	3.3	3.4	3.5	3.7	4.2	-	-
20	6.9	7.1	7.3	7.7	8.8	-	-
25	13.8	14.0	14.5	15.2	17.2	17.9	-
32	23.0	23.8	24.7	25.5	29.2	30.5	-
40	25.1	25.5	26.4	28.1	31.4	32.6	-
50	45.1	45.9	47.6	50.2	56.7	58.8	62.0
65	-	56.1	57.8	60.4	69.3	71.4	74.6

表 11: FIA SS 直通型

DN	FIA SS 直通型 - 平式滤网				FIA SS 直通型 - 褶式滤网		
	100 μ	150 μ	250 μ	500 μ	150 μ	250 μ	500 μ
15	2.5	2.6	2.7	2.8	3.3	-	-
20	5.3	5.4	5.6	5.9	6.9	-	-
25	10.5	10.7	11.1	11.6	13.8	14.5	-
32	17.6	18.2	18.9	19.5	23.9	24.7	-
40	19.2	19.5	20.2	21.5	25.5	26.4	-
50	34.5	35.1	36.4	38.4	45.9	47.6	50.2
65	-	42.9	44.2	46.2	56.1	57.8	60.4

尺寸和重量

角型

图 5: 角型

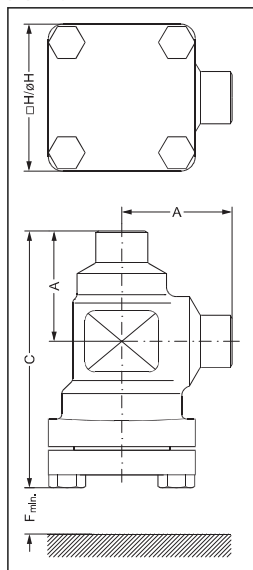


表 12: 角型

过滤器规格		A	C	H	F _{min.}	重量
FIA SS 15 - 20 (½" - ¾")	mm	45	105	60	68	1.1 kg
	in.	1.77	4.13	2.36	2.68	2.4 lbs
FIA SS 25 - 40 (1" - 1½")	mm	55	132	70	95	1.7 kg
	in.	2.17	5.20	2.76	3.74	3.7 lbs
FIA SS 50 (2")	mm	60	132	77	92	2.8 kg
	in.	2.36	5.20	3.03	3.62	6.2 lbs
FIA SS 65 (2½")	mm	70	152	90	107	3.8 千克
	in.	2.76	5.98	3.54	4.21	8.4 lbs

直通型

图 6: 直通型

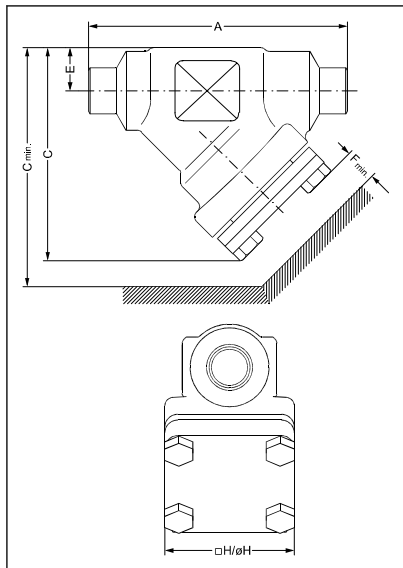


表 13: 直通型

过滤器规格		A	C	C _{min.}	H	E	F _{min.}	重量
FIA SS 15 - 20 (½" - ¾")	mm	120	99	133	60	20	68	1.4 kg
	in.	4.72	3.90	5.24	2.36	0.79	2.68	3.1 lbs
FIA SS 25 - 40 (1" - 1½")	mm	155	129	177	70	26	95	2.4 kg
	in.	6.10	5.08	6.97	2.76	1.02	3.74	5.3 lbs
FIA SS 50 (2")	mm	148	138	184	77	32	92	3.5 kg
	in.	5.83	5.43	7.24	3.03	1.26	3.62	7.7 lbs
FIA SS 65 (2½")	mm	176	165	219	90	40	107	5.3 kg
	in.	6.93	6.50	8.62	3.54	1.57	4.21	11.7 lbs

