ねじ等級と はめ合い長さの関係

ねじの等級は「はめあい区分」と「はめあい長さ」の関係で決まります。ねじの等級は公差の位置を示すものなので、適切な等級を選択して公差を有効的に利用することが安定加工につながります。

・はめあい区分

加工されたねじがどのような部分に利用されるかを区分したもの

はめあい区分	適　　用　　例
精	特に遊びの少ない精密ねじ
中	機械、器具、構造体などに用いる一般用ねじ
粗	建設工事、据え付けなど汚れやきずがつきやすい環境で使われるねじ、又は熱間圧延棒へのねじ切り、長い盲穴へのねじ立てなどのようにねじ加工上困難があるねじ

・はめあい長さの区分

加工されるねじ長の程度は、「ねじ径(d)」と「ピッチ(P)」の関係によって下表のはめあい長さの区分にわけられる

記号	はめあい長さの区分	区分の限界寸法
S	短いはめあい長さ	$2.24Pd^{0.2}$以下
N	並のはめあい長さ	$2.24Pd^{0.2}$を超え、$6.7Pd^{0.2}$以下
L	長いはめあい長さ	$6.7Pd^{0.2}$を超えるもの

・めねじ　おねじの選択基準

はめあい区分とはめあい長さの区分による推奨選択基準

＜JIS B0209-1より抜粋＞

めねじ等級選択基準

公差位置	H		
はめあい長さ / はめあい区分	S	N	L
精	4H	5H	6H
中	5H	6H	7H
粗	―	7H	8H

おねじ等級選択基準

公差位置	h			g		
はめあい長さ / はめあい区分	S	N	L	S	N	L
精	(3h4h)	4h	(5h4h)	–	–	–
中	(5h6h)	6h	(7h6h)	(5g6g)	6g	(7g6g)
粗	―	–	–	–	8g	(9g8g)

Think threads with YAMAWA