

モジュール 1

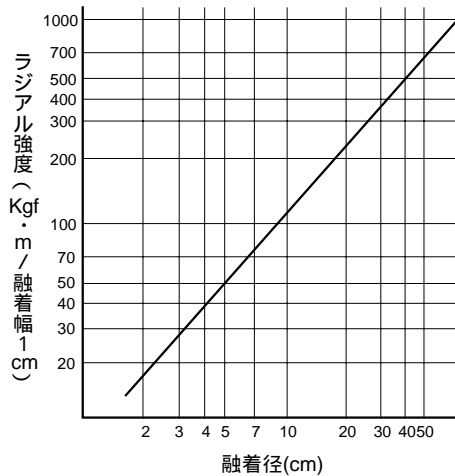
カタログ記号	モジュール	歯数	穴径	ボス径	基準円直径	歯先円直径	歯幅	ボス長さ	全長	融着径 ^{注1}
	m	z	AH7	B	C	D	E	F	G	H
NSU1- 30	1	30	8	20	30	32	10	10	20	20
NSU1- 32	1	32	8	22	32	34	10	10	20	22
NSU1- 34	1	34	8	25	34	36	10	10	20	25
NSU1- 35	1	35	8	25	35	37	10	10	20	25
NSU1- 36	1	36	8	25	36	38	10	10	20	25
NSU1- 40	1	40	10	25	40	42	10	10	20	28
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】融着部の強度は歯車の強度より強く設計されていますが、追加加工によって融着強度が低下することがあります。
また、融着径とボス径が同一寸法の製品の一部にスジが付いている場合がありますが、強度等に影響はございません。

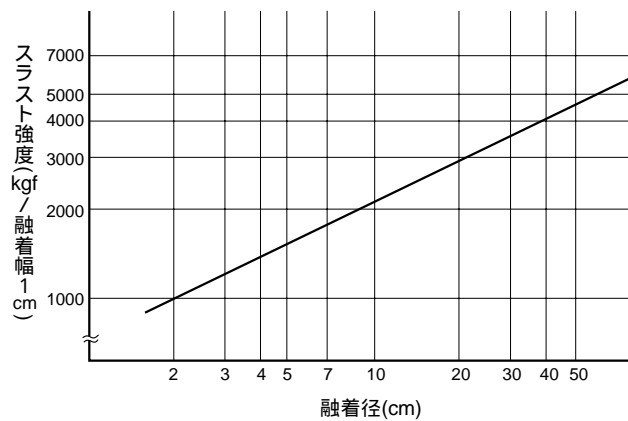
融着強度および安全率

融着品の融着強度（接着強度）は融着面積によって変わります。融着径に対するラジアル強度（トルク）およびスラスト強度を下図に示します。

融着径とラジアル強度の関係



融着径とスラスト強度の関係





共通仕様

精度等級	JIS N9級 (JIS B 1702-1:1998) 旧JIS 5級 (JIS B 1702:1976)	歯面硬度	115 ~ 120HRR
歯形	並歯	表面処理	
圧力角	20°	歯面仕上げ	切削
材料	MC601ST (ボス部S45C)	歯切基準面	穴
熱処理		追加工	可能

形状	許容トルク(N・m) ^{注2}	許容トルク(kgf・m)	バックラッシ (mm) ^{注3}	質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
	曲げ強さ	曲げ強さ				
S1	1.415	(0.1443)	0.12~0.26	0.05	7,180	NSU1-30
S1	1.537	(0.1567)	0.12~0.26	0.06	7,330	NSU1-32
S1	1.661	(0.1694)	0.12~0.26	0.08	7,370	NSU1-34
S1	1.726	(0.176)	0.12~0.26	0.08	7,400	NSU1-35
S1	1.792	(0.1827)	0.12~0.26	0.08	7,490	NSU1-36
S1	2.045	(0.2085)	0.12~0.26	0.08	7,870	NSU1-40
S1	2.365	(0.2412)	0.12~0.26	0.12	8,220	NSU1-45
S1	2.564	(0.2615)	0.12~0.26	0.13	8,260	NSU1-48
S1	2.7	(0.2753)	0.12~0.26	0.13	8,590	NSU1-50
S1	3.329	(0.3395)	0.14~0.28	0.23	9,230	NSU1-60
S1	3.964	(0.4042)	0.14~0.28	0.24	9,700	NSU1-70
S1	4.603	(0.4694)	0.14~0.28	0.25	10,180	NSU1-80
S1	5.24	(0.5343)	0.14~0.28	0.32	12,440	NSU1-90
S1	5.891	(0.6007)	0.14~0.28	0.4	13,690	NSU1-100

