

推土机系统解决方案

Linde Hydraulics 林德液压

Linde



林德液压

将动力转化为运动

在林德液压，我们一直对动力-运动之间转化充满激情，而这份激情源于对客户的关注以及对知识的渴望和对创新的热爱。我们会不断地推动观念革新和整机市场，无论现在还是将来。

我们将元件组成系统，创造了高效的解决方案，这归功于液压、电子及机械的精妙融合。我们的一个简单而重要的理念是：为客户量身定制，让客户实现长远价值。

与客户的合作关系、责任和承诺是林德液压成功的基石。

对于我们，与客户建立合作伙伴关系是液压在产品开发和质量控制工作中一个不可或缺的部分。我们的知识，应用经验和基于国际市场领先的观念全程服务于客户。向客户提供解决方案，从最初的设计理念到技术调试直至投入量产。我们还为客户提供全面的液压产品知识和系统知识的培训。

我们向客户承诺优质的服务和可用性：世界范围的，任何地方。在欧洲、美国、中国都有工厂有一个强大的国际网络和分销商。我们可以保证为客户提供最好的服务。

产品型谱

通过将不同的液压元件优化组合，林德液压打造了适合不同吨位机型的液压系统。

林德液压有能力向您提供最优的系统解决方案。



静液驱动的优点 —与液力传动相比

得益于现代静液驱动系统的应用，轮式装载机在提高生产率及降低燃油消耗方面得到显著提升。此外变速箱档位及机械制动系统的简化使得整机的操作更加简单。油液损耗的减少意味着需更换油量的降低。但是与上述所有性能优点相比，最为称道的仍是贯穿整机全生命周期的静压驱动系统元件的免维护与再次调整的优势。

静液压驱动提升了

- 更高的效率
- 更快的换向
- 更好的整体操纵性
- 更精确的控制
- 更易维护

静液压驱动降低了

- 更少的能量损失因为油耗和排放的降低
- 无不可控的动作
- 减少传动链
- 减少服务的频率，因为油液更换频次更低

相较于液力传动而言，静压驱动系统已经在诸多领域证明了自身性能的优点。除了具有静压驱动系统普遍优势以外，林德液压系统在精准性、动态性、可靠性方面更具有无可比拟的优势。

林德驱动为您提供

- 与负载无关的、直接的控制
- 多种的控制方式
- 可靠性高、结构更紧凑
- 功率密度高
- 泵、马达PTO可选
- 在低速下也可以平稳、准确的操作
- 低噪音



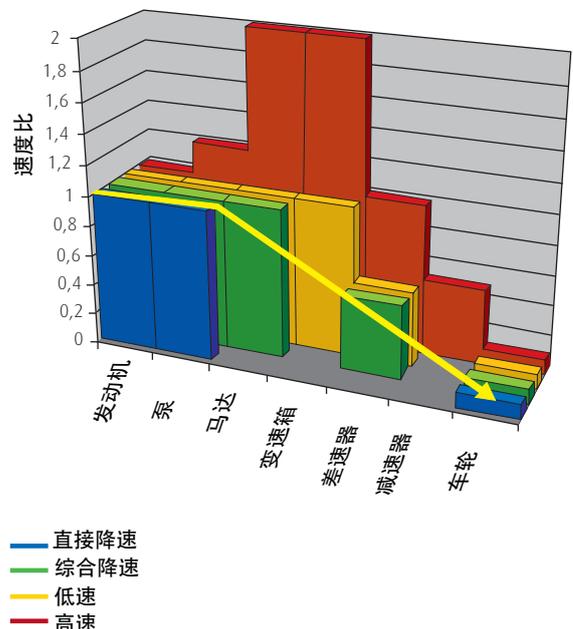
林德驱动

=

高控制精度X高动态响应X高可靠性

=

高收益¹



应用案例

推土机，22吨

配置

- A** 2XHPV 135-02 E1 (行走泵)
- B** 2XHMV280-02E1 (行走马达)
- C** 1XHPR105-02LP
(工作泵)
- D** 1XVM14M3 (主阀)
- E** 1X控制器
- F** 1X行走手柄

