将ICF Flexline™产品系列推向更高水平

丹佛斯ICF组合阀理念是数十年来工业制冷行业的巨大成功。这使得我们的客户可在设计制冷系统时采用全新具有前瞻性和高效率的设计选型方式。

产品系列齐全

现在，丹佛斯拓展了 ICF 组合阀的尺寸规格和流通能力，使其适用于需要大尺寸阀门的各种应用。全新 ICF 50-4 和 ICF 65-3 组合阀针对吸气和热气管路应用进行了优化。您可轻松的通过市场顶级的供应商为您的安装选择各种工业制冷系统零部件。

不论您的系统安装规格如何，丹佛斯作为您的一站式服务供应商将为你提供丰富经验和全部并带来优势。

大型ICF组合阀产品

新款大规格 ICF 组合阀具有多种功能和调节能力，同时提供各种接口类型和规格。通过下表可总览全部产品规格。如需了解更多信息，请参阅这些产品的技术文献。

如需获取技术文献，请访问 ICF 产品系列的专用网站：
www. danfoss. com/ICF

制冷剂：
适用于 HCFC、不可燃 HFC、NH_3 和 CO_2 制冷剂

最大工作压力（MWP）：
52 bar/754 PSI

温度范围：
-60/+120 °C（-76/+248 °F）

ICF 50-4

功能		调节方式	功能	接口类型和规格
截止阀 – SVA-S	过滤器 – FIA*	伺服主阀 – ICS 电动阀 – ICM 两步开启式电磁阀 – ICLX	截止阀 – SVA-S 调节阀 – REG-SB	DIN 对接焊 40 mm（1 1/2 in.） ANSI 承插焊 40 mm（1 1/2 in.） DIN 对接焊 50 mm（2 in.） ANSI 承插焊 50 mm（2 in.）

* 请注意，不包括过滤器插入件

ICF 65-3

功能		调节方式	功能	接口类型和规格
截止阀 – SVA-S	（无过滤器）	伺服主阀 – ICS 电动阀 – ICM 两步开启式电磁阀 – ICLX	截止阀 – SVA-S 调节阀 – REG-SB	DIN 对接焊 65 mm（2 1/2 in.） ANSI 承插焊 65 mm（2 1/2 in.） DIN 对接焊 80 mm（3 in.） ANSI 承插焊 80 mm（3 in.）

ENGINEERING TOMORROW

简化系统设计且节约时间和成本

– 真正价值来自时间和成本的节约

在您所处的行业中，时间就是金钱

模块化 ICF Flexline™ 组合阀使安装和检修更具优势。您不但能够节省安装和检修时间，而且还能控制成本，您可以将重要资源和人才用于其他更有价值的工作。

ICF 组合阀的控制方案包括 1 个阀体和 3-6 个功能模块。归功于模块化理念，您可以将所需功能汇集于一个阀门中，而且节省空间和焊接时间。

ICF Flexline™ 产品系列包括

ICF 产品	标称接口
ICF 15-4	15 mm（1/2 in.）和 20 mm（3/4 in.）
ICF 15 EVRAT	法兰阀门（改装）
ICF 20 EVRAT	法兰阀门（改装）
ICF 20-4	20 mm（3/4 in.）、25 mm（1 in.）和 32 mm（1 1/4 in）
ICF 20-6	20 mm（3/4 in.）、25 mm（1 in.）和 32 mm（1 1/4 in）
ICF 25-4	25 mm（1 in.）、32 mm（1 1/4 in）和 40 mm（1 1/2 in）
ICF 25-6	25 mm（1 in.）、32 mm（1 1/4 in）和 40 mm（1 1/2 in）
ICF 50-4	40 mm（1 1/2 in.）和 50 mm（2. in）
ICF 65-3	65 mm（2 1/2 in.）和 80 mm（3. in）

采用ICF组合阀的优点

工程
- 一个采购代码 - 多个阀门功能
- 丹佛斯 Coolselector® 实现轻松选型
- 丹佛斯免费3D图纸实现轻松设计
- ICF Flexline™阀组件适用于所有常用制冷剂，包括 CO_2

构造
- 仅两个焊接接口，实现快速高效安装
- 直接焊接，无法兰接口
- 快速焊接 - 无需拆卸
- 更少保温层，归功于紧凑型设计 ICF Flexline™ 组合阀

