ENGINEERING
TOMORROW

反转
变复杂为简约

Reverse
the trend
towards
complexity

反转
变复杂为简约

Reverse
the trend
towards
complexity

丹佛斯反排量马达

铸就简约、高效、利润的工程设计

通过将诸多突破性技术和巧妙设计集成于风扇驱动应用中的反排量马达(RDM)上，丹佛斯让业界对液压系统有了重新的审视。

丹佛斯通过在马达中集成切换阀，从而取消了方向控制阀，因此设计出了一种创新的改善解决方案。这些改进带来了成本节省和效率改善，并且降低了复杂度，性能和利润也因此得以提高。

我们的目标始终是：提高性能的同时简化机器。
简约而不简单，从而铸就非凡。

简约 而强大

丹佛斯RDM用于风扇应用时，因以下特点而打破了常规：

简化HIC装置，取消了方向控制阀

使用的组件更少，如减少了液压回路中的软管和方向阀

释放空间，占用的发动机机舱空间减少，为实现创新设计提供可能

避免高温，消除了传统反转系统产生的热量

占用功率减少，为工作系统节省出更多功率

享用丹佛斯 RDM简约的力量

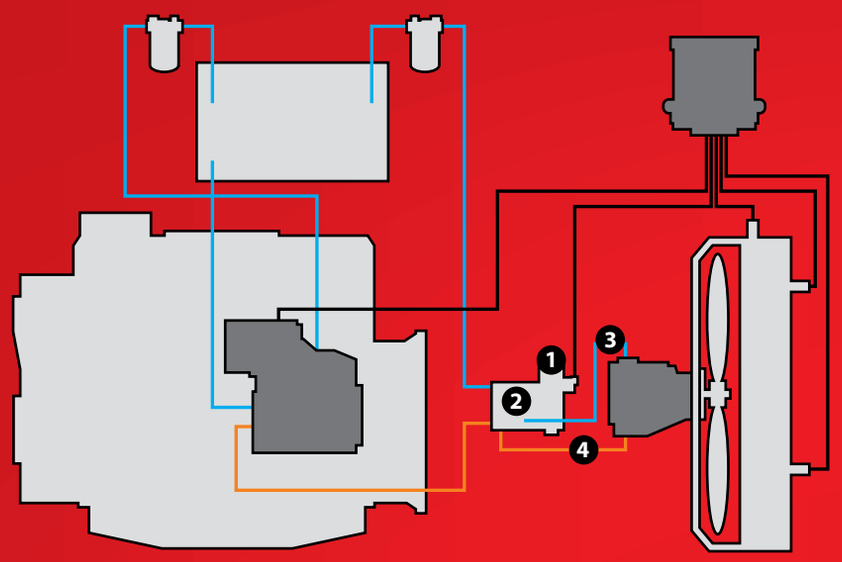
为您的工程师提供更多

空 间

通过取消方向控制阀，在马达上集成切换阀，丹佛斯RDM反排量马达减少了系统设计变化因素，为其他更具创新的用途节省了重要空间。

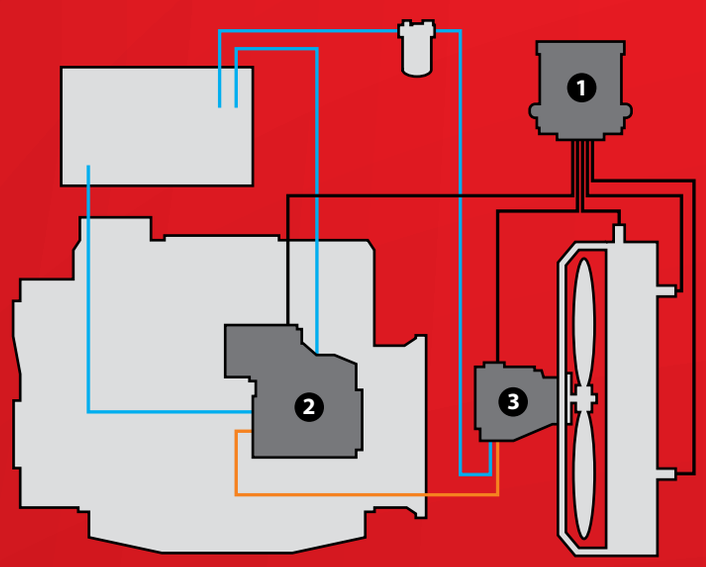
组件更少、取消了HIC 阀块的简化设计，以及紧凑型外形，这些因素均缩短了组装时间，降低了组件成本，并且释放了更多的发动机机舱空间以便用于其他用途。

