

a clear edge

nXDS 干式涡旋泵



Vacuum science... product solution.

a clear edge

明智之选



Edwards nXDS 是功能强大的 新型干式真空泵

作为在真空泵技术领域领先的创新企业, **Edwards** 隆重推出新型 **nXDS** 干式涡旋泵系列。**Edwards nXDS** 具备出色的抽排能力、极高的真空性能和最先进的设计特性, 性能居同类产品之首。

nXDS 的噪音只有其他泵的二十分之一。其智能控制功能和长达五年的服务期带来较低的拥有成本, 使其成为应用于当今最先进技术的小型干式真空泵的首选。

特性和优点

- 采用先进的涡旋形状和端封技术, 可提供世界一流的真空性能
- 运行安静, 噪音仅为 52 dB(A), 对环境影响极小
- 控制功能采用智能化设计, 易于使用, 操作简单
- 服务期长达五年之久, 摊薄了拥有成本
- 采用密封结构, 实现了无润滑剂真空环境
- 泵系列包括 6、10、15 和 20 m³h⁻¹



应用

质谱分析

GCMS、LCMS、ICPMS、MALDI、RGA、
表面科学、检漏器

电子显微镜

TEM、SEM、样品镀膜仪

样品制备

凝胶干燥机、手套箱、旋转蒸发器、
离心机

研发

室抽空、镀膜系统、涡轮泵前级

高能物理

束线、加速器、移动式泵车、涡轮泵
前级、激光排空

工业

气体回收和再循环、手套箱、制动管
路和空调抽空、镀膜系统、冷冻干燥、
气瓶充注/排空、制冷系统制造、脱
气/固化（油、环氧树脂）

半导体

真空锁室和转换室、涡轮泵前级

化学

凝胶干燥机、手套箱、旋转蒸发器、离
心机、溶剂回收、蒸馏/抽取/过滤

性能

nXDS 的设计将最新、最先进的涡旋技术和智能变频驱动技术与 **XDS** 系列长久以来采用的真正的干燥密封机构结合在一起

nXDS 的领先抽速高于现有 XDS 型号，并配备变频驱动，可在全球范围内提供始终如一的性能。同样，低于 10^{-2} mbar 的极限真空压力现在可与油封式旋片泵相媲美，并且可以避免泵油带来的各种问题。

密封机构可确保真空环境不受轴承中润滑油的污染，反之，轴承也不受所抽排的任何制程气体的污染。

运行安静

现代化实验室通常是繁忙的场所，有很多设备在运行，所有这一切都会产生背景噪音。nXDS 泵的噪音低至 52 dB(A)，对总体噪音的影响极小。这种噪音水平还不到竞争产品的二十分之一。

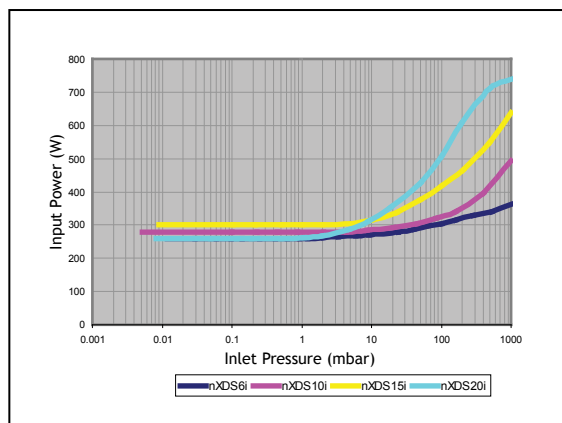
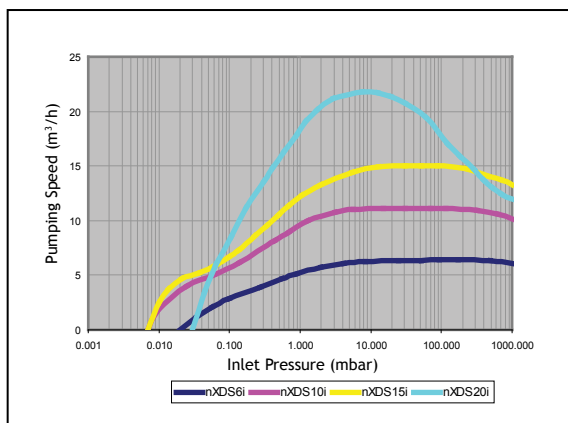
nXDS 有四种规格

