

DODGE® QUANTIS® – 延伸齿轮技术水平

灵活 · 大功率 · 全球化

DODGE QUANTIS产品设计灵活结构紧凑，采用了全线的模块化齿轮驱动技术，提供了较大的扭矩密度以及增加的功率范围：从0.18至55千瓦（1/4至75马力）

QUANTIS家族产品为顾客提供了三种齿轮减速机：同轴斜齿轮(ILH)、直角输出螺旋伞齿轮(RHB)和电动轴装式(MSM)。

所有三种减速机的尺寸与全球主要竞争者的产品均是可以互换的。



RHB



MSM



ILH

DODGE QUANTIS 同轴斜齿轮系列 (ILH)

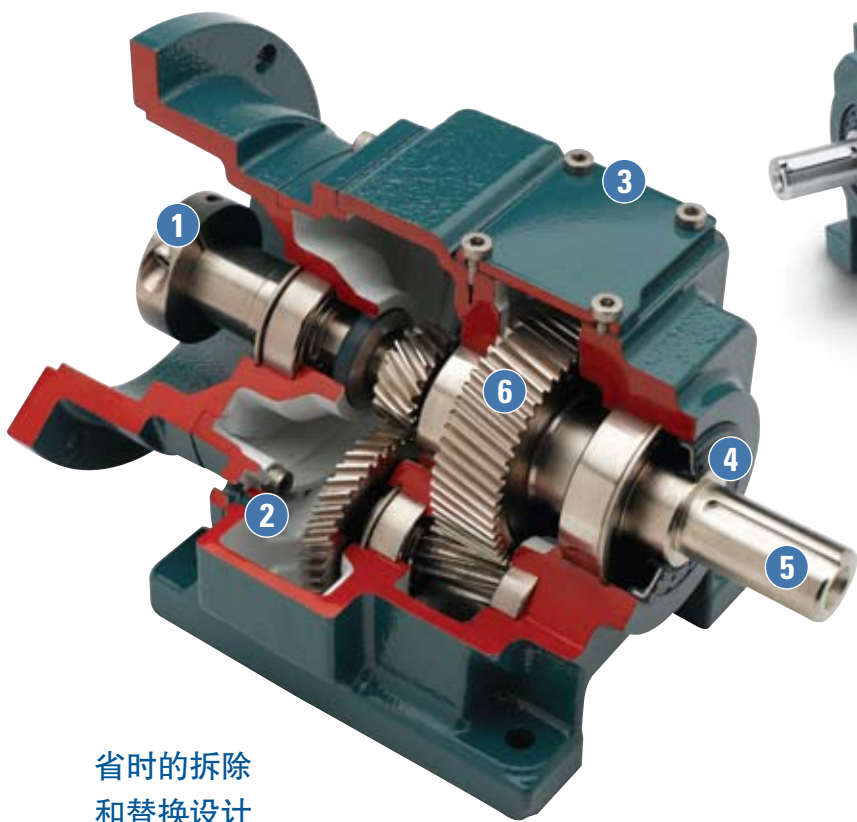
设计旨在提供更大的输出扭矩值、提高的额定功率和扩大的速比范围。QUANTIS ILH系列产品线会帮助顾客减小当前装置的尺寸，因此会降低产品成本。

- 八种机壳尺寸：38、48、68、88、108、128、148 和 168；
- 额定扭矩高达 14,000 Nm (124,000 in-lbs)；
- 速比：1.4 到 360:1；
- 单级、二级与三级减速；
- 输入功率：1/4-75 马力 (0.18 至 55 千瓦)；
- 机壳尺寸 (38-128)；

- 两种输出法兰型号：B5 和 B14；
- 可调式滑动底座；
- 用于潮湿和磨损环境的可选 XT 恶劣工况输出轴密封。该密封的特点是具有勒脚唇设计、橡胶层的内外部密封以及一个受保护的密封运行表面；
- 联轴器安装电机 / 减速机选项；
- 顶部电机安装选项。

新型 ILH 易选零件号 快速的交货能力

- ILH 机壳尺寸：38-168；
- 可选择速比；
- 夹紧套输入：机座 80-180 (56C-280TC)
- 底部安装壳体；
- 见 2009 Quantis 工程样本第 ILH-67 至 ILH-77 页可查到现有零件号。



