

# 免键直齿轮

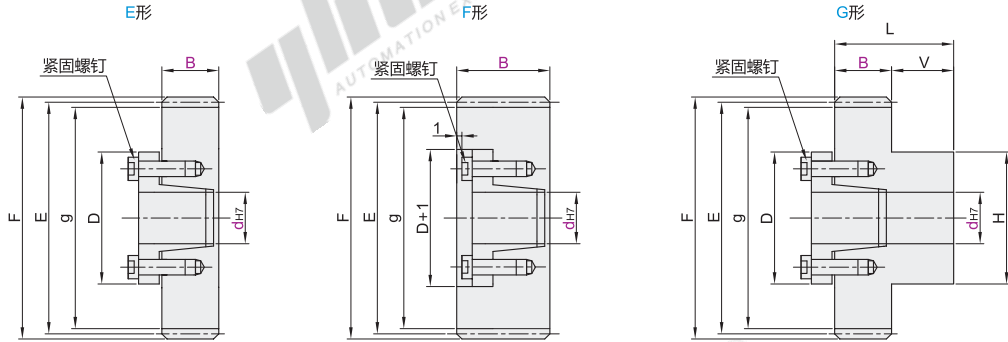
模数1.0/1.5/2.0/2.5/3.0  
压力角20°



代码	材质		表面处理		附件	使用胀套
	齿轮/胀套	相当	齿轮	胀套		
VNS01	45	S45C	—		内六角螺钉	见下页胀套尺寸表
VNS11			发黑			
VNS21			表面喷砂镀镍			

特点：无需对轴进行加工(键槽等)，不会降低轴的强度。易于进行定位。

齿轮形状



精度JIS B 1702-1 8级

胀套有CT胀套与CH胀套可选择，详细尺寸请参阅下页胀套尺寸表。

视角标准：第一视角

型号	代码	模数	齿数	B	齿形形状	内孔直径d <sub>H7</sub> 最小单位1			E 基准圆 直径	F 齿顶圆 直径	g 齿根圆 直径	V	L	H	容许传递力(注1) (N·m) 弯曲强度
						E形·G形		F形							
						CT胀套	CT胀套	CH胀套							
VNS01 VNS11 VNS21	1.0	10	35	10	G	8-10~12	—	—	35	37	32.5	10	20	44	12.13
			36						38	33.5	12.52				
			38						40	35.5	13.46				
			40						42	37.5	14.31				
			42						44	39.5	15.24				
			45						47	42.5	16.66				
			48						50	45.5	18.04				
			50						52	47.5	18.95				
			52						54	49.5	19.87				
			60						62	57.5	23.64				
			70						72	67.5	28.31				
			80						82	77.5	32.98				
100	102	97.5	42.59												
120	122	117.5	51.87												
VNS01 VNS11 VNS21	1.5	15	20	15	E/G	8-10~12	—	—	30	33	26.25	12	27	40	18.81
			24						39	32.25	24.45				
			25						37.5	40.5	33.75				25.92
			26						39	42	35.25				27.42
			28						42	45	38.25				30.43
			30						45	48	41.25				33.30
			32						48	51	44.25				36.11
			35						52.5	55.5	48.75				40.93
			36						54	57	50.25				42.24
			40						60	63	56.25				48.31
			48						72	75	68.25				60.90
			50						75	78	71.25				63.97
52	78	81	74.25	67.07											
60	90	93	86.25	79.80											
70	105	108	101.25	95.56											
80	120	123	116.25	111.30											
VNS01 VNS11 VNS21	2.0	20	15	20	E/F/G	8-10~17	—	—	30	34	25	14	34	55	28.65
			18						36	40	31				30.87
			20						40	44	35				33.43
			24						48	52	43				37.43
			25						50	54	45				38.93
			26						52	56	47				40.43
			30						60	64	55				48.93
			32						64	68	59				52.93
			36						72	76	67				60.93
			40						80	84	75				68.93
			48						96	100	91				84.93
			50						100	104	95				88.93
52	104	108	99	92.93											
60	120	124	115	108.93											

齿  
轮  
条

F6

型号	齿数	B	齿轮形状	内孔直径d <sub>H7</sub> 最小单位1			E 基准圆直径	F 齿顶圆直径	g 齿根圆直径	V	L	H	容许传递力(注1) (N·m) 弯曲强度			
				E形·G形		F形										
				CT胀套	CT胀套	CH胀套										
VNS01 VNS11 VNS21	14	25	EFG	8	—	—	35	40	28.75	16	41	25	49.96			
	15						37.5	42.5	31.25			30	55.96			
	16						8·10~14	8	40			45	33.75	32	61.98	
	18								45			50	38.75	38	74.36	
	20								50			55	43.75	40	87.09	
	24			60	65	53.75			48			113.19				
	25			62.5	67.5	56.25			50			119.98				
	28			8·10~25	—	70	75	63.75	60			140.86				
	30					75	80	68.75	65			154.16				
	32					10~28	8·10~12	14~19	80			85	73.75	70	167.17	
	36	90	95						83.75	75	195.56					
	40	100	105						93.75	80	223.66					
	48	120	125	113.75	85				281.94							
	50	125	130	118.75	85				296.17							
	12	30	EFG	8	—	—	36	42	28.5	18	48	27	66.66			
	14						42	48	34.5			32	86.33			
	15						8·10~12	8	45			51	37.5	35	96.70	
	16								48			54	40.5	40	107.10	
	18								8·10~17			8·10~15	54	60	46.5	44
	20			8·10~17	18~19	60							66	52.5	50	150.49
24	8·10~25					—							72	78	64.5	58
25							28~30	75					81	67.5	60	207.33
28								84					90	76.5	70	243.41
30								90	96			82.5	75	266.40		
32		10~35	8·10~25	28~35	96			102	88.5	80	288.88					
36	108				114	100.5		80	337.93							
40	120				126	112.5	85	386.49								