- nXDS6i
- nXDS10i
- nXDS15i
- nXDS20i

其他型号

对于更为苛刻的应用，我们提供具有 Chemraz® 内阀和不锈钢零件的“C”型泵，可防止泵受到抽排介质的侵害。

“R”型泵可用于多种特殊应用，例如气体再循环、稀有气体抽排和回收、抽排气体不能稀释或者需要整体式密封以最大限度减少可能的气体流失。



nXDS 剖面图

优化的轴承布局可延长使用寿命并简化更换操作

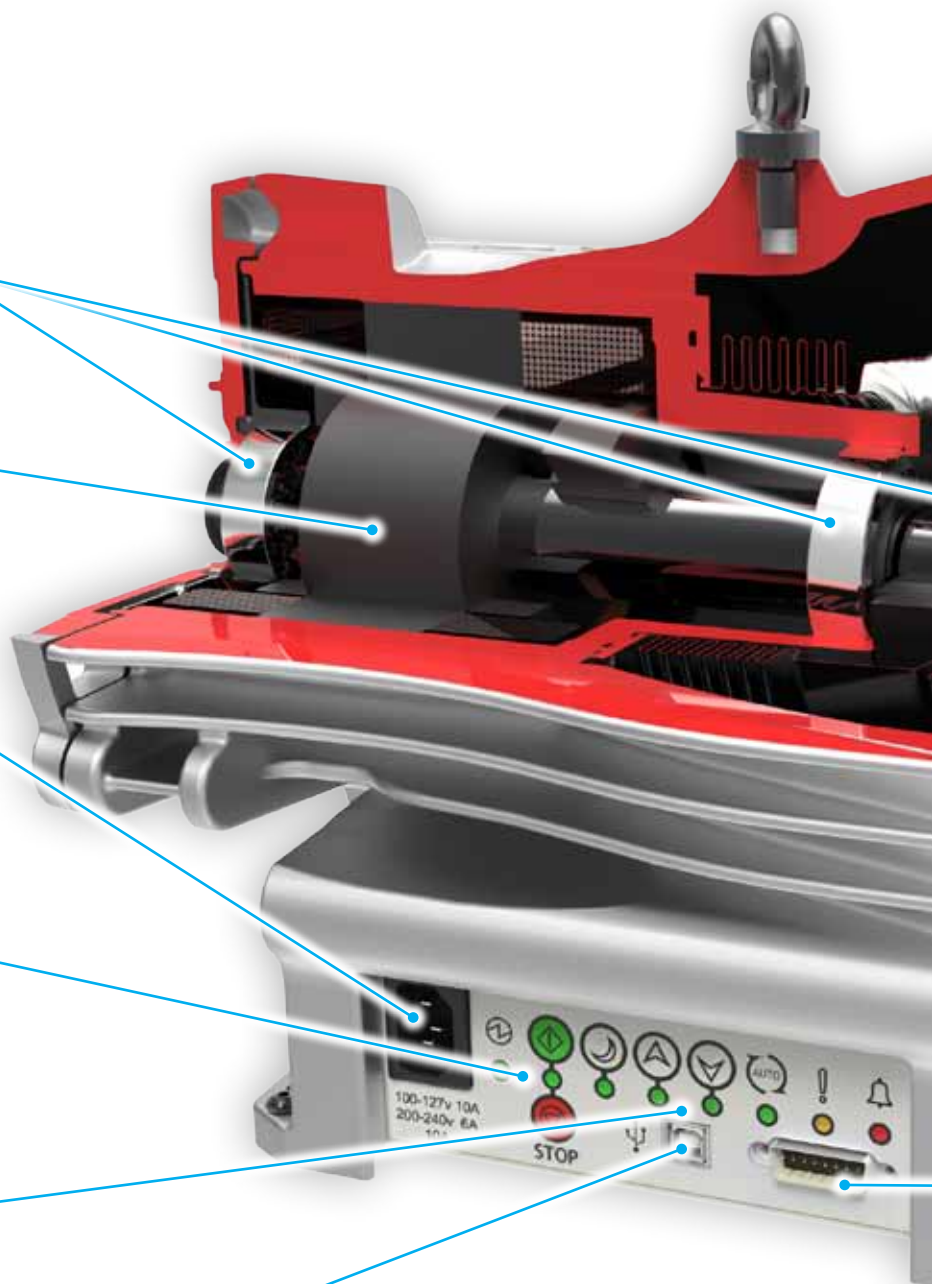
高效径向气隙电机带来低功耗