省时的拆除 和替换设计

- 1) 多输入选项 - 整体式电机、独立输入轴和两种 C 法兰选项 - 夹紧套和 3 件套联接；
 - 2) 所有的齿轮箱在运输前均注有 Mobil 齿轮 600XP220 矿物油，以确保正确的油号和注油位；
 - 3) 减速机壳体由 30 号灰口铸铁制造，带有内部铸肋，可提高强度；
 - 4) 采用弹簧荷载双唇丁腈橡胶材料 (NBR) 的密封。所有的密封均有橡胶层，以降低密封与孔间的连接泄漏；
 - 5) 输出轴具有英制和公制两种尺寸；
 - 6) 齿轮采用单斜齿轮设计，并磨削成一个椭圆齿形，以降低齿磨损并确保在最坚固的齿区进行啮合；
- 齿轮材料为合金钢；
 - 所有的齿轮均为表面淬火并磨削成 AGMA 11 级，以确保提供高表面耐久性和弹性齿芯，以及较高的耐冲击性和较长的使用寿命；
 - 20 度压力角，可将噪音降低到最小值；
 - 每一级的传动效率高达 98%。

DODGE QUANTIS 直角输出螺旋伞齿轮系列 (RHB)

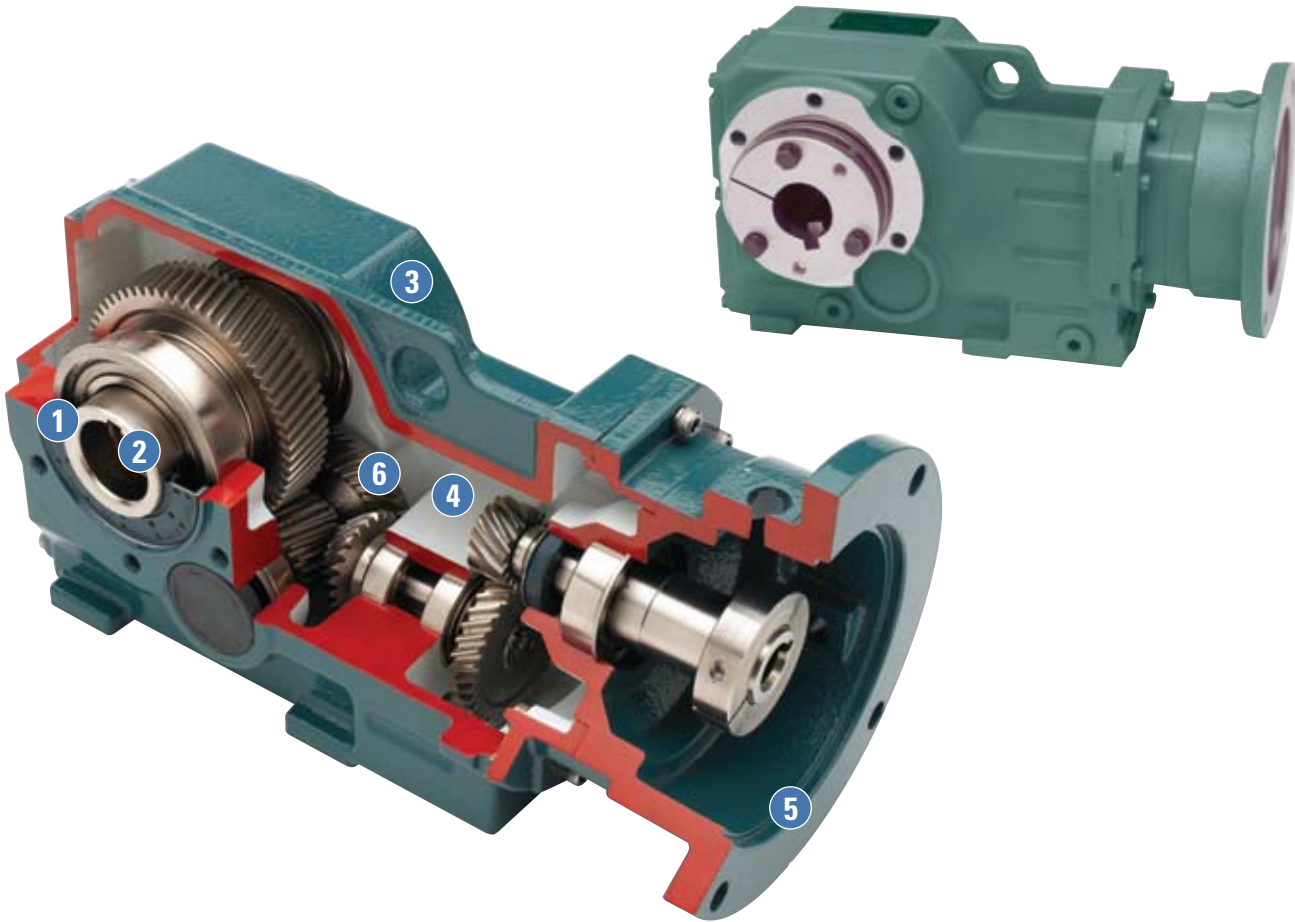
QUANTIS RHB产品线的特点是直角输出螺旋伞齿轮系列，可提供额定传动效率高达94%的低成本高效益的解决方案。