维修
- 快速高效抽空，节省时间和金钱
- 独特设计能够在维修期间快速方便地处理各个功能模块
- 更小内部容积 - 维修期间制冷剂损失降至最低
- 有效的防锈保护能够确保更长的产品使用寿命

ICF 15-4

ICF 15 EVRAT

ICF 20-4

ICF 20-6

ICF 25-4

ICF 25-6

ICF 50-4

ICF 65-3

Danfoss 对其目录、手册以及其它印刷资料可能出现的错误不负任何责任。Danfoss 保留未预先通知而更改产品的权利。该限制并适用于已订购但更改并不会过多改变已同意规格的货物。
本材料所引用的商标均为丹麦公司之财产。Danfoss 及 Danfoss 的标记均为Danfoss A/S 之注册商标。全权所有。

DKRCI.PB.FT0.D1.41

Produced by Danfoss® IRF/BHU 2015-12

ENGINEERING TOMORROW

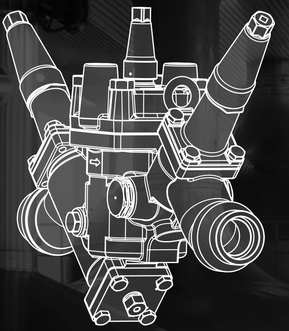
新款ICF 50-4和ICF 65-3：卓越的组合阀家族更加繁荣壮大

丹佛斯拓展其应用于工业制冷系统的ICF Flexline™组合阀系列至DN 50和DN 65规格

36%
比市场同类产品更高制冷量

优势

86%
更低压降



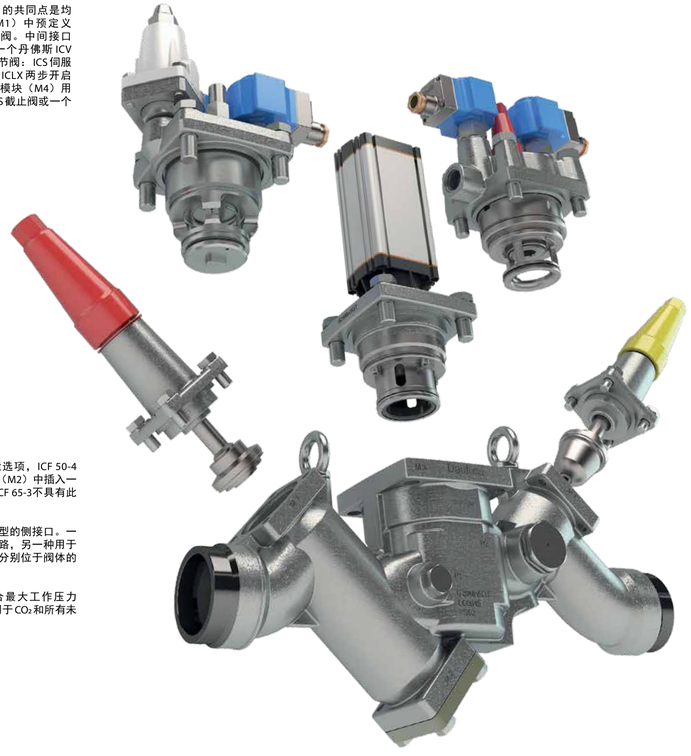
- **更高的流通量和更低的压降**
  丹麦技术学会的独立测试结果表明，ICF 50-4 阀门的流通量比同类用途的其他规格阀门提高了 36%。在相同制冷量情况下，市场中同类型阀门的压降比全新丹佛斯 ICF 50-4 阀门高出86%。
- **除霜接口能够节省时间和优化阀门保温层**
  ICF 50-4 和 ICF 65-3 提供内置可通过除霜接口直接连接除霜管路和阀门。除霜接口位于阀门侧面，便于使用。
- **提高系统和阀门的安全性且延长系统使用寿命**
  自动式两步开启电磁阀 (ICLX) 能够提高系统安全性，同时避免除霜后出现压力冲击。其流畅运行可提高阀门和系统使用寿命同时减少维修成本。
- **节约能源同时减少环境影响**
  ICF 组合阀上的低压降能够显著节约能源 - 请您当地的丹佛斯销售代表为您计算具体节约数据。
- **简化设计**
  一个 ICF 组合阀门具有多种配置和功能，使设计和安装更加快速且简便。您还可以减少产品的储存数量，从而使规划和订购更加简单。
- **提高系统性能**
  快速且简便的抽空能够减少维修时的停机时间。同时减少泄漏风险并提高系统安全性。
- **紧凑型设计，更少焊接接口**
  ICF 是一种紧凑型组合阀，比传统组合阀具有更少的焊接点。实际最多可以减少 6 个焊接接口。紧凑尺寸在空间限制时具有明显优势。
- **更有效的资源利用带来更充沛的现金流**
  因为 ICF 是一套完整的组合阀，您无需花费时间和金钱在车间中拆卸、焊接和装配。您只需在现场对阀门进行两次焊接，这样最多可以减少 6 个焊接接口并减少了安装时间。因此，节省的安装费用可以转换为更充沛的现金流。
- **面向未来的制冷剂**
  所有 ICF Flexline™ 组合阀均适用于氨（NH_3）、CO_2、HCFC 和不可燃 HFC 制冷剂。由于具有 52 bar 压力认证，阀门还能用于高压应用，例如热泵和 CO_2 系统中的热气除霜管路。
- **经过测试验证的技术并提供全球支持**
  十多年来 ICF Flexline™ 系列组合阀在全球的成功安装给我们带来了大量经验 - 当然，我们会与您共享这些宝贵经验。此外，与丹佛斯合作，您可以在需要的时候依赖我们的专家和全球支持。
- **提供选型工具支持**
  丹佛斯 DIRbuilder™ 和 Coolselector®2 工具使您能够快速安全选择大量阀门配置。作为丹佛斯客户，您可以免费使用我们的所有选型工具。如果您需要在阀门选型时提供支持，我们将很乐意为您提供帮助。

