



飞力 N 泵系列

持续高效的自清洁泵

持续高效乃无价之宝



N 泵的优点

- 专利技术
- 创新设计
- 持续高效
- 自洁能力
- 模块化设计
- 可靠
- 较少预计外服务要求



结构坚固，运行可靠

每个飞力 N 泵在出厂前都已测试，以确保其具有较高性能和卓越质量。飞力产品可提供具有成本效益的卓越性能，这在下列应用领域经检验行之有效：

- 污水
- 原水
- 冷却水
- 污泥
- 雨水
- 工业废水

飞力 N 泵可用于最恶劣的应用，并能出色地完成任务。持续高效是该泵各组件的设计理念。由于采用专利的自清洁式叶轮的 N 技术，飞力 N 泵可为您带来最高的总体效率。它可降低您的能源消耗，减少计划维修费用，这些费用长期算起来可节省一笔不小费用。

我们在流体处理方面渊博的知识以及乐于奉献的研究精神使我们取得许多技术进步和持续改进。

这就是飞力 N 泵在世界上 10 万多个场所上使用的原因。到目前为止，飞力 N 泵经检验是干式安装地点和潜水安装地点最好、最可靠的选择。

能力范围广

- 额定功率 1.3 千瓦至 310 千瓦
- 最大流量 1,000 升/秒
- 最高扬程 100 米
- 可用于潜水和干式安装地点
- 每个飞力泵在出厂前都已测试

自清洁 N 泵节省成本

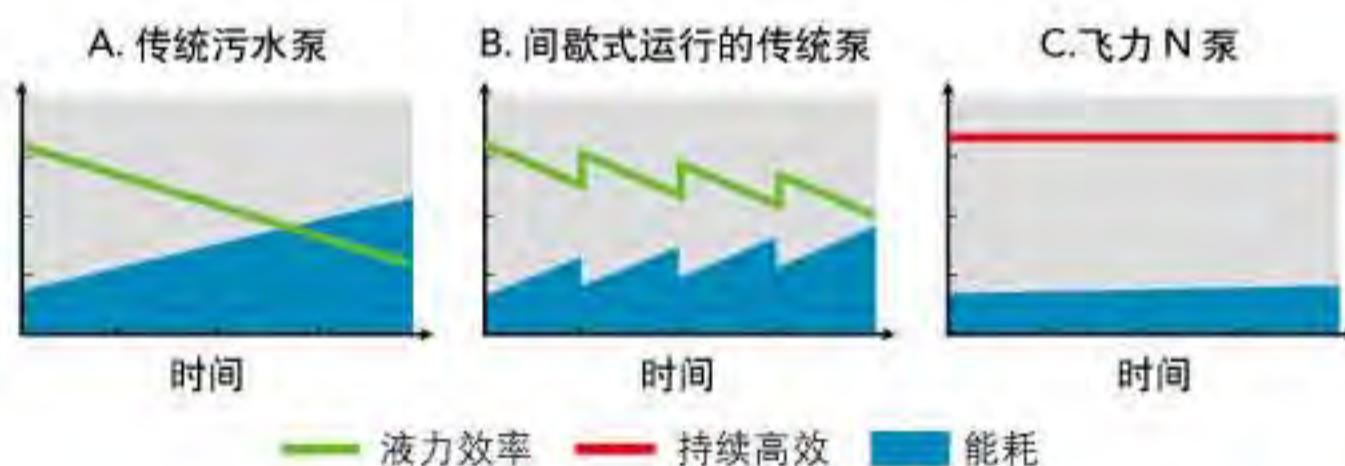
持续高效

当纤维材料、现代垃圾等固体物体进入传统泵进水口时，它们往往会缠绕在叶轮叶片的前缘，这种物质的积聚会降低叶轮效率，从而使功耗增加(图 A)。这种功耗增加会导致对能源的需求增加。