- 八种机壳尺寸：38、48、68、88、108、128、148 和168；
- 额定扭矩高达13,500 Nm(120,000 in-lbs)；
- 速比：4:1至307:1；
- 输入功率：1/4-75马力(0.18至55千瓦)；
- 两种输入法兰型号：B5和B14；

- 扭力臂组件；
- 可选用于潮湿和磨损环境的可选XT恶劣工况输出密封；
- CEMA螺旋式传输机驱动选项；
- 双锥形衬套(标准轴和短轴)；
- 联轴器安装电机/减速机选项；

新型RHB 易选零件号 快速的交货能力

- RHB机壳尺寸：38-168；
- 可选择速比；
- 底脚和法兰安装壳体；
- 夹紧套输入：机座80-180 (56C-280TC)
- 见2009 Quantis工程样本第RHB-50至RHB-62页可查到现有零件号。



省时的拆除和替换设计

- 1) 采用弹簧荷载双唇丁腈橡胶材料(NBR)的密封。所有的密封均有橡胶层，以降低密封与孔间的连接泄漏；
 - 2) 输出端可选项：实心轴、双轴、空心轴、法兰和锥型空心轴，提供英制和公制两种尺寸；
 - 3) 减速机壳体由30号灰口铸铁制造，内部带有铸肋，可提高强度；
 - 4) 所有的齿轮箱在运输前均注有Mobil齿轮600 XP 220矿物油，以确保正确的油号和注油位；
 - 5) 输入端可选项：整体式电机、独立输入轴和两种C法兰选项（夹紧套和3件套联接）；
 - 6) 齿轮采用单斜齿轮设计，并磨削成一个椭圆齿形，以降低齿磨损并确保在最坚固的齿区进行啮合。RHB装置也采用螺旋伞齿轮；
- 齿轮材料为合金钢；
 - 所有的齿轮均为表面淬火并磨削满足AGMA 11级，以确保提供高表面耐久性和弹性齿芯，以及较高的耐冲击性和较长的使用寿命；
 - 20度压力角，可将噪音降低到最小值。

DODGE QUANTIS 电动轴装式系列 (MSM)

