

		符号	单位	P54	P75	P90	P110	P140	P170	P210	P240	P280
输出力矩	i=1:1	T _{2N}	Nm	15	45	78	150	360	585	1300	2150	3200
		T _{2B}	Nm	23	68	117	225	540	878	1950	3225	4800
		T _{2Not}	Nm	30	90	156	300	720	1170	2600	4300	6400
	i=1,5:1	T _{2N}	Nm	15	45	78	150	360	585	1300	2150	3200
		T _{2B}	Nm	23	68	117	225	540	878	1950	3225	4800
		T _{2Not}	Nm	30	90	156	300	720	1170	2600	4300	6400
	i=2:1	T _{2N}	Nm	12	42	68	150	330	544	1220	2010	3050
		T _{2B}	Nm	18	63	102	225	495	816	1830	3015	4575
		T _{2Not}	Nm	24	84	136	300	660	1088	2440	4020	6100
	i=3:1	T _{2N}	Nm	12	33	54	120	270	450	1020	1650	2850
		T _{2B}	Nm	18	50	81	180	405	675	1530	2475	4275
		T _{2Not}	Nm	24	66	108	240	540	900	2040	3300	5700
	i=4:1	T _{2N}	Nm	-	28	52	100	224	376	860	1410	2300
		T _{2B}	Nm	-	42	78	150	336	564	1290	2115	3450
		T _{2Not}	Nm	-	56	104	200	448	752	1720	2820	4600
i=5:1	T _{2N}	Nm	-	25	40	85	196	320	740	1210	2000	
	T _{2B}	Nm	-	38	60	128	294	480	1110	1815	3000	
	T _{2Not}	Nm	-	50	80	170	392	640	1480	2420	4000	
输入速率	i= 1:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	2500	2000	1700	1400	1100	1000	800	700	650
20%额定转动惯量 环境温度20°C	i= 1,5:1 ; 2:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	3000	2500	2000	1600	1400	1300	1050	950	850
	i= 3:1 ; 4:1 ; 5:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	3500	3000	2500	2100	2000	1800	1600	1350	1200
		n _{1max} **	min ⁻¹	7500	6500	5500	4500	3500	3000	2200	2000	1700
				**根据需要提供特殊参数								
背隙	标准	arcmin	≤ 18	≤ 15	≤ 14	≤ 13	≤ 12	≤ 12	≤ 11	≤ 11	≤ 11	
	优化	arcmin	≤ 12	≤ 9	≤ 8	≤ 8	≤ 7	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	
允许的径向载荷	F _{1Rmax} *	N	300	900	1300	2000	3500	5000	8500	11000	15000	
	F _{2Rmax} *	N	400	1100	1600	2500	4500	6000	10500	15000	18000	
允许的轴向载荷	F _{1Amax}	N	150	450	650	1000	1750	2500	4250	5500	7500	
	F _{2Amax}	N	200	550	800	1250	2250	3000	5250	7500	9000	
满载状态的传动能效比	n	%	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	
转速1500rpm的噪音等级, 部分负载	Lpa	db(A)	≤ 70	≤ 70	≤ 74	≤ 76	≤ 77	≤ 78	≤ 80	≤ 82	≤ 83	
重量	m	kg	1,8	4,5	8,0	13,0	22,0	38,5	71,0	103,5	155,0	
使用寿命	Lh	h	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	
润滑油	P140及以下规格采用合成油, 参考标准ISO VG 150											
平均油量	l		0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	1,00	2,20	2,60	3,00	
运行温度	°C		≤ 80									
表面喷涂	标准RAL 9005- 黑色											
输入转动惯量	i=1,0:1	I ₁	kgcm ²	0,28	1,79	4,93	12,5	36,8	85,9	287	592	1190
轴结构配置13	i=1,5:1	I ₁	kgcm ²	0,15	1,22	3,45	9,17	22,4	54,6	179	373	762
	i=2,0:1	I ₁	kgcm ²	0,11	0,95	2,78	7,41	15,6	39,3	123	253	506
	i=3,0:1	I ₁	kgcm ²	0,09	0,78	2,34	6,18	10,9	28,5	84,1	167	328
	i=4,0:1	I ₁	kgcm ²	-	0,72	2,18	5,71	9,19	24,5	69,9	136	263
	i=5,0:1	I ₁	kgcm ²	-	0,69	2,10	5,48	8,32	22,6	62,7	120	230

* 轴的中心位置

热极限功率

	P54	P75	P90	P110	P140	P170	P210	P240	P280
20°C时连续工作状态下的热功率	1,6	2,9	4,1	5,7	9,2	13,2	21,2	28,4	38,4

减速机的功率受限于允许的最高油温, 因此连续运转状态下实际有效功率不能超过规定的极限功率值。

占比(dc) %	100	80	60	40	20
系数	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80

