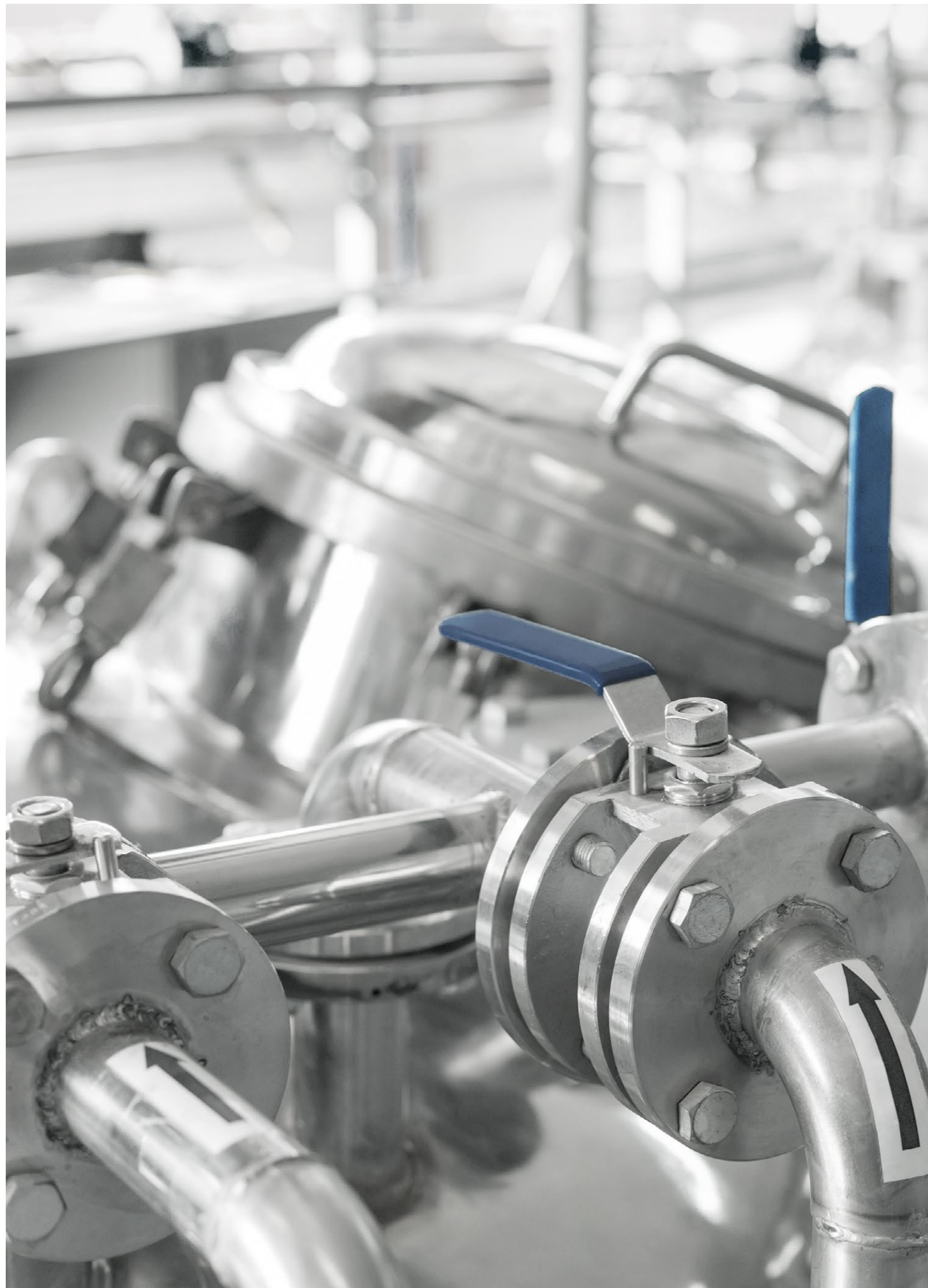




应用于阀门的特种润滑剂



**BECHEM**  
LUBRICATION  
TECHNOLOGY



# 应用于阀门的特种润滑剂

## BECHEM—工业润滑解决方案

作为德国历史最悠久的工业润滑剂制造商，时至今日，BECHEM公司已跻身高品质特种润滑剂和金属加工液的顶级生产商之列。

BECHEM产品以创新的配方和独特的工艺深受广大客户的欢迎，产品应用于各个行业--金属切削液和加工成型液，表面润滑涂层，还有应用于零件的终生润滑剂。

此外，凭借强大的销售网络及众多的生产基地，BECHEM能够为顾客提供最专业、最方便、最快捷的产品服务。

**明日科技，成就您的今天。**


### 应用

卫浴龙头 

工业阀门 

滑动轴承 


### 特性


承受极高载荷 

耐低温 


耐高温 


防水 

食品/医药技术 

塑料兼容性良好 

防腐蚀 

可提供喷罐包装形式 

喷罐包装产品 

所有图标和数据展现最新的技术，不代表任何产品标准

# 应对摩擦挑战的合作伙伴

得益于工程师的潜心研究, 利用最先进的仪器, 为了应对阀门行业的各种摩擦要求, BECHEM 公司提供了创新智慧型的产品解决方案。

凭借最新的化学-物理测试和分析方法, BECHEM 实验室通过分析润滑剂材料, 监控应用情况, 分析客户问题等等, 最终提供了合适的润滑剂解决方案。

因此, BECHEM 阀门润滑剂能够满足家庭, 工业和医疗卫健饮用水龙头的技术, 材料和结构要求。同样, 阀门润滑剂也能够应对工业气体和化学液体的情况。

BEICHEM 实验室运用润滑剂的测试分析等方法缩短了阀门行业的产品开发周期。



# 多用途认证

适用于阀门行业的 BEICHEM 特种润滑剂符合饮水相关的各种准则和规定 (BEICHEM 产品相关认证详情见第8-11页)。

## 润滑剂指南

(源自 KTW 建议)

德国对饮用水接触润滑剂 (卫生润滑剂) 的卫生要求指南。和 KTW 建议一样 (KTW 为德语, 代表“塑料和饮用水”), 该指南包括了用于制造该产品的初始原料的明细清单、强制的测试过程 (迁移测试过程) 和需要控制的测试极限值。



## NSF 标准 61

NSF International 是一家分布于美国、加拿大和欧洲, 在健康与环境领域得到广泛认可的认证机构。NSF 标准 61 定义了饮用水接触的产品和材料渗透到饮用水的化学杂质和混合物的要求。