当固体在叶轮内继续积聚时，电机热保护会跳闸，引起停泵，从而导致高昂代价的预计外服务要求。

如果传统污水泵间歇式运行，当一个作业循环结束关泵时，所积聚的固体通过反冲洗方式清除，当下一循环开始时，效率返回至初始值，因为这时叶轮上没有固体物质了(图 B)。

由于具有自洁能力，随着时间延长，飞力 N 泵仍保持其高效率，这样可以最大程度地降低能源成本(图 C)。



自清洁概念

无论在什么工作点，所有飞力 N 泵都具有相同的自清洁性能。



第1阶段：进入泵内的多数固体都会通过叶轮的叶片间隙。当固体被某一叶片的前缘刮住时，它会沿后扫式叶片朝进水口的周边滑动。



第2阶段：固体物质将通过叶片端部进入释放槽，插入环内的引导销将推动所有类型的固体物质离开叶轮中心，使之沿前缘移动并离开释放槽。

能力范围广，可满足您的应用要求

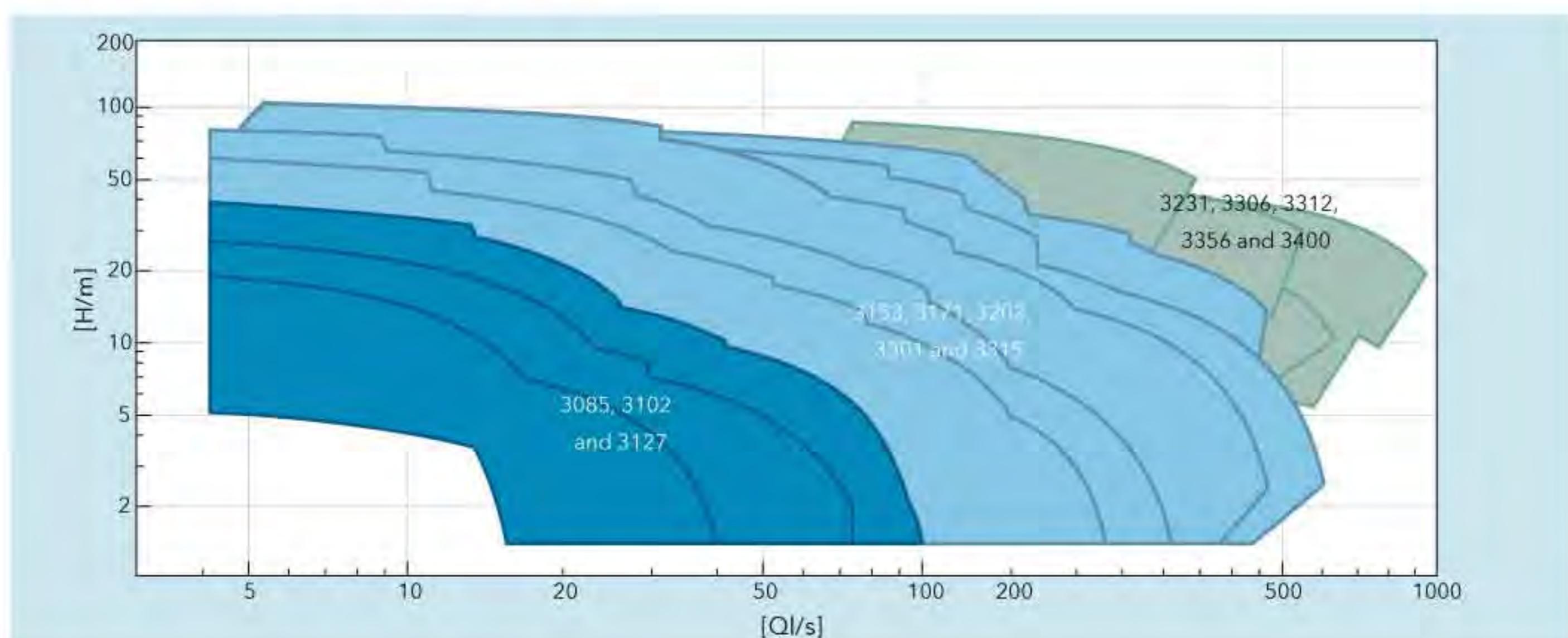
灵活的模块化设计

飞力 N 技术使您可定制水力部分，以满足几乎所有应用要求。对于典型的污水应用，请选择硬化铸铁型；对于切断长纤维或固体的应用，请选择切割型。高铬铸铁型应用于含磨蚀性介质中。

无论您选哪一个，您的泵效率都不会受到影响。如果工况条件改变，您可以轻松更换模块。



性能卓越且具有广泛的能力范围



高铬铸铁(60HRC)，用于挑战最难处理的污水

加速磨损试验证明，高铬铸铁水力部件泵送浓度非常高的粗砂后(2,400 吨)，仍能高效运作，并且磨损程度最小。

带高铬铸铁水力部件的飞力 N 泵继续稳定地保持高效率，无堵塞或腐蚀。与标准硬化铸铁水力部件相比，使用寿命得以延长，为原来的两倍。

为延长寿命设计和开发

Xylem 专门设计和生产飞力 N 泵部件，如电机、密封件和轴，以优化运行并延长泵的使用寿命。

电机

H 级鼠笼式感应电机具有卓越的性能，在潜水和干式场所，传热效果都非常出色。热耗都集中在热缩定子的周围，可以由四周环境的水来冷却。电机为 NEMAB 级，最大工作温升为 80°C(176°F)，以确保具有较长的工作寿命。可实现变速运行，所有电机都可充分利用现有电源。



具有很长使用寿命的密封件

耐用的碳化钨密封具有卓越的机械性能和出色的滑动性能，即使在干运转状态下。这种低摩擦密封在极端工况条件下可耐受几千小时高压运行而不出现裂纹、卡咬，也不会表现出不可接受的磨损。



较小的轴偏斜

为减少振动，促进安静运行，延长密封和轴承使用寿命，所有飞力 N 泵都采用悬挂短轴，以此减少轴偏斜。



Spin-out™ 密封保护，用于水泵的密封室

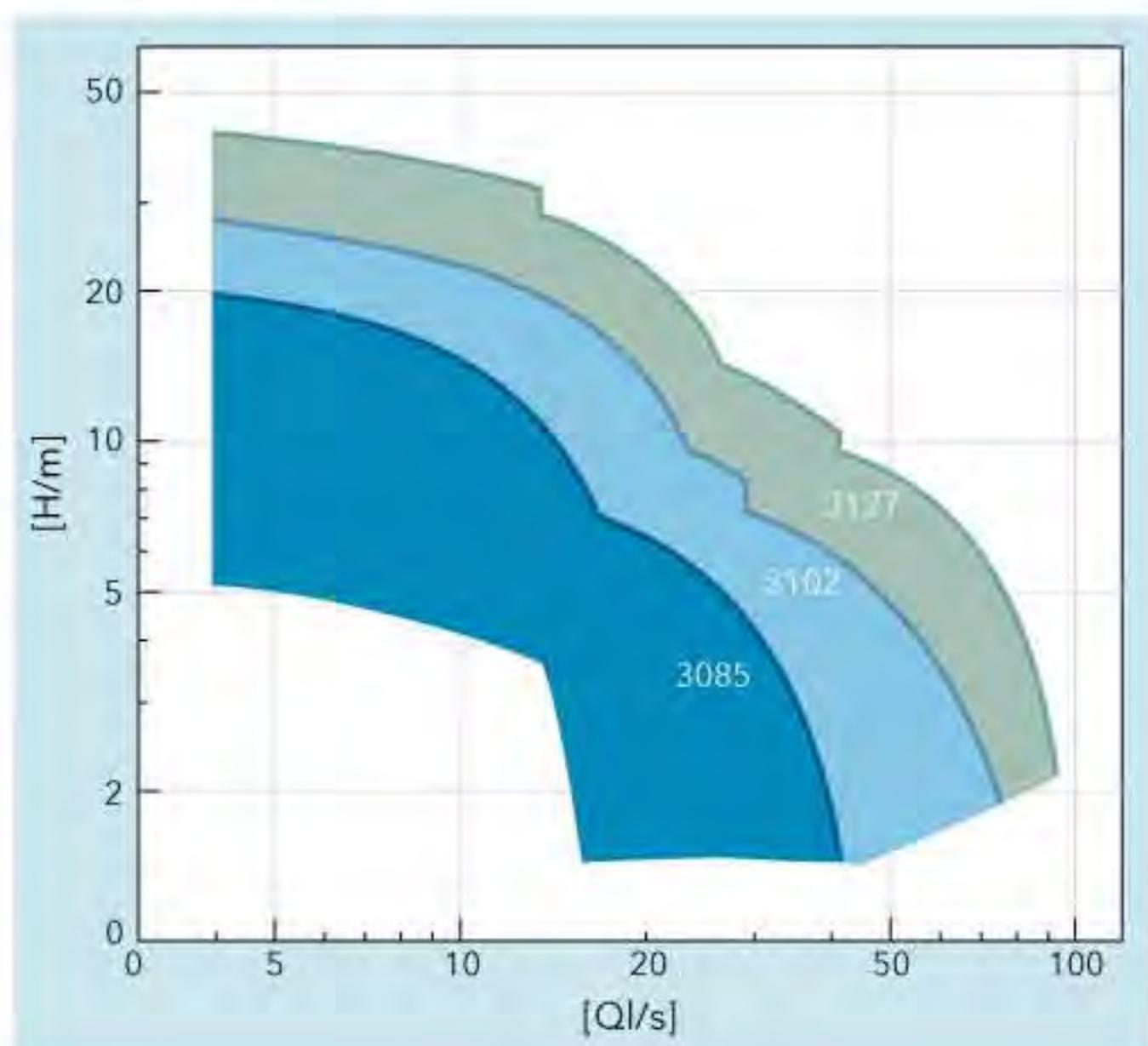
获得专利的 Spin-out™ 设计可驱除密封室内的磨蚀性颗粒，为外密封提供防磨保护。作为密封室不可分割的一部分，Spin-out™ 即简单又有效。

