

模數 1

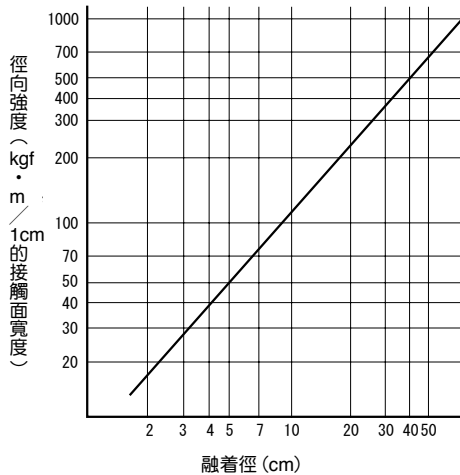
產品型號	模數	齒數	內徑	軛輪徑	節徑	齒頂圓直徑	齒幅	軛輪	全長	融着徑 ^{注 1}
	<i>m</i>	<i>z</i>	AH7	B	C	D	E	F	G	H
NSU1- 30	1	30	8	20	30	32	10	10	20	20
NSU1- 32	1	32	8	22	32	34	10	10	20	22
NSU1- 34	1	34	8	25	34	36	10	10	20	25
NSU1- 35	1	35	8	25	35	37	10	10	20	25
NSU1- 36	1	36	8	25	36	38	10	10	20	25
NSU1- 40	1	40	10	25	40	42	10	10	20	28
NSU1- 45	1	45	10	30	45	47	10	10	20	34
NSU1- 48	1	48	10	30	48	50	10	10	20	34
NSU1- 50	1	50	10	30	50	52	10	10	20	34
NSU1- 60	1	60	10	40	60	62	10	10	20	45
NSU1- 70	1	70	10	40	70	72	10	10	20	45
NSU1- 80	1	80	10	40	80	82	10	10	20	45
NSU1- 90	1	90	10	40	90	92	10	10	20	55
NSU1-100	1	100	10	40	100	102	10	10	20	65

【注 1】在設計上，融着面的強度大於齒輪強度，但受迫加工等影響，融着強度有下降的可能。融着徑與軛輪徑尺寸相同的產品中，有一部分製品的軛輪上可能會看見滾花溝痕，但對齒輪的強度沒有影響。

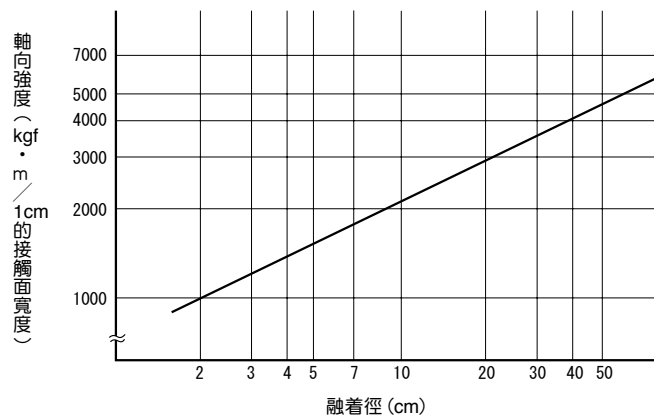
融着強度以及安全係數

①融着製品的融着強度（接合強度）隨融着面積而變化。融着徑與徑向強度（力矩）及軸向強度間的關係如下圖所示。

徑向強度與融着徑的關係



軸向強度與融着徑的關係





共同規格

精度等級	JIS N9級(JIS B 1702-1:1998) 舊JIS 5級(JIS B 1702:1976)	齒面硬度	115~120HRR
齒形	標準全齒深齒	表面處理	—
壓力角	20°	齒面精加工	切削
材質	MC601ST(輪轂為S45C)	切齒基準面	內徑
熱處理	—	追加工	可

