



伯努力润滑设备有限公司

LUBLE Lubrication Equipment Co., Ltd

Intelligence & High Quality
Lubrication System



Make the best products

伯努力润滑设备有限公司

—— 国产润滑技术革新者，驱动工业高效运转

公司概况

伯努力润滑设备有限公司成立于2013年，总部坐落于中国创新高地上海，生产基地位于制造业重镇宁波。作为一家以国产替代为使命的创新型科技企业，伯努力专注于工业润滑系统的研发与制造，致力于以自主技术打破进口品牌垄断，为矿业、风电、工程机械等领域提供“高性价比、高可靠性”的润滑解决方案。

成长历程：从零部件替代到全链自主可控

- 2013年：公司成立，初期聚焦进口润滑设备零部件的国产化生产，填补国内市场空白。
- 2018年：突破润滑系统核心部件技术壁垒，成功研发——递进式分配器，迈出关键性技术自主步伐。
- 2021年：推出自主研发的电动润滑泵PL203，完成从零部件到整机系统的全链技术覆盖，成为全球少数掌握润滑系统全环节制造能力的企业。
- 2023年：推出单线润滑泵LB-Rotary Pump，自此在国产替代的道路上又迈出坚实的一步。
- 更多产品在持续开发当中.....

PL 203 递进式润滑泵	1
LB-SSV 块式设计的计量装置	3
LB-SSVD 块式设计的计量装置	4
LB-SSVL 块式设计的计量装置	5
LB-MX-F 块式设计的计量装置	6
LB-Hyper Chief 液压泵	7
LB-Rotary 电动泵	8
LB-Rotary 液压泵	9
PL 603 单线式润滑泵	10
LB-SL-1 注油器	12
LB-SL-V 注油器	13
LB-SL-V XL 注油器	14
LB-SL-11 注油器	15
LB-VSG 块式设计的计量装置	16
LB-VSL 块式设计的计量装置	17
润滑控制器	18
单点润滑器	19
配件	20

递进式自动润滑系统

PL 203 递进式润滑泵

PL 203润滑泵功能多样、结构紧凑且经济实用，根据管道长度，最多可为150个润滑点供油。它由带集成电机的壳体、带搅拌桨的油箱、带减压阀的泵元件、加油嘴和电气连接部件组成。该泵动力强劲，最多可驱动三个泵元件，并可配备低液位控制器（带或不带控制面板）。