低流量泵

该系列飞力 N 泵包括三种型号，其最大处理能力为 100 升/秒。与所有飞力 N 泵一样，小流量飞力 N 泵可减少您安装设备的总体生命周期成本。



性能, 50 赫兹



额定功率和规格

型号	3085	3102	3127
额定功率, 千瓦	1.3-2.4	3.1-4.2	4.7-7.4
出水口, 毫米(英寸)	80(3")	80(3") 100(4")	80(3") 100(4") 150(6")

安装方法

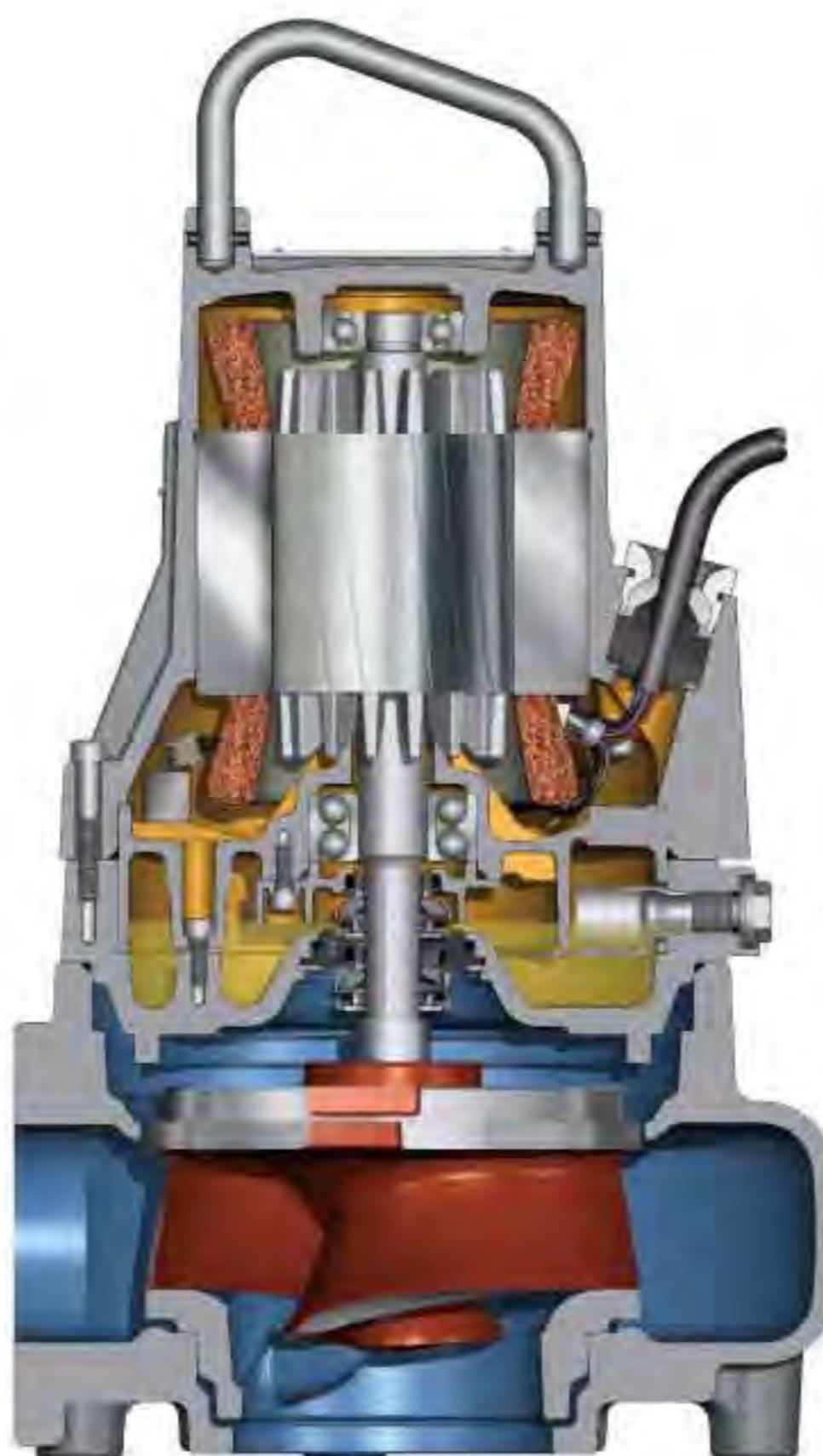


传热效果更好

由于热损失集中在定子周围，我们专门设计和生产的电机冷却效果更好。H 级绝缘等级，定子绕组额定耐受温度为 180°C (355°F)，每小时最多可启动 30 次。

标准和认证

每台泵都已按国家和国际标准(包括 IEC34-1 标准和 CSA 标准)进行测试和认证。我们可提供用于爆险环境的防爆型泵，该泵经过 FM 认证、欧洲标准认证和 IEC 认证。