优势

- 静液压驱动无需变矩器和变速箱
- 无级变速
- 行进中精确控制
- 转向平稳
- 02系列单元强度高、耐久性强
- 推土性能高
- 工作精确
- 油耗低

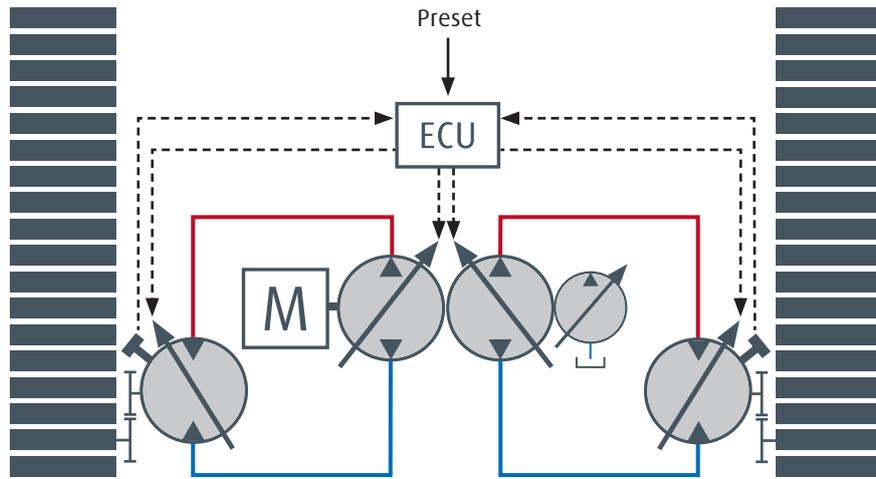
两侧驱动均可精确控制以实现精确转向。原地转向时无需制动，且履带磨损更轻，强劲的马达能够承受急加速时的冲击。

静液压传动系统调速范围广，无需变速箱，推土机可以从静止状态无级加速到最高车速。优化的牵引特性使得推土机始终保持很高的推进力，即使在满载时，燃油消耗也相对较低。高效的静液压驱动和电控器完美匹配，保证了发动机将始终处于最佳工作状态。

即使在最恶劣的工况下，高性能的02系列元件也能为重型机械提供可靠的驱动技术解决方案，这已在推土机应用中得到验证。另外，在燃油消耗与操作舒适性上，林德液压同样能帮助您实现目标。

本机器操作简单，驾驶员只需要通过手柄设定行驶速度，控制器会确保推土机直线行走。满足这一需求的控制系统已经成功应用，如下图所示。由闭式变量泵和变量马达组成的双闭式回路驱动系统，分别驱动推土机的两侧履带。速度传感器持续检测马达的转速，在不同的路面状况或遭遇障碍物或者其他因素需要调整速度或扭矩时，控制器会根据当前情况进行相应的调整，两侧驱动系统的速度保持相同。





应用于闭式回路的变量泵								
HPV-02		55	75	105	135	165	210	280
最大排量	cc/rev	54.7	75.9	105	135.7	165.6	210.1	281.9
额定转速	rpm	3300	3100	2900	2700	2500	2300	2000
最高转速 (间歇)	rpm	3700	3500	3200	2900	2700	2500	2200
额定压力	bar	420	420	420	420	420	420	420
峰值压力	bar	500	500	500	500	500	500	500
持续输入扭矩	Nm	218	302	418	540	659	836	1122
最大输入扭矩	Nm	353	489	677	875	1067	1354	1818
持续功率	kW	75	98	127	153	173	201	235
最大功率	kW	122	159	206	247	279	326	381
重量(M1控制方式)	kg	42	47	58	72	95	132	158

