

简介

LH30VO 轴向柱塞马达



Liebherr LH30VO 轴向柱塞泵是专为移动和固定应用工况中的开式回路而开发。

这种中压泵采用斜盘设计,可以带通轴驱动并使其性能提高到130%。

即使在附装到最终应用中后,LH30VO 的通轴驱动概念也非常灵活。由于采用模块化控制器系统,可提供超过 35 种控制器组合,包括功率调节器 (LR) 和带上升曲线以及在发生信号丢失时具有附加阶跃保护功能 (VK) 的电控流量调节器 (VE)。它们是为各种最常见的应用度身打造,如设备驱动、机器的通风和转向。

卓越的性能以及生产和装配工艺的优化,使 LH30VO 成为一款性能强大且极具吸引力的产品,可以胜任压力范围高达 280 bar 的任何移动和固定应用工况。

适用于:

LH30VO028
LH30VO045
LH30VO085
LH30VO100

特点:

开式回路
直通驱动和调节器的模块化概念

调节方式:

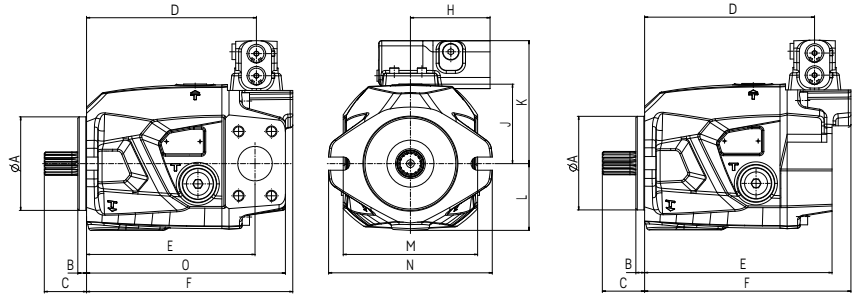
压力调节
流量调节
功率调节
各种复合型调节

压力范围:

额定压力 $p_{\text{额定}} = 280 \text{ bar}$
最大压力 $p_{\text{最大}} = 320 \text{ bar}$

LIEBHERR

LH30VO 轴向柱塞马达



可调**LH30VO**，开式回路，额定压力 280 bar，最大压力 320 bar

额定尺寸		28	45	85	100
排量	V_g 最大 [cm ³]	28.7	46.5	86.1	103.5
最大转速	在 V_g 最大 时, $n_{最大}$ [rpm]	3300	3000	2500	2400
流量	在 $n_{最大}$ 时, q_v 最大 [升/分钟]	94.7	139.5	206.6	248.4
驱动功率	$\Delta p = 280$ bar, $P_{最大}$ [kW]	44.2	65.1	100.4	115.9
驱动扭矩	$\Delta p = 280$ bar, $T_{最大}$ [Nm]	127.9	207.2	383.7	461.1
最大通轴驱动扭矩	[Nm]	158	300	532	532
可用的调节器和控制器		LS-DA, LS-DE, DF-DA, DE-DA, DA, DE, VE, VK, LR			

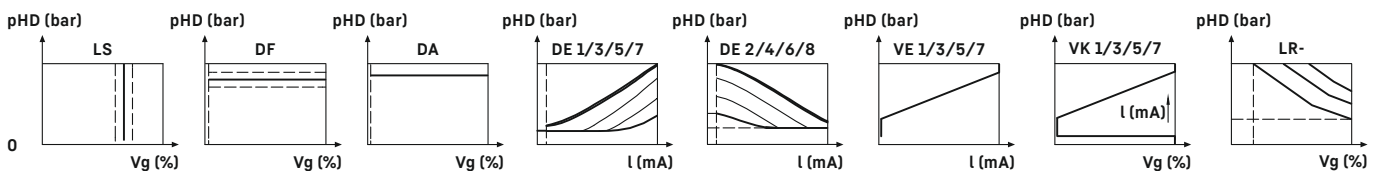
技术数据

产品尺寸 (mm)		LH30VO028 侧面**	LH30VO028 后部**	LH30VO045 侧面**	LH30VO045 后部**	LH30VO085 侧面**	LH30VO085 后部**	LH30VO100 侧面**	LH30VO100 后部**
止口直径	A	101.6	101.6	101.6	101.6	127	127	127	127
止口直径长度	B	9.5	9.5	9.5	9.5	12.7	12.7	12.7	12.7
从法兰到轴端的长度	C	41	41	45.9	45.9	55.4	55.4	55.4	55.4
从法兰到调节器的调整螺钉的长度	D	166	166	184.5	184.5	227	227	238	238
从法兰到吸入口和高压口的长度	E	158.5	180	183	203.5	228	245	239	256
泵的总长度 (从法兰开始)	F	207.5	207.5	224	224	280.5	280.5	291.5	291.5
从泵中心到高压侧的宽度	G	66.5	35	73	40	86	55	86	55
从泵中心到调节器的宽度	H	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5
从泵中心到吸入侧的宽度	I	66.5	33	73	40	86	41	86	41
泵的高度 (外壳)	J	79	79	86.3	86.3	107	107	107	107
泵的高度 (调节器)	K	123.3	123.3	133.6	133.6	155	155	155	155
泵的宽度	L	67	67	72.5	72.5	98	98	98	98
安装孔间距	M	146	146	146	146	181	181	181	181
泵的宽度 (SAE 法兰)	N	177.8	177.8	177.8	177.8	218.2	218.2	218.2	218.2
从固定法兰到连接板背面的长度	O	192	-	216	-	274.5	-	285.5	-
偏心 ND 连接		-	5	-	7.5	-	10.5	10.5	10.5

*根据配置和附加设备的不同，尺寸可能会有所变化（如有需要可提供相应图纸）。

** 顺时针

控制器/调节器



类型代码

L	H	3	0	V	0	/	20	V	0	00	000									
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.