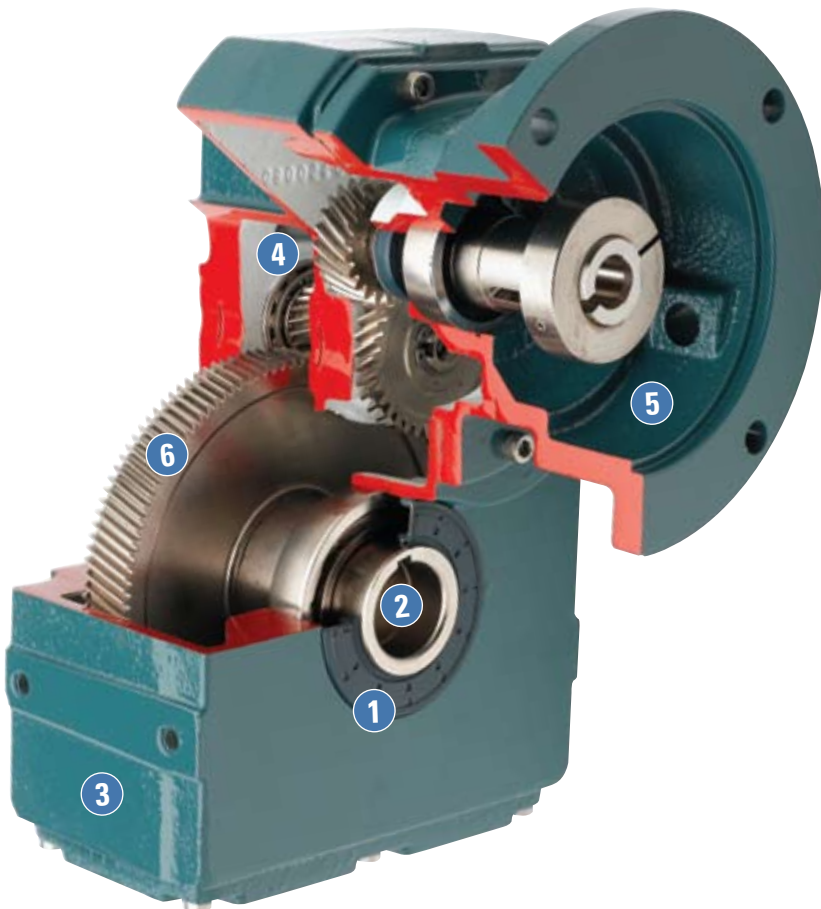
QUANTIS电动轴装式(MSM)通用性壳体可适应底脚或法兰配置;

- 八种机壳尺寸: 38、48、68、88、108、128、148 和168;
- 额定扭矩高达13,500 Nm(119,000 in-lbs);
- 速比: 6:1至350:1;
- 输入功率: 1/4至75马力(0.18至55千瓦);

- 可选用于潮湿和磨损环境的可选XT恶劣工况输出密封;
- 轴装式衬套选项;
- 两种输出法兰型号: B5和B14;
- CEMA螺旋式传输机驱动选项;
- 双锥形衬套(标准轴和短轴);

新型MSM 易选零件号 快速的交货能力

- MSM机壳尺寸: 108-168;
- 可选择速比;
- 通用性壳体/双锥形输出;
- 夹紧套输入: 180TC-280TC;
- 见2009 Quantis工程样本第MSM-57至MSM-61页可查到现有零件号。



省时的拆除和替换设计

- 1) 采用弹簧荷载双唇丁腈橡胶材料(NBR)的密封。所有的密封均有橡胶层, 以降低密封与孔间的连接泄漏;
- 2) 输出端可选项: 实心轴、空心轴、法兰和锥型空心轴, 提供英制和公制两种尺寸;
- 3) 减速机壳体由30号灰口铸铁制造, 带有内部铸肋, 可提高强度减速机;

- 4) 所有的齿轮箱在运输前均注有Mobil齿轮600 XP 220矿物油, 以确保正确的油号和注油位;
- 5) 输入端可选项: 整体式电机、独立输入轴和两种C法兰选项(夹紧套和3件套联接);
- 6) 齿轮采用单斜齿轮设计, 并磨削成一个椭圆齿形, 以降低齿磨损并确保在最坚固的齿区进行啮合;

- 齿轮材料为合金钢;
- 所有的齿轮均为表面淬火并磨削满足AGMA 11级, 以确保提供高表面耐久性和弹性齿芯, 以及较高的耐冲击性和较长的使用寿命;
- 20度压力角, 可将噪音降低到最小值;
- 每一级的传动效率高达98%。

DODGE QUANTIS 黄金系列齿轮马达

DODGE QUANTIS ILH、RHB和MSM C法兰齿轮电机现在均提供葆德 (Baldor) · Reliance Super-E Premium超高效电机;