特点与优势

- 可选配有不同操作设置的控制印刷电路板
- 提供多种油箱类型
- 可用于直流或交流应用
- 提供不同输出的多种泵元件

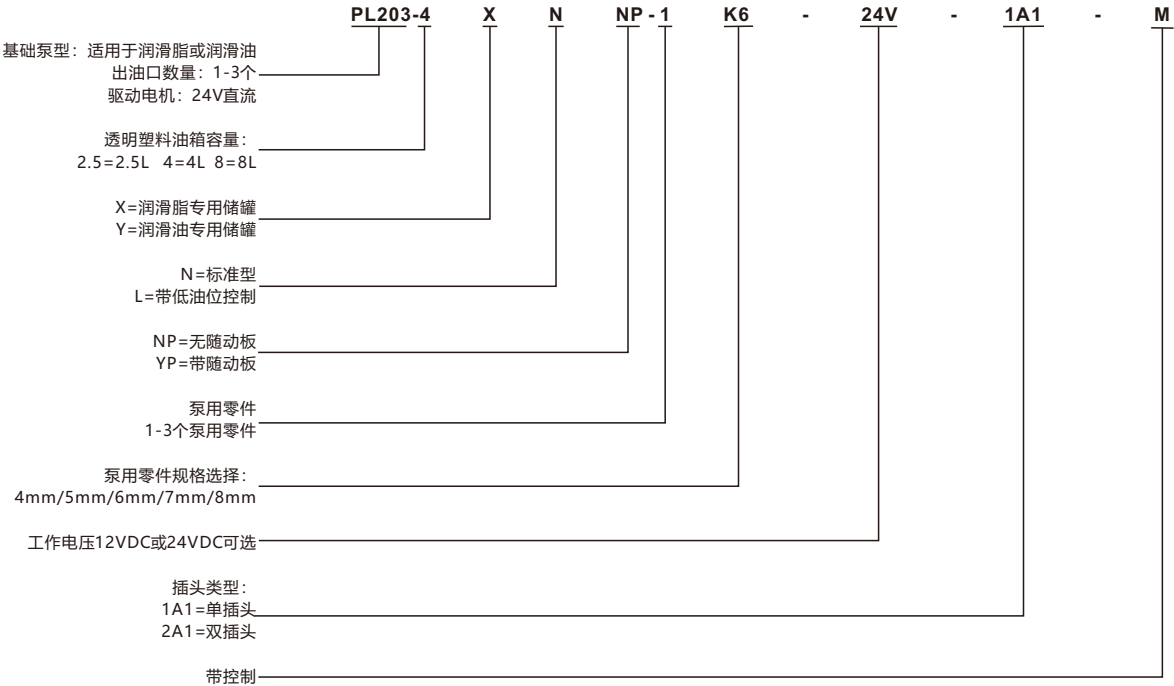
典型应用

中小型机械/联合收割机、打包机、饲料收割机
旋转应用（风力发电机）/移动应用/一般工业
轮式装载机/挖掘机

技术数据

油箱容量	2, 2.5, 4, 6, 8, 10, 15, 20L
功率	12VDC、24VDC、110至260VAC
出口数量	最多3个
工作压力	350bar, 5,075 psi
工作温度	VDC: -40°F至158°F; -40°C至70°C; VAC: -13°F至158°F; -25°C至70°C
出口计量量	根据泵元件而定; 每个出口0.6至4.4 cm ³ /min; 0.036至0.268 in ³ /min
润滑剂	油: 粘度40至1,500 mm ² /s; 油脂: NLGI#000至NLGI #2
防护等级	IP69K

产品标识代码说明



泵元件



订货料号	说明	活塞大小	公称输出		
		mm	cm ³ /min	in ³ /min	
LB-P203-K4	泵元件 K4	4	1.77	0.0108	
LB-P203-K5	泵元件 K5	5	2.0	0.122	
LB-P203-K6	泵元件 K6	6	3.2	0.195	
LB-P203-K7	泵元件 K7	7	4.4	0.268	
LB-P203-K8	泵元件 K8	8	5.74	0.594	
LB-P203-KR	泵元件 KR	R	0.7-3.0	0.043-0.183	

安全阀



订货料号	说明	释放压力	连接管径
		bar	mm
LB-Linc-350-1	安全阀	350	∅ 6
LB-Linc-400-1	安全阀	400	∅ 6
LB-Linc-350-2	带润滑脂回流油箱的PRV 套件	350	∅ 6
LB-Linc-400-2	带润滑脂回流油箱的PRV 套件	400	∅ 6

手动注油枪 (图1)



订货料号	容积	L	D
100-201	400g	290	59

订货料号	D	d	SW
114-001	M22×1.5	33	30
114-002	M20×1.5	33	30



渐进式自动润滑系统

LB-SSV

LB-SSV是单体式渐进式装置，旨在精确地将输入的润滑剂分成预定的单个量。LB-SSV计量装置可在高背压下和广泛的温度范围内运行，最大工作压力为350bar。LB-SSV计量装置配备6至24个出口，可通过销指示器进行目视系统监控，或使用活塞检测器进行电气系统监控。



特点与优势

- 出口数量最多24个
- 高工作压力
- 提供不同材料
- 精确润滑剂计量
- 可配备有视觉监控柱塞或电监控活塞检测器

典型应用

建筑和采矿
农业机械
工业设备
可再生能源
新能源
风力发电

技术数据

材料	碳钢、镀锌锌；不锈钢
出口数量	6至24
工作压力	最大350bar； 5,075 psi
工作温度	-40°F至390°F； -40°C至200°C
出口计量量	0.01 in ³ /cycle； 0.2 cm ³ /cycle
润滑剂	油：粘度40至1,500 mm ² /s； 油脂：NLGI #000至NLGI #2
进油口螺纹	G1/8
出油口螺纹	M10*1