www.danfoss.com/ICF

灵活的组合阀解决方案

新款 ICF 50-4 和 ICF 65-3 组合阀能够轻松用于吸气管路、热气和除霜管路。独特的 ICF Flexline™ 设计理念使您可以在同一个阀体内安装不同功能插入件。

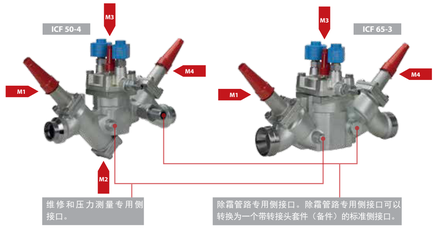
ICF 50-4和 ICF 65-3 的共同点是均在第一个模块（M1）中预定义了一个 SVA-S 截止阀。中间接口（M3）可以安装一个丹佛斯 ICV Flexline™ 系列的调节阀：ICS 伺服阀、ICM 电动阀或 ICLX 两步开启式电磁阀。第四个模块（M4）用于安装第二个 SVA-S 截止阀或一个 REG-SB 调节阀。



还有一项特殊功能选项，ICF 50-4 能够在第二个模块（M2）中插入一个 FIA 过滤器。但 ICF 65-3不具有此功能选项。

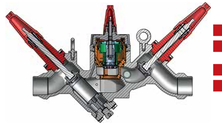
阀体均提供两种类型的侧接口。一种用于连接除霜管路，另一种用于维修和压力测量（分别位于阀体的两个侧面）。

所有插入件均符合最大工作压力 52 bar，而且能够用于 CO_2 和所有未来的高压制冷剂。



维修和压力测量专用侧接口。

除霜管路专用侧接口。除霜管路专用侧接口可以转换为一个带转接头套件（备件）的标准侧接口。



模块接口：

- M1 预装 SVA-S 截止阀
- M2 可选 FIA 过滤器（仅适用于ICF 50-4）
- M3 中间接口（连接ICS、ICLX 或ICM 插入件）
- M4 连接 SVA-S 截止阀或 REG-SB 调节阀