QUANTIS C法兰齿轮电机很容易订购, 单零件号范围从0.18-55千瓦。通过QUANTIS配置也可提供其他的能力, 对于夹紧套和3-件套联接功率可高达至55千瓦。

葆德 (Baldor) Super-E电机线为顾客提供现有电机制造商的最高水平的效率, 达到或超过NEMA Premium效率。

Super-E电机可变频, 满足NEMA MG1Part 31.4.4.2要求。Super-E电机适用于带变频器驱动的应用场合, 除非葆德 (Baldor) 501样本另有说明的部分, 其变力矩和恒力矩范围高达20:1。

匹配葆德 (Baldor) · Reliance超高效电机, 其总系统效率现已升至“黄金”标准。



QUANTIS RHB 螺旋/伞齿轮

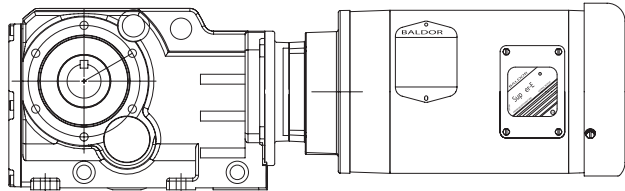
1马力Super-E电机(VEM3546)

速比: 54.49:1

C法兰电机效率.....87.5%

Quantis 减速机效率.....94%

总系统效率.....82.25%



每个装置每年节约的费用* = \$103.80.

欧洲齿轮电机螺旋/伞齿轮

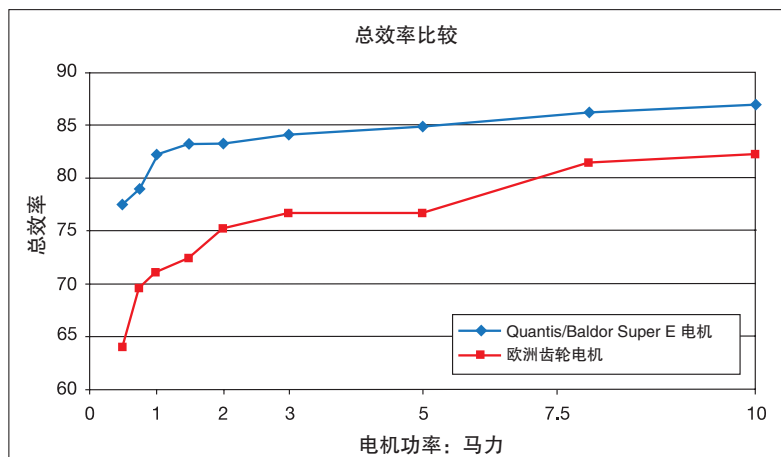
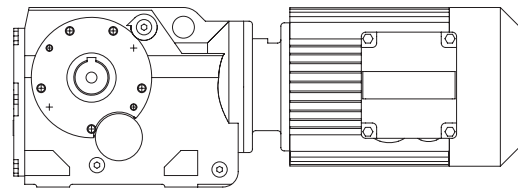
1马力整体式电机

速比: 56.83:1

整体式电机效率.....75.5%

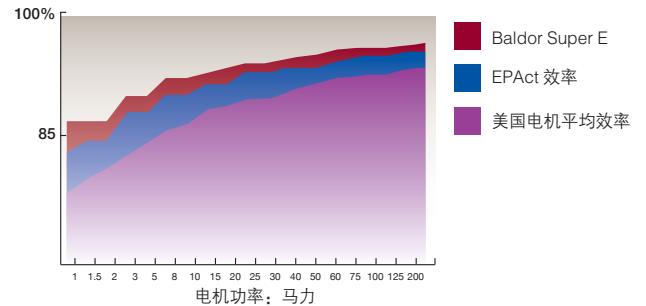
欧洲减速机效率.....94%

总系统效率.....70.97%

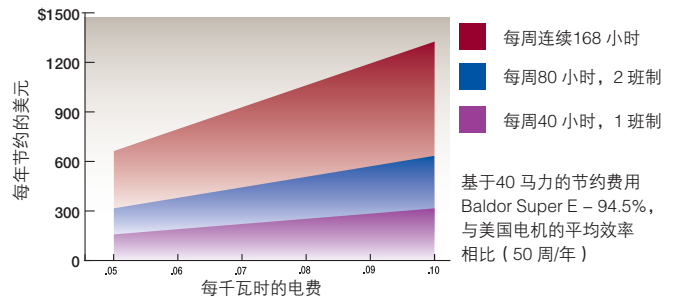


*基于20小时/天, 6天/周, 50周/年, \$0.12千瓦/小时

电机额定效率



高效率带来了什么益处?