渐进式自动润滑系统

LB-SSVD

LB-SSVD分配阀是一种单联体渐进式计量装置，其排量可通过测量不同尺寸的螺栓来调整。螺丝用于调整一对出口（相邻出口）的排量。当接头直接安装时，接头之间无需任何密封。这是一种多功能分配阀，有多种型号可供选择。



特点与优势

- 最多可达22个出口
- 提供10种不同尺寸的计量螺丝
- 非常适合作为主分配阀使用
- 高工作压力
- 精确的润滑剂计量
- 可选配视觉监控销或电气监控的活塞检测器

典型应用

建筑和矿业
农业机械
工业设备
可再生能源

技术数据

功能原理	计量装置
出口数量	6~22
工作温度	-40°C至+200°C; -40°F至+390°F
润滑剂	润滑脂（最高至NLGI 2级）
工作压力	最大350bar, 5075psi
材料	碳钢，镀锌镍合金
每周期每出口的计量量	0.08至1.8cm ³ 0.0042至0.11in ³
歧管进口	G1/8
出口连接	M10x1
尺寸	最小70 x 60 x 40mm 最大190 x 60 x 40mm 最小2.75 x 2.36 x 1.57in 最大7.48 x 2.36 x 1.57in
安装位置	任意

渐进式自动润滑系统

LB-SSVL

LB-SSVL型计量装置是一种单联体渐进式计量装置，具有更大的管径，特别适用于重工业应用。可选配销指示器进行视觉系统监控，或选配活塞检测器进行电气系统监控。提供2、3、4和5个出口的组合元件。



特点与优势

- 与SSV相似，但出口间距离更大，以适应更大的管径
- 提供6至14个出口
- 高工作压力
- 精确的润滑剂计量
- 可选配视觉监控销或电气监控的活塞检测器

典型应用

重工业
建筑机械
车辆

技术数据

功能原理	块状计量装置
出口数量	6-14
润滑剂	润滑脂（最高至NLGI 2级） 油（至少40 mm ² /s）
每周期每出口的计量量	0.2 cm ³ 0.01 in ³
工作温度	-40°C至+200°C； -40°F至+390°F
工作压力	最大350bar 5075psi
材料	黑色镀铬钢
进口连接	R1/4
出口连接	8、10或12mm
	最小90 x 60 x 40mm (3.54 x 2.36 x 1.57in) 最大210 x 60 x 40mm (8.26 x 2.36 x 1.57in)
安装位置	任意

渐进式自动润滑系统

LB-MX-F

LB-MX-F适用于测量元件分配稀油和油脂，通过渐进式柱塞运动型润滑剂为每个出油口供油。其外观紧凑坚固，灵活度高，适用于各种应用，形式紧凑，适合在空间狭窄的场所移动。

LB-MX-F计量装置由三个元件组成，至少包括一个首块、一个中间块和一个尾块，可提供3至24个润滑点。有多种排量可供选择。每个出油口可以跨接，从而将量加倍。

可轻松配置机械和电子传感器，为成功润滑提供可靠保证。

LUBLE的LB-MX-F渐进式计量装置是润滑应用的理想解决方案，这些应用需要在紧凑且刚性的空间中精确计量中小型润滑剂量。



特点与优势

- 阀体表面采用镀镍锌处理，具有优异的耐腐蚀性。
- 紧凑性使其特别适合在有限空间中使用。
- 可监控计量装置的工作状态
- 模块化设计灵活且易于维护
- 在恶劣环境中运行可靠且高效

典型应用

建筑和采矿
农业机械
工业设备

技术数据

材料	碳钢、镀镍锌
出口数量	6至24
工作压力	最大300bar; 4,351 psi
工作温度	-4°F至212°F; -20°C至100°C
出口计量量	0.025、0.045、0.075和0.105 cm ³ /cycle
润滑剂	油：粘度40至1,500 mm ² /s; 油脂：NLGI #000至NLGI #2
进油口螺纹	M10*1
出油口螺纹	M10*1