电缆入口

防水电缆入口提供密封和应力释放功能，以保证安装安全性。

传感器

嵌于定子绕组内的热传感器可防止过热。定子室和油箱内还提供可选的泄漏传感器。

轴承使用寿命长

持久耐用的轴承最低工作寿命为 50,000 小时。

经久耐用的密封

Griploc™由两套独立运作的轴封组成，提供防漏双保险。

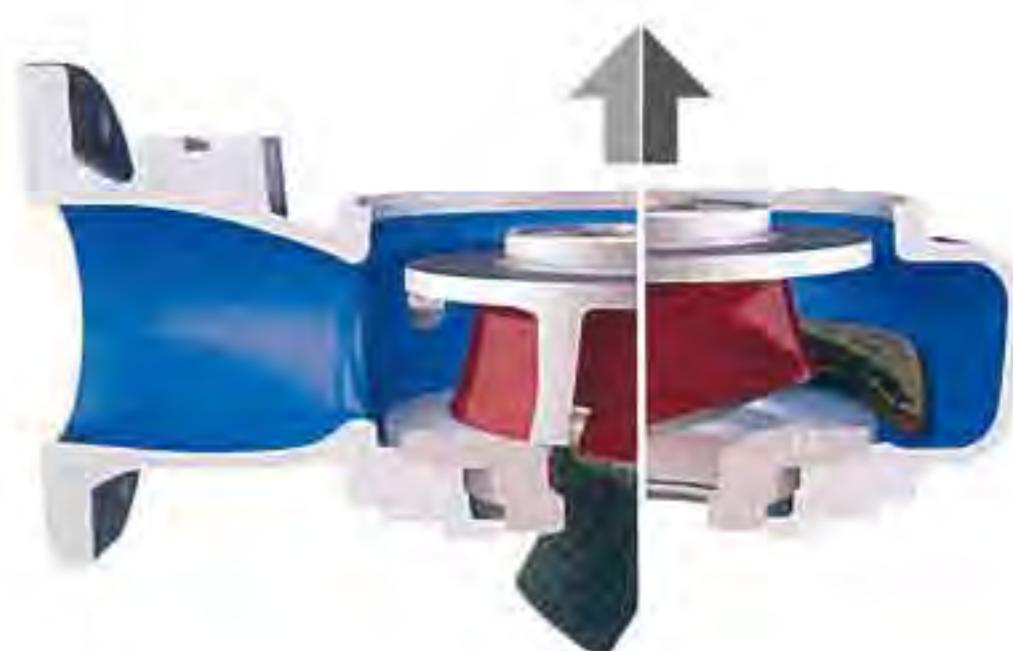
Griploc™ 密封

Griploc™设计坚固，在富有挑战性的环境下可提供稳定一致的性能，并保证无故障运行。结实的密封圈可最大程度地减少泄漏，压紧在轴周围获专利的扣锁弹簧，弹簧起到轴向固定和扭矩传递的作用。