【注2】表記の許容トルクはルイスの式による曲げ強さの計算値です。詳細については27頁をご参照ください。

【注3】バックラッシは同一型番どうし理論値で組立てたときの数値です。

周囲温度が上昇する場合右の図の周囲温度修正係数Tをかけて許容強度を求めます。なお、安全率は4~5とるようにしてください。

$$T_{al} = T_{max} \times \frac{1}{\text{安全率}} \times T$$

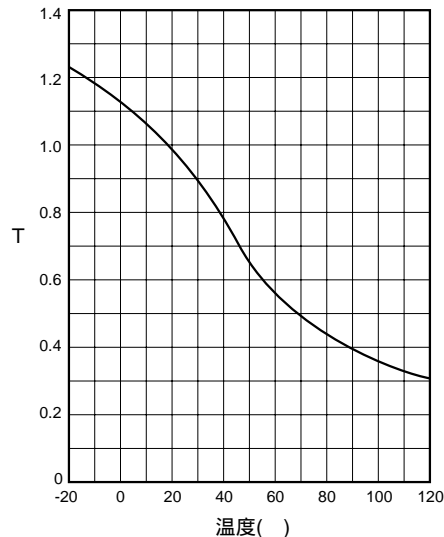
ここに

T_{al} : 許容融着強度

T_{max} : 最大融着強度(左の図より)

T : 周囲温度修正係数

周囲温度修正係数 T



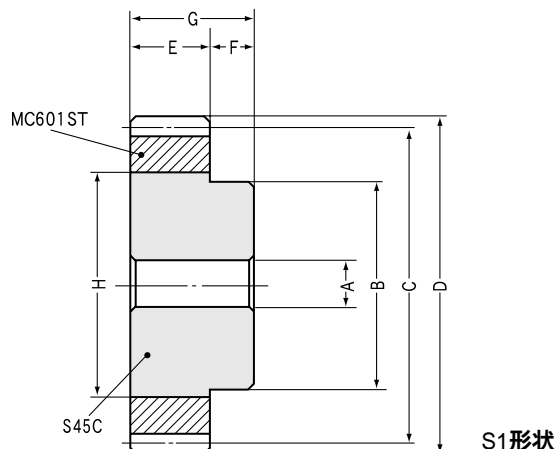
* 日本ポリベンコ株式会社「MCナイロン技術資料」より



NSU融着平歯車

モジュール 1.5 ~ 2

平歯車
NSU



モジュール 1.5

カタログ記号	モジュール	歯数	穴径	ボス径	基準 円直径	歯先円直径	歯幅	ボス長さ	全長	融着径注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

モジュール 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】 融着部の強度は歯車の強度より強く設計されていますが、追加工によって融着強度が低下することがあります。
また、融着径とボス径が同一寸法の製品の一部にスジが付いている場合がありますが、強度等に影響はございません。



Plastic Spur Gears with Steel Core

共 通 仕 様

精度等級	JIS N9級 (JIS B 1702-1:1998) 旧JIS 5級 (JIS B 1702:1976)	歯面硬度	115 ~ 120HRR
歯 形	並歯	表面処理	
圧 力 角	20°	歯面仕上げ	切削
材 料	MC601ST (ボス部S45C)	歯切基準面	穴
熱 処 理		追 加 工	可能

形状	許容トルク(N・m) ^{注2}	許容トルク (kgf・m)	バックラッシ (mm) ^{注3}	質 量 (kg)	価 格 (円)	カタログ記号
	曲げ強さ	曲げ強さ				
S1	4.39	(0.4477)	0.14~0.3	0.15	8,260	NSU1.5-28
S1	4.775	(0.4869)	0.14~0.3	0.15	8,380	NSU1.5-30
S1	5.186	(0.5288)	0.14~0.3	0.18	8,670	NSU1.5-32
S1	5.607	(0.5718)	0.16~0.32	0.19	8,860	NSU1.5-34
S1	5.825	(0.594)	0.16~0.32	0.21	9,000	NSU1.5-35
S1	6.046	(0.6165)	0.16~0.32	0.21	9,010	NSU1.5-36
S1	6.902	(0.7038)	0.16~0.32	0.31	9,520	NSU1.5-40
S1	7.984	(0.8141)	0.16~0.32	0.33	10,450	NSU1.5-45
S1	8.655	(0.8826)	0.16~0.32	0.34	10,590	NSU1.5-48
S1	9.113	(0.9293)	0.16~0.32	0.34	10,960	NSU1.5-50
S1	10.38	(1.058)	0.16~0.32	0.5	11,780	NSU1.5-56
S1	11.24	(1.146)	0.16~0.32	0.52	12,810	NSU1.5-60
S1	12.94	(1.32)	0.18~0.36	0.66	14,060	NSU1.5-68
S1	13.38	(1.364)	0.18~0.36	0.69	14,490	NSU1.5-70
S1	15.53	(1.584)	0.18~0.36	1	16,110	NSU1.5-80
S1	17.68	(1.803)	0.18~0.36	1.28	19,900	NSU1.5-90

