

GEAR GREASE SELECTION GUIDE

齿轮润滑脂选型手册

15 款专用型号，覆盖减速机与精密传动、机床功能部件、特殊齿形与开式传动、微型电动与特种工况四大系列



Gealub B014 · 准双曲面齿轮润滑应用



如何使用本手册

四步完成选型：从齿轮类型出发，结合工况条件对照关键指标，锁定型号后翻至对应产品页确认细节。

01

确定齿轮类型

减速机、铣头、蜗轮蜗杆、塑料齿轮.....
先锁定传动结构

> 02

明确工况条件

温度区间、转速、载荷冲击、噪音与密封
状况

> 03

对照关键指标

粘度、锥入度、滴点、工作温度与极压抗
磨数据

> 04

锁定对应型号

按速配表找到型号，翻至对应产品页确认
细节

手册结构 · 四大产品系列

01

减速机与精密传动

P238 精密行星减速机 · M182 高速行星齿轮消音 · E015 微型摆线针轮减速机

02

机床功能部件

D210 机床刀塔齿轮箱 · M208 直角铣头伞齿轮 · N008 万向铣头螺旋伞齿轮

03

特殊齿形与开式传动

B014 准双曲面齿轮 · T007 蜗轮蜗杆 · M082 齿轮齿条 · S910 开式齿轮

04

微型 · 电动与特种工况

D007 电动工具 · P248 塑料齿轮 · N270 粉末冶金 · M500 半流体 · L188 螺杆真空泵

按齿轮类型速配型号

找到设备对应的齿轮类型，即可定位推荐型号；详细性能特点与典型数据见对应产品页。

齿轮 / 设备类型	推荐型号	选型要点	详见
精密行星减速机	P238	流体+固体双重润滑膜，抗剪切低分油，密封件相容	P.06
高速行星齿轮 · 高频啸叫	M182	强粘附抗甩，滴点 >230℃，磨痕仅 0.60mm	P.07
微型摆线针轮减速机	E015	半流体稠度，低启动负载，-50℃ 低温适用	P.08
机床刀塔齿轮箱	D210	高粘附抗离心，往复滑移长周期免维护	P.10
直角铣头伞齿轮	M208	PB 4000N，氟烃胶体成膜，无滴点不流失	P.11
万向铣头螺旋伞齿轮	N008	柔软回流，极高接触应力下化学保护膜	P.12
准双曲面齿轮	B014	随剪切速度自适应稠度，PB 3600N	P.14
蜗轮蜗杆（青铜蜗轮）	T007	无活性硫配方，铜腐蚀 1B 级	P.15
齿轮齿条往复传动	M082	丝状拉伸附着，低摩擦消音	P.16
开式齿轮 · 微型齿轮	S910	1000cSt 高粘度拉丝附着，金属塑胶兼容	P.17
电动工具高速齿轮	D007	长纤维结构，耐频繁启停强冲击	P.19
塑料齿轮消音	P248	塑胶橡胶相容，消除干摩擦啸叫	P.20
粉末冶金齿轮	N270	吸放油平衡，孔隙储油缓释	P.21
老化齿轮箱 · 防漏油	M500	半流体，密封要求低，浸泡+飞溅润滑	P.22
螺杆真空泵齿轮箱	L188	400cSt 高粘度，柔软附着降噪	P.23