间歇运转或者环境温度升高时, 右边表格中的系数可以用来参考计算允许的最大热极限功率。

环境温度	10	20	30	40	50
系数	1,20	1,00	0,87	0,75	0,62

举例:	减速机	ED	环境温度
P _{therm}	P140	80%	30°C
热极限功率 =	9,2	x 1,20	x 0,87 = 9,6 KW

结论: P_{Vorh} ≤ P_{therm}

请见P18+19, 减速机选型与安装。

如果降低转动惯量, 取决于热极限功率, 转速可提高。
如有特殊需要请联系我们。

		符号	单位	P360	P450
输出力矩	i=1:1	T _{2N}	Nm	3750	6600
		T _{2B}	Nm	5625	9900
		T _{2Not}	Nm	7500	13200
	i=1,5:1	T _{2N}	Nm	3550	7000
		T _{2B}	Nm	5325	10500
		T _{2Not}	Nm	7100	14000
	i=2:1	T _{2N}	Nm	3500	7000
		T _{2B}	Nm	5250	10500
		T _{2Not}	Nm	7000	14000
	i=3:1	T _{2N}	Nm	3350	7000
		T _{2B}	Nm	5025	10500
		T _{2Not}	Nm	6700	14000
	i=4:1	T _{2N}	Nm	2900	6600
		T _{2B}	Nm	4350	9900
		T _{2Not}	Nm	5800	13200
i=5:1	T _{2N}	Nm	2600	6000	
	T _{2B}	Nm	3900	9000	
	T _{2Not}	Nm	5200	12000	
输入速率	i= 1:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	650	550
20%额定转动惯量 环境温度20°C	i= 1,5:1 ; 2:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	850	800
	i= 3:1 ; 4:1 ; 5:1	n _{1nenn}	min ⁻¹	1200	1100
		n _{1max} **	min ⁻¹	1400	1300
		**根据需要可提供特殊参数			
背隙	标准		arcmin	≤ 11	≤ 10
2%满载	优化		arcmin	≤ 6	≤ 5
允许的径向载荷	i=1:1-2:1	F _{1Rmax} *	N	18000	22000
		F _{1Rmax} *	N	15000	18000
	i=4:1	F _{1Rmax} *	N	11000	15000
	i=5:1	F _{1Rmax} *	N	9000	11000
	i=1:1-5:1	F _{2Rmax} *	N	24000	34000
允许的轴向载荷	i=1:1-2:1	F _{1Amax}	N	9000	11000
		F _{1Amax}	N	7500	9000
	i=4:1	F _{1Amax}	N	5500	7500
	i=5:1	F _{1Amax}	N	4500	5500
	i=1:1-5:1	F _{2Amax}	N	12000	17000
满载状态的传动能效比	n		%	> 98	> 98
转速1500rpm的噪音等级, 部分负载	Lpa		db(A)	≤ 85	≤ 85
重量	m		kg	240,0	400,0
使用寿命	Lh		h	> 15000	> 15000
润滑油	标准出厂配置无润滑油				
平均油量			l	9,00	22,00
运行温度			°C	≤ 80	≤ 80
表面喷涂					
输入转动惯量	i=1,0:1	I ₁	kgcm ²	2314	7632
轴结构配置13	i=1,5:1	I ₁	kgcm ²	1270	4152
	i=2,0:1	I ₁	kgcm ²	877	2764
	i=3,0:1	I ₁	kgcm ²	467	1596
	i=4,0:1	I ₁	kgcm ²	316	1077
	i=5,0:1	I ₁	kgcm ²	219	750

* 轴的中心位置

热极限功率

	P360	P450
20°C时连续工作状态下的热功率	60	93,4

减速机的功率受限于允许的最高油温, 因此连续运转状态下实际有效功率不能超过规定的极限功率值。

占空比(dc) %	100	80	60	40	20
系数	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80

间歇运转或者环境温度升高时, 右边表格中的系数可以用来参考计算允许的最大热极限功率。

环境温度	10	20	30	40	50
系数	1,20	1,00	0,87	0,75	0,62

如果降低转动惯量, 取决于热极限功率, 转速可提高。
如有特殊需要请联系我们。

举例:	减速机	ED	环境温度
P _{therm}	P140	80%	30°C
热极限功率 =	9,2	x 1,20	x 0,87 = 9,6 KW

结论: P_{vorh} ≤ P_{therm}

请见P18+19, 减速机选型与安装。

技术参数表 加强型

		符号	单位	X54	X75	X90	X110	X140	X170	X210	X240	X280
输出力矩	i=1:1	T _{2N}	Nm	24	87	135	290	625	1020	2050	3350	5200
		T _{2B}	Nm	36	131	203	435	938	1530	3075	5025	7800
		T _{2Not}	Nm	48	174	270	580	1250	2040	4100	6700	10400
输入速率		n _{1nenn}	min ⁻¹	2200	1800	1500	1100	900	850	700	600	500
20%额定转动惯量 环境温度20°C		n _{1max} **	min ⁻¹	4000	3000	2500	2000	2000	1500	1200	1200	1000
				**根据需要可提供特殊参数								
背隙	标准		arcmin	≤ 18	≤ 15	≤ 14	≤ 13	≤ 12	≤ 12	≤ 11	≤ 11	≤ 11
	优化		arcmin	≤ 12	≤ 9	≤ 8	≤ 8	≤ 7	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
允许的径向载荷	d1	F _{1Rmax} *	N	400	1500	2000	3500	5500	7800	12000	16000	20000
	d2	F _{2Rmax} *	N	600	2000	2700	4500	7500	11000	16000	21000	30000
允许的轴向载荷	d1	F _{1Amax}	N	200	750	1000	1750	2750	3900	6000	8000	10000
	d2	F _{2Amax}	N	300	1000	1350	2250	3750	5500	8000	10500	15000
满载状态的传动能效比	n	%		> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98	> 98
转速1500rpm的噪音等级	Lpa	db(A)		≤ 70	≤ 70	≤ 74	≤ 76	≤ 77	≤ 78	≤ 80	≤ 82	≤ 83
部分负载重量	m	kg		1,9	5,0	8,5	13,5	22,5	39,0	71,5	104,0	155,5
使用寿命	Lh	h		> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000	> 15000
润滑油	X140及以下规格采用合成油，参考标准ISO VG 150											
平均油量	l			0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	1,0	2,2	2,6	3,0
运行温度	°C			bis 80								
表面喷涂	标准RAL 9005- 黑色											
输入转动惯量	轴结构配置13	kgcm ²		0,34	2,26	5,99	21,4	61,3	142	485	987	2150