形狀	容許力矩 (N·m) 注2		齒隙 (mm) 注3	質量 (kg)	產品型號
	彎曲強度	彎曲強度			
S1	1.415	(0.1443)	0.12 ~ 0.26	0.05	NSU1- 30
S1	1.537	(0.1567)	0.12 ~ 0.26	0.06	NSU1- 32
S1	1.661	(0.1694)	0.12 ~ 0.26	0.08	NSU1- 34
S1	1.726	(0.176)	0.12 ~ 0.26	0.08	NSU1- 35
S1	1.792	(0.1827)	0.12 ~ 0.26	0.08	NSU1- 36
S1	2.045	(0.2085)	0.12 ~ 0.26	0.08	NSU1- 40
S1	2.365	(0.2412)	0.12 ~ 0.26	0.12	NSU1- 45
S1	2.564	(0.2615)	0.12 ~ 0.26	0.13	NSU1- 48
S1	2.7	(0.2753)	0.12 ~ 0.26	0.13	NSU1- 50
S1	3.329	(0.3395)	0.14 ~ 0.28	0.23	NSU1- 60
S1	3.964	(0.4042)	0.14 ~ 0.28	0.24	NSU1- 70
S1	4.603	(0.4694)	0.14 ~ 0.28	0.25	NSU1- 80
S1	5.24	(0.5343)	0.14 ~ 0.28	0.32	NSU1- 90
S1	5.891	(0.6007)	0.14 ~ 0.28	0.4	NSU1-100

【注2】表中的容許力矩是根據路易斯公式所計算的彎曲強度，詳細內容請參考第 27 頁。

【注3】齒隙是與同型號齒輪裝配在理論中心距離下的數值。

- ②當環境溫度上升時，可從右圖中查得溫度補償係數來計算容許強度。
安全係數請設定為 4 ~ 5。

$$T_{al} = T_{ma} \times \frac{1}{\text{安全係數}} \times T$$

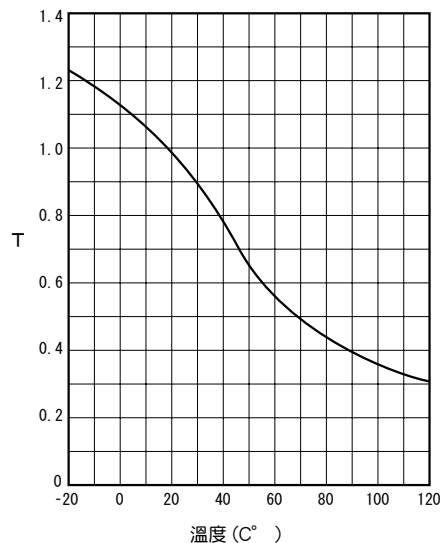
其中：

T_{al} = 容許融着強度

T_{max} = 最大融着強度（左圖所示）

T = 環境溫度修正係數

■ 環境溫度修正係數 T



* 資料摘自於日本 POLYPENCO 株式會社「MC 尼龍技術資料」

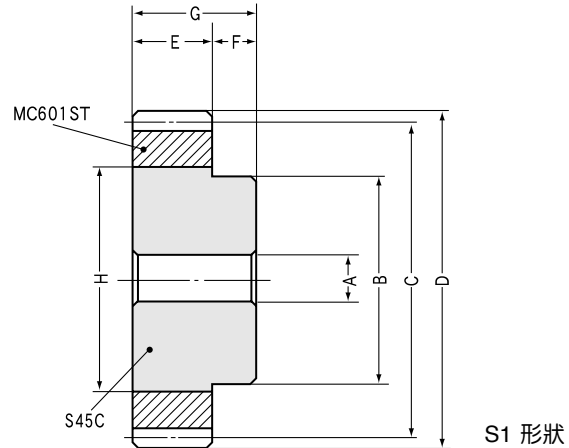


NSU 融着正齒輪

模數

1.5 ~ 2

正齒輪
NSU



模數 1.5

產品型號	模數	齒數	內徑	軛輪徑	節徑	齒頂圓直徑	齒幅	軛寬	軛輪長	融着徑 ^{注 1}
	m	z	AH7	B	C	D	E	F	G	H
NSU1.5-28	1.5	28	10	30	42	45	15	12	27	30
NSU1.5-30	1.5	30	10	30	45	48	15	12	27	30
NSU1.5-32	1.5	32	10	33	48	51	15	12	27	33
NSU1.5-34	1.5	34	10	33	51	54	15	12	27	33
NSU1.5-35	1.5	35	10	33	52.5	55.5	15	12	27	36
NSU1.5-36	1.5	36	10	33	54	57	15	12	27	36
NSU1.5-40	1.5	40	10	40	60	63	15	12	27	45
NSU1.5-45	1.5	45	10	40	67.5	70.5	15	12	27	45
NSU1.5-48	1.5	48	10	40	72	75	15	12	27	45
NSU1.5-50	1.5	50	12	40	75	78	15	12	27	45
NSU1.5-56	1.5	56	12	50	84	87	15	12	27	55
NSU1.5-60	1.5	60	12	50	90	93	15	12	27	55
NSU1.5-68	1.5	68	12	50	102	105	15	12	27	67
NSU1.5-70	1.5	70	12	50	105	108	15	12	27	70
NSU1.5-80	1.5	80	12	60	120	123	15	12	27	85
NSU1.5-90	1.5	90	12	60	135	138	15	12	27	100