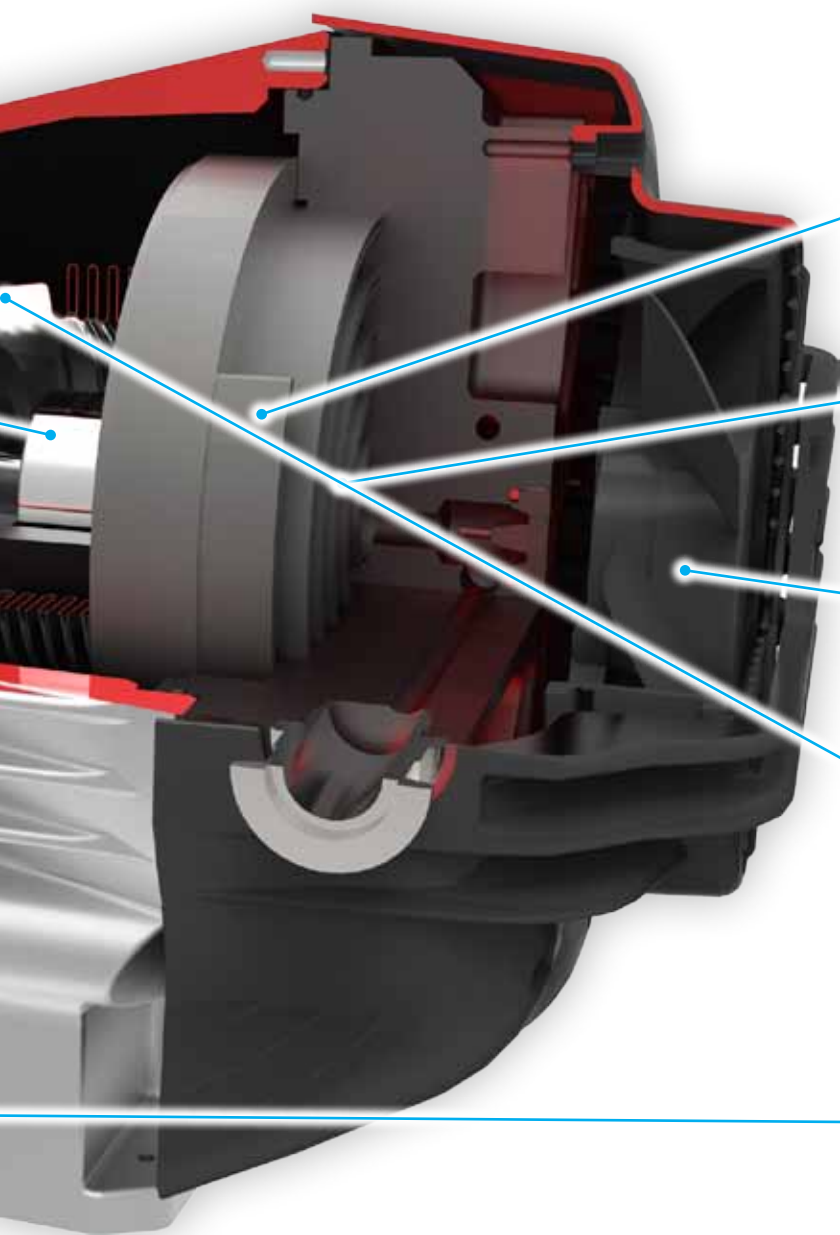
电压输入范围广，自动选择，操作简便

简单易用的手动控制按钮

待机抽速控制按钮，实现高效的制程调整

USB 端口便于以后建立通讯连接





优化的涡旋型线使每种型号
都发挥最大性能

先进的端封技术延长使用
寿命

温控风扇减少噪音

波纹管密封实现无污染真空

远程控制界面提供简便操作

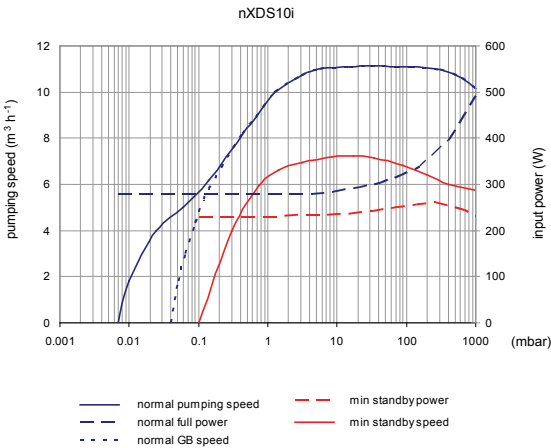
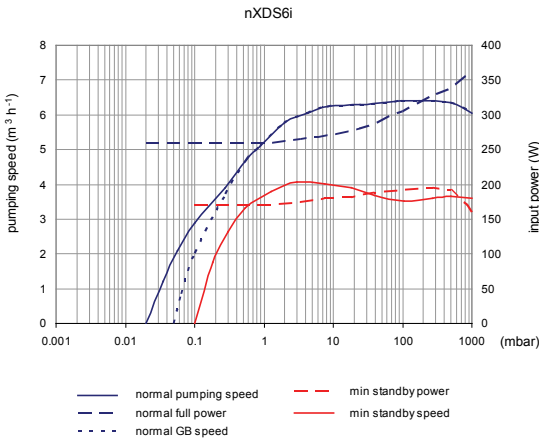