订购

根据下方表格来选择所需的过滤器。请注意，必须订购**不带滤网的 FIA SS 过滤器阀体、滤网和配件。**

示例：

FIA SS 50 D ANG + FIA-X 50 150μ 滤网 + 过滤袋 = **148H5757 + 148H3130 + 148H3150**

对接焊角型

表 14: 对接焊角型

类型	规格		FIA SS, 不带滤网	滤网 100μ 150 目	滤网 150μ 100 目	滤网 250μ 72 目	滤网 500μ 38 目	褶式滤网 150μ 100 目	褶式滤网 250μ 72 目	褶式滤网 500μ 38 目
	mm	in.								
对接焊 DIN (EN 10220) - 角型										
FIA SS 15 D ANG	15	½	148B5295	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 D ANG	20	¾	148B5383							
FIA SS 25 D ANG	25	1	148B5492	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 D ANG	32	1¼	148B5587							
FIA SS 40 D ANG	40	1½	148B5666	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 50 D ANG	50	2	148B5757							
FIA SS 65 D ANG	65	2½	148B5851	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
对接焊 ANSI (B 36.19M 壁厚等级 Sch 10) - 角型										
FIA SS 65 A10 ANG	65	2½	148B6498	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
FIA SS 65 A40 ANG	65	2½	148B5857	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190

承插焊角型

表 15: 承插焊角型

类型	规格		FIA SS, 不带滤网	滤网 100μ 150 目	滤网 150μ 100 目	滤网 250μ 72 目	滤网 500μ 38 目	褶式滤网 150μ 100 目	褶式滤网 250μ 72 目	褶式滤网 500μ 38 目
	mm	in.								
承插焊 ANSI (B 16.11) 角型										
FIA SS 40 SOC ANG	40	1½	148B7009	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-

对接焊，直通型

表 16: 对接焊，直通型

类型	规格		FIA SS, 不带滤网	滤网 100μ 150 目	滤网 150μ 100 目	滤网 250μ 72 目	滤网 500μ 38 目	褶式滤网 150μ 100 目	褶式滤网 250μ 72 目	褶式滤网 500μ 38 目
	mm	in.								
对接焊 DIN (EN 10220) - 直通型										
FIA SS 15 D STR	15	½	148B5296	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 D STR	20	¾	148B5384							
FIA SS 25 D STR	25	1	148B5493	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 D STR	32	1¼	148B5588							
FIA SS 40 D STR	40	1½	148B5667	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 50 D STR	50	2	148B5758							
FIA SS 65 D STR	65	2½	148B5852	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
对接焊 ANSI (B 36.19M 壁厚等级 Sch 40) - 直通型										
FIA SS 15 A40 STR	15	½	148B6493	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 A40 STR	20	¾	148B6494							
FIA SS 25 A40 STR	25	1	148B6495	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 A40 STR	32	1¼	148B6496							
FIA SS 40 A40 STR	40	1½	148B6497	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
FIA SS 65 A40 STR	65	2½	148B5856							
对接焊 ANSI (B 36.19M 壁厚等级 Sch 10) - 直通型										
FIA SS 50 A10 STR	50	2	148B5758	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 65 A10 STR	65	2½	148B6499	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190

承插焊直通型

表 17: 承插焊直通型

类型	规格		FIA SS, 不带滤网	滤网 100μ 150 目	滤网 150μ 100 目	滤网 250μ 72 目	滤网 500μ 38 目	褶式滤网 150μ 100 目	褶式滤网 250μ 72 目	褶式滤网 500μ 38 目
	mm	in.								
承插焊 ANSI (B 16.11) 直通型										
FIA SS 20 SOC STR	20	¾	148B4753	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 25 SOC STR	25	1	148B4754	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 SOC STR	32	1¼	148B7008							
FIA SS 40 SOC STR	40	1½	148B7010							
FIA SS 50 SOC STR	50	2	148B7011	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189

