

## 22. 维修数据和技术参数 (SDS)

### 1). 调整垫片、滚针轴承、止推垫片和卡环

滚针轴承的外直径与内直径

单位: mm (in)

位置	外径	内径
A	47.0 (1.850)	32.0 (1.260)
B	35.0 (1.378)	20.1 (0.791)
C	60.0 (2.362)	42.0 (1.654)
D	60.0 (2.362)	45.0 (1.772)
E	47.0 (1.850)	30.0 (1.181)
F	42.6 (1.677)	26.1 (1.028)
G	48.0 (1.890)	33.5 (1.319)
H	55.0 (2.165)	40.5 (1.594)
I	60.0 (2.362)	40.0 (1.575)

止推垫圈的外径与内径

单位: mm (in)

位置	外径	内径
J	72.0 (2.835)	55.5 (2.185)
K, L	82.0 (3.228)	59.0 (2.323)
M	78.5 (3.091)	62.4 (2.457)

轴承座圈与调整垫片的外径与内径

单位: mm (in)

位置	外径	内径
N	48.0 (1.890)	33.0 (1.299)
O	34.3 (1.350)	26.1 (1.028)
P	68.0 (2.677)	60.0 (2.632)
Q	72.0 (2.835)	61.0 (2.402)

卡环的外径

单位: mm (in)

位置	外径
1	142.0 (5.59)
2	
3	162.3 (6.39)
4	
5	
7	113.0 (4.45)
8	135.4 (5.33)
9	126.0 (4.96)

卡环的内直径

单位: mm (in)

位置	内径
6	32.0 (1.260)
10	63.5 (2.500)

## 2). 控制阀

控制阀弹簧

单位: mm (in)

位置	弹簧名称	自由长度 (I)	外径 (D)	
上体	L14	控制阀弹簧	38.98(1.5346)	8.9 (0.350)
	L15	1-2 蓄压器阀弹簧	20.5 (0.807)	6.95(0.2736)
		1-2 蓄压器活塞弹簧	55.66(2.1913)	19.5 (0.768)
	L16	第一减压阀弹簧	27.0 (1.063)	7.0 (0.276)
	L17	3-2 正时阀弹簧	23.0 (0.906)	6.65(0.2618)
	L18	超速档离合器减压阀弹簧	37.5 (1.476)	7.0 (0.276)
	L19	变矩器泄压阀弹簧	33.3 (1.311)	9.0 (0.354)
	L20	液力变矩器离合器控制阀弹簧	53.01(2.0870)	6.5 (0.256)
L21	冷却器单向阀弹簧	28.04(1.1039)	7.15(0.2815)	
下体	L3	调压阀弹簧	45.0 (1.772)	15.0 (0.591)
	L4	超速档离合器控制阀弹簧	21.7 (0.854)	7.0 (0.276)
	L5	蓄压器控制阀弹簧	22.0 (0.866)	6.5 (0.256)
	L6	换档阀 A 弹簧	21.7 (0.854)	7.0 (0.276)
	L7	梭阀弹簧	51.0 (2.008)	5.65(0.2224)
	L12	换档阀 B 弹簧	21.7 (0.854)	7.0 (0.276)
	L13	压力修正阀弹簧	32.0 (1.260)	6.9 (0.272)
		压力修正阀活塞弹簧	30.5 (1.201)	9.8 (0.386)
	—	管路压力泄压阀弹簧	17.02(0.6701)	8.0 (0.315)
—	变矩器压力保持弹簧	9.0 (0.354)	7.3 (0.287)	

## 3). 蓄压器

回位弹簧

单位: mm (in)

位置	自由长度 (L1)
伺服缸释放蓄压器	62.8 (2.472)

位置	长度 (L2)
N-D 蓄压器	46.5 (1.831)

## O 形圈

单位: mm (in)

位置	内径 (小)	内径 (大)
伺服缸释放蓄压器	26.9 (1.059)	44.2 (1.740)
N-D 蓄压器	34.6 (1.362)	39.4 (1.551)

## 4). 离合器及制动器

## 倒档离合器

主动盘编号	2	
从动盘编号	2	
主动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
	允许极限值	1.8 (0.071)
从动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
间隙 [mm (in)]	标准	0.5 - 0.8 (0.020 - 0.031)
	允许极限值	1.2 (0.047)

## 高速档离合器

主动盘编号	4		
从动盘编号	7 (1*1	+ 6*2 )	
主动盘厚度 [mm (in)]	标准	1.6 (0.063)	
	允许极限值	1.4 (0.055)	
从动盘厚度 [mm (in)]	标准	*1	*2
		2.0 (0.079)	1.5 (0.059)
间隙 [mm (in)]	标准	1.4 - 1.8 (0.055 - 0.071)	
	允许极限值	2.6 (0.102)	