技术数据

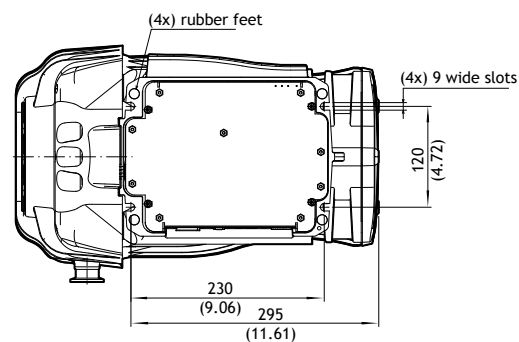
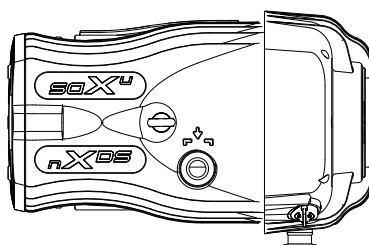
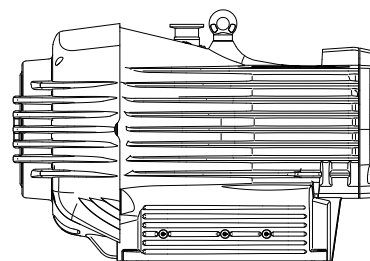
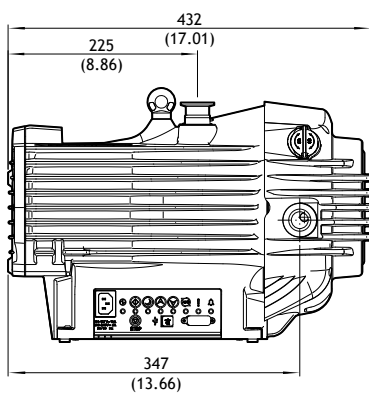
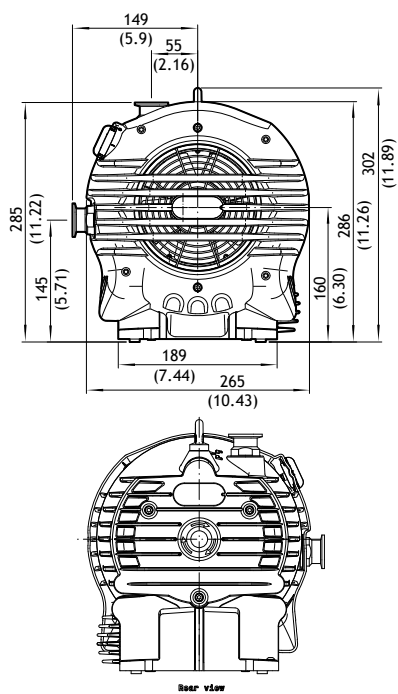
		nXDS6i	nXDS10i	nXDS15i	nXDS20i
额定转速		1800 rpm			
排量	m ³ h ⁻¹ (ft ³ min ⁻¹)	6.8 (4.0)	12.7 (7.5)	17.1 (10.1)	28.0 (16.5)
峰值抽速	m ³ h ⁻¹ (ft ³ min ⁻¹)	6.2 (3.6)	11.4 (6.7)	15.1 (8.9)	22.0 (13.0)
极限真空 (总压力)	mbar (Torr)	0.020 (0.015)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.030 (0.022)
最小待机转速	rpm	1200			
转速控制精度 (最大转速的百分比)	%	1			