* 轴的中心位置

热极限功率

	X54	X75	X90	X110	X140	X170	X210	X240	X280
20°C时连续工作状态下的热功率	1,6	2,9	4,1	5,7	9,2	13,2	21,2	28,4	38,4

减速机的功率受限于允许的最高油温，因此连续运转状态下实际有效功率不能超过规定的极限功率值。

占空比(dc) %	100	80	60	40	20
系数	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80

间歇运转或者环境温度升高时，右边表格中的系数可以用来参考计算允许的最大热极限功率。

环境温度	10	20	30	40	50
系数	1,20	1,00	0,87	0,75	0,62

举例:	减速机	ED	环境温度				
P _{therm}	X140	80%	30°C				
热极限功率 =	9,2	x	1,20	x	0,87	=	9,6 KW

结论: P_{vorth} ≤ P_{therm}

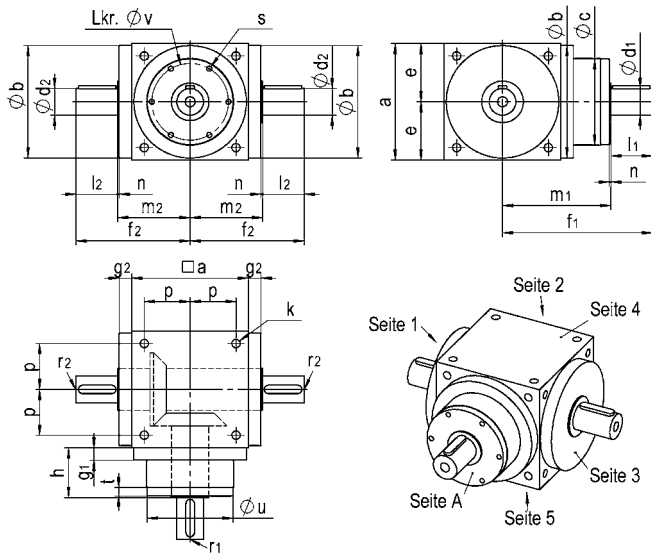
请见P18+19，减速机选型与安装。

如果降低转动惯量，取决于热极限功率，转速可提高。
如有特殊需要请联系我们。

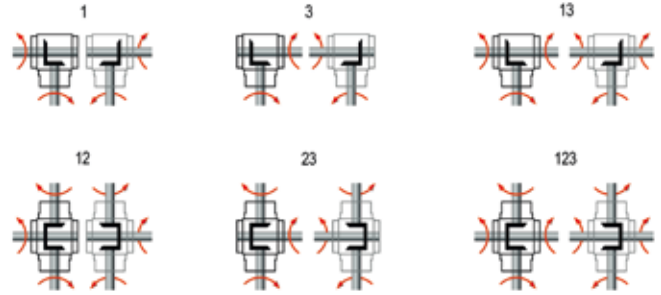
电机最大加速力矩	T_{1BMot}	Nm
额定输出力矩	T_{2N}	Nm
最大输出加速力矩	T_{2B}	Nm
设备急停输出力矩	T_{2Not}	Nm
最大输入速率	n_{1max}	min^{-1}
额定输入速率	n_{1N}	min^{-1}
输出背隙	j_t	arcmin
输出端抗扭刚性	C_{t21}	Nm/arcmin
径向输入力	F_{1Rmax}	N
径向输出力	F_{2Rmax}	N
轴向输入力	F_{1Amax}	N
轴向输出力	F_{2Amax}	N
满载状态传动能效比	η	%
运行噪音	L_{pA}	dB(A)
重量	m	kg
转动惯量	I_1	kgcm^2
使用寿命	L_h	h
运行时间	EZ	min
占空比	ED	%
环境温度	t_a	$^{\circ}\text{C}$
热极限功率	P_{therm}	kW
功率	P	kW