模數 2

NSU2-20	2	20	10	22	40	44	20	14	34	22
NSU2-22	2	22	10	30	44	48	20	14	34	30
NSU2-24	2	24	10	30	48	52	20	14	34	30
NSU2-25	2	25	10	30	50	54	20	14	34	30
NSU2-28	2	28	10	35	56	60	20	14	34	35
NSU2-30	2	30	10	35	60	64	20	14	34	35
NSU2-32	2	32	12	40	64	68	20	14	34	40
NSU2-34	2	34	12	40	68	72	20	14	34	45
NSU2-35	2	35	12	40	70	74	20	14	34	45
NSU2-36	2	36	12	40	72	76	20	14	34	45
NSU2-40	2	40	15	55	80	84	20	14	34	60
NSU2-44	2	44	15	55	88	92	20	14	34	60
NSU2-45	2	45	15	55	90	94	20	14	34	60
NSU2-48	2	48	15	60	96	100	20	14	34	65
NSU2-50	2	50	15	60	100	104	20	14	34	65
NSU2-56	2	56	15	60	112	116	20	14	34	65
NSU2-60	2	60	15	60	120	124	20	14	34	85
NSU2-68	2	68	15	60	136	140	20	14	34	100
NSU2-70	2	70	15	60	140	144	20	14	34	105
NSU2-80	2	80	15	60	160	164	20	14	34	125

【注 1】在設計上，融着面的強度大於齒輪強度，但受追加加工等影響，融着強度有下降的可能。融着徑與軛輪徑尺寸相同的產品中，有一部分製品的軛輪上可能會看見浪花溝痕，但對齒輪的強度沒有影響。



共同規格

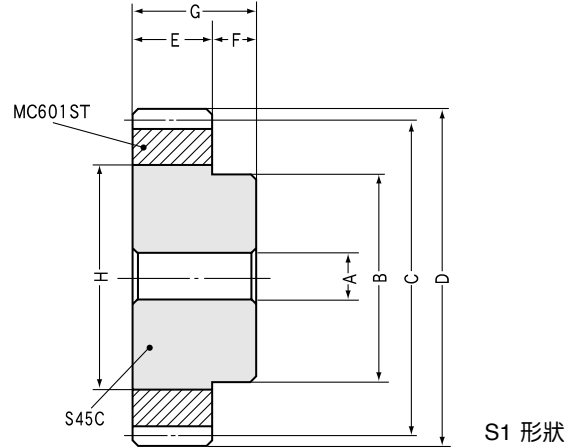
精度等級	JIS N9級(JIS B 1702-1:1998) 舊JIS 5級(JIS B 1702:1976)	齒面硬度	115~120HRR
齒形	標準全齒深齒	表面處理	—
壓力角	20°	齒面精加工	切削
材質	MC601ST(輪殼為S45C)	切齒基準面	內徑
熱處理	—	追加工	可

形狀	容許力矩 (N·m) 注2		齒隙 (mm) 注3	質量 (kg)	產品型號
	彎曲強度	彎曲強度			
S1	4.39	(0.4477)	0.14 ~ 0.3	0.15	NSU1.5-28
S1	4.775	(0.4869)	0.14 ~ 0.3	0.15	NSU1.5-30
S1	5.186	(0.5288)	0.14 ~ 0.3	0.18	NSU1.5-32
S1	5.607	(0.5718)	0.16 ~ 0.32	0.19	NSU1.5-34
S1	5.825	(0.594)	0.16 ~ 0.32	0.21	NSU1.5-35
S1	6.046	(0.6165)	0.16 ~ 0.32	0.21	NSU1.5-36
S1	6.902	(0.7038)	0.16 ~ 0.32	0.31	NSU1.5-40
S1	7.984	(0.8141)	0.16 ~ 0.32	0.33	NSU1.5-45
S1	8.655	(0.8826)	0.16 ~ 0.32	0.34	NSU1.5-48
S1	9.113	(0.9293)	0.16 ~ 0.32	0.34	NSU1.5-50
S1	10.38	(1.058)	0.16 ~ 0.32	0.5	NSU1.5-56
S1	11.24	(1.146)	0.16 ~ 0.32	0.52	NSU1.5-60
S1	12.94	(1.32)	0.18 ~ 0.36	0.66	NSU1.5-68
S1	13.38	(1.364)	0.18 ~ 0.36	0.69	NSU1.5-70
S1	15.53	(1.584)	0.18 ~ 0.36	1	NSU1.5-80
S1	17.68	(1.803)	0.18 ~ 0.36	1.28	NSU1.5-90

