

功能决定形式

虽然 FLENDER ONE 的横向散热筋设计非常引人注目：它具有明确的技术目的，因此，我们没有重新设计两个最大的箱体。因为从经济角度和可持续性方面，这么做没有任何意义。如果这与较小的齿轮箱相比，扩大表面所达到的效果在这里几乎不“明显”。

联系我们

想获取更多有关 FLENDER ONE 的信息和支持？
扫描二维码或登录 flender.com/zh/one！



弗兰德传动系统有限公司
北辰经济技术开发区双辰中路20号
天津（邮编：300400）中国

网站：flender.com

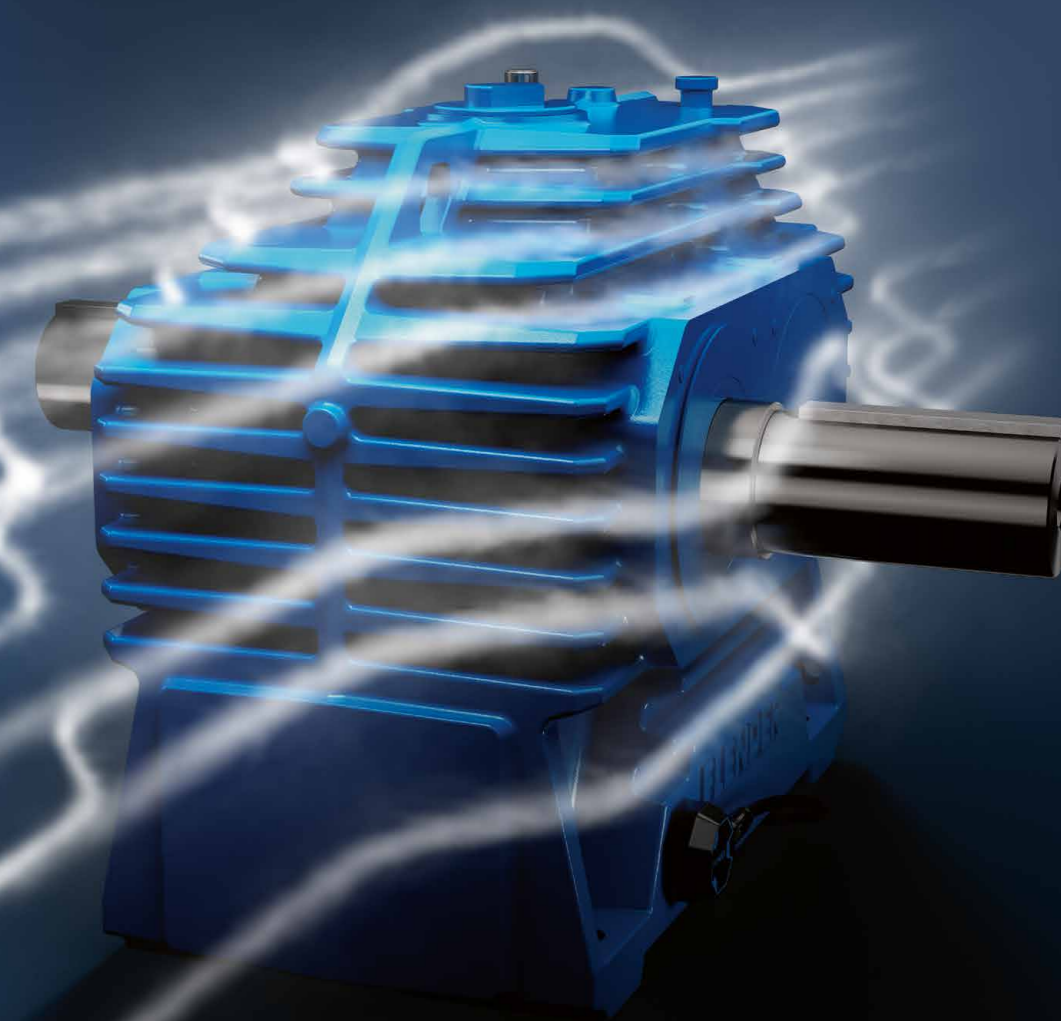
货号：FLEX-B10148-00
Dispo 27904 | WÜ BR 06221.0

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，弗兰德方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是弗兰德公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。