水蒸汽的最大入口压力	mbar	35	35	35	20
最大水蒸汽抽速	gh ⁻¹	110	145	280	220
最大连续入口压力	mbar	200	200	200	50
电压输入	V	100-127, 200-240 (+/-10%)			
电压频率	Hz	50/60			
单相电机功率*	W	260	280	300	260
单相电源接口		IEC EN60320 C13			
推荐保险丝		10A, 250Vac rms			
重量	kg (lb)	26.2 (58)	25.8 (57)	25.2 (56)	25.6 (56)
入口法兰		NW25			
出口法兰		NW25			
噪音水平**	dB(A)	52			
入口法兰振动	mms ⁻¹ (rms)	< 4.5			
密封性 (静态)	mbar ls ⁻¹	< 1x10 ⁻⁶			
工作温度范围	°C (°F)	+10 C 至 +40 (+41 至 +104)			

* 典型数据。请参见第 6 页上的图片。
** 低风扇转速及常规负载/环境条件下，泵运行在极限真空时的典型数据。

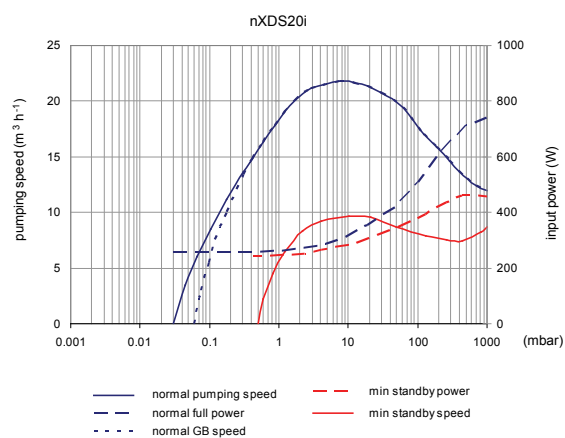
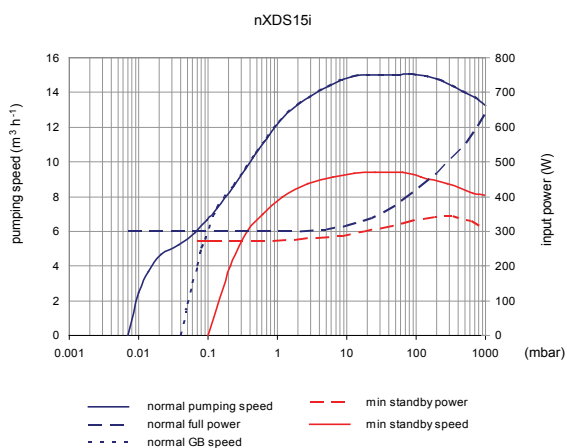
抽速和功率曲线