自适应 N 叶轮

飞力 N3085 的特点是有一个具有自调节能力的可轴向活动的自清洁 N 叶轮，使较大固体可轻松通过泵。

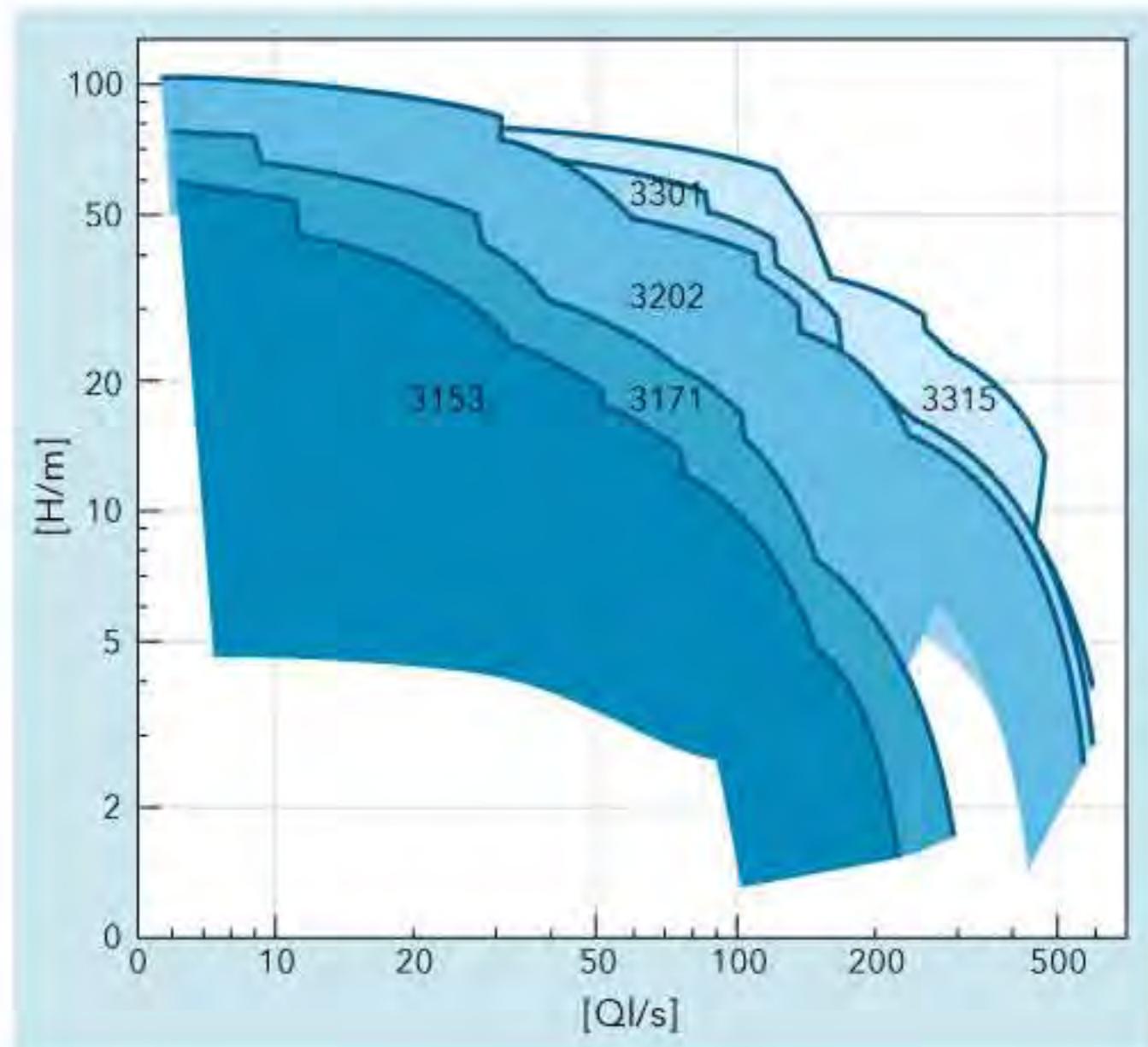


中等流量泵

对于要求苛刻的泵送负载，有五种型号的泵可以最高达 500 升/秒的输送能力处理流体。这种重载型泵非常高效，可提供无堵运行，以获得最佳的总体生命周期成本。



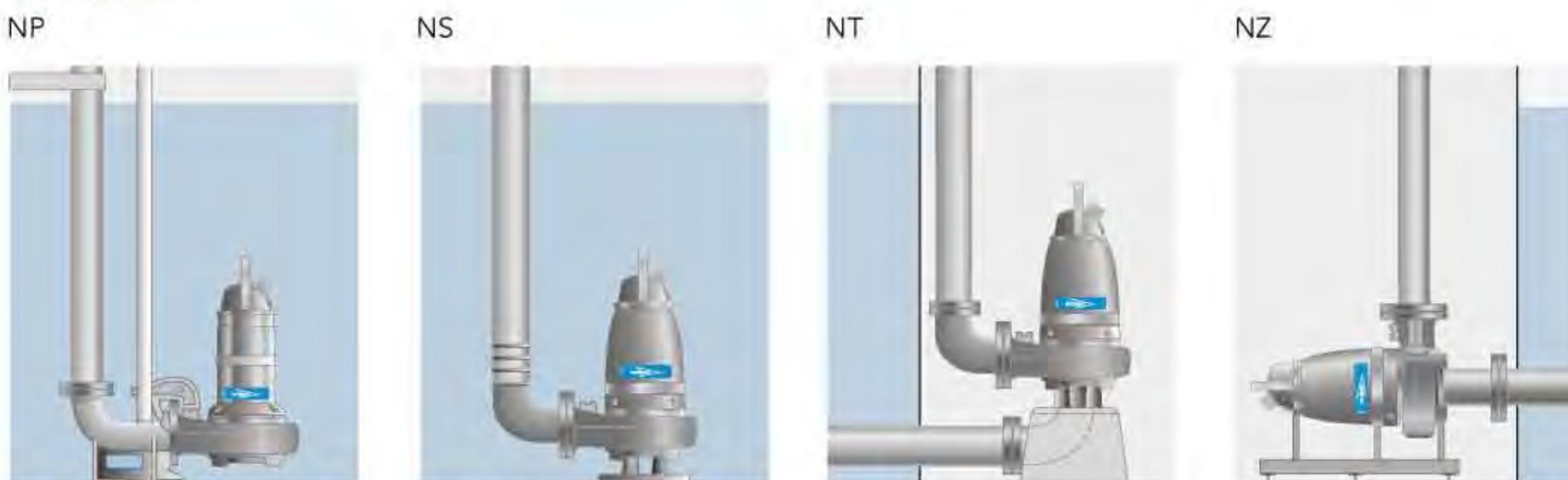
性能, 50 赫兹



额定功率和规格

型号	3153	3171	3202	3301	3315
额定功率, 千瓦	7.5-15	15-22	22-47	37-70	55-105
出水口, 毫米(英寸)	80(3")	100(4")	100(4")	150(6")	150(6")
	100(4")	150(6")	150(6")	250(10")	250(10")
	150(6")	250(10")	200(8")	300(12")	300(12")
	200(8")		300(12")	350(14")	350(14")
	250(10")				

安装方法



半永久式湿井安装。泵安装时两个导杆安装在出水连接上。

半永久式自由站立安装。可运输型，带管路或软管接头。

立式安装。用于永久性干井或管道安装，吸水和排水管路带法兰接头。

卧式安装。用于永久性干井或管道安装，吸水和排水管路带法兰接头。

传热效果更好

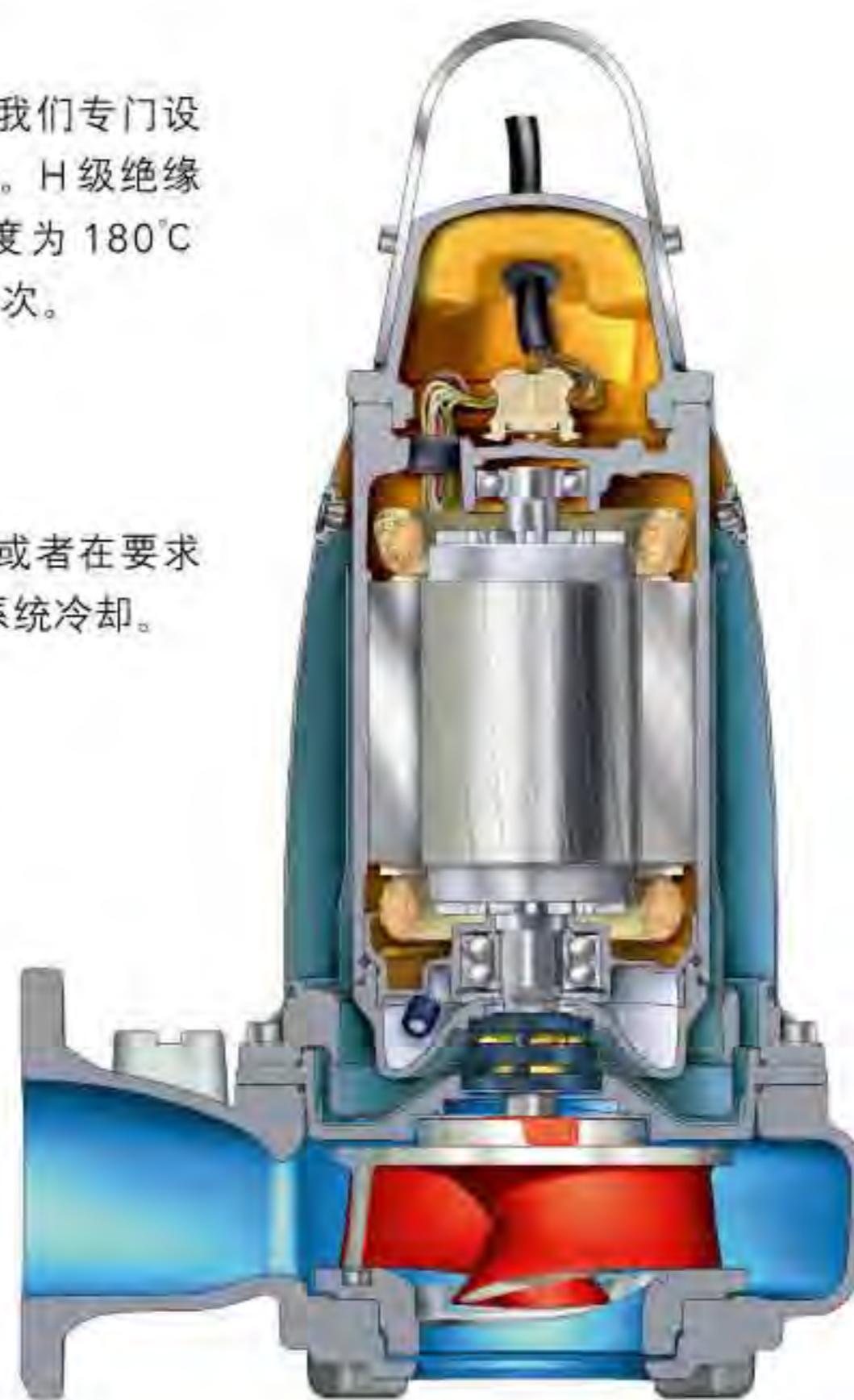
由于热损失集中在定子周围，我们专门设计和生产的电机冷却效果更好。H 级绝缘等级，定子绕组额定耐受温度为 180°C (355°F)，每小时最多可启动 30 次。