同一设备存在多种工况叠加时，以最高温度、最高转速、最大载荷对应的型号为准

全系列典型数据总览

15 款型号按手册章节顺序排列；锥入度数值越大脂越软，滴点越高耐热性越好，PB 值越高极压性越强。

型号	典型应用	粘度 cSt @40°C	锥入度 0.1mm	滴点 °C	工作温度 °C	极压 / 抗磨
Gealub P238	精密行星减速机	50	265–295	>200	-40 ~ 150	PB 2400 N
Gealub M182	高速行星齿轮消音	30	270–300	>230	-45 ~ 200	磨痕 0.60 mm
Gealub E015	微型摆线针轮减速机	30	350–380	>200	-50 ~ 150	PB 2500 N
Gealub D210	机床刀塔齿轮箱	100	340–390	>170	-40 ~ 150	PB 2500 N
Gealub M208	直角铣头伞齿轮	30	295–315	无滴点	-40 ~ 200	PB 4000 N
Gealub N008	万向铣头螺旋伞齿轮	200	400–430	>180	-30 ~ 150	PB 3000 N
Gealub B014	准双曲面齿轮	80	310–340	>230	-40 ~ 200	PB 3600 N
Gealub T007	蜗轮蜗杆	120	260–290	>210	-40 ~ 180	磨痕 0.66 mm
Gealub M082	齿轮齿条	30	260–290	>200	-40 ~ 170	磨痕 0.62 mm
Gealub S910	开式 / 微型齿轮	1000	310–340	>180	-40 ~ 150	PB 3100 N
Gealub D007	电动工具高速齿轮	30	310–340	>200	-30 ~ 180	PB 3000 N
Gealub P248	塑料齿轮消音	600	310–340	>180	-40 ~ 150	PB 2800 N
Gealub N270	粉末冶金齿轮	30	260–290	>220	-40 ~ 180	PB 2680 N
Gealub M500	半流体齿轮	100	400–430	>200	-40 ~ 180	PB 2600 N
Gealub L188	螺杆真空泵齿轮箱	400	420–470	>180	-30 ~ 150	PB 3000 N

试验方法：锥入度 ASTM D-217（25°C）· 滴点 ASTM D-2265 · 四球 PB 值 ASTM D-2596 · 磨痕直径 ASTM D-2266。所给数据均为典型代表值，允许有不影响产品性能的轻微变化。



