

Data Sheet

过滤器外壳 型号 FIA 250-300

(10-12 in.)
满足工业制冷应用的
可靠性和耐久性要求



FIA 250-300 (10-12 in.) 过滤器是一种角型过滤器，它经过精心设计，能够实现理想的流量状态。其设计方便安装，且能够快速检验和清洗。

FIA 过滤器安装在自动控制阀、泵、压缩机等元件的前端，用于装置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，同时减轻元件磨损。

FIA 250-300 (10-12 in.) 过滤器配有不锈钢筛孔，尺寸有 150 和 250（微米）。⁽¹⁾（美国 100 和 72 目⁰⁾。

⁽¹⁾ 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）

¹ 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）。

特性

- 适用于 HC、HCFC、HFC、R717 (氨) 和 R744 (CO₂) 制冷剂
- 具有 DIN 和 ANSI 连接。
- 不锈钢材质的滤网不需要垫片即可直接安装，易于维护。
- FIA 250-300 (10-12in.) 可以配备磁性插芯，用于吸附铁颗粒和其他磁性颗粒。
- 每个过滤器均明确标注了型号、尺寸和性能范围。• 外壳和顶盖使用低温钢制成，符合压力设备指令和其他国际分类当局的要求。
- 温度范围：
 - -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F)
- 最大工作压力：
 - 40 bar (580 psig)
- 分类：DNV、CRN、BV、EAC 等。

产品组合概览

数字 1: FIA 250 - 300



Table 1: 产品组合概览

说明	值
阀体/连接材料	不锈钢
设备	阀盖
连接标准	EN 10220 DIN ANSI/ASME B 36.10
连接类型	对接焊
最大工作压力 [bar/psig]	40 bar/580 psig
包装方式	单个包装

介质

制冷剂

FIA 过滤器目前获得丹佛斯认证，适用于 70 多个 R 编号 HCFC、非易燃 HFC、氨、CO₂ 和碳氢化合物。

New refrigerants

Danfoss products are continually evaluated for use with new refrigerants depending on market requirements.

When a refrigerant is approved for use by Danfoss, it is added to the relevant portfolio, and the R number of the refrigerant (e.g. R513A) will be added to the technical data of the code number. Therefore, products for specific refrigerants are best checked at store.danfoss.com/en/, or by contacting your local Danfoss representative.