冷却效率高

这些泵或者用周围液体冷却，或者在要求更高的应用中用内部闭环冷却系统冷却。

检查室

为提高运行可靠性，位于密封装置和轴承之间的检查室可实现快速点检和保养。当密封失效时，内置传感器可发出液体积聚预警，这样可降低代价高昂的维修风险。



标准和认证

每台泵都已按国家和国际标准（包括 IEC34-1 标准和 CSA 标准）进行测试和认证。我们可提供用于爆险环境的防爆型泵，该泵经过 FM 认证、欧洲标准认证和 IEC 认证。

电缆入口

防水电缆入口提供密封和应力释放功能，以保证安装安全性。

传感器

嵌于定子绕组内的热传感器可防止过热。检查室内的泄漏传感器能够最大程度地降低轴承和定子出故障的风险。

轴承使用寿命长

持久耐用的轴承最低工作寿命为 50,000 小时。

经久耐用的密封

带主动密封™系统的飞力 Plug-in™密封可提高密封可靠性，对电机内的泄漏为零，从而降低轴承和定子出故障的风险。

带主动密封™系统的 Plug-in™密封



带激光刻切螺旋槽的内密封件

飞力 Plug-in™密封装置可消除不正确安装和误操作相关风险。它包括在一个易于操作单元内的 Active Seal™ 系统。

主动密封™系统是获得专利的零泄漏双密封系统，可主动防止液体进入电机腔，因此可降低周长和定子出故障的风险。它由一个内密封件和一个外密封件组成，内密封件相当于一个微泵，外密封件可防止泵送介质漏入缓冲室。