自动润滑系统

LB-Hyper Chief 液压泵

型号为LB-03-000921、LB-03-000951、LB-03-000955的液压驱动润滑脂泵本身不带定时器，需配合LUBLE控制器使用。该控制器配备双控制输出：第一路输出控制泵速，第二路输出控制泵的运行时长及润滑周期。所有型号均专为集中润滑系统设计，适用于采用24V直流电源的各类设备。



特点与优势

- 可调输出设计，适用于单线并联递进式分配器系统、单线递进式系统及双线系统。
- 配备铲形脚踏泵管，可泵送非自流平润滑剂。
- 采用单元化结构、集成阀门及固态电路的完整泵体设计，支持24V直流电源开关控制。
- 模块化结构便于低成本维护。
- 根据泵体设定及系统设计，可输送NLGI 2级润滑脂，输送速率达132 cm³/min。

典型应用

工程机械
矿业与矿物加工
汽车工业
食品与饮料行业
造纸厂
钢铁厂

技术数据

供应入口压力	20-200 bar
液压入口流量	0.25-3.0 L/m
输出压力	300 bar
工作温度	-10 °C to +60 °C
工作电压	24 VDC
液压入口接口	7/16" JIC
油箱回油接口	9/16" JIC
泵出口接口	1/4" NPT
最高液压油温	98 °C
单次循环输出量	8.8 cm ³ /cycle
输出流量	132 cm ³ /minute

单线润滑系统

LB-Rotary电动泵

LB-Rotary电动泵紧凑且功能多样，其独特的旋转驱动和模块化齿轮组可让您精确调整泵电机的速度，以满足您的应用需求。电动旋转电机产生的泵运动被转换为往复泵运动，提供高效的润滑剂流动。由于其旋转驱动，电机可直接置于泵上。因此，该泵结构紧凑，几乎可以安装在任何地方。LB-Rotary电动泵可选配有机防溢系统，可通过防止油箱过度填充来提高工人和环境的安全性。



特点与优势

- 先进技术：无刷直流电机。
- 可选配的防溢系统可提高工人安全性，并最大限度地减少因过度填充而造成的环境隐患。
- 温度和过载保护：耐用且持久的产品，可减少机器停机维护时间；降低维修成本。
- 全密封：可承受冲洗。

典型应用

采矿和矿物加工
建筑机械
食品和饮料
造纸厂
钢铁厂

技术数据

油箱容量	28、41、55和180 kg； 60、90、120和400 lb
功率	24VDC
出口数量	1
工作压力	24VDC：最大345bar； 5,000 psi
工作温度	-40°F至158°F； -40°C至70°C
出口计量量	最大103 cm ³ /min； 最大6.3 in ³ /min
润滑剂	油脂：NLGI #0至NLGI #2
防护等级	IP69K

单线润滑系统

LB-Rotary液压泵

高性能LB-Rotary液压泵将旋转驱动的泵电机与往复泵管和灵活的控制功能相结合，可在沙漠炎热和北极寒冷气候中运行。集成的控制歧管可调节润滑剂的量和工作压力。该泵的输出量可从115至737 cm³/min (7至45 in³/min) 调节。LB-Rotary液压泵可选配有机械防溢系统，可通过防止油箱过度填充来提高工人和环境的安全性。



特点与优势

- 增加泵的使用寿命，简化泵的安装、操作和维护。
- 泵和油箱组合模型具备自动液位传感器和关闭系统。
- 单线并联润滑系统的首选泵。
- 可灵活选择仅使用泵或泵和带随动件的高低位检测油箱。
- 可选配的防溢系统可提高工人安全性，并最大限度地减少因过度填充而造成的环境隐患。
- 适用于沙漠炎热和寒冷气候。