DODGE QUANTIS 整体式电机和制动 减速电机产品线

- 产品功率范围从0.18千瓦(.25马力)至7.5千瓦 (10马力) ；
- 标准电压值
 - 208-230/460V@60hz
 - 575V @ 60HZ
 - 220/400V @ 50HZ
 - 也提供很多其他选项
- 变频能力：10 至 60赫兹，恒扭矩范围
- F级绝缘；
- 设计B ；
- 1.15服务系数；
- IP55 防护等级；
- 全封闭风扇冷却电动机 (TEFC) ；
- 满足或超过 EPAct 效率等级；
- 制动电机扭矩高达65牛顿.米；
- IEC 电机，含接线端子；
- 其他可选项
 - 热敏开关；
 - 编码器。



整体式制动电机



整体式电机

DODGE QUANTIS 可冲洗减速机 (E-Z KLEEN)

QUANTIS E-Z KLEEN可冲洗减速机强劲的保护特性使它成为恶劣工况环境，包括可冲洗、食物搬运、包装和制药应用中的正确选择。QUANTIS E-Z KLEEN提供了五种尺寸：38、48、68、88 和108，ILH、RHB 和 MSM 三种安装形式。夹紧套和3-件套输入可用于固定c-型法兰电机。另外，也提供了独立的输入轴选项。

E-Z KLEEN减速机采用13步涂层系统制造，其防腐性能是标准环氧树脂涂层的三倍以上。而且，为确保内部和外部受到同样的保护，E-Z KLEEN减速机采用两件式，恶劣工况密封系统可防护高压喷射和消毒液。

E-Z KLEEN (可清洗) 特性:

- 独一无二的涂层系统，其防腐性能是标准环氧树脂漆的三倍以上；
- 顶部涂层为白色或不锈钢色；
- XT 恶劣工况输出密封的特点是采用腈材料和勒脚-唇设计；
- 低密度镍复合材料(TDNC)输出轴；
- 无腔硬件；
- 工厂预加注矿物油、合成油或食品级 USDA H-1 润滑油；
- 在电机和减速机之间的c-法兰输入端增加防水垫；
- 单向可冲洗弹簧荷载呼吸器。

EZ-KLEEN 附件

- TDNC 双锥衬套 (采用英制或公制)；
- E-Z KLEEN 横拉杆总成；
- E-Z KLEEN 扭矩臂支架；
- E-Z KLEEN B5 输出法兰。

ILH E-Z KLEEN



RHB E-Z KLEEN

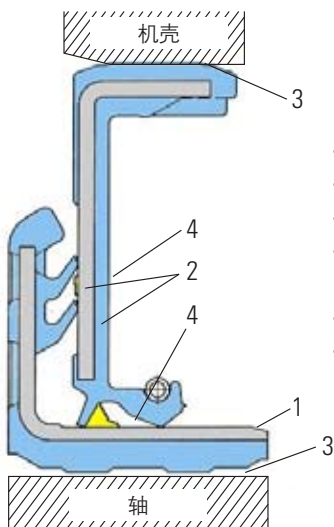


MSM E-Z KLEEN

可冲洗齿轮马达 (配葆德电机)



XT 恶劣工况密封



- 受保护的轴密封运行表面 (1)；
- 在装配过程中没有任何损坏风险；
- 附加的防尘密封唇 (2)；
- 独立的密封系统，防止腐蚀或灰尘对轴造成损坏；
- 橡胶层内外环 (3)；
- 防止密封唇干运行的油脂 (4)。

新型 DODGE QUANTIS 配置

DODGE QUANTIS 同轴斜齿轮 (ILH) 单级减速机

DODGE QUANTIS单级减速机是我们二级和三级同轴斜齿轮(ILH)产品的补充。该齿轮箱可用于要求低速比场合的泵应用中，或者，与ILH或直角螺旋伞(RHB)齿轮箱组合使用，使串联QUANTIS齿轮箱速比达到300:1以上。