GEARBOX & PRECISION DRIVES

01

减速机与精密传动

P238

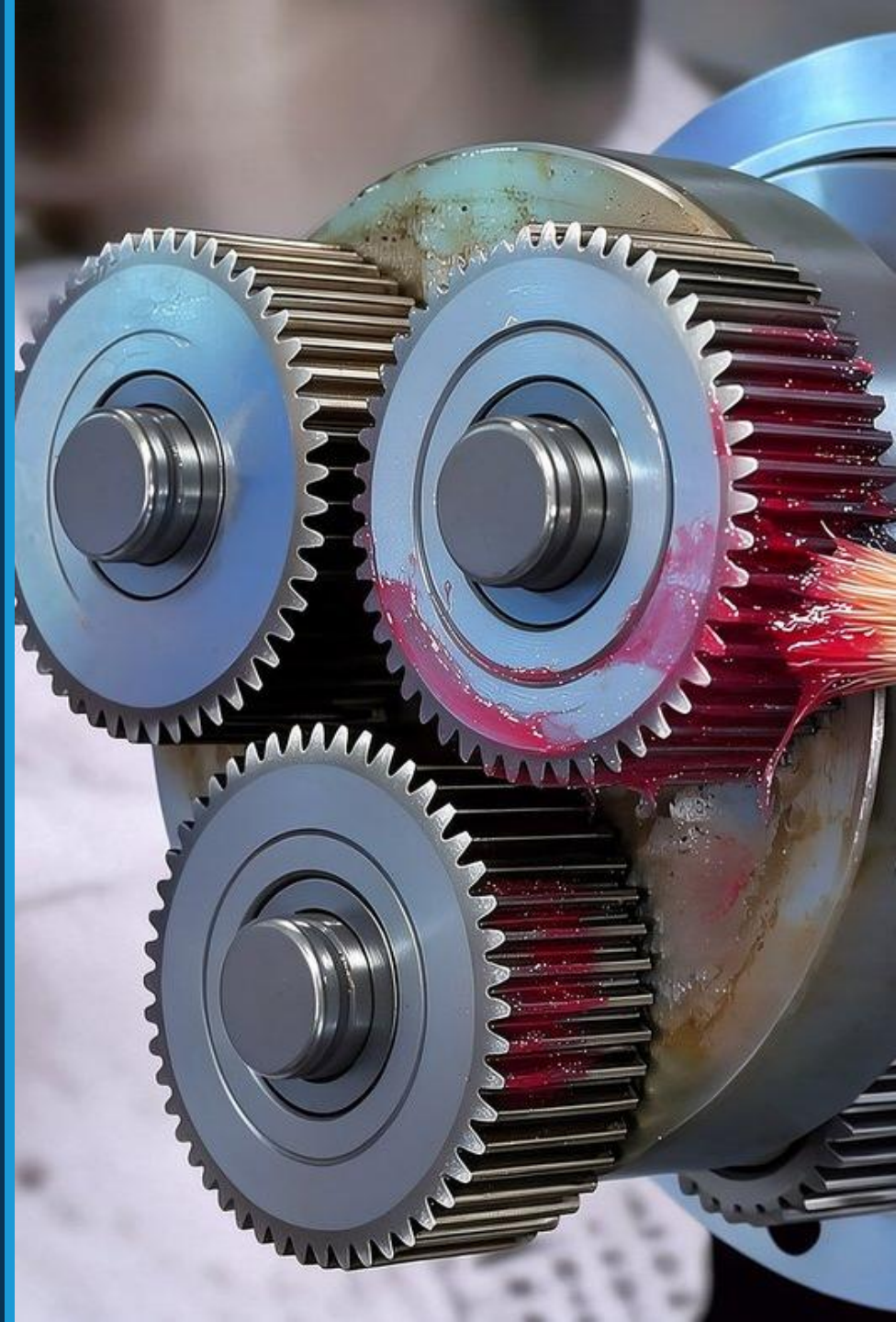
精密行星减速机润滑剂

M182

高速行星齿轮消音润滑剂

E015

微型摆线针轮减速机润滑剂

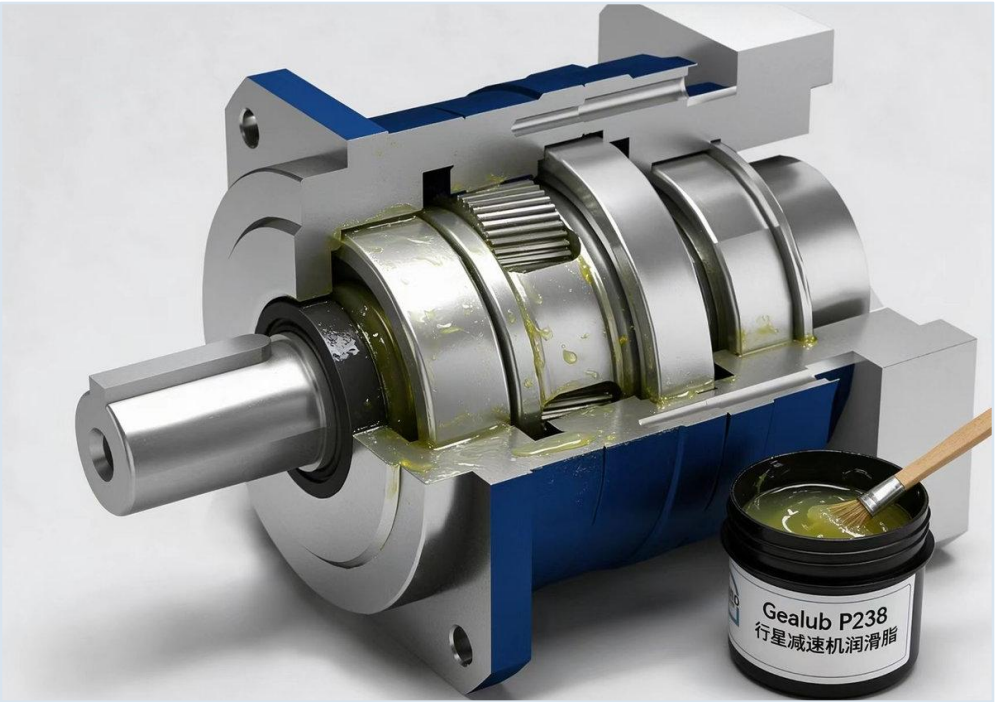




Gealub P238

精密行星减速机润滑脂

为多行星轮分担的高接触应力工况设计，低分油、低温升、低噪音。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 行星架高速公转的强离心力下，仍能稳定附着齿面
- 多行星轮高接触应力下形成流体 + 固体双重润滑膜
- 长期剪切不分油、稠度不骤降，寿命稳定
- 与丁腈、氟胶密封件相容，低温启动扭矩小

典型数据

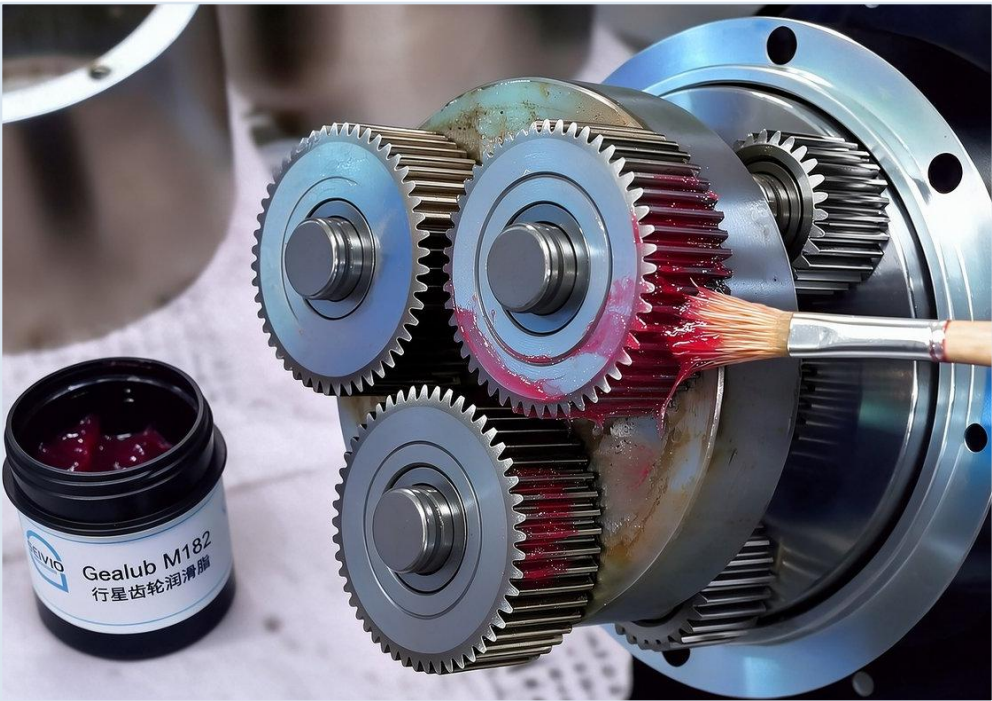
工作温度	-40 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	50
锥入度 0.1mm	265–295
滴点	>200 °C
四球 PB 值	2400 N
比重 @25°C	0.88



Gealub M182

高速行星齿轮消音润滑脂

面向高速行星齿轮的消音型润滑脂，宽温 -45 ~ 200 °C。



工作温度范围 (°C)



性能特点

- 极强粘附性，高速啮合时油膜不破裂、不甩脱
- 抗氧化性强，高温不积碳、不结焦、不硬化
- 承受交变冲击载荷，抑制点蚀与擦伤
- 缓冲啮合冲击，降低高频啸叫

典型数据

工作温度	-45 ~ 200 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	270-300
滴点	>230 °C
四球磨痕直径	0.60 mm
比重 @25°C	0.90

