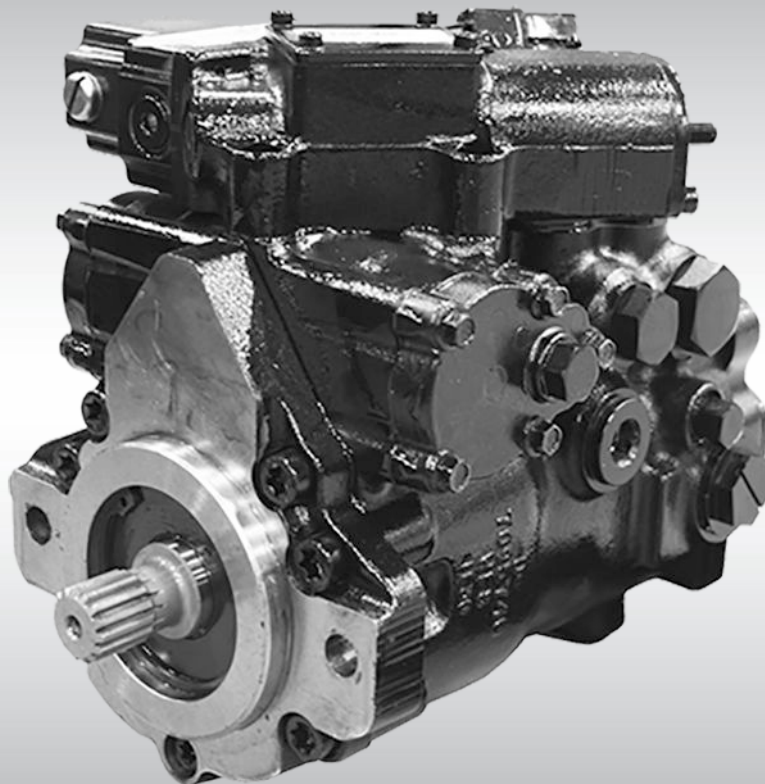


产品样本
轴向柱塞泵
40 系列 M46 泵



修改历史记录**修订表**

日期	更改	版本
2015 年 5 月	修正串泵型号代码	BG
2015 年 1 月	小幅修改	BE
2015 年 1 月	增加油口的插图编号 - HC EDC 图纸	BD
2014 年 11 月	修正轴选项	BC
2014 年 7 月	编辑 HC EDC 原理图	BB
2014 年 4 月	Danfoss 版面	BA

产品样本 40 系列 M46 泵

内容

规格

设计规格.....	5
技术规格.....	5
工作参数.....	5
选项.....	6
油液规格.....	6

概述

M46 泵.....	7
M46 变量泵.....	7
系统回路图.....	8
原理图.....	8

特性与选项

特性.....	9
选项.....	9

工作参数

液压油.....	10
粘度.....	10
温度.....	10
补油压力.....	10
控制压力.....	10
壳体压力.....	11
系统压力.....	11
速度等级.....	11
吸油压力.....	11

系统设计参数

选型公式.....	13
过滤.....	13
吸油过滤.....	14
补油压油过滤.....	14
独立制动系统要求.....	15
回路冲洗.....	15
油箱.....	15
串泵壳体回油.....	15
轴承寿命与外部轴负载.....	16
液压元件寿命.....	17
安装法兰负载.....	17
主轴扭矩.....	18
主轴选型.....	18
主轴扭矩和花键润滑.....	18
锥轴扭矩.....	19

型号代码 - 单泵

单泵.....	20
---------	----

型号代码 - 串泵

串泵.....	24
---------	----

选项

主轴选项.....	28
单泵.....	28
串泵.....	30
补油泵.....	31
补油泵输出流量.....	32
补油泵功率需求.....	32

内容

补油溢流阀.....	32
高压溢流阀 (HPRV) 与补油单向阀.....	33
旁通功能.....	34
排量限制器.....	34
辅助安装法兰与辅助泵.....	35
手动排量控制 (MDC) - 选项 AB、AC、AK、AW 与 GB.....	36
特点:	36
优点:	36
控制手柄与弹簧.....	37
响应时间.....	37
手柄方向.....	38
液压排量控制 - 选项 BA、BB 与 BC.....	38
特点:	39
优点:	39
响应时间.....	39
控制输入信号要求.....	40
HDC 控制选项.....	40
电气排量控制 - 选项 CE、CG、CM 与 CN.....	41
特点:	41
优点:	41
响应时间.....	42
控制输入信号、线圈与接头.....	43
大电流电气排量控制 - 选项 HA (12Vdc) 与 HB (24Vdc).....	44
控制信号要求.....	45
电气插头.....	45
响应时间.....	46
响应时间.....	46
手动越权 (MOR).....	46
三位电控 - 选项 DA 与 DB.....	47
油口位置	
单泵.....	50
串泵.....	51
安装图 - 单泵尺寸	
辅助安装法兰.....	52
泵, 过滤方式/补油泵选项, MDC, 排量限制器.....	53
安装图 - 串泵尺寸	
辅助安装法兰.....	54
辅助支撑安装孔.....	55
泵, 过滤方式/补油泵选项, MDC, 排量限制器.....	56
控制选项 - 安装图	
控制选项, AC, AK.....	57
选项 GB.....	57
选项 AB, AW.....	58
大电流电气排量控制 (HC EDC).....	59
液压排量控制 (HDC).....	60
选项 CE.....	61
选项 CG, CN.....	61
选项 DA, DB.....	62
参考资料	
文献.....	63

产品样本
40 系列 M46 泵
规格
设计规格

产品系列	40 系列泵
泵类型	直列式轴向柱塞变量泵
旋向	顺时针 (CW) 与逆时针 (CCW) 两种
安装位置	任意位置, 壳体内必须充满液压油
过滤配置	吸油过滤或补油压油过滤
其他系统要求	独立制动系统、适合的油箱与热交换器

技术规格

型号	单位	M46 单泵	M46 串泵
排量	cm ³ /rev [in ³ /rev]	45.9 [2.80]	45.9 x 2 [2.80 x 2]
轴转速	最小	min-1 (rpm)	
	额定	min-1 (rpm)	4000
	最大	min-1 (rpm)	4100
系统压力	最大工作压力*	bar [psi]	345 [5000]
	最大		385 [5585]
	最小低压侧压力		10 [145]
重量 (MDC, 不含辅助法兰)	kg [lb]	33 [73]	59 [131]
旋转组件的转动惯量	kg·m ² [slug·ft ²]	0.0050 [0.0037]	0.0100 [0.0073]
补油压力	最小	bar [psi]	6 [87]
	最大		31 [450]
控制压力	角功率时最小值	bar [psi]	21.5 [312]
壳体压力	持续	bar [psi]	1.7 [25]
	最大 (冷启动)		5.2 [75]
吸油压力	额定	bar 绝对压力[in Hg 真空度]	0.8 [6]
	最小		6 [9.2 最大]

* 超过最大工作压力应用工况, 需得到丹佛斯应用部门的准许。

工作参数

油液粘度	最小	mm ² /s (cSt) [SUS]	7 [49]
	持续		12-16 [70-278]
	最大 (冷启动)		1600 [7500]
	间歇 ¹		6 [46]