A. 传统液压风扇驱动系统



1. 方向控制阀
2. HIC 装置
3. 软管
4. 软管

B. 取消了方向控制阀而集成了切换阀的丹佛斯解决方案



1. PLUS+1™ 微控制器
2. 45 系列开式泵
3. RDM

效率和空间节省创造了更多的工程设计方案

操作人员会感受到
动力

功耗降低

10%

丹佛斯RDM避免了传统风扇反转系统所产生的高温，功耗减少达10%。这种动力节省将转换为操作人员感受得到的设备性能提高。

突然有更多的动力留给其他用途。
您肯定已经在考虑很更多的设计方案了。

留有更多的动力，在最需要的地方

8%

每台机器每年的燃料节省高达

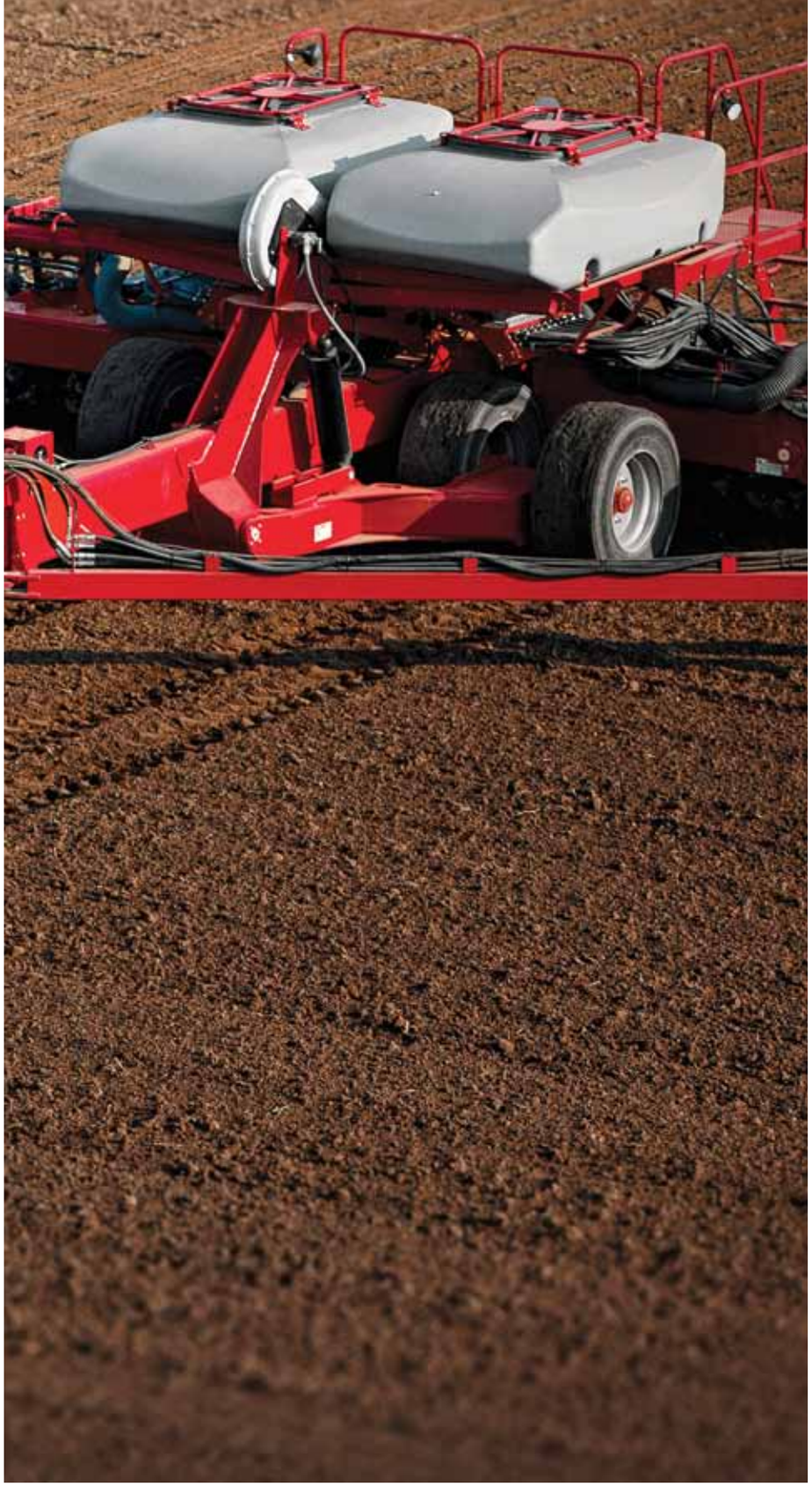
丹佛斯RDM真正做到了事半功倍。通过RDM简化液压系统，可以将风扇驱动系统成本降低达15%，同时提高可靠性和设备性能。因此系统总成本和燃料成本均得以降低。