典型应用

建筑机械
采矿和矿物加工
汽车行业
食品和饮料
造纸厂
钢铁厂

技术数据

油箱容量	16、27、41、54和180 kg; 35、60、90、120和400 lb
进口工作压力	20至32bar; 300至420 psi
供应进口压力	最大200bar; 3,000 psi
工作温度	-20°F至150°F; -29°C至65°C
出口计量量	115至737 cm ³ /min; 7至45 in ³ /min
润滑剂	油脂: NLGI #0至NLGI #2
防护等级	IP69K

单线式自动润滑系统

PL 603 单线式润滑泵

PL 603润滑泵具有卓越的性能和多功能性，最多可驱动三个泵芯元件，可根据特定设备需求精确调节流量和压力。

PL 603电动润滑泵采用高强度塑料，整体结构抗震性能优异。泵芯单元通过油路贯通，外部布置便于更换和维护。电动润滑泵油路出口为一个，油路出口设置压力监控单元和泄压单元，用于润滑系统建压控制，从而有助于确保润滑系统的正常润滑作业。



特点与优势

- 可选配有不同操作设置的控制印刷电路板
- 提供多种油箱类型
- 可用于直流或交流应用
- 提供不同输出的多种泵元件• 便于更换和维护配件

典型应用

适用于单线式集中润滑系统
常用于工程机械
矿山设备
中型机械设备上
风力发电机

技术数据

油箱容量	4,8,10,15,20L
功率	24VDC、220V
出口数量	最多3个
工作压力	350bar, 5,075 psi
工作温度	根据输送介质而定
出口计量量	根据泵元件而定; 单泵芯 (1K8) : 5.0 cm ³ /min (0.30 in ³ /min) 双出油口 (2K8) : 2×5.0 cm ³ /min (2×0.30 in ³ /min) 三出油口 (3K8) : 3×5.0 cm ³ /min (3×0.30 in ³ /min)
润滑剂	油: 粘度40至1,500 mm ² /s; 油脂: NLGI#000至NLGI #2
防护等级	IP69K

产品标识代码说明

	PL603-4	X	N	NP	-	3K8	-	24	-	1A1.00	M
产品设计											
透明塑料油箱容量											
4=4L,8=8L,10=10L,15=15L,20=20L											
油箱类型											
X=油脂专用油箱											
油箱类型											
N=标准设计											
L=低液位控制											
油箱类型											
NP=无随动板											
YP=有随动板											
泵单元											
1K8=5.0cm³/min; 0.30 in³/min(单泵单元)											
2K8=2 x 5.0cm³/min; 2 x 0.30 in³/min(两出口)											
3K8=3 x 5.0cm³/min; 3 x 0.30 in³/min(三出口)											
电源											
24=24VDC											
AC=100~240VAC											
电气连接											
1A1=1 方形接口											
2A1=2 方形接口											
电气连接											
00=无连接插座且无电缆											
01=带连接插座但无电缆											
03=带连接插座及3米电缆											
10=带连接插座及10米电缆											
带控制											

单线润滑系统

LB-SL-1

LB-SL-1系列计量装置适用于单线高压自动润滑系统，可分配与氟橡胶密封件兼容且粘度高达NLGI #2的润滑剂。输出量可外部调节。指示杆允许目视检查计量装置的运行状态。单个计量装置易于拆卸，便于检查或更换。



特点与优势

- 配备1至6个端口（润滑点）的集流管
- 输出量可外部调节
- 每个指示杆均允许目视检查注油器运行状态
- 单个计量装置易于拆卸，便于检查或更换

典型应用

采矿或矿物加工
建筑机械
钢铁厂
重工业

技术数据

材料	碳钢，镀镍锌
出口数量	1至6个
工作压力	128至241bar; 1,856至3,500psi
工作温度	-15°F至349°F; -26°C至176°C
出口计量量	0.008至0.08in ³ /cycle; 0.131至1.31cm ³ /cycle
润滑剂	润滑脂: NLGI #0至NLGI #2
进口螺纹	3/8NPTF
出口螺纹	1/8NPTF

单线润滑系统

LB-SL-V

LB-SL-V系列计量装置适用于单线高压自动润滑系统，可分配与氟橡胶密封件兼容且粘度高达NLGI #2的润滑剂。输出量可外部调节。指示杆允许目视检查计量装置的运行状态。单个计量装置易于拆卸，便于检查或更换。