规格尺寸与轴配置结构

L系列



始终右视图=镜像图

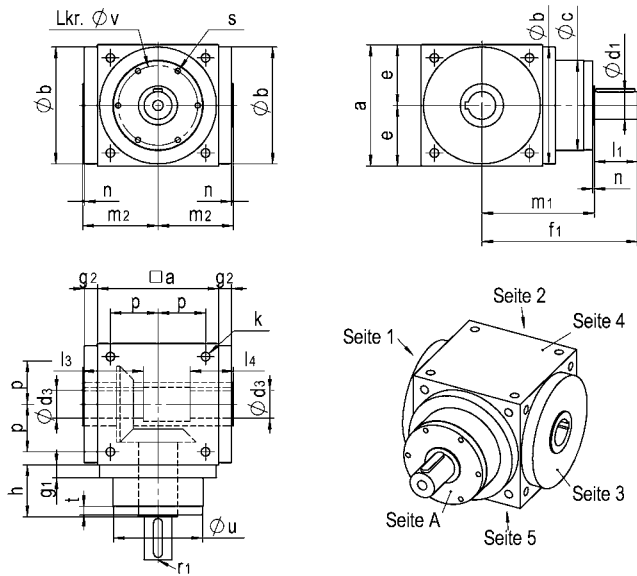


	P54L	P75L	P90L	P110L	P140L	P170L	P210L	P240L	P280L
a	54	75	90	110	140	170	210	240	280
Øb _{h7}	53	73	88	108	135	165	205	235	275
Øc	53	72	86	106	104	128	160	180	200
Ød _{1 k6}	11	16	18	22	32	40	50	55	60
l ₁	23	30	35	40	50	60	75	85	110
Ød _{2 k6}	11	16	18	22	32	40	50	55	60
l ₂	23	30	35	40	50	60	75	85	110
e	27	37,5	45	55	70	85	105	120	140
f ₁	95	120	135	155	180	215	265	300	360
f ₂	60	84	97	112	137	162	202	231	276
g ₁	43	15	15	15	15	15	20	25	25
g ₂	9	14,5	15	15	15	15	20	25	25
h	45	52,5	55	60	60	70	85	95	110
k	M5 x14,5*	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
m ₁	72	90	100	115	130	155	190	215	250
m ₂	37	54	62	72	87	102	127	146	166
n ₁	2	2	2	2	2	2	2	2	2
n ₂	1	2	2	2	2	2	2	2	2
p	22	30	36	44	55	67	85	95	110
r _{1**}	M4	M5	M6	M8	M12	M16	M16	M20	M20
r _{2**}	M4	M5	M6	M8	M12	M16	M16	M20	M20
s	-	4x M5 x9	4x M5 x12	6x M6 x12	6x M6 x12	6x M8 x14	6x M8 x14	6x M8 x14	6x M10 x17
t	-	8	8	8	10	10	10	10	10
Øu _{g6}	-	72,9	87	107	103	127	158	178	198
Øv	-	62	76	92	92	114	142	160	176
Key _{d1}	4x4x18	5x5x25	6x6x28	6x6x32	10x8x45	12x8x50	14x9x70	16x10x80	18x11x100
Key _{d2}	4x4x18	5x5x25	6x6x28	6x6x32	10x8x45	12x8x50	14x9x70	16x10x80	18x11x100

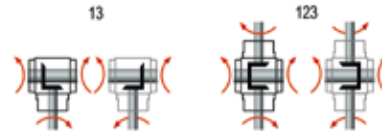
* 螺纹从深度7.00mm开始

**参照标准DIN332, 表 D

规格尺寸与轴配置结构 H系列



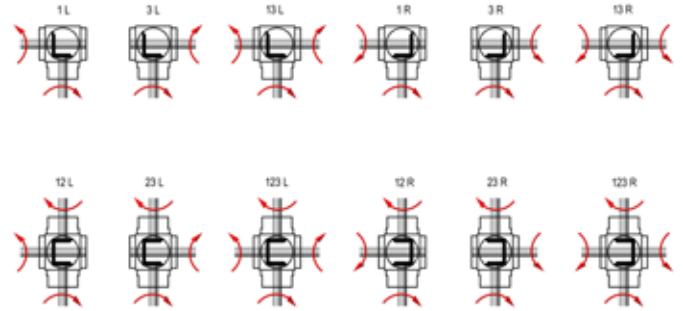
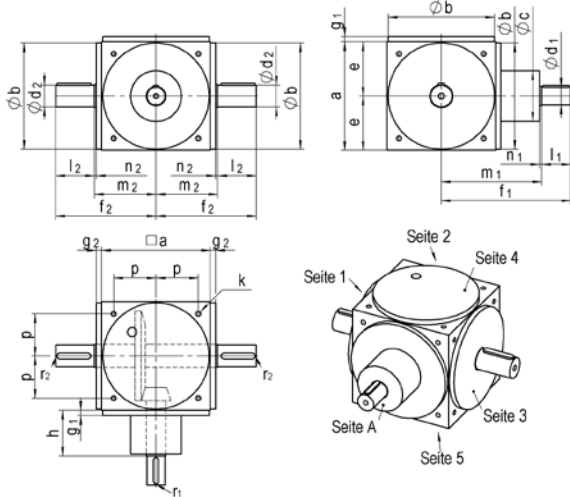
始终右视图=镜像图



	P75H	P90H	P110H	P140H	P170H	P210H	P240H	P280H
a	75	90	110	140	170	210	240	280
ϕb_{h7}	73	88	108	135	165	205	235	275
ϕc	72	86	106	104	128	160	180	200
$\phi d1_{k6}$	16	18	22	32	40	50	55	60
l_1	30	35	40	50	60	75	85	110
$\phi d3^{H7}$	14	18	22	32	40	50	55	60
l_3	47	55	60	70	80	95	115	130
l_4	32	35	40	50	55	65	80	80
e	37,5	45	55	70	85	105	120	140
f_1	120	135	155	180	215	265	300	360
g_1	15	15	15	15	15	20	25	25
g_2	14,5	15	15	15	15	20	25	25
h	52,5	55	60	60	70	85	95	110
k	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
m_1	90	100	115	130	155	190	215	250
m_2	54	62	72	87	102	127	146	166
n_1	2	2	2	2	2	2	2	2
n_2	2	2	2	2	2	2	2	2
p	30	36	44	55	67	85	95	110
r_1	M5	M6	M8	M12	M16	M16	M20	M20
s	4x M5 x9	4x M5 x12	6x M6 x12	6x M6 x12	6x M8 x14	6x M8 x14	6x M8 x14	6x M10 x17
t	8	8	8	10	10	10	10	10
ϕu_{k6}	72,9	87	107	103	127	158	178	198
ϕv	62	76	92	92	114	142	160	176
Key $_{d1}$	5x5x25	6x6x28	6x6x32	10x8x45	12x8x50	14x9x70	16x10x80	18x11x100
Key $_{d2}$	5x5	6x6	6x6	10x8	12x8	14x9	16x10	18x11