产品优势

HPV-02

- 结构紧凑
- 功率密度高
- 动态响应快
- 可靠性高
- 寿命长
- 噪音低
- 控制精度高, 不受负载影响



应用于开式回路的自主调节变量泵											
HPR-02		55	75	105	135	165	210	105D	280	125D	165D
最大排量	cc/rev	55	75.9	105	135.7	165.6	210.1	210	281.9	252	331.2
额定转速	rpm	2700	2500	2350	2300	2100	2000	2350	1800	2300	2100
最大流量	l/min	148.5	189.8	246.8	312.1	347.8	420.2	493.5	507.4	579.6	695.5
额定压力	bar	420	420	420	420	420	420	420	420	350	420
峰值压力 (间歇)	bar	500	500	500	500	500	500	500	500	420	500
持续输入扭矩	Nm	219	302	418	540	659	836	836	1122	1003	1318
最大输入扭矩	Nm	368	507	702	907	1107	1404	1245	1884	1404	1964
持续功率	kW	61.9	79.1	102.8	130.0	144.9	175.1	205.6	211.4	241.5	289.8
最大功率	kW	104	132.8	172.7	218.5	243.4	294.1	306.7	355.2	338.1	431.8
重量	kg	39	39	50	65	89	116	96	165	113	177

产品优势

HPR-02

- 与林德方向阀及控制系统配合, 可组成极佳的LSC同步控制系统
- 流量按需分配, 无溢流损失,
- 系统节能
- 响应速度快
- 额定转速内自吸能力强
- 优化的降噪设计
- 结构紧凑
- 功率密度比高
- 可靠性高
- 寿命长



开式回路			
MPR 50		50	+ IGP
最大排量	cc/rev	50	16
最高转速 (1bar绝对压力下)	rpm	3100	3100
最高转速 (小于35cc)	rpm	3600	3600
额定压力	bar	320	80
峰值压力	bar	350	110
最大功率	kW	82.7	6.6
重量 (包含齿轮泵)	kg	26	26

产品优势

MPR 50

- 结构紧凑
- 压力脉动小, 噪音低
- 集成补油泵
- 停车时泵排量最小
- 适应恶劣工况
- 与高压泵具有相同的服
- 务时间间隔



可用于开式和闭式回路的变量马达								
HMV-02		55	75	105	135	165	210	280
最大排量	cc/rev	54.7	75.9	105	135.6	165.6	210	281.9
最高转速 (最大排量下)	rpm	4100	3800	3500	3200	3100	2700	2400
间歇最高转速 (最大排量下)	rpm	5300	5000	4700	4000	3900	3500	3200
额定压力	bar	420	420	420	420	420	420	420
峰值压力 (间歇)	bar	500	500	500	500	500	500	500
持续输出扭矩	Nm	218	302	418	540	659	836	1122
最大输出扭矩	Nm	366	507	702	906	1107	1404	1884
持续功率	kW	93	120	153	181	214	236	282
最大功率	kW	157	202	257	304	359	397	474
重量	kg	28	32	42	56	76	101	146

产品优势

HMV-02

- 低速稳定性好
- 启动扭矩大
- 适用工况范围广
- 排量可以为零
- 动态响应速度快
- 可实现PT0通轴驱动
- 结构紧凑
- 功率密度高
- 可靠性高
- 适用寿命长



应用于开式和闭式回路的定量马达

HMF-02		28	35	50	55	63	75	105	135
最大排量	cc/rev	28.6	35.6	51.3	54.7	63	75.9	105	135.6
额定转速	rpm	4500	4500	4100	4100	3900	3800	3500	3200
最高转速 (间歇)	rpm	4800	4800	4400	4400	4200	4100	3800	3500
额定压力	bar	420	420	420	420	420	420	420	420
峰值压力 (间歇)	bar	500	500	500	500	500	500	500	500
持续输出扭矩	Nm	114	142	204	218	251	302	418	540
最大输出扭矩	Nm	191	238	343	366	421	507	702	906
持续功率	kW	54	67	88	93	102	120	153	181
最大功率	kW	87	108	142	157	166	202	257	304
重量	kg	16	16	19	19	23	26	33	39