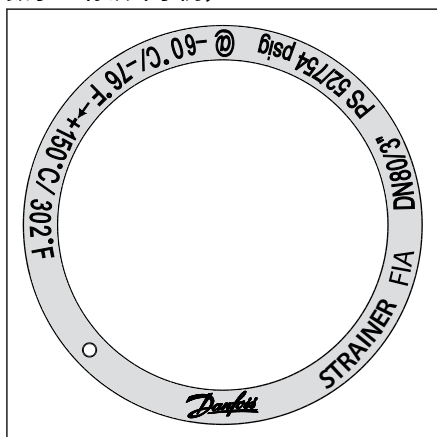
产品规格

设计

Table 2: 设计

外壳	过滤器外壳采用特制抗冷钢。
过滤器插芯	过滤网及网格为不锈钢材质, 具有很长的滤芯使用寿命。该过滤器非常便于清理。

数字 2: 标识环示例, FIA



材料规格

数字 3: 材料规格

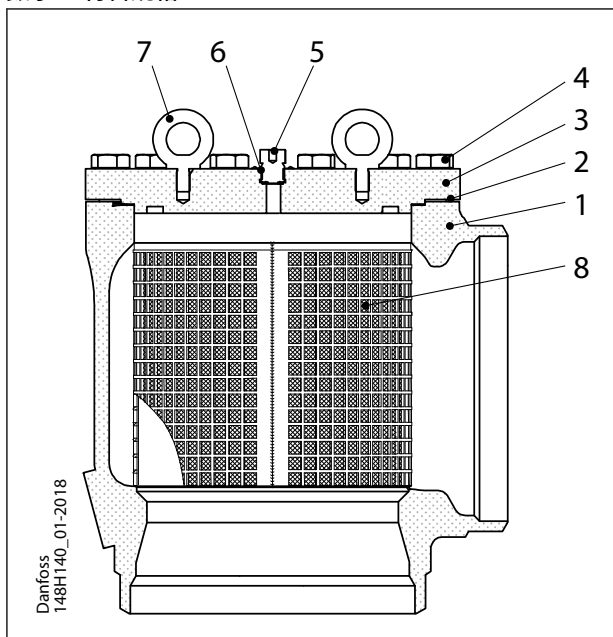


Table 3: 符合标准的材料规格

编号	部件	材料	DIN	ISO	ASTM
1	外壳	钢	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4		LCC, A352 LF2, A350
2	垫片	非石棉纤维			
3	阀盖	钢	P285QH EN10222-4 P275NL1 或 2 EN10028-3		LF2, A350 A, A662
4	螺栓	不锈钢	A2-70	A2-70	308 型
5	泄压口螺栓	不锈钢			

过滤器外壳，型号 FIA 250-300

编号	部件	材料	DIN	ISO	ASTM
6	密封垫圈	不锈钢			
7	吊耳螺栓 DIN 580	钢			
8	过滤器插芯	不锈钢			

压力与温度

数字 4: 压力/温度范围

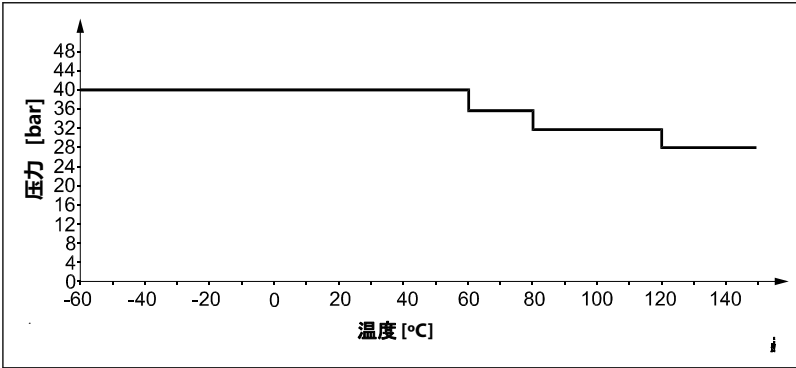


Table 4: 压力与温度

压力范围	温度范围
40 bar (580 psig), -60 °C – +60 °C (-76 °F – +140 °F)	-60 °C – +150 °C (-76 – 302 °F)
36 bar (522 psig), +60 °C – +80 °C (+140 °F – +176 °F)	
32 bar (464 psig), +80 °C – +120 °C (+176 °F – +248 °F)	
28 bar (406 psig), +120 °C – +150 °C (+248 °F – +302 °F)	

连接

提供以下连接：

Table 5: 连接

对接焊 DIN (EN 10220)	对接焊 ANSI (B 36.10 附表 40)
DN 250 - 300 (10 in. - 12 in.)	DN 250 - 300 (10 in. - 12 in.)

数字 5: DIN

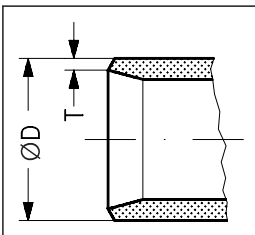


Table 6: DIN

对接焊 DIN (EN 10220)					
规格		ØD	T	ØD	T
mm	in.	mm	mm	in.	in.
250	10	273	6.3	10.75	0.25
300	12	323.9	7.1	12.75	0.28

数字 6: ANSI

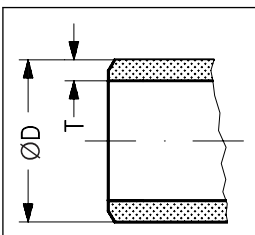


Table 7: ANSI

对接焊 DIN (EN 10220)					
规格		ØD	T	ØD	T
mm	in.	mm	mm	in.	in.
250	10	273	9.3	10.75	0.25
300	12	323.9	9.5	12.75	0.28

过滤器尺寸选择

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径度的一般性要求：

Table 8: 过滤器尺寸选择

液体管路	
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，即 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:

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)

Table 9: 径流系数 (DIN/ANSI)

连接尺寸 (DN) FIA	µ	目	线		自由空间 %	过滤面积	
			mm	in.		平插芯	
			cm ²	in ²			
250 (10")	150	100	0.1	0.004	36	1800	70.9
	250	72	0.1	0.004	51	1800	70.9
300 (12")	150	100	0.1	0.004	36	2590	102
	250	72	0.1	0.004	51	2590	102