S1	6.773	(0.6907)	0.18 ~ 0.34	0.1	NSU2-20
S1	7.656	(0.7807)	0.18 ~ 0.34	0.19	NSU2-22
S1	8.546	(0.8715)	0.18 ~ 0.34	0.2	NSU2-24
S1	9.027	(0.9205)	0.18 ~ 0.34	0.2	NSU2-25
S1	10.4	(1.061)	0.2 ~ 0.36	0.27	NSU2-28
S1	11.32	(1.154)	0.2 ~ 0.36	0.28	NSU2-30
S1	12.29	(1.253)	0.2 ~ 0.36	0.36	NSU2-32
S1	13.29	(1.355)	0.2 ~ 0.36	0.41	NSU2-34
S1	13.81	(1.408)	0.2 ~ 0.36	0.41	NSU2-35
S1	14.33	(1.461)	0.2 ~ 0.36	0.42	NSU2-36
S1	16.36	(1.668)	0.2 ~ 0.36	0.71	NSU2-40
S1	18.4	(1.876)	0.2 ~ 0.36	0.73	NSU2-44
S1	18.93	(1.93)	0.2 ~ 0.36	0.75	NSU2-45
S1	20.52	(2.092)	0.2 ~ 0.36	0.88	NSU2-48
S1	21.6	(2.203)	0.2 ~ 0.36	0.9	NSU2-50
S1	24.59	(2.508)	0.22 ~ 0.38	0.94	NSU2-56
S1	26.63	(2.716)	0.22 ~ 0.38	1.3	NSU2-60
S1	30.67	(3.128)	0.22 ~ 0.38	1.65	NSU2-68
S1	31.7	(3.233)	0.22 ~ 0.38	1.78	NSU2-70
S1	36.82	(3.755)	0.22 ~ 0.38	2.37	NSU2-80

【注2】表中的容許力矩是根據路易士公式所計算的彎曲強度，詳細內容請參考第27頁。

【注3】齒隙是與同型號齒輪裝配在理論中心距離下的數值。



■ 模數 2.5

產品型號	模數	齒數	內徑	軛輪徑	節徑	齒頂圓直徑	齒幅	軛寬	軛輪長	融着徑注 1
	m	z	AH7	B	C	D	E	F	G	H
NSU2.5-18	2.5	18	12	25	45	50	25	15	40	25
NSU2.5-20	2.5	20	12	28	50	55	25	15	40	28
NSU2.5-22	2.5	22	12	35	55	60	25	15	40	35
NSU2.5-24	2.5	24	12	35	60	65	25	15	40	35
NSU2.5-25	2.5	25	12	35	62.5	67.5	25	15	40	35
NSU2.5-28	2.5	28	12	40	70	75	25	15	40	40
NSU2.5-30	2.5	30	12	45	75	80	25	15	40	50
NSU2.5-32	2.5	32	12	45	80	85	25	15	40	50
NSU2.5-34	2.5	34	12	50	85	90	25	15	40	55
NSU2.5-35	2.5	35	12	55	87.5	92.5	25	15	40	60
NSU2.5-36	2.5	36	12	55	90	95	25	15	40	60
NSU2.5-40	2.5	40	15	65	100	105	25	15	40	70
NSU2.5-44	2.5	44	15	65	110	115	25	15	40	75
NSU2.5-45	2.5	45	15	65	112.5	117.5	25	15	40	75
NSU2.5-48	2.5	48	15	65	120	125	25	15	40	85
NSU2.5-50	2.5	50	15	65	125	130	25	15	40	95
NSU2.5-56	2.5	56	15	65	140	145	25	15	40	105
NSU2.5-60	2.5	60	20	70	150	155	25	15	40	115
NSU2.5-68	2.5	68	20	70	170	175	25	15	40	135
NSU2.5-70	2.5	70	20	70	175	180	25	15	40	140