规格尺寸与轴配置结构 L系列

始终右视图=镜像图

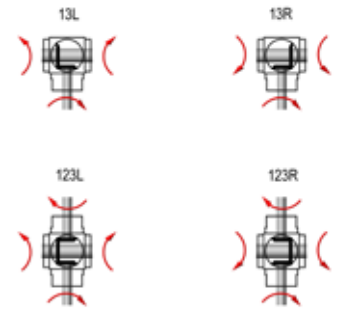
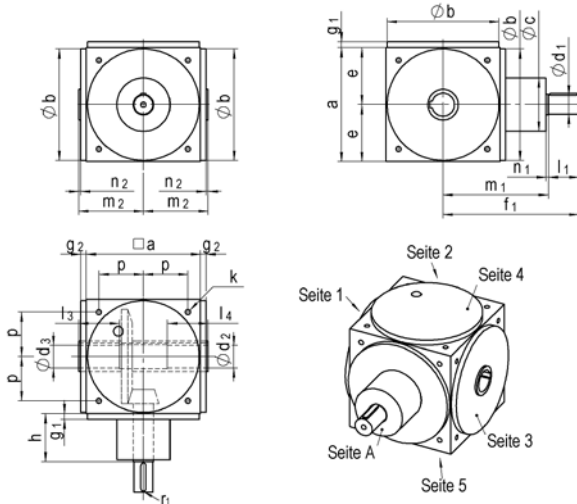


		P360L	P450L	
a	i=1:1 - 5:1	360	450	
$\varnothing b_{h7}$	i=1:1 - 5:1	350	440	
$\varnothing c$	i=1:1 - 2:1	210	250	
$\varnothing d_{k6}$	i=3:1 - 5:1	170	210	
	i=1:1 - 2:1	75	90	
	i=3:1	60	75	
	i=4:1	55	70	
l_1	i=5:1	50	60	
	i=1:1 - 2:1	120	160	
	i=3:1	110	120	
	i=4:1	85	120	
$\varnothing d_{k6}$	i=5:1	80	110	
	i=1:1 - 5:1	75	90	
	l_2	i=1:1 - 5:1	120	160
	e	i=1:1 - 5:1	180	225
f_1	i=1:1 - 2:1	445	570	
	i=3:1	435	530	
	i=4:1	410	530	
	i=5:1	405	520	
f_2	i=1:1 - 5:1	325	410	
g_1	i=1:1 - 5:1	22	22	
g_2	i=1:1 - 5:1	22	22	
h	i=1:1 - 5:1	145	185	
k	i=1:1 - 5:1	M20 x37,5	M20 x37,5	
m_1	i=1:1 - 5:1	325	410	
m_2	i=1:1 - 5:1	205	250	
n_1	i=1:1 - 5:1	3	3	
n_2	i=1:1 - 5:1	3	3	
p	i=1:1 - 5:1	140	175	
r_1	i=1:1 - 2:1	M20	M24	
	i=3:1	M20	M20	
	i=4:1	M20	M20	
	i=5:1	M16	M20	
r_2	i=1:1 - 5:1	M20	M24	
s	i=1:1 - 5:1	-	-	
t	i=1:1 - 5:1	-	-	
$\varnothing u_{k6}$	i=1:1 - 5:1	-	-	
$\varnothing v$	i=1:1 - 5:1	-	-	
Key d_1	i=1:1 - 2:1	20x12x110	25x14x140	
	i=3:1	18x11x100	20x12x110	
	i=4:1	16x10x80	20x12x110	
	i=5:1	14x9x70	18x11x100	
Key d_2	i=1:1 - 5:1	20x12x110	25x14x140	