D = 对接焊 DIN

A = 对接焊 ANSI

SOC = 承插焊 ANSI

ANG = 角型

STR = 直通型

配件

表 18: 滤网 μ150

部件	配件应用	订货代码
带可拆卸滤网 50 μ 的 150 μ 滤网适用于首次启动	FIA SS 15 - 20	148H3301
	FIA SS 25 - 40	148H3302

表 19: 过滤袋

部件	配件应用	订货代码
过滤袋	FIA SS 50	148H3150
	FIA SS 65	148H3151

表 20: 带垫片的盲塞

部件	配件应用	订货代码
带垫片的盲塞	FIA SS 50 - 65	148H3450

证书、声明和认证

该列表包含该产品类型的所有证书、声明和认证。具体产品代码可能有部分或全部认证，某些当地认证可能不会显示在列表中。

一些认证可能会随时间而改变。如有任何疑问，请访问 danfoss.com 查看最新状态或联系您当地的丹佛斯代表。

表 21: 合规表 FIA 250-300

标称管径	DN ≤ 25 (1 英寸)	DN 32 - 65 mm (1 1/4 in. - 2 1/2 in.)
分类	液体分组 I	
类别	第 4 条第 3 段	II

表 22: 压力设备指令 (PED)

	FIA SS 过滤器通过了符合《压力设备指令》的欧洲标准认证，并印有 CE 标识。 如需了解详情/限制，请参见安装指南。
---	---

表 23: 有效认证

文件名	文件类型	文件主题	审批机构
BV 03709-E0 BV	海上 - 安全证书		BV
033F0691.AD	制造商声明	RoHS	丹佛斯
DNV GL TAP000000S Rev. 1	海上 - 安全证书		DNV GL
033F0685.AJ	欧盟声明	EMCD/PED	丹佛斯
033F0686.AG	制造商声明	PED	丹佛斯
033F0453.AD	制造商声明	ATEX	丹佛斯
CRN.0C16578.523467890YTN	压力 - 安全证书	CRN	TSSA

在线支持

丹佛斯提供广泛的支持以及产品，包括数字产品信息、软件、移动 app 和专家指导。请参见下面的可选产品介绍。

丹佛斯产品商店



丹佛斯产品在线商店是您的一站式商店，无论您在世界的哪个角落或制冷行业的哪个领域，都可以在此处购买所有相关产品。快速访问产品规格、代码、技术文档、认证、配件等基本信息。开始浏览 store.danfoss.com。

查找技术文档



查找启动和运行项目所需的技术文档。直接访问我们的官方数据表、证书和声明、手册和指南、3D 模型和图纸、案例故事、手册等。

立即访问 www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation，在其中开始搜索。

获取本地信息和支持



当地丹佛斯网站是获取帮助和我们公司和产品相关信息的主要来源。查找产品可用性，获取最新的地区新闻，或使用您自己的语言与附近专家联系。

在此处查找您当地的丹佛斯网站：www.danfoss.com/en/choose-region。

丹佛斯课堂



丹佛斯课堂是一个免费的在线学习平台。它提供了专门设计的课程和材料，可帮助工程师、安装人员、服务技术人员和批发商更好地了解产品、应用、行业主题和趋势，帮助您更好地开展工作。

在 www.danfoss.com/en/service-and-support/learning 免费创建您的丹佛斯课堂帐户。

备件



使用智能手机访问丹佛斯备件和检修套件目录。该 App 包含各种空调和制冷应用组件，如阀门、过滤器、压力开关和传感器。

免费下载备件 App：www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads。

Coolselector® 2 - 为您的暖通空调 / 制冷系统找到最佳组件



Coolselector® 2 方便工程师、顾问和设计师查找订购最佳的制冷和空调系统组件。根据您的工作条件进行计算，然后选择与系统设计最相符的配置

Coolselector® 2 可从 coolselector.danfoss.com 免费下载。

丹佛斯(上海)投资有限公司

Climate Solutions • danfoss.cn • +86 400 061 9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息，包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息，无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形式，均仅作参考了解，仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误，Danfoss 不予负责。Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品，前提是该等更改不应对方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。