- ILH 尺寸：38-88；
- 输出轴-英寸和公制；
- 输出法兰-B14、B5和NEMA；
- 额定输入功率高达 30 千瓦；
- 额定输入扭矩高达3826 in-lbs；
- 效率为98%；
- 额定值列在QUANTIS齿轮电机工程样本和QUANTIS配置中。



DODGE QUANTIS 串联齿轮减速机

DODGE QUANTIS串联齿轮减速机可用于速比要求300:1以上的应用中，通过将DODGE QUANTIS ILH单级减速机固定到主ILH、RHB或MSM减速机上来实现这一目的。我们可以提供多种速比和配置来满足您的要求。

- 最大速比高达3600: 1；
- 最大输出扭矩：13.4K牛顿.米 (120k 英镑-英寸)；
- 推荐的典型服务系数为 II 级；
- 串联减速机在制造厂装配；
- 关于选型方面的帮助，请联系应用工程部门。



可选的 QUANTIS 附件

标准双锥衬套组件

拆卸方便且无窜动的衬套系统。由球墨铸铁制成，8度锥形可靠双面支撑，可完全分离。可提供英制和公制的镗孔。



短轴衬套设备

无需使用全长轴。由球墨铸铁制造，具有我们标准衬套系统的全部特性。可提供英制和公制的镗孔。



内部逆止器

可防止在高速停止-启动荷载下的反向旋转，从而降低磨损，提高寿命。其离心关闭设计可消除斜撑滑动并降低磨损，采用标准和EP润滑剂工作，无需进行额外的润滑，因其采用三件套和独立输入。



XT恶劣工况输出密封

橡胶涂层腈输出密封由两部分组成：内衬套和外衬套。内衬套的垂直法兰可保护橡胶唇免受高压冲洗喷射，外衬套可固定实际的橡胶唇。两个附加的污物保护层提供迷宫密封保护，并防止污染物侵入。



ILH可调式滑动底座

可以调节减速器位置，简化了带式和链式传动系统的安装和维修。



CEMA可调连接器总成

RHB & MSM螺旋输送机连接器总成具有两个选项：标准工况和恶劣工况。标准选项包括连接器硬件，并带螺栓、两个双唇密封。恶劣负荷选项包括连接器硬件，并带螺栓、两个双唇密封、包装保持架、三个编织密封。