成就您的非凡业务

关注整体效率的提升 - FLENDER ONE® 重新定义高性能齿轮箱。



产品规格
040810541



产品规格
0026100631009610136
015110179102341025710312



FLENDER

FLENDER

高性能齿轮箱迈上新台阶

长期以来, Flender 的单级斜齿轮箱一直是造纸、泵和其他工业应用的典范。现在是时候将这一行业典范提升到新的水平了。我们很高兴向您介绍 FLENDER ONE

您可以想象一下, 一个齿轮箱可以精准契合您的项目要求。它具有热容量极佳、效率极高的特点, 进而能够实现快速摊销。高质量和智能化的数字监测可以最大限度地减少停机时间。简单, 快速并且智能的选型配置工具自动将您的需求转化为解决方案。最重要的是, 能最大程度地减少时间和资源的浪费。这并不是凭空想象。而是我们已达成的成就。

COOL DOWN YOUR COSTS: 选择 FLENDER ONE 的六大理由

- #1 降低冷却成本
- #2 提高效率
- #3 最大限度地减少停机时间
- #4 为项目提速
- #5 避免浪费
- #6 简便的安装与维护

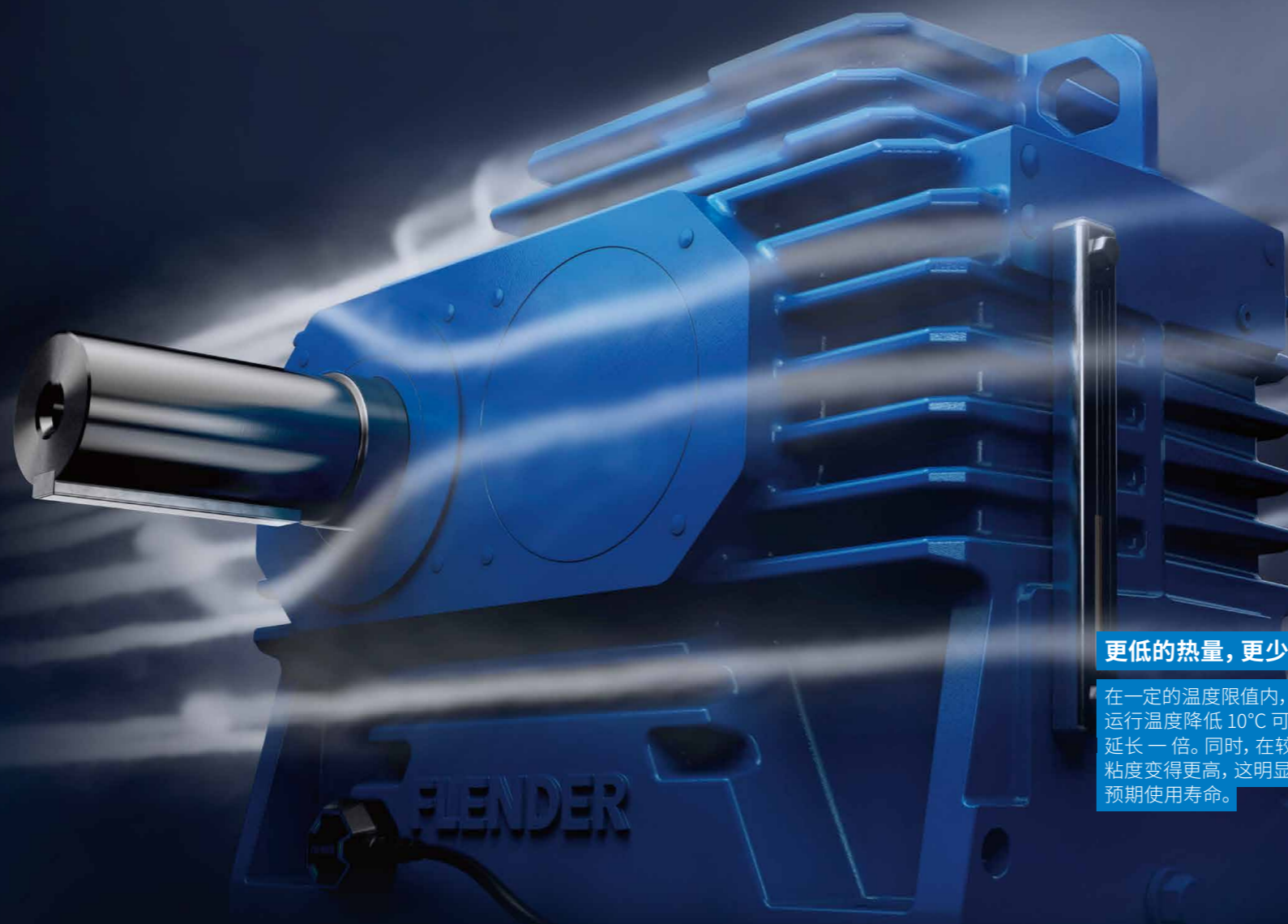
OPEREX

CAPEX

#1

降低冷却成本

与上一代产品相比，FLENDER ONE 在没有改变连接安装尺寸的前提下，最大限度的增加散热面积和热容量。因此，无需超大尺寸即可增加齿轮箱的自身散热能力。从而减少额外冷却措施的投入。