S1	6.773	(0.6907)	0.18~0.34	0.1	8,600	NSU2-20
S1	7.656	(0.7807)	0.18~0.34	0.19	8,950	NSU2-22
S1	8.546	(0.8715)	0.18~0.34	0.2	9,150	NSU2-24
S1	9.027	(0.9205)	0.18~0.34	0.2	9,260	NSU2-25
S1	10.4	(1.061)	0.2~0.36	0.27	9,680	NSU2-28
S1	11.32	(1.154)	0.2~0.36	0.28	9,900	NSU2-30
S1	12.29	(1.253)	0.2~0.36	0.36	10,630	NSU2-32
S1	13.29	(1.355)	0.2~0.36	0.41	10,850	NSU2-34
S1	13.81	(1.408)	0.2~0.36	0.41	11,090	NSU2-35
S1	14.33	(1.461)	0.2~0.36	0.42	11,310	NSU2-36
S1	16.36	(1.668)	0.2~0.36	0.71	12,640	NSU2-40
S1	18.4	(1.876)	0.2~0.36	0.73	13,680	NSU2-44
S1	18.93	(1.93)	0.2~0.36	0.75	13,760	NSU2-45
S1	20.52	(2.092)	0.2~0.36	0.88	14,270	NSU2-48
S1	21.6	(2.203)	0.2~0.36	0.9	15,380	NSU2-50
S1	24.59	(2.508)	0.22~0.38	0.94	16,140	NSU2-56
S1	26.63	(2.716)	0.22~0.38	1.3	16,910	NSU2-60
S1	30.67	(3.128)	0.22~0.38	1.65	20,950	NSU2-68
S1	31.7	(3.233)	0.22~0.38	1.78	21,890	NSU2-70
S1	36.82	(3.755)	0.22~0.38	2.37	29,050	NSU2-80

【注2】表記の許容トルクはルイスの式による曲げ強さの計算値です。詳細については27頁をご参照ください。

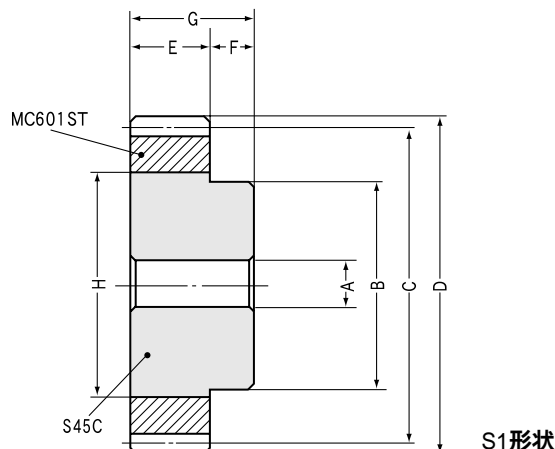
【注3】バックラッシは同一型番どうし理論値で組立てたときの数値です。



NSU融着平歯車

モジュール 2.5 ~ 3

平歯車
NSU



モジュール 2.5

カタログ記号	モジュール	歯数	穴径	ボス径	基準円直径	歯先円直径	歯幅	ボス長さ	全長	融着径 ^{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

モジュール 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】 融着部の強度は歯車の強度より強く設計されていますが、追加加工によって融着強度が低下することがあります。
また、融着径とボス径が同一寸法の製品の一部にスジが付いている場合がありますが、強度等に影響はございません。



Plastic Spur Gears with Steel Core

平歯車
NSU

共通仕様

精度等級	JIS N9級 (JIS B 1702-1:1998) 旧JIS 5級 (JIS B 1702:1976)	歯面硬度	115 ~ 120HRR
歯形	並歯	表面処理	
圧力角	20°	歯面仕上げ	切削
材料	MC601ST (ボス部S45C)	歯切基準面	穴
熱処理		追加工	可能