内密封上的激光刻槽可产生一种水力泵送效果，以防止任何泄漏进入电机内。

这相当于提高密封的可靠性，降低故障停机时间，减少预计外检修次数。此外，在很多应用中，可延长定期保养检查。

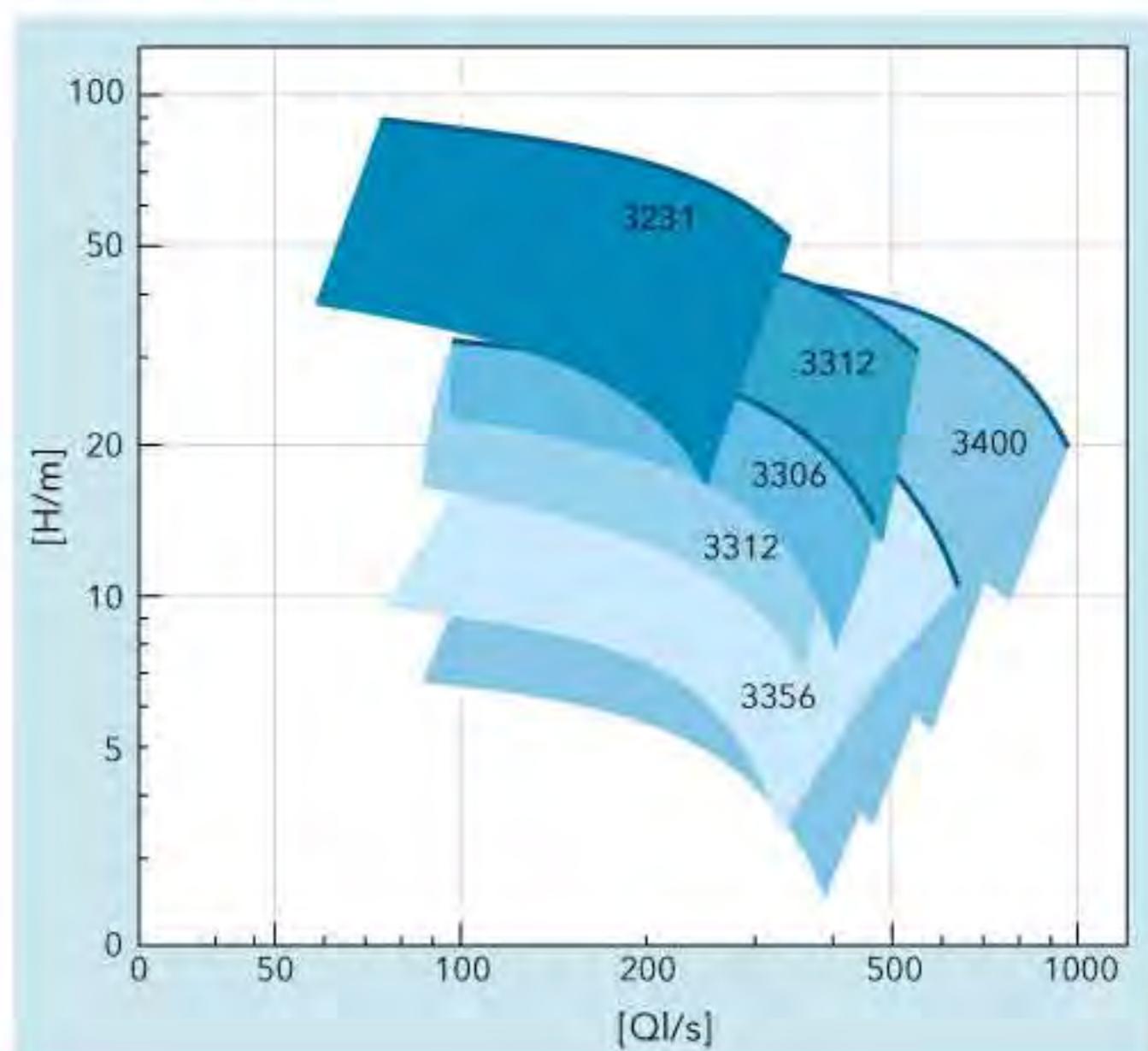


大流量泵

当流量要求较高时，飞力 N 泵系列可提供五种型号。这些型号可提供无可比拟的泵送功率—泵送效果既可靠，又高效。



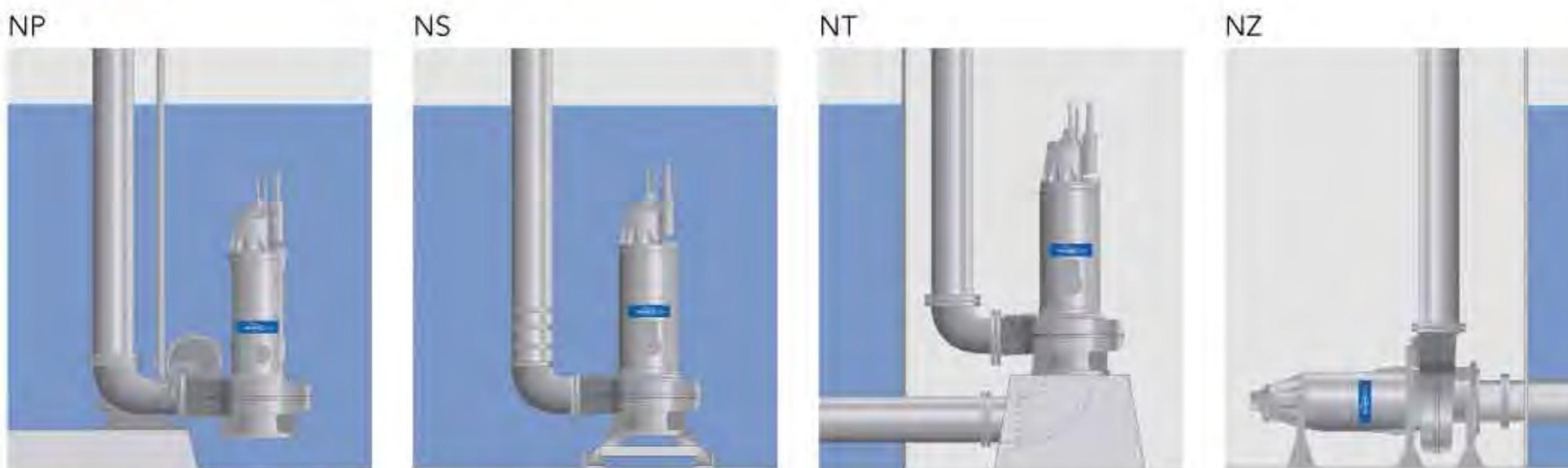
性能, 50 赫兹



额定功率和规格

型号	3231	3306	3312	3356	3400
额定功率, 千瓦	70-215	58-100	55-250	45-140	40-310
出水口, 毫米(英寸)	200(8")	300(12")	300(12")	350(14")	400(16")

安装方法



NP 半永久式湿井安装。泵安装时两个导杆安装在出水连接上。

NS 半永久式自由站立安装。可运输型，带管路或软管接头。

NT 立式安装，用于永久性干井或管道安装，吸水和排水管路带法兰接头。

NZ 卧式安装，用于永久性干井或管道安装，吸水和排水管路带法兰接头。

传热效果更好

由于热损失集中在定子周围，我们专门设计和生产的电机冷却效果更好。H 级绝缘等级，定子绕组额定耐受温度为 180°C (355°F)，每小时最多可启动 30 次。

标准和认证

每台泵都已按国家和国际标准(包括 IEC34-1 标准和 CSA 标准)进行测试和认证。我们可提供用于爆险环境的防爆型泵，该泵经过 FM 认证、欧洲标准认证和 IEC 认证。



零泄漏进入电机腔



Activeseal™ 系统是获得专利的零泄漏双密封系统，可主动防止液体进入电机腔，因此可降低周长和定子出故障的风险。它由一个内密封件和一个外密封件组成，内密封件相当于一个微泵，外密封件可防止泵送介质漏入缓冲室。

内密封上的激光刻槽可产生一种水力泵送效果，以防止任何泄漏进入电机内。

电缆入口

防水电缆入口提供密封和应力释放功能，以保证安装安全性。

传感器

嵌于定子绕组内的热传感器可防止过热，模拟温度传感器用于监测下轴承。定子室和接线盒上配有泄漏传感器。这些传感器能够降低轴承和定子出故障的风险。

轴承使用寿命长

持久耐用的轴承最低工作寿命为 100,000 小时。

经久耐用的密封

两套机械轴封独立运作，可提供双保险。主动密封™ 系统可提高密封可靠性，对电机内的泄漏为零，从而降低轴承和定子出故障的风险。

这相当于提高密封的可靠性，降低故障停机时间，减少预计外检修次数。此外，在很多应用中，可延长定期保养检查。

提供全面解决方案，满足您的需求



可即时安装的预制泵站

飞力N泵可提供标准的预制泵站，各部件都能满足您的需求。我们的预制泵站是最可靠、最具成本效益的泵送解决方案。

我们的解决方案按照您对阀门、排水管、进水口、出水口连接的要求进行预装配。安装和启动便捷，所需时间少。

监测和控制：推动您的业务运营

飞力 MiniCAS 是定子温度传感器和漏池传感器的监测继电器，专为中小型N泵设计。

飞力 MAS711 是大中型飞力 N 泵的保护监测系统。



飞力 MiniCAS



飞力 MAS711



工程解决方案

飞力 N 泵可根据您的特定要求进行配置。从产品设计和系统分析到产品选择和设备安装，我们的工程师都会与您密切合作，这使得我们能够为您提供可靠且具有成本效益的泵送方案。

完全一致。所有飞力监测和控制设备都可轻松并入任何 SCADA 控制系统。



飞力 N 泵：用于潜水和干式场所

飞力 N 是干坑场所输送固体的完美选择。该泵最开始专为潜水工况条件而设计，消除了因泵站被淹而使电机受损的风险。潜水安装或干式安装的飞力 N 泵可提供卓越的防堵性能，所需维护量小，且节能效果非常好。

适配能力

飞力 N 泵：用于潜水和干式场所

选项表

选择可选设备定制您的飞力 N 泵。

飞力 N 泵的型号	3085	3102	3127	3153	3171	3202	3301	3315	3231	3306	3312	3356	3400
选项/产品													
液压件													
引导销	●	●	●	○	○								
Hard-Iron™	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
切碎器			○	D	D								
自适应 N 装置		●											
密封系统													
Griploc™ 密封	●	●	●										
Plug-in™ 密封				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主动密封™				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spin-out™	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
密封冲洗装置									○	○	○	○	○
冷却系统													
1. 无冷却	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. 内冷却				○	○	○	○	○					
3. 综合冷却								○	○	○	○	○	○
4. 外部冷却				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安装													
NP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NL	●	●	●										
附件													
冲洗阀	○	○	○	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
泵监测器													
用于													
- Mini	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- MAS					○	○	○	○	●	●	●	●	●