规格尺寸与轴配置结构 H系列

POWER GEAR

始终右视图=镜像图



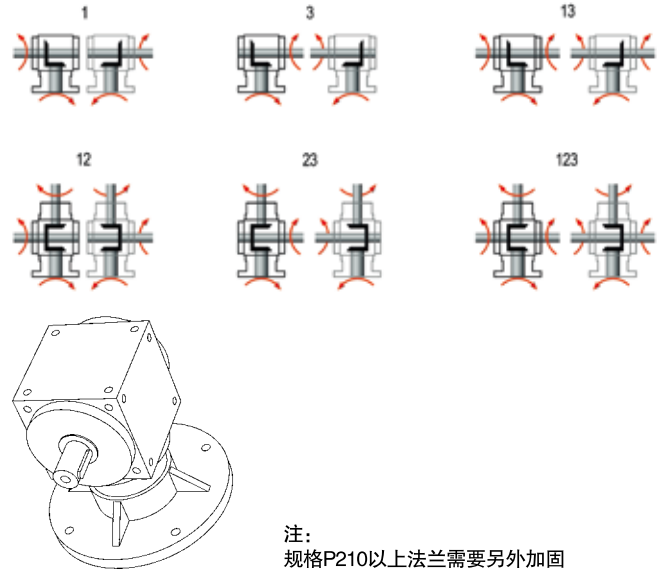
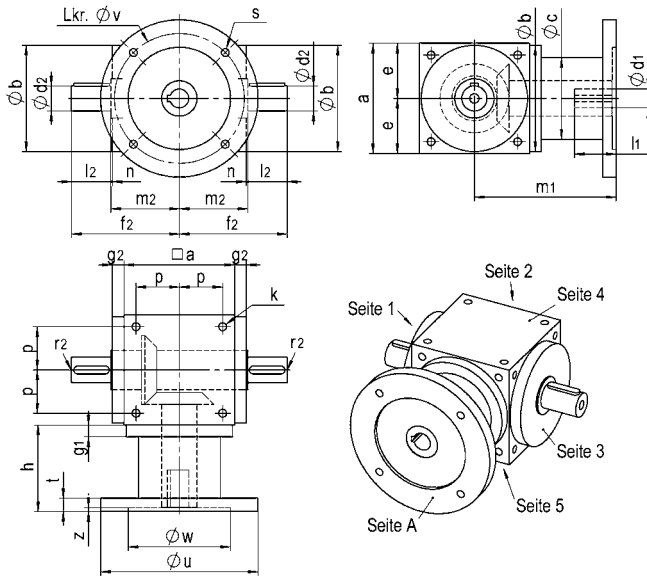
		P360H	P450H
a	i=1:1-5:1	360	450
$\varnothing b_{h7}$	i=1:1-5:1	350	440
$\varnothing c$	i=1:1-2:1	210	250
	i=3:1-5:1	170	210
$\varnothing d_{k6}$	i=1:1-2:1	75	90
	i=3:1	60	75
	i=4:1	55	70
	i=5:1	50	60
l_1	i=1:1-2:1	120	160
	i=3:1	110	120
	i=4:1	85	120
	i=5:1	80	110
$\varnothing d_3^{H7}$	i=1:1-5:1	75	90
l_3	i=1:1-5:1	165	200
l_4	i=1:1-5:1	105	140
e	i=1:1-5:1	180	225
f_1	i=1:1-2:1	445	570
	i=3:1	435	530
	i=4:1	410	530
	i=5:1	405	520
g_1	i=1:1-5:1	22	22
g_2	i=1:1-5:1	22	22
h	i=1:1-5:1	145	185
k	i=1:1-5:1	M20 x37,5	M20 x37,5
m_1	i=1:1-5:1	325	410
m_2	i=1:1-5:1	205	250
n_1	i=1:1-5:1	3	3
n_2	i=1:1-5:1	3	3
p	i=1:1-5:1	140	175
r_1	i=1:1-2:1	M20	M24
	i=3:1	M20	M20
	i=4:1	M20	M20
	i=5:1	M16	M20
s	i=1:1-5:1	-	-
t	i=1:1-5:1	-	-
$\varnothing u_{k6}$	i=1:1-5:1	-	-
$\varnothing v$	i=1:1-5:1	-	-
Key $_{d1}$	i=1:1-2:1	20x12x110	25x14x140
	i=3:1	18x11x100	20x12x110
	i=4:1	16x10x80	20x12x110
	i=5:1	14x9x70	18x11x100
Key $_{d2}$	i=1:1-5:1	20x12	25x14

www.graessner.de

规格尺寸与轴配置结构 FL系列

POWER GEAR

始终右视图=镜像图



注：
规格P210以上法兰需要另外加固

	P75FL	P90FL	P110FL	P140FL	P170FL	P210FL	P240FL	P280FL
a	75	90	110	140	170	210	240	280
$\varnothing b_{h7}$	73	88	108	135	165	205	235	275
$\varnothing c$	72	86	106	104	128	160	180	200
$\varnothing d_{k6}$	16	18	22	32	40	50	55	60
l_2	30	35	40	50	60	75	85	110
e	37,5	45	55	70	85	105	120	140
f_2	84	97	112	137	162	202	231	276
g_1	15	15	15	15	15	20	25	25
g_2	14,5	15	15	15	15	20	25	25
h	62,5	68	80	110	130	170	180	185
k	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
m_1	100	113	135	180	215	275	300	325
m_2	54	62	72	87	102	127	146	166
n_2	2	2	2	2	2	2	2	2
p	30	36	44	55	67	85	95	110
r_2	M5	M6	M8	M12	M16	M16	M20	M20
t	14	14	17	17	20	20	20	20
Key $_{d2}$	5x5x25	6x6x28	6x6x32	10x8x45	12x8x50	14x9x70	16x10x80	18x11x100
Z	4,5	4,5	5	5	6	6	6	6

也可配法兰或联轴器

输入轴直径 $\varnothing d1^{G7}$ x L1 带键槽尺寸参考标准DIN 6885/1

	14x33/5x5	14x33/5x5	19x43/6x6	24x53/8x7	28x63/8x7	38x83/10x8	38x83/10x8	48x115/14x9
		19x43/6x6	24x53/8x7	28x63/8x7	32x83/10x8	42x115/12x8	42x115/12x8	55x115/16x10
				32x63/10x8	38x83/10x8	48x115/14x9	48x115/14x9	

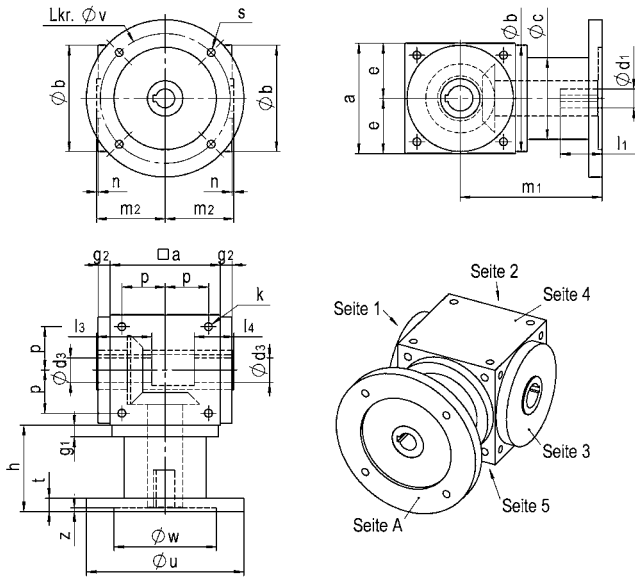
法兰输入B5 $\varnothing u / \varnothing v$, 4个螺纹孔 / $\varnothing w^{F7}$