形状	許容トルク(N・m) ^{注2}	許容トルク(kgf・m)	バックラッシュ (mm) ^{注3}	質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
	曲げ強さ	曲げ強さ				
S1	11.42	(1.165)	0.2 ~ 0.36	0.15	9,070	NSU2.5-18
S1	13.23	(1.349)	0.2 ~ 0.36	0.2	9,580	NSU2.5-20
S1	14.95	(1.525)	0.22 ~ 0.38	0.31	9,850	NSU2.5-22
S1	16.69	(1.702)	0.22 ~ 0.38	0.33	10,400	NSU2.5-24
S1	17.63	(1.798)	0.22 ~ 0.38	0.33	10,630	NSU2.5-25
S1	20.33	(2.073)	0.22 ~ 0.38	0.44	11,240	NSU2.5-28
S1	22.1	(2.254)	0.22 ~ 0.38	0.62	11,740	NSU2.5-30
S1	24.01	(2.448)	0.22 ~ 0.38	0.63	13,380	NSU2.5-32
S1	25.96	(2.647)	0.22 ~ 0.38	0.76	13,590	NSU2.5-34
S1	26.97	(2.75)	0.22 ~ 0.38	0.9	14,650	NSU2.5-35
S1	27.99	(2.854)	0.22 ~ 0.38	0.91	14,680	NSU2.5-36
S1	31.95	(3.258)	0.22 ~ 0.38	1.2	16,350	NSU2.5-40
S1	35.94	(3.665)	0.24 ~ 0.4	1.35	16,550	NSU2.5-44
S1	36.96	(3.769)	0.24 ~ 0.4	1.4	16,920	NSU2.5-45
S1	40.07	(4.086)	0.24 ~ 0.4	1.6	18,860	NSU2.5-48
S1	42.19	(4.302)	0.24 ~ 0.4	1.9	19,060	NSU2.5-50
S1	48.03	(4.898)	0.24 ~ 0.4	2.23	23,960	NSU2.5-56
S1	52.01	(5.304)	0.24 ~ 0.4	2.6	28,360	NSU2.5-60
S1	59.92	(6.11)	0.24 ~ 0.4	3.41	34,650	NSU2.5-68
S1	61.93	(6.315)	0.24 ~ 0.4	3.63	38,750	NSU2.5-70

S1	16.91	(1.724)	0.28 ~ 0.44	0.17	10,260	NSU3-16
S1	19.74	(2.013)	0.3 ~ 0.46	0.28	10,840	NSU3-18
S1	22.86	(2.331)	0.3 ~ 0.46	0.35	11,200	NSU3-20
S1	25.84	(2.635)	0.3 ~ 0.46	0.46	12,230	NSU3-22
S1	28.84	(2.941)	0.3 ~ 0.46	0.59	12,900	NSU3-24
S1	30.47	(3.107)	0.3 ~ 0.46	0.65	13,770	NSU3-25
S1	35.12	(3.581)	0.3 ~ 0.46	0.78	14,050	NSU3-28
S1	38.2	(3.895)	0.3 ~ 0.46	1.1	15,520	NSU3-30
S1	41.48	(4.23)	0.3 ~ 0.46	1.2	17,100	NSU3-32
S1	44.86	(4.575)	0.32 ~ 0.48	1.3	17,280	NSU3-34
S1	46.6	(4.752)	0.32 ~ 0.48	1.5	17,690	NSU3-35
S1	48.37	(4.932)	0.32 ~ 0.48	1.7	17,920	NSU3-36
S1	55.21	(5.63)	0.32 ~ 0.48	1.9	20,580	NSU3-40
S1	62.1	(6.333)	0.32 ~ 0.48	2.3	23,260	NSU3-44
S1	63.87	(6.513)	0.32 ~ 0.48	2.7	24,830	NSU3-45
S1	69.24	(7.061)	0.32 ~ 0.48	2.7	25,260	NSU3-48
S1	72.9	(7.434)	0.32 ~ 0.48	2.8	25,470	NSU3-50
S1	82.99	(8.463)	0.32 ~ 0.48	3.8	37,750	NSU3-56
S1	89.88	(9.165)	0.32 ~ 0.48	4.6	41,640	NSU3-60
S1	103.6	(10.56)	0.32 ~ 0.48	5.8	49,990	NSU3-68
S1	107	(10.91)	0.32 ~ 0.48	6.4	56,600	NSU3-70

【注2】表記の許容トルクはルイスの式による曲げ強さの計算値です。詳細については27頁をご参照ください。

【注3】バックラッシュは同一型番どうし理論値で組立てたときの数値です。