## BAM

位于柏林的 BAM (德国联邦材料研究与测试研究所) 是德国在材料科学领域负责测试、分析和批准的主要权威机构。BAM 机构测试氧气阀门组件中氧气环境的运行状况。

## WRAS

水务法规咨询计划 (WRAS) 定义了英国对饮用水接触产品的要求。

## DVGW

德国天然气和水工业协会 (DVGW) 是德国天然气和水行业的技术自行管理机构。技术标准是德国天然气和水供应的安全性和可靠性的基础。

## ACS

卫生符合证书 (ACS) 定义了法国对饮用水接触产品的要求。其认可的测试实验室会检验各种润滑剂来确定是否符合法国明细清单要求。

## DIN-DVGW 检验标志

润滑剂只有被第三方实验室 (例如位于德国卡尔斯鲁厄的 DVGW 研究实验室) 依据 DIN EN 377 或 DIN 3536 检测, 并通过 DIN-DVGW 认可才能被用于天然气管件应用。

## BELGAQUA

BELGAQUA 是比利时水务主管部门。具有 BELGAQUA 证书的产品可以在比利时的饮用水领域使用。

# 最佳特性实现高性能

BECHEM 特种润滑剂是管配件行业的重要设计组成。根据产品类别, 我们用于饮用水管配件的润滑剂需要符合以下标准:

## 理化性质

- 避免润滑油成分的迁移 (通过 TOC 测量验证)
- 与橡胶材料 (如 NBR 和 EPDM) 的兼容性好
- 塑料 (如 ABS, POM, PPE/PS, PSU, PBT, PA, PP 和 SAN) 上不会出现应力开裂
- 有色金属不存在变色现象
- 避免添加剂的摩擦化学影响
- 防止金属密封件表面的腐蚀、侵蚀和硬化沉积 (保护功能)
- 防止合成材料和陶瓷表面的侵蚀和硬化沉积

## 生理-微生物性能

- 不会为微生物提供营养 (通过 MDOD 测试或耗氧测试)
- 饮用水的气味、味道和起泡度不会受到影响
- 润滑油不含有毒成分, 符合现行法律规定

## 机械动态

- 在开关切换过程中减少摩擦阻力 (减小扭矩)
- 金属摩擦副低磨损 (无磨损)
- 保持橡胶密封件表面转动平顺 (无“粘滞”)
- 在高扭矩的情况下防止出现粘滑现象 (通过 500,000 次负载循环测试)
- 在广泛的温度范围内陶瓷阀和阀芯保持恒定的低扭矩运转
- 在常见的约 3 m/s 流速下具有较高的抗冲刷能力