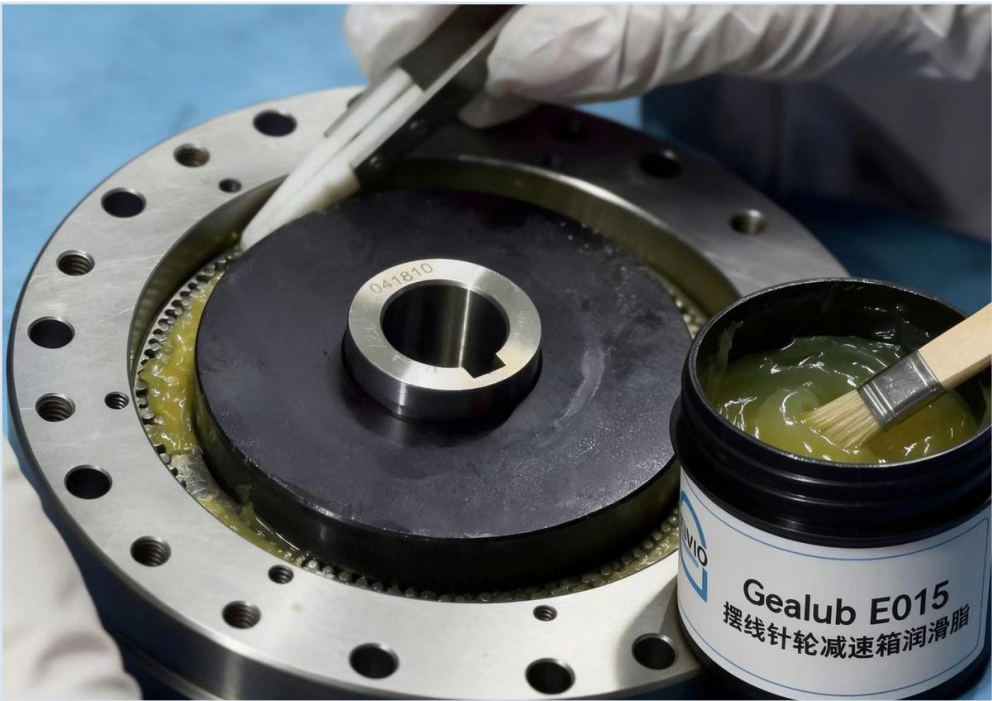
数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



Gealub E015

微型摆线针轮减速机润滑脂

微型摆线针轮减速机专用，不增加伺服电机启动负载。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 高接触应力下维持油膜，防针齿、摆线轮点蚀胶合
- 抗剪切稳定，百万次往复运动后不稀释渗漏
- 抑制配合面微动磨损，长期维持极低回程间隙
- 半流体稠度，保障伺服控制灵敏度与定位精度

典型数据

工作温度	-50 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	350–380
滴点	>200 °C
四球 PB 值	2500 N
比重 @25°C	0.87



MACHINE TOOL COMPONENTS

02

机床功能部件

D210

机床刀塔齿轮箱专用润滑剂

M208

直角铣头伞齿轮专用润滑剂

N008

万向铣头螺旋伞齿轮润滑剂





Gealub D210

机床刀塔齿轮箱专用润滑剂

机床刀塔齿轮箱长周期免维护润滑。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 高粘附、抗离心，螺旋运转下不易甩离齿面
- 随剪切速度变稀、随速度降低复稠，兼顾高低速
- 高压下生成化学油膜，杜绝齿面胶合、点蚀、剥落
- 抗剪切安定，往复滑移不易变稀，实现长周期免维护

典型数据

工作温度	-40 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	100
锥入度 0.1mm	340-390
滴点	>170 °C
四球 PB 值	2500 N
比重 @25°C	0.89



Gealub M208

直角铣头伞齿轮专用润滑脂

直角铣头伞齿轮专用，四球 PB 值高达 4000 N。



工作温度范围 (°C)



性能特点

- 微米级氟烃胶体颗粒成膜，油膜缓冲啮合冲击、降噪
- 承受高冲击高扭矩，防止齿面胶合、点蚀
- 热稳定性好，高温不流失、不结碳、不易分油
- 高粘附抗离心，怠速到高转速的扭矩变化均可承载