特点与优势

- 配备1至6个端口（润滑点）的集流管
- 输出量可外部调节
- 每个指示杆均允许目视检查注油器运行状态
- 单个计量装置易于拆卸，便于检查或更换

典型应用

采矿或矿物加工
建筑机械
钢铁厂
重工业

技术数据

材料	碳钢，镀镍锌
出口数量	1至6个
工作压力	128至414bar; 1,856至6,000psi
工作温度	-15°F至349°F; -26°C至176°C
出口计量量	0.015至0.08in ³ /cycle; 0.25至1.31cm ³ /cycle
润滑剂	润滑脂：NLGI #0至NLGI #2
进口螺纹	3/8NPTF
出口螺纹	1/8NPTF

单线润滑系统

LB-SL-V XL

LB-SL-V XL系列高输出计量装置适用于单线高压自动润滑系统，可分配与聚氨酯密封件兼容且粘度高达NLGI #2的润滑剂。输出量可外部调节。指示杆允许目视检查计量装置的运行状态。单个计量装置易于拆卸，便于检查或更换。需要两个KT-SL-V XL计量装置来替换一个LB-SL-11计量装置。每个LB-SL-V XL计量装置都配有一个透明的聚碳酸酯保护盖。



特点与优势

- 适用于配备1至6个端口（与润滑点数量相匹配）的集流管
- 输出量可外部调节。
- 指示杆上配有透明的聚碳酸酯保护盖，允许目视检查运行状态。
- 易于拆卸，便于检查或更换。
- 配有配件，可通过备用出口端口填充供油管。

典型应用

建筑机械
采矿和矿物加工
重工业

技术数据

材料	碳钢，镀镍锌
出口数量	1至6个
工作压力	128至414bar; 1,856至6,000psi
工作温度	-40°F至180°F; -40°C至82°C
出口计量量	0.015至0.305in ³ /cycle; 0.25至5.0cm ³ /cycle
润滑剂	润滑脂: NLGI #0至NLGI #2
进口螺纹	3/8NPTF
出口螺纹	1/8NPTF

单线润滑系统

LB-SL-11

LB-SL-11系列计量装置设计用于单线高压自动润滑系统。它们可分配与氟橡胶密封件兼容且粘度高达NLGI #2的润滑剂。输出量可外部调节，并且设有指示杆，允许目视检查计量装置的运行状态。这些装置仅作为单件产品提供，配有1/2英寸NPTF(F)进口。



特点与优势

- 输出量可外部调节
- 指示杆允许目视检查注油器运行状态
- 可与KT-SL-V和/或KT-SL-1系列计量装置组合使用
- 在电路中灵活应用，易于拆卸，便于检查或更换。
- 配有配件，可通过备用出口端口填充供油管

典型应用

建筑机械
采矿和矿物加工
钢铁工业
重工业

技术数据

材料	碳钢，镀锌
出口数量	1个
工作压力	70至240bar; 1,000至3,500psi
工作温度	-40°F至200°F; -40°C至93°C
出口计量量	0.05至0.5in ³ /cycle; 0.82至8.2cm ³ /cycle
润滑剂	润滑脂: NLGI #0至NLGI #2
进口螺纹	1/2NPTF
出口螺纹	1/4NPTF

双线润滑系统

LB-VSG

耐用的LB-VSG计量装置专为压力高达400bar (5,800psi) 的双线系统设计。这些计量装置最多可提供八个出口，每对出口都配备有指示销，用于目视监测。此外，LB-VSG计量装置还可选配低磨损接近开关或活塞检测器，用于电气监测。其他特性还包括防锈材料或防锈防酸材料。



特点与优势

- 通过外部螺丝轻松实现交叉端口连接
- 整体式结构设计，耐用且易于更换。
- 在宽温度范围内有效运行。
- 易于监测

典型应用

钢铁厂
水泥厂
采矿挖掘机

技术数据

材料	碳钢,镀锌;不锈钢
出口数量	2至8个
工作压力	最大400bar;最大5,800psi
工作温度	最大248°F;最大120°C
出口计量量	0至0.13in³/cycle;0至2.2cm³/cycle
润滑剂	油:在工作温度下粘度至少为20mm²/s 润滑脂:NLGI #000至NLGI#3
进口螺纹	3/8G
出口螺纹	1/4G