1. 制造商	Liebherr Machines Bulle SA	L
2. 部门	液压	H
3. 额定压力范围	额定压力 $p_{\text{额定}} = 280 \text{ bar}$ / 最大压力 $p_{\text{最大}} = 320 \text{ bar}$	3
4. 结构	单个单元 (泵) (串联多个单元)	0
5. 设计	可调	V
6. 回路	开式回路	0
7. 额定尺寸		

8. 调节器 (3/6 或 9 位)	028 045 085 100
1. 调节器轴线	XX-
2. 调节器轴线 (组合调节器)	XX-XX-
3. 调节器轴线 (组合调节器)	XX-XX-XX-

机械-液压力调节器									
压力切断	■	■	■	■	DA-				
液压力调节 (远程控制) / 压力切断 (组合调节器)	■	■	■	■	DF-DA-				
负载传感调节器 (调节器无泄油喷嘴) / 压力切断 (组合调节器)	▼	▼	▼	▼	LS0DA-				
负载传感调节器 (调节器带泄油喷嘴) / 压力切断 (组合调节器)	□	□	□	□	LS2DA-				
功率调节器	■	■	■	■	LR-				
电-液压力调节器									
电压力调节	▼	▼	▼	▼	DE_				
负载传感调节器 (调节器无泄油喷嘴) / 电压力调节 (组合调节器)	■	■	■	■	LS0DE_				
负载传感调节器 (调节器带泄油喷嘴) / 电压力调节 (组合调节器)	□	□	□	□	LS2DE_				

对于电压力调节器, 下划线是用于所需的电压/特性曲线/接头的占位符。

24V, 上升特性曲线, Deutsch 接头	■	■	■	■	1
24V, 下降特性曲线, Deutsch 接头	■	■	■	■	2
12V, 上升特性曲线, Deutsch 接头	□	□	□	□	3
12V, 下降特性曲线, Deutsch 接头	□	□	□	□	4
24V, 上升特性曲线, AMP 接头	▼	▼	▼	▼	5
24V, 下降特性曲线, AMP 接头	▼	▼	▼	▼	6
12V, 上升特性曲线, AMP 接头	□	□	□	□	7
12V, 下降特性曲线, AMP 接头	□	□	□	□	8
电控流量	■	■	■	■	VE_
在电缆断裂时附加阶跃功能电控流量	■	■	■	■	VK_
带越权电控流量 (延迟)	■	■	■	■	VO_

对于电控流量调节器, 下划线是用于所需的电压/特性曲线/接头的占位符。

24V, 上升特性曲线, Deutsch	■	■	■	■	1
12V, 上升特性曲线, Deutsch	□	□	□	□	3
24V, 上升特性曲线, AMP	■	■	■	■	5
12V, 上升特性曲线, AMP 接头	□	□	□	□	7

调节器可用性矩阵 (1-3 调节器轴线)

		调节器轴线 1-2										
		DA-	DE_	LS0DA-	LS2DA-	LS0DE_	LS2DE_	DF-DA-	DE-DA-	VE_	VK_	LR-
附加选项	无	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■
	DA-	-	■	-	□	■	□	-	-	■	■	-
	VE_	■	■	■	□	■	□	■	■	-	-	-
	VK_	■	■	■	□	■	□	■	■	-	-	-
	LR-	■	■	■	□	■	□	■	■	-	-	-
	VO_	■	■	■	□	■	□	■	■	-	-	-

9. 系列	规格	20
10. 密封材料	Viton (氟橡胶)	V

11. 转动方向 (从传动轴看去)	右	■	■	■	■	R
左	■	■	■	■	L	

12. 安装法兰	SAE B = 101.6 mm (SAE J744) 2 孔安装	▼	▼	-	-	B2
SAE C = 127.0 mm (与 SAE J744 类似) 2+4 孔安装		-	-	▼	▼	C6

13. 传动轴端	ANSI, 7/8", 13 个齿, 有退刀槽	■	■	-	-	A1
ANSI, 7/8", 13 个齿, 无退刀槽		▼	■	-	-	A2
ANSI, 1", 15 个齿, 有退刀槽		□	■	-	-	A3
ANSI, 1", 15 个齿, 无退刀槽		□	▼	-	-	A4
ANSI, 1 1/4", 14 个齿, 有退刀槽		-	-	■	■	A5
ANSI, 1 1/4", 14 个齿, 无退刀槽		-	-	■	□	A6
ANSI, 1 1/2", 17 个齿, 有退刀槽		-	-	■	□	A9
ANSI, 1 1/2", 17 个齿, 无退刀槽		-	-	▼	▼	A0