典型数据

工作温度	-40 ~ 200 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	295-315
滴点	无（不滴落）
四球 PB 值	4000 N
比重 @25°C	0.90

数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



Gealub N008

万向铣头螺旋伞齿轮润滑脂

万向铣头螺旋伞齿轮专用，柔软回流、持续附着。



工作温度范围 (°C)

-30°C

150°C

性能特点

- 高速旋转下不被离心力甩出，持续附着伞齿轮锥面
- 非常柔软，回流性能好，金属亲和力强
- 极高接触应力下形成坚韧的化学反应保护膜
- 降噪减振，缓冲齿轮啮合冲击

典型数据

工作温度	-30 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	200
锥入度 0.1mm	400-430
滴点	>180 °C
四球 PB 值	3000 N
比重 @25°C	0.88

数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



SPECIAL GEARS & OPEN DRIVES

03

特殊齿形与开式传动

- B014** 准双曲面齿轮专用润滑剂
- T007** 蜗轮蜗杆专用润滑剂
- M082** 齿轮齿条润滑剂
- S910** 开式齿轮润滑剂





Gealub B014

准双曲面齿轮专用润滑脂

准双曲面齿轮专用，随剪切速度自适应稠度变化。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 非常柔软，回流性能好，金属亲和力强
- 附着力强，高速旋转离心力下不易甩离齿面
- 剪切速度升高变稀、降低复稠，自适应啮合工况
- 热稳定性与热氧化安定性良好，散热快

典型数据

工作温度	-40 ~ 200 °C
粘度 cSt @40°C	80
锥入度 0.1mm	310-340
滴点	>230 °C
四球 PB 值	3600 N
比重 @25°C	0.91



Gealub T007

蜗轮蜗杆专用润滑脂

蜗轮蜗杆专用，保护青铜蜗轮的无活性硫配方。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 高接触应力下保持完整油膜，防点蚀、胶合与微焊
- 不含腐蚀青铜的活性硫添加剂，铜腐蚀 1B 级
- 强粘性克服高转速离心力，长期维持润滑状态
- 低摩擦系数，降低滑动摩擦、减少温升

典型数据

工作温度	-40 ~ 180 °C
粘度 cSt @40°C	120
锥入度 0.1mm	260-290
滴点	>210 °C
四球磨痕直径	0.66 mm
比重 @25°C	0.89



Gealub M082

齿轮齿条润滑脂

齿轮齿条往复传动专用，丝状拉伸附着，往复与振动工况不流失。

性能特点

- 齿面形成油膜，避免金属直接咬合、拉伤、点蚀
- 丝状拉伸特性，往复运动与振动下仍牢固附着齿面
- 低摩擦消音，大幅降低精密设备运行时的啮合异响
- 高赫兹接触应力下形成坚韧润滑膜，散热好、效率高



典型数据

工作温度	-40 ~ 170 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	260–290
滴点	>200 °C
四球磨痕直径	0.62 mm
比重 @25°C	0.90

工作温度范围（°C）



适用提示：适合齿轮齿条、往复滑移类传动副；对润滑脂的附着性与抗爬行能力要求高的场合优先选用。



Gealub S910

开式齿轮润滑脂

开式与微型齿轮专用，1000 cSt 高粘度拉丝附着。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 拉丝附着特性，长期粘附在微小齿面不甩脱
- 均匀弹性润滑膜，抑制微型齿轮高频异响
- 兼容金属齿轮与塑胶齿轮，不腐蚀塑料件
- 大幅降低微电机启动峰值扭矩，运转阻力小

典型数据

工作温度	-40 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	1000
锥入度 0.1mm	310-340
滴点	>180 °C
四球 PB 值	3100 N
比重 @25°C	0.97