丹佛斯RDM基于经过多年验证的马达技术而构建，即使在最恶劣和要求最高的应用中也具有坚固、耐用、可靠的特性。

性能和效率并存

效率

意味着成本降低



15%

系统总成本
平均降低率

液压系统组件更少意味着组装时间缩短 — 各个排量的外形尺寸相同，提高了效率，也降低了不同工具、装配过程与测试的成本。

最重要的是，我们简单可靠的设计有助于降低售后支持成本，PLUS+1™ 兼容性可实现与现有系统的无缝集成。所有这些对您来说意味着什么呢？上市时间缩短。

我们致力于提高您业务的技术。丹佛斯RDM集成到一个包含45系列开式泵和PLUS+1微控制器的风扇驱动系统后，已经证明可以提供更高的性能，同时降低燃料耗量。通过消除和简化组件，组装和组件成本方面的节省可以高达15%。

另外，丹佛斯提供了增值的无缝客户体验。您将与一个由客户服务代表和工程师组成的专门团队合作，他们将按时为您提供耐用、优质的系统。

统一的客户体验

RDM 特性与优点

特性:
五种排量实现优化选择

优点:
合适的马达尺寸，适用于
您的具体应用

特性:
基于丹佛斯 L/ K 系列马达技
术而构建

优点:
经由验证的质量

特性:
高效的九柱塞旋转组件，
最大角度18°

优点:
成熟的技术实现系统稳定性

特性:
用于锥轴的防尘密封件和防吸空阀

优点:
提高耐用性和设备运行时间

特性:
与PLUS+1兼容

优点:
完备的设备集成，上市时间缩短

特性:
如果失去控制信号，故障安全功能
默认设置为最大旋转速度

优点:
提高设备安全性，保护价值高昂的
发动机避免发生损坏

阀设计创新实现性能和利润的提高

通过取消使用方向控制阀，在马达上中集成切换阀，丹佛斯设计了成本节省和效率大幅提高的解决方案 — 所有这些均证明，降低复杂度可以为您和您的客户提高性能和利润。

RDM技术规格

物理特性

参数	单位	LM25	LM30	LM35	KM38	KM45
最大排量 (max.)	cm^3 [in^3]	25 [1.50]	30 [1.83]	35 [2.14]	38 [2.32]	45 [2.75]
重量	kg [lb]	17.5 [38.6]				
转矩（理论）	N•m/bar [lbf•in /1000psi]	0.40 [244]	0.48 [293]	0.56 [347]	0.60 [366]	0.72 [439]

工作参数

输出速度（最大排量时）	额定	min^{-1} (rpm)	3400	3500	3600	3600	3500
	最高		3950	4150	4300	4000	3900
系统压力[1]	最高	bar [psi]	350 [5075]	350 [5075]	325 [4715]	350 [5075]	350 [5075]
壳体压力	额定	bar [psi]	高于出口压力 0.5 [7]，绝对压力为 2 [29]				
	最高		高于出口压力 2 [29]，绝对压力为 6 [87]				

[1] 请参阅 L和K系列泵技术信息520L0627了解压力定义

电气参数

电压		直流电压	12, 24 Vdc
电流	12 Vdc	mA	1500
	24 Vdc		750
连接器		—	德式插头DT04-2P

让我们向您证明。

丹佛斯承诺会将最新创新与可靠性进行融合，实现面向未来的设计。立即与丹佛斯携手合作，从我们专门的工程团队那里获取您所需要的应用特定知识和专业技术。

请访问 **powersolutions.danfoss.com** 了解更多

AD208286485204zh-CN0203

Produced by Danfoss A/S © Sept 2016