	120/100+6/80	120/100+6/80	120/100+6/80	160/130+8/110	200/165+10/130		250/215+12/180	300/265+12/230
	140/115+8/95	140/115+8/95	140/115+8/95	200/165+10/130	250/215+12/180	250/215+12/180	300/265+12/230	350/300+16/250
	160/130+8/110	160/130+8/110	160/130+8/110	250/215+12/180	300/265+12/230	300/265+12/230	350/300+16/250	400/350+16/300
	200/165+10/130	200/165+10/130	200/165+10/130	300/265+12/230	350/300+16/250	350/300+16/250	400/350+16/300	450/400+16/350

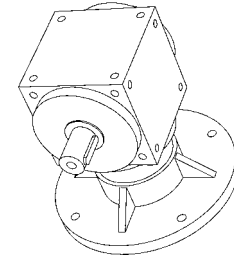
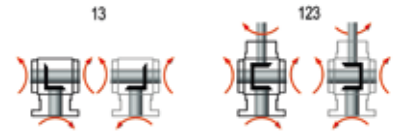
法兰输入B14 $\varnothing u / \varnothing v$, 通孔s / $\varnothing w^{F7}$

	120/100+6,6/80							
	140/115+9/95	140/115+9/95						
	160/130+9/110	160/130+9/110	160/130+9/110	160/130+9/110				
	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130			

规格尺寸与轴配置结构 FH系列



始终右视图=镜像图



注：
规格P210以上法兰需要另外加固

	P75FH	P90FH	P110FH	P140FH	P170FH	P210FH	P240FH	P280FH
a	75	90	110	140	170	210	240	280
Øb _{h7}	73	88	108	135	165	205	235	275
Øc	72	86	106	104	128	160	180	200
Ød _{h7}	14	18	22	32	40	50	55	60
e	37,5	45	55	70	85	105	120	140
g ₁	15	15	15	15	15	20	25	25
g ₂	14,5	15	15	15	15	20	25	25
h	62,5	68	80	110	130	170	180	185
k	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
l ₃	47	55	60	70	80	95	115	130
l ₄	32	35	40	50	55	65	80	80
m ₁	100	113	135	180	215	275	300	325
m ₂	54	62	72	87	102	127	146	166
n ₂	2	2	2	2	2	2	2	2
p	30	36	44	55	67	85	95	110
t	14	14	17	17	20	20	20	20
Key _{d3}	5x5	6x6	6x6	10x8	12x8	14x9	16x10	18x11
Z	4,5	4,5	5	5	6	6	6	6

也可配法兰或联轴器

输入轴直径Ød₁^{G7} x L1 带键槽尺寸参考标准DIN 6885/1

	14x33/5x5	14x33/5x5	19x43/6x6	24x53/8x7	28x63/8x7	38x83/10x8	38x83/10x8	48x115/14x9
		19x43/6x6	24x53/8x7	28x63/8x7	32x83/10x8	42x115/12x8	42x115/12x8	55x115/16x10
				32x63/10x8	38x83/10x8	48x115/14x9	48x115/14x9	

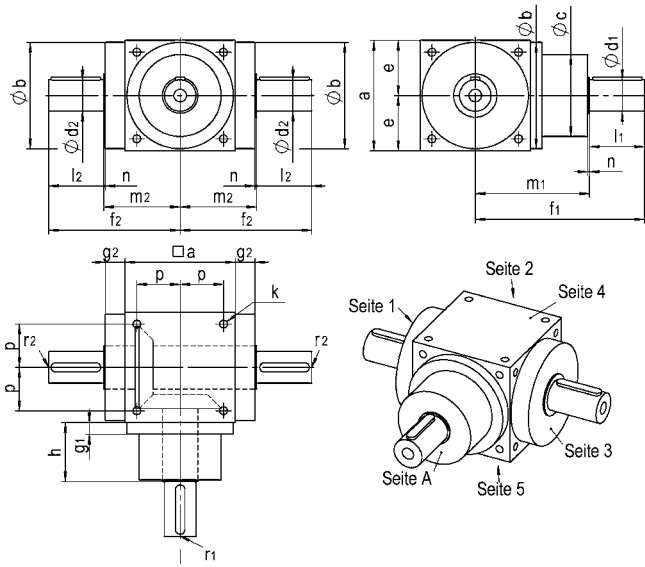
法兰输入B5 Øu / Øv, 4个螺纹孔s / Øw^{F7}

	120/100+6/80	120/100+6/80	120/100+6/80	160/130+8/110	200/165+10/130		250/215+12/180	300/265+12/230
	140/115+8/95	140/115+8/95	140/115+8/95	200/165+10/130	250/215+12/180	250/215+12/180	300/265+12/230	350/300+16/250
	160/130+8/110	160/130+8/110	160/130+8/110	250/215+12/180	300/265+12/230	300/265+12/230	350/300+16/250	400/350+16/300
	200/165+10/130	200/165+10/130	200/165+10/130	300/265+12/230	350/300+16/250	350/300+16/250	400/350+16/300	450/400+16/350