14. 工作接口	ISO 6162-2 / SAE J518-2 侧面的公制紧固螺纹	-	-	▼	▼	A1
ISO 6162-2 / SAE J518-2 后部的公制紧固螺纹		-	-	-	■	A3
ISO 6162-1 / SAE J518-1 侧面的公制紧固螺纹		▼	▼	-	-	B1
ISO 6162-1 / SAE J518-1 后部的公制紧固螺纹		■	■	-	-	B3

15. 附件	无附件	0
---------------	-----	---

16. 齿轮泵	无齿轮泵	00
----------------	------	----

17. 通轴驱动	无通轴驱动, 针对 A1/B1 侧的工作接口 (后面工作接口 A3/B3 = 无通轴驱动, 可用于所有 Ns, 见类型代码编号 14)	□	□	□	□	0000
-----------------	---	---	---	---	---	------

止口直径	轴齿	紧固				
Ø 82.55 mm (SAE J744-A)	ANSI B92.1a, 5/8 in 9T 16/32DP	2 孔/开式孔	■	■	■	A11D
Ø 82.55 mm (SAE J744-A)	ANSI B92.1a, 3/4 in 11T 16/32DP	2 孔/开式孔	■	■	■	A21D
Ø 101.6 mm (SAE J744-B)	ANSI B92.1a, 7/8 in 13T 16/32DP	2 孔/开式孔	▼	■	■	B11D
Ø 101.6 mm (SAE J744-B)	ANSI B92.1a, 1 in 15T 16/32DP	2 孔/开式孔	-	▼	■	B21D
Ø 127 mm (SAE J744-C)	ANSI B92.1a, 1 1/4 in 14T 12/24DP	2 孔/开式孔	-	-	■	C11D
Ø 127 mm (SAE J744-C)	ANSI B92.1a, 1 1/2 in 17T 12/24DP	2 孔/开式孔	-	-	■	C21D
特殊/止口直径	无轴耦合	4 孔/闭式孔	▼	▼	▼	K02G

18. 阀门	无阀门	000
---------------	-----	-----

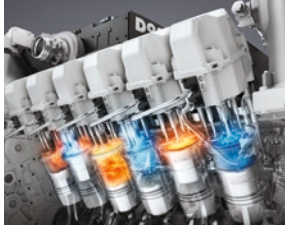
19. 传感器	无传感器	▼	▼	▼	▼	0
压力测量接口的准备 (Minimess)		-	□	□	□	V

20. 摆角挡块	标准 (无 $Q_{\text{最小}}$ * $Q_{\text{最大}}$ 限位挡块)	▼	▼	▼	▼	0
带 $Q_{\text{最小}}$ 的限位挡块 (在订购时注明)		□	□	□	□	4
带 $Q_{\text{最大}}$ 的限位挡块 (在订购时输入)		□	□	□	□	5

21. 特殊款项和选项	底漆	▼	▼	▼	▼	G
底漆和面漆 (客户指定颜色)		□	□	□	□	F
无底漆保护 (水箱泵)		□	□	□	□	K
额外的泄油接口		■	■	■	■	Z

▼ 可提供 ■ 首选系列 □ 根据要求提供 - 不可提供

零部件



柴油发动机



燃油喷射系统



液压轴向柱塞单元



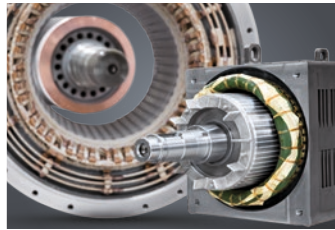
液压油缸



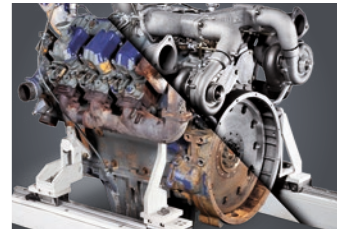
大直径轴承



齿轮箱和绞车



电机



再制造



人机界面和数据通讯



控制技术和传感器技术



动力控制元件



控制系统集成



软件

利勃海尔集团的零部件部门提供一系列的解决方案, 涵盖机械、液压、电子电气传动系统和控制技术领域。利勃海尔在全球共有10个生产基地, 参照最高的质量标准生产高效的零部件和系统。客户可以从利勃海尔零部件科技公司和区域销售与分销分公司处获得所有产品线的主要联系人信息。

利勃海尔与合作伙伴共赢: 从产品构思到开发、生产和调试以及再生产等定制化服务解决方案。

components.liebherr.com

LIEBHERR

Liebherr-Components AG
Post box 222 · 5415 Nussbaumen, Switzerland
+41 56 296 43 00 · components@liebherr.com
www.liebherr.com

利勃海尔机械服务(上海)有限公司
上海自由贸易试验区·马吉路88号1号楼 邮编: 200131
+86 21 2893 8039 · components.china@liebherr.com