不需要额外冷却或稍后启动冷却装置。

由于齿轮箱箱体采用了开创性的横向散热筋的设计，使其周围的空气流通得到了很大改善。FLENDER ONE 在使用一段时间后会发热。这也意味着可以推迟启动额外冷却的时间，从而节约成本。



风扇：机械风扇安装在电机和齿轮箱之间的驱动侧，是所有冷却方式中最可靠的。安装在齿轮箱端面的电动风扇，由恒温器控制，仅在需要开启时才启动，从而节约成本。这种动态应用，使风扇的效果更加高效节能。



冷却盘管：冷却盘管可提供可靠且极有效的冷却效果。冷却水通过齿轮箱内底部的管道吸收热量，并将其引出齿轮箱。



风扇和冷却盘管：这种冷却方案是将冷却盘管与风扇相结合的应用方案。



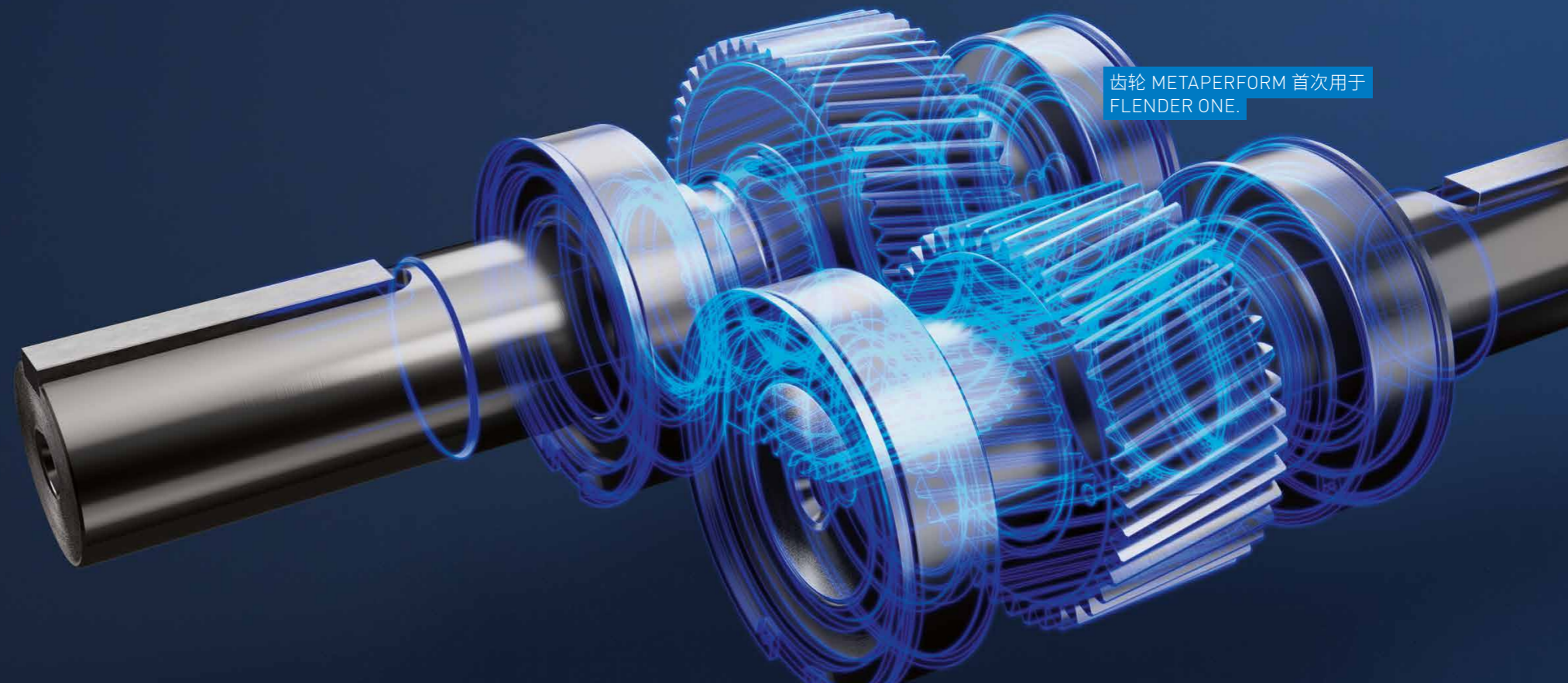
外部额外冷却：如果还是达不到需要的热功率，则需要额外的冷却装置，如外部冷却润滑系统或中央润滑装置。对于之前大多数不得使用额外冷却系统的方案，现在只需要冷却盘管就可以满足热功率的需求了。