尺寸



所有型号尺寸相同
单位为毫米（英寸）



泵控制器

先进控制器可实现多种控制模式：

手动控制

“启动”、“停止”和“待机”按钮。泵速控制精确，误差不超过最大运行速度的1%。

并行远程控制

通过泵上的 15 针 D-Sub 接口连接自有控制系统，可实现相同的“启动”、“停止”和“待机”控制，并可选择进行模拟速度控制。

串行通信远程控制

可选择 RS232 或 RS485，还可选择 Edwards 专有的“DX”协议行业标准 Modbus 协议。提供有 USB 接口，便于以后建立通讯连接。

泵控制器能够接入 100-127 V 和 200-240 V (+/- 10%) 的电压，而无需干预。



服务

nXDS 以最终用户能够自行维修为思路而精心设计。

端封设计的技术改进将 nXDS 产品的使用寿命大大延长（五年）。通过控制面板上的闪光 LED 以及串行通信的状态文字，泵能够提示用户检查泵的性能。必要时，只需一把简单的内六角扳手即可在 10 分钟内更换端封。

除此以外，最终用户现在能够在大约 2 小时内完成对轴承的维修。另外，Edwards 设有多家维修中心，最终用户现在可将 nXDS 退回至维修中心，让 Edwards 员工完成轴承维修。

订购信息

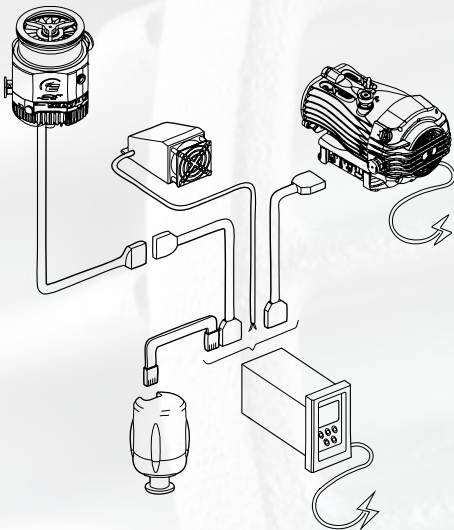
标准产品		耐腐蚀型号 (C)		不带气镇的型号 (R)	
nXDS6i	A735 01 983	nXDS6iC	A735 02 983	nXDS6iR	A735 03 983
nXDS10i	A736 01 983	nXDS10iC	A736 02 983	nXDS10iR	A736 03 983
nXDS15i	A737 01 983	nXDS15iC	A737 02 983	nXDS15iR	A737 03 983
nXDS20i	A738 01 983	nXDS20iC	A738 02 983	nXDS20iR	A738 03 983

控制器和附件

当 TIC 分子仪表泵控制器连接前级泵连接器时,可自动识别 nXDS 泵,当此控制器连接 nXDS 时将采用串行通信模式,无需使用继电器盒来连接 nXDS。

转速控制情况和泵运行时间等信息可直接从显示屏上看到。在控制一台 nXDS 泵的同时,TIC 还可控制一台 nEXT 涡轮泵,外加最多三个真空计(可选)。

已经拥有 TIC 的客户可以通过升级软件来实现与 nXDS 的连接。



备件和附件

TIC (分子泵) 200W	D397 22 000	2 米电源线, 英国插头	A505 05 000
TIC (分子和仪表泵) 200W	D397 12 000	2 米电源线, 北欧插头	A505 06 000
气镇接头套件	A735 01 809	2 米电源线, 北美/日本插头	A505 07 000
消音器 (NW25)	A505 97 000	2 米电源线, 无插头	A505 08 000
入口/出口过滤器 5um (NW25/NW25)	A505 97 805	1.0 米接口线缆	D397 00 835
端封维修套件	A735 01 801	2.0 米接口线缆	D397 00 836
轴承维修套件	A735 01 802	5.0 米接口线缆	D397 00 837