CEMA螺旋输送机驱动轴

螺旋输送机驱动轴采用高合金钢材料制造，采用三个螺孔设计，符合CEMA尺寸。螺旋输送机驱动轴采用保持盘和螺栓总成与RHB或MSM直中空孔减速机连接。



RHB横拉杆拉紧装置

RHB 横拉杆设备采用“BF”型壳体。RHB横拉杆装置用于保持中空轴减速机。配件包括固定块、横拉杆、螺丝扣、支点和固定硬件。



RHB扭力臂支架

对于RHB轴固定应用，采用“BF”型壳体。RHB扭力臂支架包括支架和硬件。

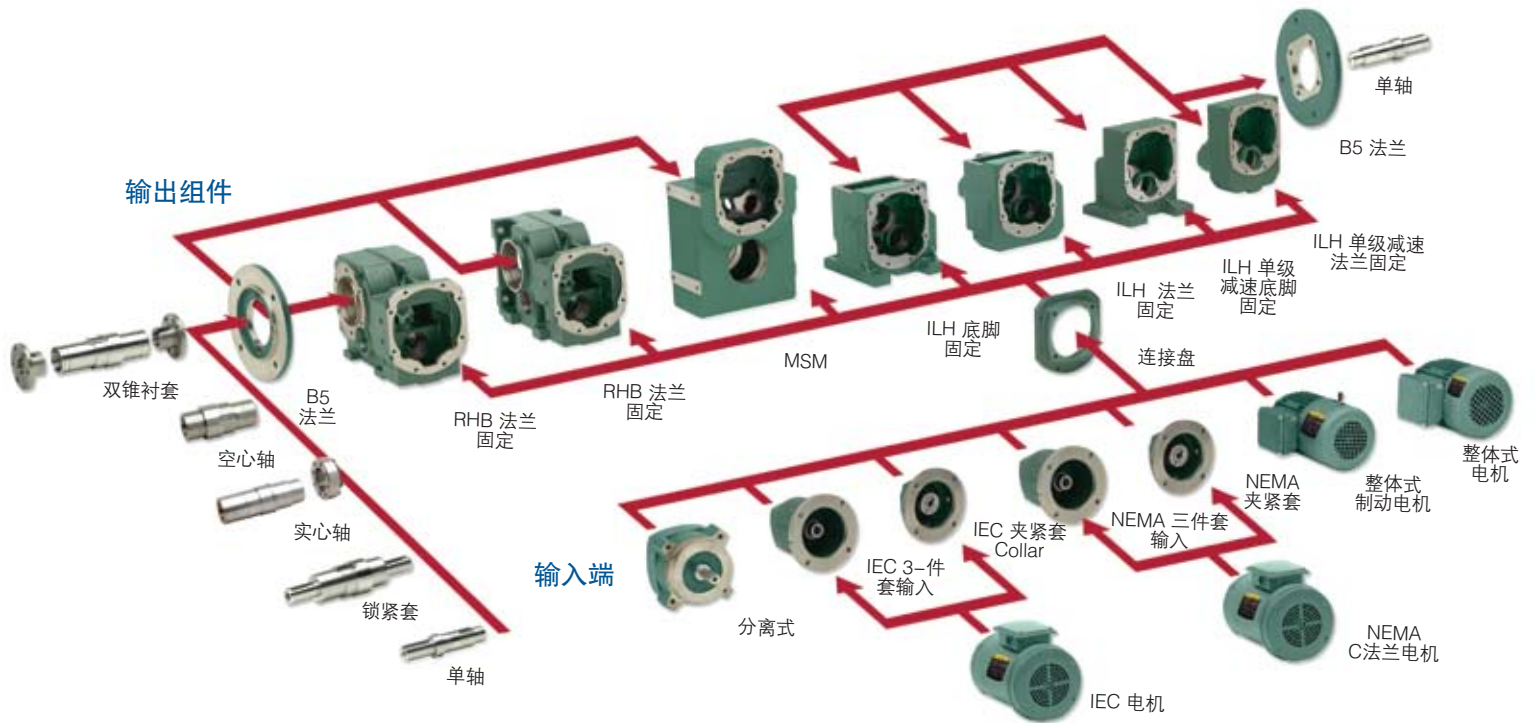


ILH/RHB斗式安装底板& ILH顶部电机底板

斗式安装底板和顶部电机底板采用钢制造设备，为顾客提供了支承电机的可选方法。



DODGE QUANTIS 模块式的输出端组合



ILH、MSM和RHB输出端组合模块化

上图给出了ILH、MSM和RHB输出端的模块化设计。三种产品均可安装于各种输出轴配置中。根据顾客的应用情况，所有的输出轴可用于带或不带输出法兰的情况。

输出模块配置：

实心输出轴 (英制或公制)	双输出轴 (英制或公制)
- ILH、RHB和MSM	- RHB
双锥衬套 (英制或公制)	缩紧盘 (公制)
- RHB & MSM	- RHB & MSM
中空孔 (英制或公制)	
- RHB和MSM	

ILH、MSM和RHB输入端模块化

上图给出了 ILH、MSM 和 RHB 输入侧的模块化。所有三种类型均可安装于各种输入轴配置中：整体式电机、独立输入轴和两个 c-型法兰可选件 - 夹紧套和3-件套输入。

目标宣言

成为（被客户认可的）最佳工业电动机，机械动力传输产品，驱动器和发电机的营销者，设计者和制造者。



葆德电气(上海)有限公司

地址：上海市松江工业区松胜路160号 邮编：201611
电话：(86 21) 57605335 传真：(86 21) 57605336 57605338

葆德电气(上海)有限公司北京分公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥路10号恒通商务园B4座3层 邮编：100015
电话：(86 10) 59756716 传真：(86 10) 59756718