## 气体阀门

- 对磨损的主密封系统进行紧急密封 (天然气管道)
- 改善“软密封”管配件的二次密封效果



# 饮用水相关应用润滑剂

产品	技术参数			应用领域													许可					描述			
	增稠剂/基础油	NLGI 等级	使用温度范围 [°C]	金属阀座	陶瓷阀座	单杆阀门 陶瓷密封片 <sup>1)</sup>	淋浴喷头	恒温器、温度控制器	旋塞阀、出料阀	球阀	平衡阀	冲洗阀	减压器	O形圈、密封垫片	密封阀盖	装配和拧紧工具	DIN-DVGW 检验标志	NSF 标准 61	润滑剂指南 (标准 KTW)	WRAS	ACS		BELGAQUA	lgm	
<b>Berulub FO 34</b> 🔧 ⚙️ 🌡️ 📏 🔄	特氟龙/硅油	0 - 1*	-40 +160	•	•	•			•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	适用于热水和冷水龙头的终身润滑，适用于塑料/塑料，塑料/金属，陶瓷/陶瓷和陶瓷/塑料等材料摩擦副，粘附力好，抗水性好
<b>Berulub Sihaf 2</b> 🔧 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	特氟龙/硅油	3	-40 +160	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	终身特种润滑剂，尤其适用于塑料和橡胶材料，与啤酒泡沫兼容性好，含有特氟龙材料，H1认证，清真和犹太洁食认证，通过了ISO 21469 认证
<b>Berulub Sihaf 1</b> 🔧 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	特氟龙/硅油	1	-40 +160	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	类似 Berulub Sihaf 2，但 NLGI 为 1 级
<b>Berulub CDG 352</b> 🔧 ⚙️ 🌡️ 📏 🔄	特氟龙/硅油	2	-40 +150	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	适用于热水和冷水龙头的终身润滑，适用于塑料/塑料，塑料/金属，陶瓷/陶瓷和陶瓷/塑料等材料摩擦副，粘附力好，抗水性好
<b>Berulub FO 25</b> 🔧 ⚙️ 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	凝胶/硅油	2 - 3*	-40 +160			•					•	•	•	•	•		•								适用于轴承的橡胶密封圈和塑料件的多用途润滑剂，耐热水和冷水性能好，极佳的高温 and 低温特性
<b>Berulub FO 26</b> 🔧 ⚙️ 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	凝胶/硅油	2 - 3*	-40 +160			•			•		•	•	•	•	•		•								类似 Berulub FO 25，但具有更高的基础油粘度和更好的密封效果
<b>Berulub FU 5</b> 🔧 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	特种复合钙皂基/PAO	2	-30 +150	•	•		•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	合成特种润滑剂，高基础油粘度，良好的塑料/橡胶材料相容性，良好的抗氧化性，分油率低，防止粘滑效应，H2 认证
<b>Berulub FU 5</b> 🔧 📏 🔄 🌡️ 📏 🔄	凝胶/PAO	2	-20 +100	•				•		•							•	•	•	•	•	•	•	•	短纤维多功能润滑剂，用于有色金属轴承和饮用冷热水阀门的润滑，抗氧化性好
<b>Berulub SM 350</b> 🔧 ⚙️ 🌡️ 📏 🔄	硅油		-40 +150										•	•											硅油，对人体无害，工作温度范围广泛，与塑料/橡胶相容性极佳，良好润湿性能，热稳定性好，抗氧化性好，H1 认证，清真和犹太洁食认证
<b>Berulub SM 2000</b> 🔧 ⚙️ 🌡️ 📏 🔄	硅油		-50 +180										•	•					•	•					适用于需要基础油较高粘度的塑料轴承和齿轮，高粘度指数，抗水性好，H1 认证
<b>Berulub P 140 Spray</b> 🔧 ⚙️ 🌡️ 📏 🔄	硅油		-40 +150										•	•									•		适用于有色金属，塑料和橡胶材料，高温低蒸发率，对身体无害，无气味和味道，H1 认证