更低的热量，更少的换油次数

在一定的温度限值内，以下经验公式适用：运行温度降低 10°C 可使油的使用寿命延长一倍。同时，在较低温度下，润滑油的粘度变得更高，这明显增加了运动部件的预期使用寿命。

#2

提高效率



齿轮 METAPERFORM 首次用于 FLENDER ONE.

经过性能优化的齿轮 METAPERFORM[®] 是根据最新方法计算的, 这代表了工业齿轮箱发展的重要一步。得益于经过改善的滚动性能和更加平滑的啮合线, 齿轮箱的功率损耗比上一代型号降低了50%。此外, 您还将从 AIQ[®] 中受益: 我们新的智能化齿轮箱, 出厂时可集成传感器, 可针对您的具体工艺进行定向优化, 并提高设备效率。

	常规驱动	FLENDER ONE
设备参数 功率 »P2«: 1000 kW 运行时间: 24 小时每天 / 7 天每周		
能耗		
每日	250.22 kWh	81.97 kWh
每周	1,751.57 kWh	573.76 kWh
每年	91,081.54 kWh	29,835.54 kWh
能耗成本		
电价 (假设示例)	0.8¥/kWh	
每年的能耗成本	¥72,865.23	¥23,868.43
年度节省 (费用)	¥48,996.8	

齿轮箱费用约为 80,000¥ = 在 2 年内完成摊销。

FLENDER ONE 获得回报如此之快:

我们的计算示例让您初步了解 FLENDER ONE 可为您提供的节约潜力。您想详细了解, 安装的设备何时在项目中获得回报吗? 那么, 请使用我们网站上的示例计算器!



耐用的轴承

滚动轴承的工作时间超过 100,000 小时，为您的工作过程提供重要的安全保障。

集成传感器

智能齿轮箱 AIQ 可优化您的工艺流程并确保将设备的停机时间降至最低。

#3

更大限度地减少停机时间

停滞的设备会耗费高昂的机会成本，远高于工艺成本。停机时间在所难免，然而我们可以把它缩减到最低程度。FLENDER ONE 通过在开发、生产和服务方面达到最高质量标准来实现这一目标。具有集成传感器和创新分析功能的智能齿轮箱 AIQ 也发挥了特别重要的作用。

带有 AIQ 设备的可用性

FLENDER ONE 为您提供出厂前的齿轮箱智能化技术。通过 AIQ，您可获得最高水平的安全性、可预测性和舒适性。在不影响设备性能的情况下，减少齿轮箱的磨损。密切关注齿轮箱和工艺流程。通过 AIQ，可避免损坏并提升设备可用性。