Kv 值

Table 10: Kv 值

DN	FIA 角阀 - 平式滤网	
	µ150	µ250
250	784.5	808.9
300	1062.3	1095.4

安装

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)。

详细信息请参见 FIA 安装指南。

尺寸和重量

数字 7: 角型

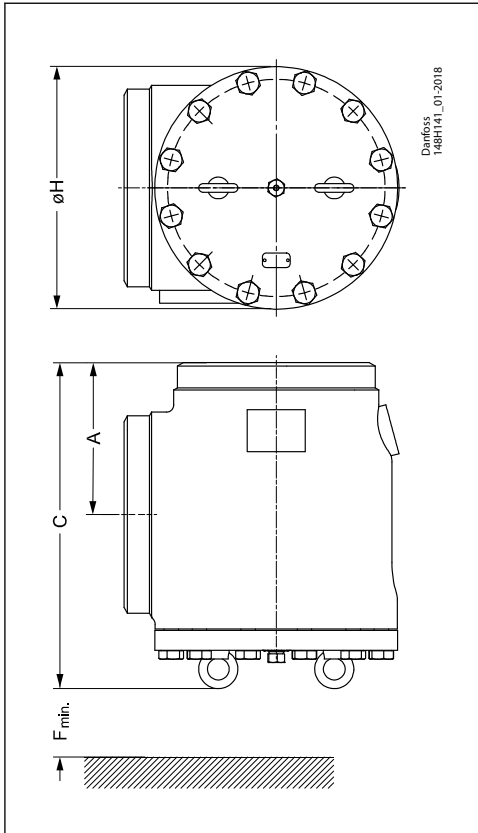


Table 11: 角型

过滤器尺寸		A	C	H	F _{min.}	重量
FIA 250 (10")	mm	210	450.5	334	285	89.6 kg
	in.	8.27	17.74	13.14	11.22	197.5 lbs
FIA 300 (12")	mm	240	510.5	384	340	122 kg
	in.	9.45	20.1	15.12	13.39	269 lbs

订货

根据下方表格来选择所需的过滤器。请注意，您必须订购不带滤芯的 FIA 过滤器和过滤器滤芯。

示例： FIA 250 D ANG + 150 μ 过滤器插芯 = **148H3171 + 148H3136**

Table 12: 订货

型号	规格		FIA，不带过滤器插芯	过滤器插芯，150 μ （100目）	过滤器插芯，250 μ （72目）
	mm	in.			
对接焊 DIN (EN 10220) - 角阀					
FIA 250 D ANG	250	10	148H3171	148H3136	148H3175
FIA 300 D ANG	300	12	148H3172	148H3137	148H3176
对接焊 ANSI (B 36.10 Schedule 40) - 角式					
FIA 250 A ANG	250	10	148H3173	148H3136	148H3175
FIA 300 A ANG	300	12	148H3174	148H3137	148H3176

D = 对接焊 DIN

A = 对接焊 ANSI

ANG = 角式

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。各个代号可能具有部分或全部认证，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。


Table 13: 有效认证

文件名	文件类型	文件主题	审批机构
RU Д-DK.БЛ08.В.00828_19	EAC 声明	机械及设备	EAC
0045 202 1204 Z 00354 19 D 001(00)	压力 - 安全证书		TÜV
BV 03709-F0 BV	海上 - 安全证书		
RU Д-DK.РА01.В.72058_20	EAC 声明	PED	EAC
C-DK.БЛ08.В.01095_20	压力 - 安全证书	PED	EAC
DNV GL TAP000000S Rev. 1	海上 - 安全证书		DNV GL
033F0685.AJ	欧盟声明	EMCD/PED	丹佛斯
033F0691.AD	制造商声明	RoHS	丹佛斯
033F0691.AD	制造商声明	RoHS	丹佛斯
0045 202 1204 Z 00355 19 D 001(00)	压力 - 安全证书		TÜV
033F0453.AD	制造商声明	ATEX	丹佛斯
19.10048.266	海上 - 安全证书		RMRS

Table 14: 合规

标称管径	DN 250 mm (10 in.)	DN 300 (12 in.)
分类	液体分组 I	
类别	III	IV

Table 15: 符合性认证

	<p>压力设备指令 (PED) FIA 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。</p>
---	--

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。

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。

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。

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，均仅作信息了解，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。