● = 标准

○ = 可选

■ = 标准，但也根据型号选择

● = 根据具体型号，标准或不适用

D = 根据具体型号，可选或不适用

节省成本的自清洁设计

计算 30 千瓦泵的示意图。

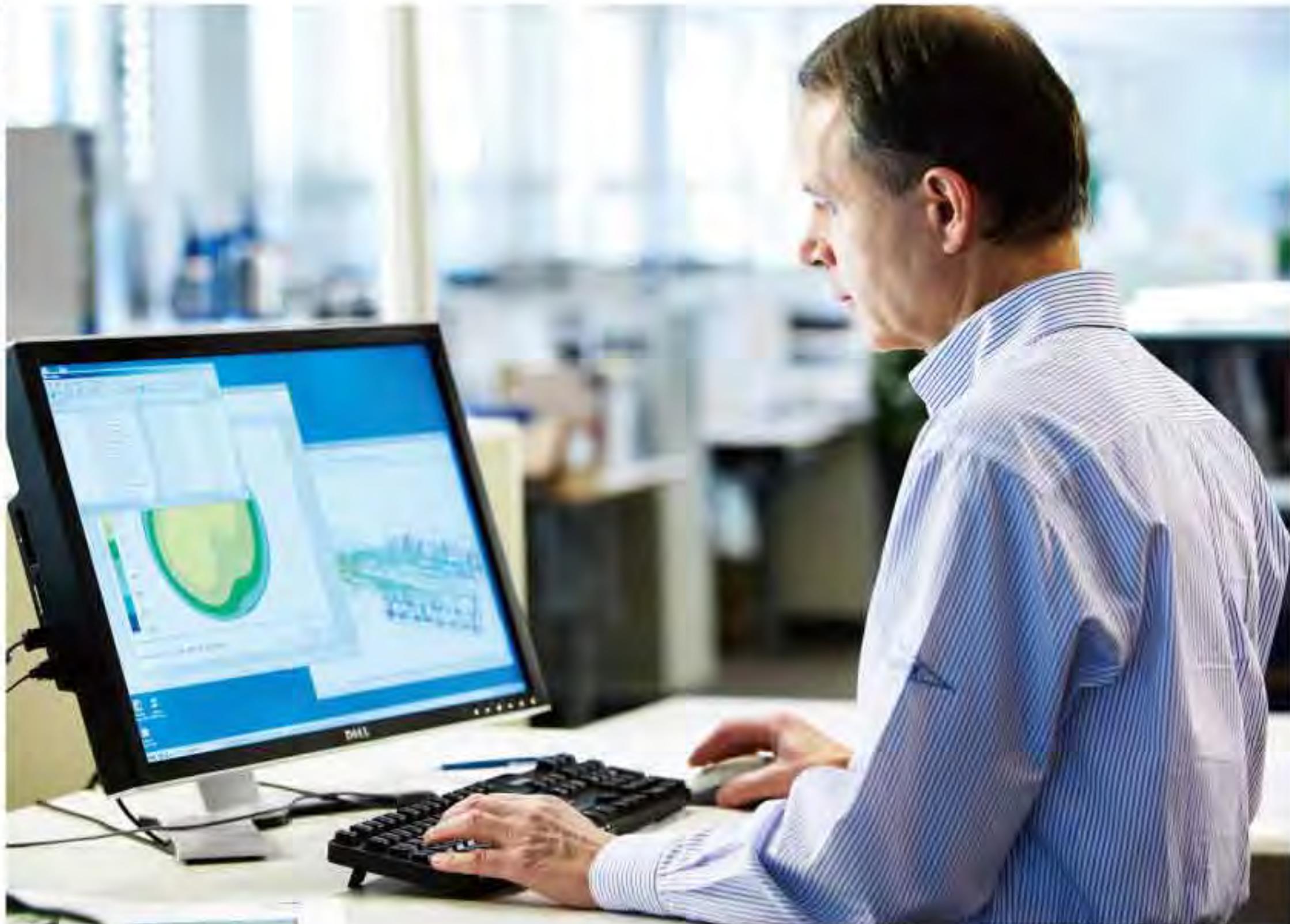


在您业务发展的每一步为您提供有力支持



监控范围广泛

我们为整个工艺系统提供硬件和软件——系统范围包括单个泵驱动器、启动器、传感器、控制器到系统软件和可扩展的SCADA系统。



原厂备件和保修

当出现故障停机时，我们的全球服务网络快捷、高效地为您提供原厂备件。所有飞力备件15年可供。对于大型泵，甚至20年可供。

丰富的工程技术知识

Xylem 在液体动力学方面具有丰富的知识，并且在设计、运营和维护高效污水输送系统具有丰富的实践经验。我们提供多种工程服务，包括：

- 系统分析和计算
- 泵坑设计
- 水锤计算
- 泵启动分析
- 瞬态分析
- 计算流体动力学(CFD)
- 模型试验

简而言之，对于您的各种需要，我们都能为您提供支持，以获得最佳性能并保证经济、高效地运行。

为您的系统提供动力

使用飞力监测和控制产品，您可以控制和优化系统各部件性能，这样有助于减少泵、阀、总管道上的应力，确保可靠、高效地运行，从而延长使用寿命。

飞力泵的支持与服务

我们全球网络中的本地服务中心和服务伙伴可提供各种综合服务，为确保安全、高效、可靠地运行提供支持。为确保无故障运行并减少故障停机时间以及让我们提供快速、专业的响应和高品质的维修服务，请使用飞力原厂备件。

Xylem(XYL)公司是一家领先的全球水技术提供商。为公用事业、住宅与商业建筑服务业、工业与农业应用领域客户提供水输送、处理、监测和高效利用的技术与方案。公司拥有多个市场领先的产品品牌，业务遍及150多个国家，公司员工具有广泛的应用专业知识，十分注重寻找适合当地情况的解决方案以解决世界上最具挑战性的水与污水问题。Xylem公司2011年成立，由Xylem公司水相关业务分拆而成，总部位于纽约州白滩市(White Plains)，2010年营业收入为32亿美元，在世界各地拥有12,000名员工。

Xylem这个名称源于古希腊文，本意是指植物中负责输送水的组织，会让人联想起自然界中所发生的最好的水输送机制。突出我们以水为中心业务的工程技术能力。欲了解更多相关信息，请访问公司网站：

www.Xyleminc.com



上海
遵义路100号虹桥上海城
A座30楼(200051)
Tel:(021) 22082888
Fax:(021) 22082999

南京
鼓楼区中山北路8号
紫峰大厦1202室(210009)
Tel:(025) 83346981
Fax:(025) 83346953

北京
东长安街1号东方广场东三写字楼
903室(100738)
Tel:(010) 85186188
Fax:(010) 85186588

沈阳
经济技术开发区开发大路
11甲4号(110141)
Tel:(024) 25263000
Fax:(024) 25833498

武汉
汉口建设大道568号新世界国贸大厦
1座3411-12室(430022)
Tel:(027) 82667686
Fax:(027) 85267546

成都
忠烈祠西街91号绿洲大酒店
1905室(610016)
Tel:(028) 86751678
Fax:(028) 86752626

广州
天河区天河路228号之一
广晟大厦801室(510623)
Tel:(020) 85505870
Fax:(020) 85505570

西安
高新区科技路33号高新国际商务中心
数码大厦606室(710075)
Tel:(029) 88337330
Fax:(029) 88337322

大连
西岗区新开路99号
珠江国际大厦1407室(116011)
Tel:(0411) 39615757
Fax:(0411) 39615756

香港
新界荃湾青山公路388号
中国染厂大厦12楼E座
Tel:(00852) 29450100
Fax:(00852) 27416605