简化工业制冷系统

ICF 组合阀的设计理念使得制冷系统的设计和安装更加简单和可靠。由于只有一个阀体，您能减少焊接口，更少的焊接口意味着可能的泄漏点更少。

节省空间

当您用一个阀门代替三个或四个阀门之后，空间大大节约。在空间受限的情况下，例如海上渔船和狭小空间食品加工或生产设施，其优势显而易见。

选择调节方式

在模块3中，您可以选择ICS伺服阀、ICM电动阀或ICLX两步开启式电磁阀。

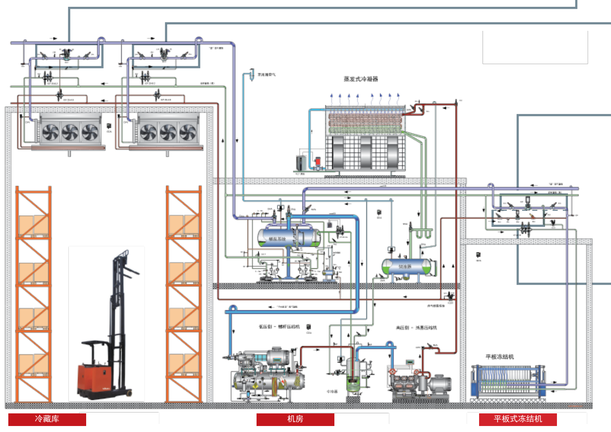
模块3选项（调节方式）		描述
伺服阀	ICS 50	ICS 50 模块（100% 流通量）
	ICS 50-32	ICS 模块具有标准 ICS 50 流通量的 32%
	ICS 50-40	ICS 模块具有标准 ICS 50 流通量的 40%
电动阀	ICM 50 – A	适用于液体和吸气管路
	ICM 50 – B	适用于吸气管路
两步开启电磁阀	ICLX 50	ICLX 50 模块
伺服阀	ICS 65	ICS 65 模块（100% 流通量）
	ICS 65-40	ICS 模块具有标准 ICS 65 流通量的 40%
	ICS 80	ICS 80 模块
电动阀	ICM 65 – A	适用于液体和吸气管路
	ICM 65 – B	适用于吸气管路
两步开启式电磁阀	ICLX 65	ICLX 65 模块

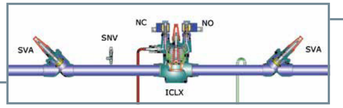
注重节能和安全性

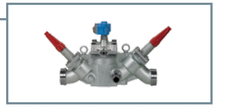
ICF 组合阀的设计理念有助于您节省安装和维修费用。它能直接减少运营成本，帮您节约价值昂贵的商品：能源。丹佛斯 ICF 组合阀的低压降能够降低能耗，减少运行成本和环境影响。ICLX 电磁阀的自动式两步开启功能能够提高系统安全性，同时避免除霜后出现压力冲击。

除霜回液接口提高回液能力

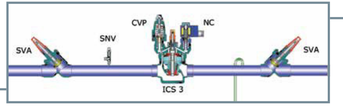
大规格 ICF 合阀使您可以直接连接热气除霜管路。这能够在最终安装时减少大量焊接接口，同时达到更好的除霜管路保温隔离效果。更好的保温效果等同于更高的盈利能力。



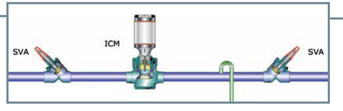




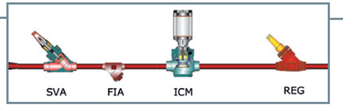
配有两步开启式电磁阀的吸气管路阀组件组合阀
在此蒸发器示例中，您可以替换各个阀门为一个带 SVA-S 截止阀的 ICF 65-3、ICLX 两步开式启电磁阀和 SVA-S 截止阀。此应用中的 ICF 组合阀解决方案能够减少 5 个焊接口。



带温度控制器的吸气管路阀组件组合阀
在此蒸发器示例中，您可以替换各个阀门为一个带 SVA-S 截止阀的 ICF 65-3、ICS 伺服式控制阀和 SVA-S 截止阀。此应用中的 ICF 组合阀解决方案能够减少 5 个焊接口。



配有电动操纵阀的吸气管路组合阀
在此吸气管路示例中，您可以替换各个阀门为一个带 SVA-S 截止阀的 ICF 65-3、ICM 电动阀和 SVA-S 截止阀。此应用中的 ICF 组合阀解决方案能够减少 5 个焊接口。



配有电动操纵阀的热气管路组合阀
在此热气管路示例中，您可以替换各个阀门为一个带 SVA-S 截止阀的 ICF 50-4、FIA 过滤器、ICM 电动阀和 REG-SB 手动膨胀阀。此应用中的 ICF组合阀解决方案能够减少 4 个焊接口。

更多信息？

您想体验全新 ICF 50-4 和 CF 65-3 组合阀的优势吗？请联系您当地的代理商或丹佛斯销售代表获取更多信息。如需技术咨询，请前往：www. danfoss. com/ICF，或联系您当地的丹佛斯销售处。