注1: 表中的容许传递力是在普通条件下算出的参考值。



型号		齿数	B	齿轮形状	内孔直径d <sub>H7</sub> 最小单位1	
代码	模数				E形·G形	CT胀套
VNS01	1.0	35	10	G	8·10	8
VNS11	1.5	20	15	EFG	8	8

VNS11-1.5-20-B15-E-d8



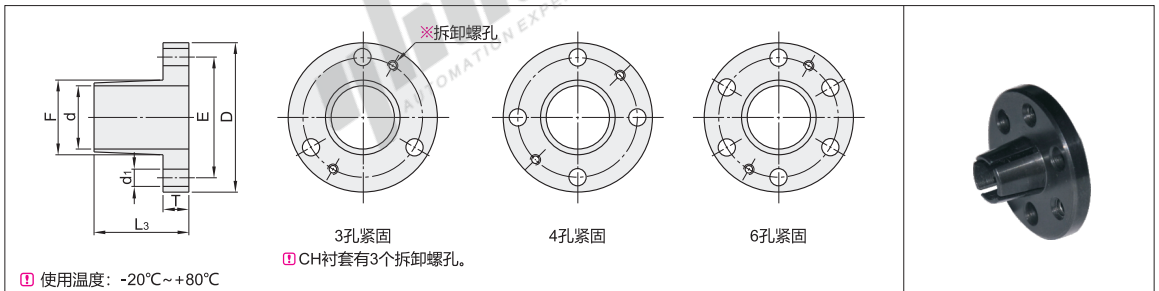
优惠价	数量	1~4	5~
价格	100%	另行报价	



齿条

F6

### 胀套尺寸表



### CT胀套

d 轴孔 规格	数量 (个)	规格	拆卸 螺孔	容许 最大扭矩 N·m	容许 轴向负载 kN	螺钉 紧固扭矩 N·m	D	E	F	d <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	T
8	4	M3-L12	M3-2个	16	4.0	2.0	25.5	19	10	3.3	15.5	4
10				39			30	22	12			
11	3	M4-L16	M4-2个	43			31	23	13		16.5	5
12				48			32	24	14			
14				73	5.34	4.0	35	27	16.6	4.5		
15				78			36	28	17.6			
16		M4-L18	M4-2个	83			37	29	18.6			
17				88			38	30	19.6			
18	4			154			43	33	20.6			
19				163			45	35	22.4			
20				171			46	36	23.4	23	7	
22		M5-L20	M5-2个	186			48	38	24.6			
24				206			50	40	26.6			
25				216	8.74	8.3	52	42	28.4	5.5		
28				353			54	44	30.6			
30				382			57	47	33.4		8	
32	6	M5-L25	M5-2个	412			59	49	34.7	25		
35				451			63	53	38.4	26.5	9	

### CH胀套

d 轴孔 规格	数量 (个)	规格	拆卸 螺孔	容许 最大扭矩 N·m	容许 轴向负载 kN	螺钉 紧固扭矩 N·m	D	E	F	d <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	T
8				8.5	2.12	1.9	24.5	18	10.5	3.3	10.5	3
10				18	3.59		29	21	12.75			
11	3	M4-L12	M4-3个	20	3.63		30	22	13.75		13	4
12				23	3.76		31	23	14.75			
14				37	5.21		36	26	17.65			
15				39	5.1	3.9	37	27	18.65	4.4		
16		M4-L18	M4-2个	42	5.17		38	28	19.65		17	5
17				45	5.23		39	29	20.65			
18				48	5.28		40	30	21.85			
19				49	5.12		42	32	22.85			
20	4			97	9.68		46	36	24.1			
22				110	9.98		47	37	25.75			
24				121	10		49	39	27.75			
25				124	9.9		51	41	28.75		19	6
28		M5-L18	M5-2个	141	10	7.8	53	43	31.75	5.5		
30				149	9.89		56	46	33.75			
32				163	10.12		58	47	35.75			
35				173	9.88		61	50	39.1		20	

在安装轴上进行键槽加工、D切割加工时, 传递扭矩将大约降低15%以上。

无电镀镍膜时, 容许最大扭矩、容许轴向负载会降低20~30%。

kgf = N × 0.101972