## 前进档离合器

主动盘编号	5	
从动盘编号	5	
主动盘厚度 [mm (in)]	标准	1.8 (0.071)
	允许极限值	1.6 (0.063)
从动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
间隙 [mm (in)]	标准	0.45 - 0.85 (0.0177 - 0.0335)
	允许极限值	1.85 (0.0728)

## 超速档离合器

主动盘编号		3
从动盘编号		4
主动盘厚度 [mm (in)]	标准	1.6 (0.063)
	允许极限值	1.4 (0.055)
从动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
间隙 [mm (in)]	标准	1.0 - 1.4 (0.039 - 0.055)
	允许极限值	2.0 (0.079)

## 低速档和倒档制动器

主动盘编号		5
从动盘编号		5
主动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
	允许极限值	1.8 (0.071)
从动盘厚度 [mm (in)]	标准	2.0 (0.079)
间隙 [mm (in)]	标准	1.4 - 1.8 (0.055 - 0.071)
	允许极限值	2.8 (0.110)

## 制动带

锚端销紧固扭矩 [N·m (kg-m, in-lb)]	4.9 (0.50, 43)
锚端销回转圈数	2.5
锁紧螺母紧固扭矩 [N·m (kg-m, ft-lb)]	33.9 (3.5, 25)

## 5). 主减速器

## 差速器侧齿轮间隙

侧齿轮与带垫圈的差速器箱之间的间隙 [mm (in)]	0.1-0.2 (0.004 - 0.008)
-----------------------------	-------------------------

## 轴承预紧

差速器轴承预紧量 mm (in)	0.05 - 0.09 (0.0020 - 0.0035)
------------------	-------------------------------

## 转动力矩

主减速器总成的转动力矩 N-m (kg-cm, in-lb)	0.68 - 1.26 (7.0 - 13.0, 6.0 - 11.0)
-----------------------------------	---

## 行星齿轮架

行星齿轮架与行星齿轮垫圈之间的间隙 [mm (in)]	标准	0.15 - 0.70 (0.0059 - 0.0276)
	允许极限值	0.80 (0.0315)

## 机油泵

机油泵侧间隙		0.02 - 0.04 (0.0008 - 0.0016)
机油泵壳与外齿轮之间的间隙 [mm (in)]	标准	0.08 - 0.15 (0.0031 - 0.0059)
	允许极限值	0.15 (0.0059)
机油泵盖密封圈间隙 [mm (in)]	标准	0.10 - 0.25 (0.0039 - 0.0098)
	允许极限值	0.25 (0.0098)

## 6). 输入轴

## 密封圈间隙

	标准	0.08 - 0.23 (0.0031 - 0.0091)
入轴密封圈间隙 [mm (in)]	允许极限值	0.23 (0.091)

## 密封圈

外径	内径	宽度
24 (0.94)	20.4 (0.803)	1.97 (0.0776)

## 7). 减速小齿轮

## 转动力矩

减速小齿轮转动力矩 [N·m (kg-m, in-lb)]	0.11-0.69 (0.01 - 0.07, 1 - 6)
-------------------------------	--------------------------------

## 8). 制动带伺服器

## 回位弹簧

回位弹簧	自由长度
第二伺服回位弹簧	32.5 (1.280)
OD 伺服回位弹簧	38.52 (1.5165)

## 9). 输出轴

## 密封圈间隙

输出轴密封圈间隙 [mm (in)]	标准	0.10 - 0.25 (0.0039 - 0.0098)
	允许极限值	0.25 (0.0098)

## 密封圈

单位: mm (in)

外径	内径	宽度
29.5 (1.161)	26.2 (1.031)	1.95 (0.0768)

## 端隙

输出轴端隙 mm (in)	0 - 0.5 (0 - 0.020)
---------------	---------------------

## 10). 轴承座圈 GCS002WG

## 密封圈间隙

	标准	0.10 - 0.27 (0.0039 - 0.0106)
轴承座密封圈间隙 [mm (in)]	允许极限值	0.27 (0.0106)

## 总端隙

总端隙 [mm (in)]	0.25 - 0.55 (0.0098 - 0.0217)
---------------	-------------------------------

## 倒档离合器端隙

倒档离合器端隙 [mm (in)]	0.65 - 1.0 (0.0256 - 0.039)
-------------------	-----------------------------

## 拆卸和安装

变矩器壳端面与变矩器之间的距离 [mm (in)]	14.4 (0.567) 以上
---------------------------	-----------------