COMPACT, POWER TOOLS & SPECIAL

04

微型 · 电动与特种工况

- D007** 电动工具高速齿轮润滑剂
- P248** 塑料齿轮消音润滑剂
- N270** 粉末冶金齿轮润滑剂
- M500** 半流体齿轮润滑剂
- L188** 螺杆真空泵齿轮箱润滑剂





Gealub D007

电动工具高速齿轮润滑脂

电动工具高速齿轮专用，长纤维结构抗甩、耐冲击。



工作温度范围 (°C)



性能特点

- 长纤维结构配方，高速下不易被离心力甩出
- 承受电动工具频繁启停的强冲击载荷，PB 值高
- 连续发热不变稀流淌、不氧化干结，低温不发硬
- 降噪消音，改善啮合震动，散热快

典型数据

工作温度	-30 ~ 180 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	310-340
滴点	>200 °C
四球 PB 值	3000 N
比重 @25°C	0.89

数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



Gealub P248

塑料齿轮消音润滑脂

塑料齿轮消音专用，与大多数塑胶、橡胶良好相容。



工作温度范围 (°C)



性能特点

- 隔开齿面，避免塑料与塑料 / 金属硬接触，消除啸叫
- 优异高低温性能，低温转矩小，挥发与扩散性极低
- 抗磨性能好、承载能力强，塑胶橡胶相容
- 表面改性油膜牢固附着齿面，剪切安定性优异

典型数据

工作温度	-40 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	600
锥入度 0.1mm	310-340
滴点	>180 °C
四球 PB 值	2800 N
比重 @25°C	0.89

数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



Gealub N270

粉末冶金齿轮润滑脂

粉末冶金齿轮专用，孔隙储油、缓慢释放。



工作温度范围 (°C)



性能特点

- 吸放油平衡，基础油渗入孔隙储油、不被快速吸干
- 极压添加剂承受冲击载荷，减少齿面微点蚀磨损
- 丝状拉伸，中高负载不沿齿根爬行堆积、高速不甩
- 对铜与合金无腐蚀，与塑胶、橡胶密封件友好

典型数据

工作温度	-40 ~ 180 °C
粘度 cSt @40°C	30
锥入度 0.1mm	260-290
滴点	>220 °C
四球 PB 值	2680 N
比重 @25°C	0.89

数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年



Gealub M500

半流体齿轮润滑脂

半流体配方，对密封要求远低于齿轮油，从根源解决老化齿轮箱漏油。

性能特点

- 对设备密封要求远低于齿轮油，从根源解决老化齿轮箱漏油
- 静止时呈半固态防流失，齿轮受剪切后自动软化流动
- 柔软渗透性好，旋转后可实现浸泡式与飞溅式润滑
- 发热不变稀流淌、不氧化干结，低温不发硬、降噪消音



典型数据

工作温度	-40 ~ 180 °C
粘度 cSt @40°C	100
锥入度 0.1mm	400—430
滴点	>200 °C
四球 PB 值	2600 N
比重 @25°C	0.87