智能齿轮箱

通过 AIQ 门户网站，即在全球范围内获取关于齿轮箱运行的所有数字化信息。



程序文件

保存和跟踪运行时间与停机时间。



最大程度的支持

超出极限值时的通知为维护期间提供支持。



状态监测

监测设备状态，在故障发生前发现异常运行状态。



完全透明

可为系统集成 PLC 提供原始数据从而实现过程控制。



根据需求提供换油服务

通过动态的换油周期，减少与换油相关的停机时间。

50%

更低的功率损耗

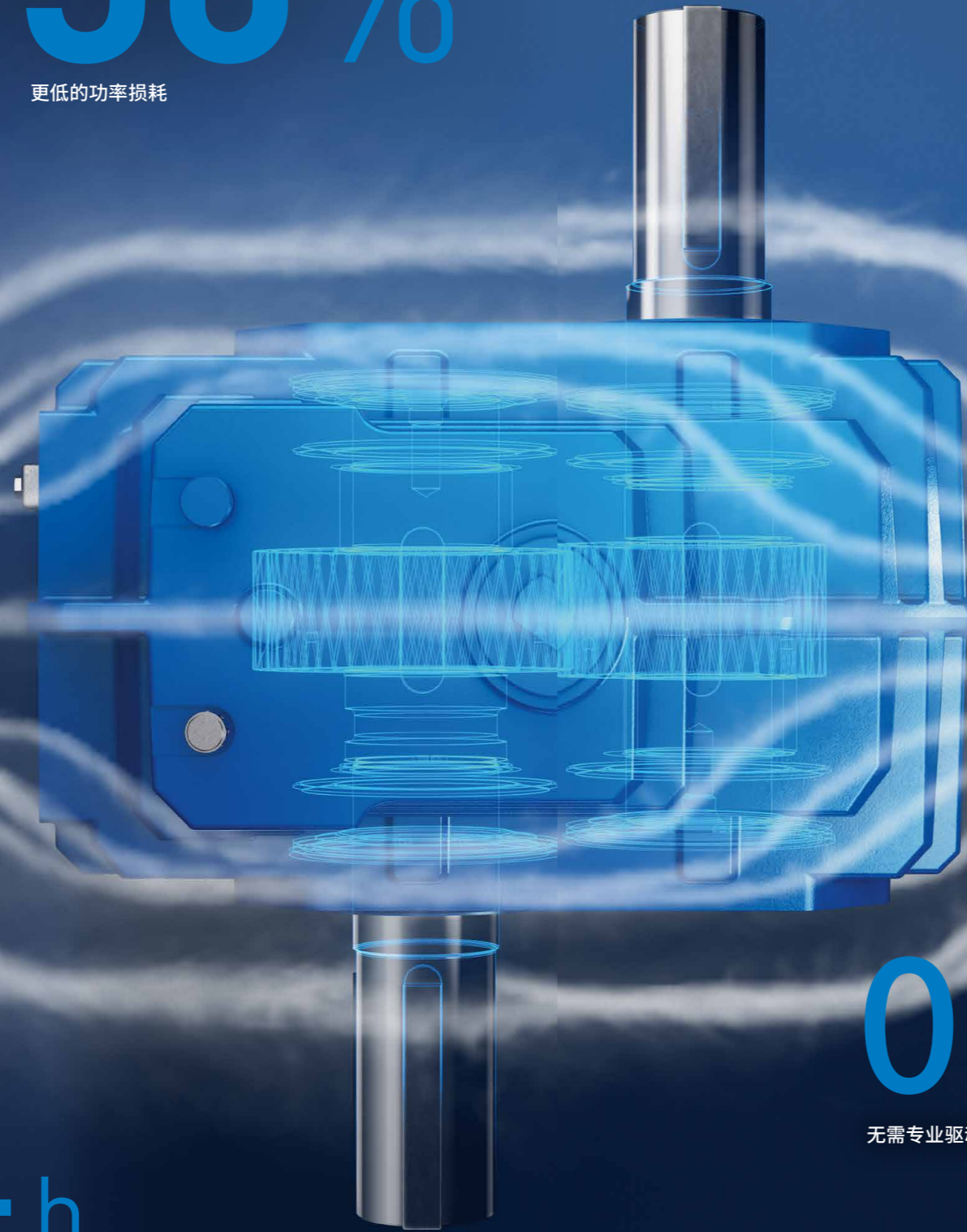
> 35%

箱体散热面积增加

通过优化可节省

20%

润滑油的消耗



0

无需专业驱动技术

100,000+ h

轴承的使用寿命

> 98.5%

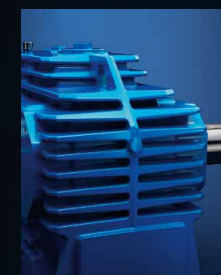
转速精确度

充分考虑一切 — 满足您的个性化需求。



尽可能高效，
尽可能多的
能源节省。

我们新的安装在端面的电动风扇仅在需要时运行。这不仅节省了能耗费用，而且这种冷却方式更为有效。并且确保气流可以在箱体周围高效地流动。



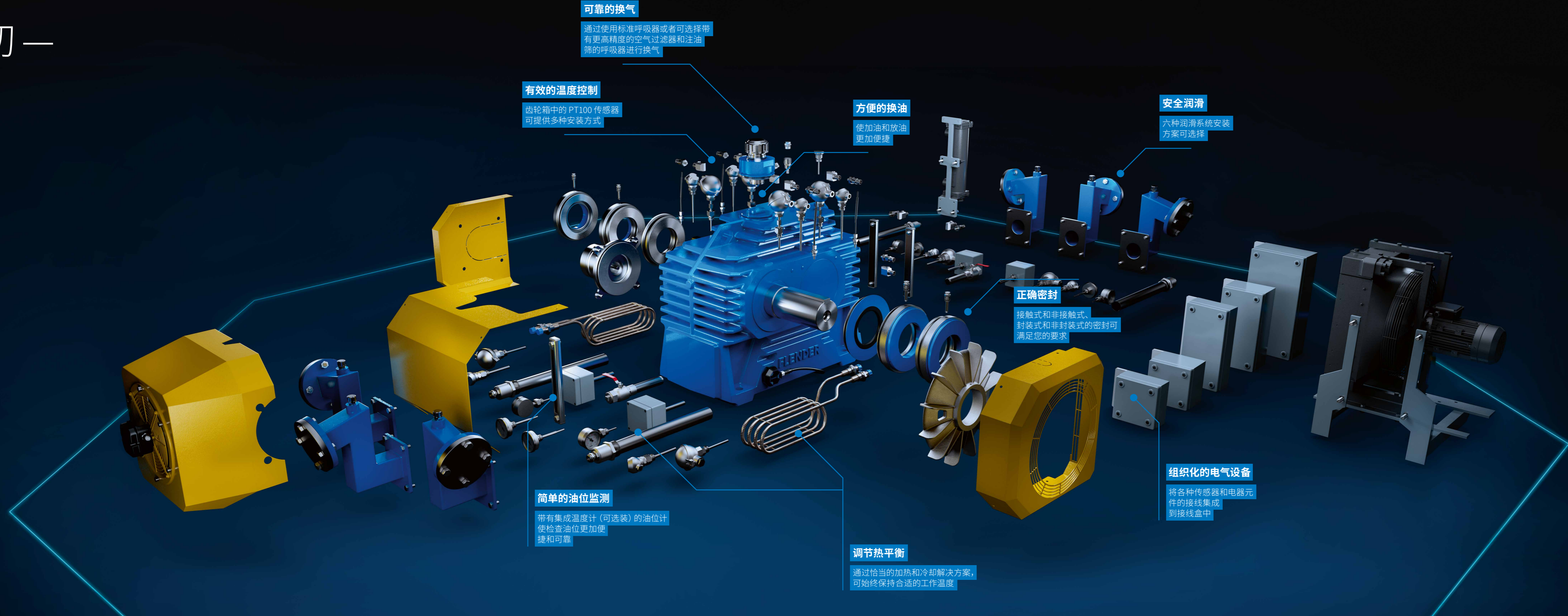
尽可能大的
散热面积。

FLENDER ONE 不仅变得更轻。
它的表面积也扩大了 35%。
这也使其有着非凡的热功率。



节约耗电量的
(轮) 齿。

新的齿轮 METAPERFORM 使
FLENDER ONE 成为一款极为节能的
齿轮箱。因此，该齿轮箱在短短的几
年内就能完成摊销。



可靠的换气

通过使用标准呼吸器或者可选择带有更高精度的空气过滤器和注油泵的呼吸器进行换气