双线润滑系统

LB-VSL

耐用的LB-VSL计量装置专为压力高达400bar (5,800psi) 的双线系统设计。这些计量装置最多可提供八个出口，每对出口都配备有指示销，用于目视监测。此外，LB-VSL计量装置还可选配低磨损接近开关或活塞检测器，用于电气监测。其他特性还包括防锈材料。



特点与优势

- 通过外部螺丝轻松实现交叉端口连接
- 整体式结构设计，耐用且易于更换
- 在宽温度范围内有效运行
- 易于监测

典型应用

钢铁厂
水泥厂
采矿挖掘机

技术数据

材料	碳钢，镀镍锌；不锈钢
出口数量	2至8个
工作压力	最大400bar；最大5,800psi
工作温度	最大248°F；最大120°C
出口计量量	0至0.3in ³ /cycle；0至5.0cm ³ /cycle
润滑剂	油：在工作温度下粘度至少为20mm ² /s 润滑脂：NLGI #000至NLGI #3
进口螺纹	G3/8
出口螺纹	G1/4

润滑控制器

LB-DKG-4IN1

该润滑控制器专为单线式和串联递进式集中润滑系统开发。系统具备低油位监测、循环监控及压力故障报警功能。



特点与优势

- 安装便捷，无需打开控制箱
- LED指示灯 一目了然，实时显示系统状态
- 清晰数字显示屏 便于设备编程与监控
- 驾驶室内声光报警 及时提醒操作人员处理异常
- 可选远程报警功能 通知维修或维护人员
- 图标式按键设计 编程操作简单直观
- 彩色编码线束 搭配飞线和简明接线图，安装高效

典型应用

重型工程机械
矿山设备
道路/非道路移动设备

技术数据

高度	4.17 in (106mm)
宽度	4.17 in (106mm)
深度	2.52 in (64mm)
防护等级	IP54
工作温度	-40°F to 176°F ; -40℃ to 80℃
电源	9 to 30 VDC

单点润滑器

单点润滑器

单点润滑器，其工作原理是利用弹簧反作用力作为驱动，推动活塞将储脂室内油脂通过内部调节管路输送至润滑点，油脂输送量的大小可通过顶部调节旋钮进行调节，以获得最佳的注脂量。使用过程中如注脂器油脂用完，可通过补脂嘴往储脂室内进行油脂的补充，以获得长期、稳定、高效的润滑效果。另外，如需提前将储脂室内注满油脂，可通过配套锁紧扣将已注满油脂的注脂器活塞进行锁紧，以保持储脂室内油脂的原状。



特点与优势

- 操作、维护简便
- 可重复补充油脂，循环使用
- 注脂量可灵活调节控制
- 可靠性高、应用领域广泛
- 结构精巧，几乎不受安装场地限制

典型应用

电机、泵类、回转设备
传送带、各种输送设备
汽车、电子工业及非标自动化设备
钢铁、水泥、造纸工业及矿山设备
商用、民用中央空调设备

技术数据

特性	详细参数
驱动方式	弹簧反作用力
储脂容量	100m1(补充型)
接口螺纹	G1/4
产品尺寸	67mm(φ)*133mm(H)



润滑接头与配件

润滑接头与附件是润滑系统中至关重要的组成部分。
采用我们的优质润滑配件，可确保贵方重要机械设备平稳高效运行，
最大限度减少故障停机损失，降低维护成本。

	接近开关		涨芯90° 直涨芯 涨套		螺母
	角通接头		直通接头组件		泵元件
	滤油器		压力表		高压管 塑料螺旋管
	管对管接头		快插接头		安全阀

另有多种附件可供选用



伯努力润滑设备有限公司

LUBLE Lubrication Equipment Co., Ltd