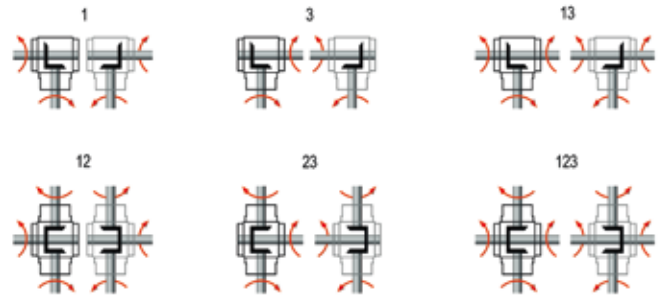
法兰输入B14 Øu / Øv, 通孔s / Øw^{F7}

	120/100+6,6/80							
	140/115+9/95	140/115+9/95						
	160/130+9/110	160/130+9/110	160/130+9/110	160/130+9/110				
	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130	200/165+11/130			

规格尺寸与轴配置结构 加强型 L系列



始终右视图=镜像图



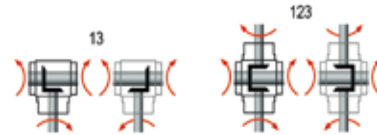
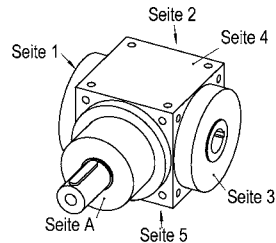
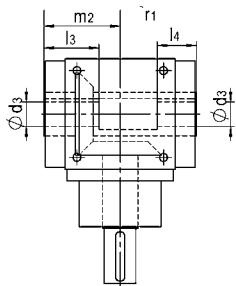
	X54L	X75L	X90L	X110L	X140L	X170L	X210L	X240L	X280L
a	54	75	90	110	140	170	210	240	280
∅b _{h7}	53	73	88	108	135	165	205	235	275
∅c	53	72	86	106	104	128	160	180	200
∅d _{1 k6}	14	20	25	35	40	50	60	70	80
l ₁	30	35	40	60	70	80	110	120	150
∅d _{2 k6}	14	20	25	35	40	50	60	70	80
l ₂	30	35	40	60	70	80	110	120	150
e	27	37,5	45	55	70	85	105	120	140
f ₁	102	125	140	175	215	255	320	360	425
f ₂	69	93	105	140	167	197	252	282	338
g ₁	43	15	15	15	15	15	20	25	25
g ₂	11	18,5	18	23	25	30	35	40	46
h	45	52,5	55	60	75	90	105	120	135
k	M5 x14,5 ¹⁾	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
m ₁	72	90	100	115	145	175	210	240	275
m ₂	39	58	65	80	97	117	142	162	188
n ₁	2	2	2	2	2	2	2	2	2
n ₂	1	2	2	2	2	2	2	2	2
p	22	30	36	44	55	67	85	95	110
r ₁	M5	M6	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M20
r ₂	M5	M6	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M20
s	-	4x M5 x9	4x M5 x12	6x M6 x12	-	-	-	-	-
t	-	8	8	8	-	-	-	-	-
∅u _{k6}	-	72,9	87	107	-	-	-	-	-
∅v	-	62	76	92	-	-	-	-	-
Key _{d1}	5x5x25	6x6x28	8x7x32	10x8x50	12x8x63	14x9x70	18x11x100	20x12x110	22x14x140
Key _{d2}	5x5x25	6x6x28	8x7x32	10x8x50	12x8x63	14x9x70	18x11x100	20x12x110	22x14x140

¹⁾ 螺纹从深度7.00mm开始

规格尺寸与轴配置结构 加强型 H系列

POWER GEAR

始终右视图 = 镜像图



	X75H	X90H	X110H	X140H	X170H	X210H	X240H	X280H
a	75	90	110	140	170	210	240	280
ϕb_{h7}	73	88	108	135	165	205	235	275
ϕc	72	86	106	104	128	160	180	200
ϕd_{k6}	20	25	35	40	50	60	70	80
l_1	35	40	60	70	80	110	120	150
ϕd_3^{H7}	14	18	22	32	40	50	55	60
l_3	47	50	60	70	95	95	115	130
l_4	32	35	45	50	70	70	80	90
e	37,5	45	55	70	85	105	120	140
f_1	125	140	175	215	255	320	360	425
f_2	-	-	-	-	-	-	-	-
g_1	15	15	15	15	15	20	25	25
g_2	18,5	18	23	25	30	35	40	46
h	52,5	55	60	75	90	105	120	135
k	M6 x12	M6 x12	M8 x15,5	M10 x19,5	M12 x23	M16 x30	M16 x30	M16 x30
m_1	90	100	115	145	175	210	240	275
m_2	58	65	80	97	117	142	162	188
n_1	2	2	2	2	2	2	2	2
n_2	2	2	2	2	2	2	2	2
p	30	36	44	55	67	85	95	110
r_1	M6	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M20
r_2	-	-	-	-	-	-	-	-
s	4x M5 x9	4x M5 x12	6x M6 x12	-	-	-	-	-
t	8	8	8	-	-	-	-	-
ϕ_{k6}	72,9	87	107	-	-	-	-	-
ϕv	62	76	92	-	-	-	-	-
Key _{d1}	6x6x28	8x7x32	10x8x50	12x8x63	14x9x70	18x11x100	20x12x110	22x14x140
Key _{d2}	5x5	6x6	6x6	10x8	12x8	14x9	16x10	18x11

www.graessner.de