有效的温度控制

齿轮箱中的 PT100 传感器
可提供多种安装方式

方便的换油

使加油和放油
更加便捷

安全润滑

六种润滑系统安装
方案可选择

正确密封

接触式和非接触式、
封装式和非封装式的密封可
满足您的要求

简单的油位监测

带有集成温度计 (可选装) 的油位计
使检查油位更加便
捷和可靠

调节热平衡

通过恰当的加热和冷却解决方案，
可始终保持合适的工作温度

组织化的电气设备

将各种传感器和电器元
件的接线集成
到接线盒中

精准转
速的高性能
齿轮箱。

FLENDER ONE 为您提供世界上最密集的传
动比范围。可以覆盖任何转速需求。精确的输
出转速在泵类应用上将是一个很明显的优势。

更长使用
寿命的润
滑油和承
轴。

FLENDER ONE 的轴承寿命可达 100,000 小时
或更多。同时，优秀的热功率提高了润滑油的
使用寿命。

齿轮箱
的智能技
术物超所
值。

AIQ 将新传感器完全整合在齿轮箱中。
这对您特别意味着三点：齿轮箱显而易
见的运行状态、维修的可预测性和工
艺流程效率。

可靠的风
扇可用于
永久冷却。

我们的机械风扇可确保冷却效果极其可靠，
新的风扇罩设计也确保了非常均匀且
高效的空气流动。

最好的铸
造质量可
减轻重量。

FLENDER ONE 是质量和可靠性的保证。
例如，在铸造方面：高质量的铸造使箱体重
量更轻，散热面积更大。

#4

为项目提速

只专注于设计，赢得宝贵的时间。FLENDER ONE 选型工具能理解您的语言，即使没有齿轮箱的专业知识，也能轻松将您的需求转化为产品。此外，你随时可以所有信息，包括 3D 图纸等。