\* 数值表示初始针入度 <sup>1)</sup> 配备陶瓷密封调节片



» 满足特殊应用环境需求，  
BEICHEM 润滑剂延长阀门配件使用寿命。«

# 特种应用润滑脂

产品	技术参数			应用领域												许可			
	增稠剂/基础油	NLG等级	使用温度范围[°C]	恒温器、温度控制器	隔膜阀、出料阀	球阀	平衡阀	冲洗阀	减压器	O形圈、密封垫片	密封阀盖	燃气设备和相关控制装置	制氧设备部件	氧气减压器和阀门	装配和拧紧工具	DIN-DVGW检验标志	BAM (德国联邦材料研究与测试研究所) 认证* 氮气测试	描述	
<b>Berulub OX 40 EP</b> 	特氟龙/硅油	3*	-30 +200										•	•	•		•	该润滑脂适用于氧气阀门和制氧机的橡胶部件，适用于60 °C温度下，氧气压强激增至20 bar的情况，比如医疗器械行业	
<b>Berulub OX 100 EP</b> 	无机溶剂/全氟聚醚油	2*	-40 +200 +250										•	•	•		•	该润滑脂适用于氧气阀门和制氧机的橡胶部件，适用于60 °C温度下，氧气压强激增至140 bar的情况，比如航空航天领域，H1认证，清真洁食认证	
<b>Berulub PG 3 F</b> 	聚脲/合成油组合	3	-20 +150			•							•			•	•	这种奶白色，含有固体润滑添加剂，耐低温的润滑脂常用于水龙头旋塞，橡胶密封，同样适用于生活设施中气体阀门，分配器，供气管道和气体流量控制器	
<b>Berulub Sihaf 2</b> 	特氟龙/硅油	3	-40 +160	•		•		•	•	•			•			•	•	终身特种润滑剂，尤其适用于塑料和橡胶材料，与啤酒泡沫兼容性好，含有特氟龙材料，H1认证，清真和犹太洁食认证，通过了ISO 21469认证	
<b>Berutox VPT 54-2</b> 	特氟龙/全氟聚醚油	2	-30 +230		•	•											•	•	终身润滑脂，减少摩擦和磨损，耐高温和化学试剂，抗氧化性能好，优良的橡胶和塑料的兼容性，能应对真空辐射，充满溶剂和腐蚀性液体的环境。
<b>Berutemp FH 28 G</b> 	聚脲/PAO	1	-40 +200		•	•	•				•	•							全合成润滑脂，耐冷热水冲击，耐蒸气，耐酸碱溶液，抗腐蚀性好，含有石墨，耐磨性好
<b>Berutemp 500 T 2</b> 	特氟龙/全氟聚醚油	1 - 2	-20 +260		•	•													终身润滑脂，能够应对真空辐射，溶剂和化学腐蚀环境，与塑料和橡胶的兼容性好，热稳定性好，耐磨，抗腐蚀性好，耐酸、碱和消毒剂，H1认证，清真和犹太洁食认证，通过了ISO 21469认证
<b>Berulub Hydrohaf GR</b> 	膨润土/酯油	1 - 2	-10 +140	•		•	•	•	•	•									适用于冷热水龙头的终身润滑脂，抗氧化性能好，与塑料和橡胶的兼容性好，黏附性好，抗水性好，能够防止粘滑现象。
<b>Berulub Hydrohaf 2</b> 	膨润土/聚乙二醇油	2	-10 +150	•		•	•	•	•	•									适用于冷热水龙头的润滑脂，尤其适用于摩擦副：金属/橡胶和有色金属/有色金属，对塑料和橡胶的兼容性好
<b>Berulub PAL 3</b> 	特氟龙/酯油	3*	-20 +150	•	•	•					•								多用途低温润滑脂，防止粘滑现象，延长润滑维护间隔时间，良好的粘结力，抗化学试剂好，含有特氟龙，尤其适用于不锈钢和特氟龙/PA摩擦副

\*数值表示初始注入度。 ¹灰色数值表示在短时间内可达到的最高使用温度。

» 全球范围质量认可 — 适用于阀门行业的BECHEM润滑脂。 «



# 工业润滑解决方案



卡尔倍可润滑剂（上海）有限公司 - 技术中心

中国上海市闵行区淮虹路151号259室 · 邮编 201107 · 座机 +86 21 2250 2331 · 电子邮件 info@bechem.com.cn

**CARL BECHEM GMBH**

Weststr. 120 · 58089 Hagen · Germany · 电话 +49 2331 935-0 · 传真 +49 2331 935-1199 · bechem@bechem.de · www.bechem.com