产品优势

HMF-02

- 低速稳定性好
- 启动扭矩大
- 结构紧凑
- 功率密度高
- 可靠性高
- 使用寿命长
- 应用与转向和卷扬时,方便管路布置



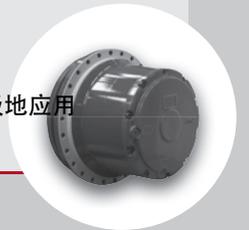
减速机

PMC		2000	3000	3600	4000	4500	5000	6000	9000	9000 CC
最大输出扭矩	Nm	20000	30000	40000	40000	45000	55000	62000	90000	90000
最高输入转速	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000	3000	3000
可用速比	i	67-169	56-125	55-135	63-120	55-135	60-162	60-162	65-183	65-183
最大制动扭矩	Nm	600	300	600	670	950	500	630	1000	1000
重量	kg	100	165	162	180	190	270	280	445	445

产品优势

PMC

- 负载能力高
- 耐磨, 可靠性高
- 运行平稳
- 方便维修
- 变速范围大
- 适合在-40度下极地应用



一目了然 林德液压技术资料一览



产品目录

- 将动力转化为运动 林德液压产品目录

宣传册

- LinDrive® 林德驱动-无与伦比的操作体验
- 林德液压工程机械应用
- 林德液压农业机械应用
- 起重机系统解决方案
- 推土机系统解决方案
- 挖掘机系统解决方案
- 压路机应用系统解决方案
- 轮式装载机系统解决方案
- HPV-CA. 发动机转速控制-无与伦比的操作体验
- LSC林德同步控制-优异性能与灵活操控的完美融合
- VW M3. 林德整体式LSC多路阀

产品样本

- 02系列产品选型代码
- HMF/A/V/R-02 高压柱塞马达
- HPR-02开式回路高压变量泵
- HPV-02闭式回路高压变量泵
- VT模块-LSC系统模块化多路阀
- LINC 通用电子控制器
- 矿物液压油标准



联系我们

德国总部

中国/东南亚

地址	林德液压 阿莎芬堡奥斯特海姆大街198号 邮编: 63741	林德液压(厦门)有限公司 厦门市金尚路89号 邮编: 361009	潍柴动力液压科技有限公司 潍坊市福寿东街197号甲 邮编: 261001
总机	+49. 6021. 150-00	+86 (0) 5925387701	+86 (0) 5365075293
传真	+49. 6021. 150-14202	+86 (0) 5925387717	+86 (0) 5368465267
邮件	info@linde-hydraulics.com	info@linde-hydraulics.com.cn	info@linde-hydraulics.com.cn
网站	www.linde-hydraulics.com	www.linde-hydraulics.com.cn	www.linde-hydraulics.com.cn

林德液压全球

- (E) Linde Hydraulics Iberica
Avda. Prat de la Riba, 181, 08780 Pallesja (Barcelona), Phone +34 93 663 32 58, info@linde-hydraulics.com.es
- (F) Linde Hydraulics France
1, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 78990 Elancourt, Phone +33 1 30 68 45 40, info.fr@linde-hydraulics.com
- (GB) Linde Hydraulics UK
12-13 Eyston Way, Abingdon Oxfordshire OX14 1TR, Phone +44 1235 522 828, enquiries@lindehydraulics.co.uk
- (I) Linde Hydraulics Italia
Viale dell'Unione Europea, 33, 21013 Gallarate (VA), Phone +39 0331 1824910, info.it@linde-hydraulics.com
- (USA) Linde Hydraulics USA
5089 Western Reserve Road, Canfield Ohio 44 406, Phone +1 330 533 6801, info.us@linde-hydraulics.com
- (BR) Linde Hydraulics do Brasil
Rua Victorino, 134 Jardim Mutinga 06463-290 - SP, Brazil, Phone +55 11 99 18 20 438, info.br@linde-hydraulics.com
- (VRC) Linde Hydraulics China
No. 197 Fushou East Road, 261000 Weifang, Phone +86 536 50 75 268, info@linde-hydraulics.com.cn
No. 89 Jinshang Road, 361009 Xiamen, Phone +86 592 53 87 701, info@linde-hydraulics.com.cn

Visit www.linde-hydraulics.com/worldwide to find a dealer close to you.



Turning Power into Motion.

Linde Hydraulics

Linde