完整的 选择一台减 速机的三个步骤

应用、性能、转速：原则上，您可使用这三个信息预先配置您的个人 FLENDER ONE。但也可通过选型配置工具中的额外参数了解更详细的要求，如当您的齿轮箱需要更高级别的防水保护。我们能理解您的语言，了解您的应用，并通过智能选型配置工具为您提供支持，从而为您提供合适的齿轮箱解决方案。

FLENDER ONE 的齿轮箱选型配置工具不受时间、地区条件和各用户之间操作差异的影响。无论何时，在全球范围内，输入相同的内容总是得到相同的结果。这意味着精确的可重复性。因此，您总是能得到符合您要求的相同且正确的产品解决方案。

#5

避免浪费

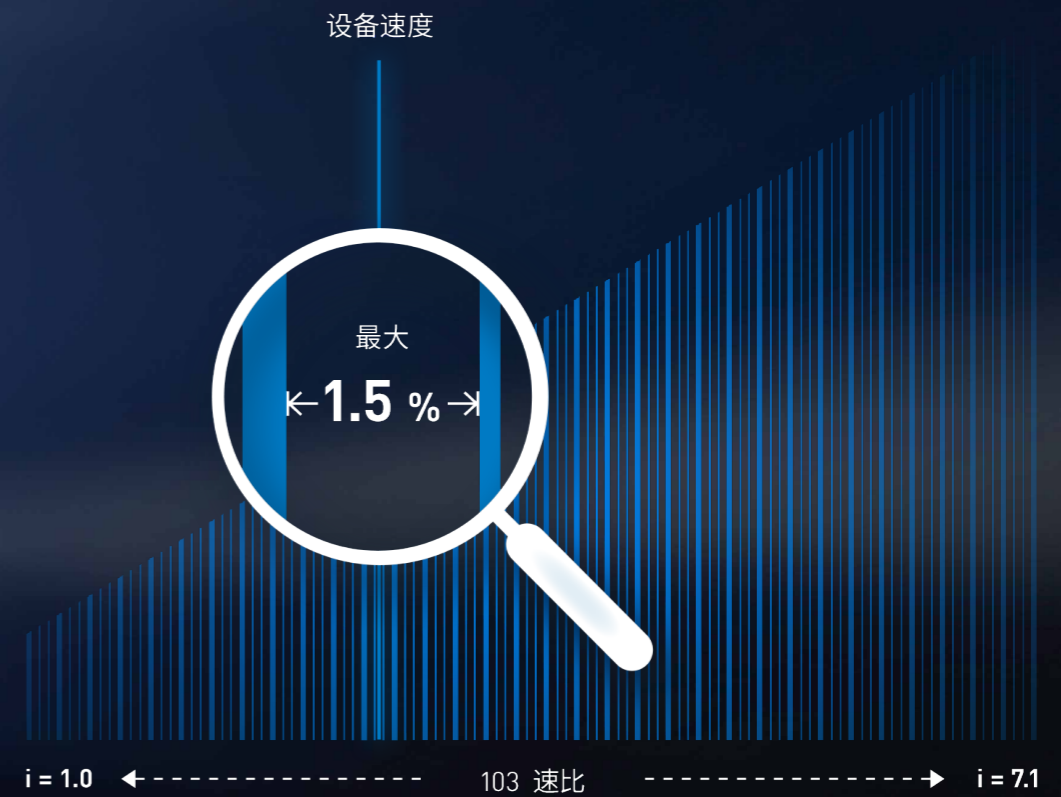
可持续节约
成本

现代工业应用必须要有经济性和可持续性。这适用于实际的生产过程以及所有发生在创造价值链之前的环节。通过 FLENDER ONE, 您可在两方面获益: 实际上, 在应用程序配合和资源节约方面, 所有效率的提高不仅有利于您的能量平衡, 还对我们的环境有益。我们自己的二氧化碳中和生产符合国际公认的最高环境标准。当然, 我们对整条供应链也确保这一点。