工作温度范围（°C）



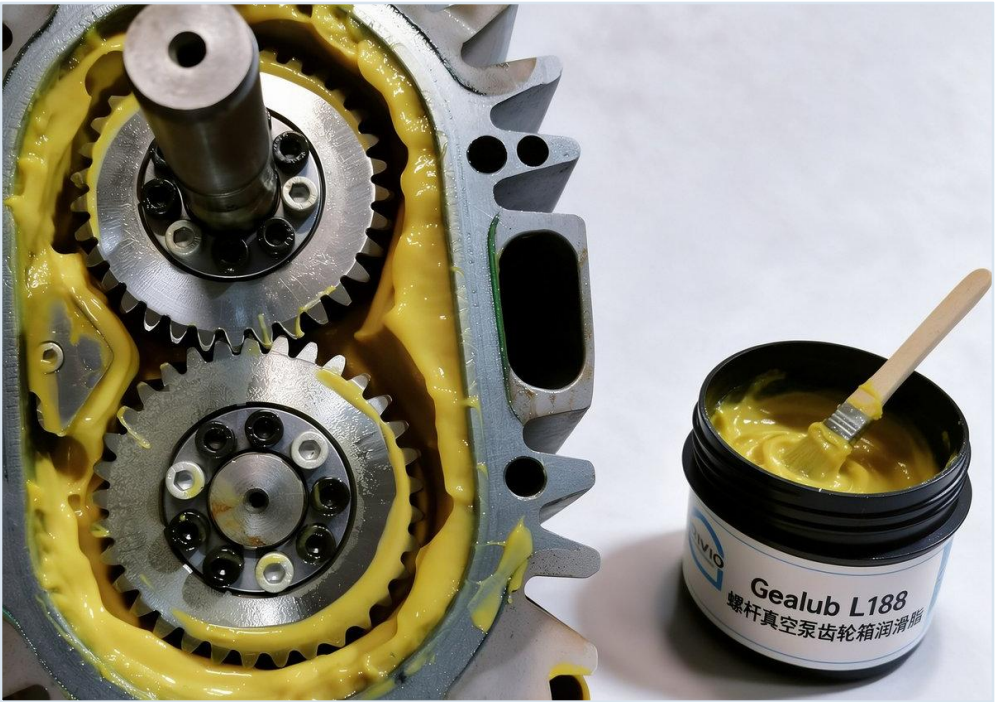
适用提示：适合密封老化、无法频繁换油的通用齿轮箱改造；替代齿轮油时无需更换密封件。



Gealub L188

螺杆真空泵齿轮箱润滑脂

螺杆真空泵齿轮箱专用，400 cSt 高粘度柔软附着。



工作温度范围 (°C)



数据为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化 · 未开封全密封保质期 5 年

性能特点

- 高速旋转下不易甩出，持续附着在齿轮啮合面
- 非常柔软，回流性能好，金属亲和力强
- 极高接触应力下形成坚韧的化学反应保护膜
- 降噪减振，缓冲啮合冲击，散热快

典型数据

工作温度	-30 ~ 150 °C
粘度 cSt @40°C	400
锥入度 0.1mm	420-470
滴点	>180 °C
四球 PB 值	3000 N
比重 @25°C	0.88



按工况条件快速选型

以设备最苛刻的一项工况为准选型；多项工况叠加时，需同时满足全部条件。

高温工况 > 180℃	B014 · M182 · M208	滴点 >230℃ 或无滴点配方，高温不流失不结碳
严寒低温启动	E015 · M182	最低 -50℃ / -45℃ 适用，低温启动扭矩小
高速抗离心甩出	D007 · M182 · B014	长纤维 / 强粘附结构，高转速下油膜不破裂
降噪消音优先	P248 · M182 · S910	消除干摩擦啸叫与高频啮合异响
塑胶 / 粉末冶金材质	P248 · N270 · S910	与塑胶、橡胶相容，不腐蚀塑料件
青铜蜗轮防腐蚀	T007	无活性硫配方，铜腐蚀 1B 级
密封老化防漏油	M500	半流体稠度，对密封要求远低于齿轮油
高冲击高扭矩	M208 · L188 · N008	高 PB 值，极高接触应力下形成化学保护膜



使用与储存说明

使用建议

- 加注前清洁齿面，去除旧脂、磨屑与水分
- 加注量参考设备厂商要求，避免过量导致温升
- 避免不同型号、不同稠化剂的润滑脂混用
- 密封、阴凉处储存；未开封全密封保质期 5 年
- 首次更换型号后，建议观察首个运行周期的温升与噪音

数据说明

- 本手册所给数据均为典型代表值，允许有不影响产品性能的轻微变化
- 正常生产过程中可能有不影响产品性能的调整，信息如有更改恕不另行通知
- 试验方法：锥入度 ASTM D-217 · 滴点 ASTM D-2265 · 四球 ASTM D-2596 / D-2266 · 铜腐蚀 ASTM D4048 · 橡胶相容性 ASTM D4289 · 油分离 ASTM D6184