■ 模數 3

NSU3-16	3	16	12	24	48	54	30	17	47	24
NSU3-18	3	18	12	30	54	60	30	17	47	30
NSU3-20	3	20	12	33	60	66	30	17	47	33
NSU3-22	3	22	12	38	66	72	30	17	47	38
NSU3-24	3	24	12	43	72	78	30	17	47	43
NSU3-25	3	25	12	45	75	81	30	17	47	45
NSU3-28	3	28	15	50	84	90	30	17	47	50
NSU3-30	3	30	15	55	90	96	30	17	47	60
NSU3-32	3	32	15	60	96	102	30	17	47	65
NSU3-34	3	34	15	60	102	108	30	17	47	65
NSU3-35	3	35	15	60	105	111	30	17	47	75
NSU3-36	3	36	15	60	108	114	30	17	47	80
NSU3-40	3	40	20	70	120	126	30	17	47	85
NSU3-44	3	44	20	70	132	138	30	17	47	95
NSU3-45	3	45	20	70	135	141	30	17	47	105
NSU3-48	3	48	20	70	144	150	30	17	47	105
NSU3-50	3	50	20	70	150	156	30	17	47	105
NSU3-56	3	56	20	70	168	174	30	17	47	130
NSU3-60	3	60	20	70	180	186	30	17	47	145
NSU3-68	3	68	20	70	204	210	30	17	47	165
NSU3-70	3	70	20	70	210	216	30	17	47	175

【注 1】在設計上，融着面的強度大於齒輪強度，但受加工等影響，融着強度有下降的可能。融着徑與軛輪徑尺寸相同的產品中，有一部分製品的軛輪上可能會看見浪花溝痕，但對齒輪的強度沒有影響。



共同規格

精度等級	JIS N9級(JIS B 1702-1:1998) 舊JIS 5級(JIS B 1702:1976)	齒面硬度	115~120HRR
齒形	標準全齒深齒	表面處理	—
壓力角	20°	齒面精加工	切削
材質	MC601ST(輪殼為S45C)	切齒基準面	內徑
熱處理	—	追加工	可

形狀	容許力矩 (N·m) 注 2		容許力矩 ((kgf·m)	齒隙 (mm) 注 3	質量 (kg)	產品型號
	彎曲強度	彎曲強度				
S1	11.42	(1.165)	0.2 ~ 0.36	0.15	NSU2.5-18	
S1	13.23	(1.349)				
S1	14.95	(1.525)				
S1	16.69	(1.702)				
S1	17.63	(1.798)				
S1	20.33	(2.073)	0.22 ~ 0.38	0.44	NSU2.5-28	
S1	22.1	(2.254)				
S1	24.01	(2.448)				
S1	25.96	(2.647)				
S1	26.97	(2.75)				
S1	27.99	(2.854)	0.22 ~ 0.38	0.91	NSU2.5-36	
S1	31.95	(3.258)				
S1	35.94	(3.665)				
S1	36.96	(3.769)				
S1	40.07	(4.086)				
S1	42.19	(4.302)	0.24 ~ 0.4	1.9	NSU2.5-50	
S1	48.03	(4.898)				
S1	52.01	(5.304)				
S1	59.92	(6.11)				
S1	61.93	(6.315)				

S1	16.91	(1.724)	0.28 ~ 0.44	0.17	NSU3-16
S1	19.74	(2.013)			
S1	22.86	(2.331)			
S1	25.84	(2.635)			
S1	28.84	(2.941)			
S1	30.47	(3.107)	0.3 ~ 0.46	0.65	NSU3-25
S1	35.12	(3.581)			
S1	38.2	(3.895)			
S1	41.48	(4.23)			
S1	44.86	(4.575)			
S1	46.6	(4.752)	0.32 ~ 0.48	1.5	NSU3-35
S1	48.37	(4.932)			
S1	55.21	(5.63)			
S1	62.1	(6.333)			
S1	63.87	(6.513)			
S1	69.24	(7.061)	0.32 ~ 0.48	2.7	NSU3-48
S1	72.9	(7.434)			
S1	82.99	(8.463)			
S1	89.88	(9.165)			
S1	103.6	(10.56)			
S1	107	(10.91)	0.32 ~ 0.48	6.4	NSU3-70

【注 2】表中的容許力矩是根據路易斯公式所計算的彎曲強度，詳細內容請參考第 27 頁。

【注 3】齒隙是與同型號齒輪裝配在理論中心距離下的數值。