完美符合您的要求, 去除所有不必要的费用, 并且减少了我们对于环境的影响。不需要复杂的开发过程。我们统一的扭矩范围不会有较大的差距, 从世界上最密的速比范围中进行选择, 每种尺寸从 $i=1.0$ 到 7.1 的传动比中有 103 种传动方案可供选择, 这几乎涵盖了您在最大效率方面所需要的所有速度需求。这意味着您超过 98.5% 的速度需求均可实现。

FLENDER ONE 的速度配合



#6

简单的安装和维护

流程更短。相同的连接安装尺寸的情况下，重量更轻。油量更少。更大的安装底座使安装变得更加简单。优化的顶部观察盖。以及更多的其他优化这些全方位的优化可确保 FLENDER ONE 的安装和维护费用对您来说是极低的。



润滑油: 较少的油量可以为您节省润滑油采购和使用成本。



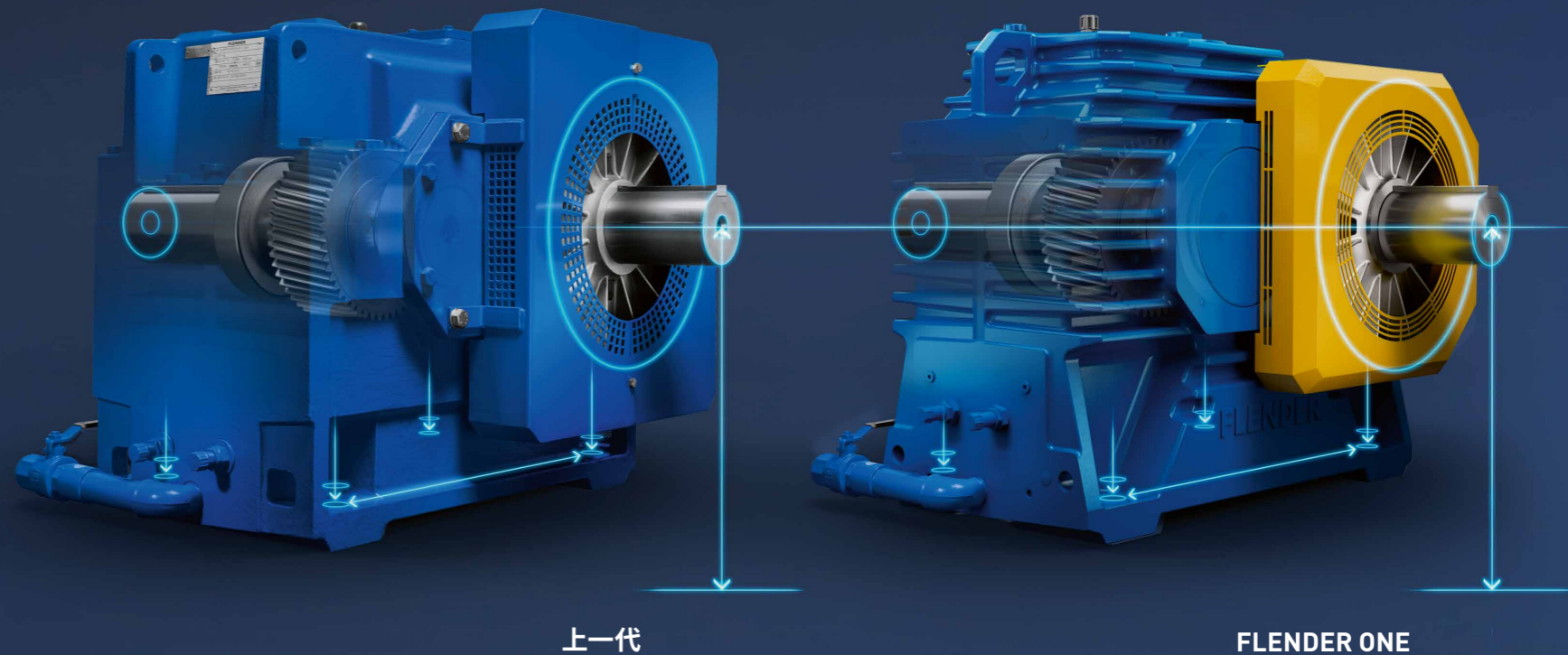
时间: 齿轮箱的智能化和结构上的改进节省了安装和维护过程的时间。



安装空间: 齿轮箱相对较小，对于额外冷却系统或许不再需要考虑更多的安装空间。



重量: 与上一代相比，FLENDER ONE 具有更高的性能和相同的连接安装，但重量更轻。



相同的尺寸

FLENDER ONE 的连接尺寸和安装尺寸与上一代机型相同，这使得齿轮箱的更换特别便捷。

