

# Engrenages droits en plastique soudé

Angle de pression 20°, modules 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0

**Caractéristiques** Les engrenages en plastique avec âmes métalliques et dents en nylon MC sont fixés par fusion. Ils sont particulièrement recommandés lorsqu'une fixation sûre aux arbres doit être assurée.

Type			Matériau		Accessoire
Alésage droit	Alésage droit + taraudage	Rainure+taraudage	Dents	Partie centrale	
GEYH	GEYT	GEYK	MC Nylon	EN 1.1158 équiv.	Vis de serrage (EN 1.7220 équiv., oxydé noir)

**Forme d'engrenage : forme B**

**Spécifications de l'alésage d'arbre (formes d'engrenage disponibles)**

Alésage droit (forme B)	Alésage droit + taraudage (forme B)	Rainure + taraudage (forme B)

⚠️ Détails des dim. de rainure **BS P1498**  
 ⚠️ La position de la rainure et des dents n'est pas fixe.

**Liste des dimensions de trou taraudé**

Diam. d'alésage d'arbre P <sub>H7</sub>	M (normal)	Accessoire Vis de serrage
8-12	M4	M4x3
13-17	M5	M5x4
18-30	M6	M6x5

Précision : précédemment JIS B 1702 classe 5 (nouveau : JIS B 1702-1 classe 9 équiv.)

**RoHS 10**

\*Le type à alésage droit ne présente ni trous taraudés, ni vis de serrage.  
 ⚠️ Les dimensions du nylon MC peuvent varier en raison de ses propriétés hygroscopiques.

Référence pièce	Type	Module	Nombre de dents	B	En-gre-nages droits	Diam. d'alésage d'arbre P <sub>H7</sub> (incrément de 1mm)		d Diam. de référence	Diam. de l'embout D	G Diam. intérieur	H	E	L	ℓ	*1. Force de transmission admissible (N·m) Résistance à la flexion	Prix unitaire 1 à 4 pièce(s).															
						Alésage droit	Rainure+taraudage									Alésage droit	Alésage droit + taraudage	Rainure+taraudage													
Alésage droit <b>GEYH</b>	Alésage droit + taraudage <b>GEYT</b>	1.0	30	10	B	10	8~12	8N~10N	30	32	27.5	18	20	20	10	1.03															
			32						32	34	29.5					1.11															
			34						34	36	31.5					1.20															
			35						35	37	32.5					1.25															
			36						36	38	33.5					1.30															
			38						38	40	35.5					1.39															
			40						40	42	37.5					1.48															
			42						42	44	39.5					1.57															
			45						45	47	42.5					1.71															
			48						48	50	45.5					1.86															
			50						50	52	47.5					1.96															
			52						52	54	49.5					2.05															
			56						56	58	53.5					2.24															
			60						60	62	57.5					2.44															
			70						70	72	67.5					2.88															
75	75	77	72.5	3.11																											
Alésage droit + taraudage <b>GEYT</b>	Rainure+taraudage <b>GEYK</b>	1.5	28	15	B	15	10~16	10N~13N	42	45	38.25	23	25	27	12	3.18															
			30						45	48	41.25					3.46															
			32						48	51	44.25					3.76															
			34						51	54	47.25					4.06															
			35						52.5	55.5	48.75					4.22															
			36						54	57	50.25					4.38															
			40						60	63	56.25					5.00															
			42						63	66	59.25					5.31															
			45						67.5	70.5	63.75					5.78															
			48						72	75	68.25					6.27															
			50						75	78	71.25					6.60															
			Alésage droit + taraudage <b>GEYT</b>						Rainure+taraudage <b>GEYK</b>	2.0	20					20	B	20	10~15	10N~13N	40	44	35	25	30	34	14	4.91			
											22										44	48	39					5.55			
											24										48	52	43					6.19			
											25										50	54	45					6.54			
28	56	60		51	7.54																										
30	60	64		55	8.20																										
32	64	68		59	8.91																										
34	68	72		63	9.63																										
35	70	74		65	9.99																										
36	72	76		67	10.38																										

\*Le diamètre d'alésage d'arbre de 9N n'est pas disponible pour le type à alésage de rainure + taraudage.  
 ⚠️ Spécifier 10K comme dim. P si la largeur de la rainure est de 4.0mm (1.8mm de haut) pour le type rainure + taraudage avec alésage d'arbre d'un diam. de 10. **BS P1498**  
 \*1 Les forces de transmission admissibles présentées dans le tableau sont des valeurs de référence calculées selon les conditions prescrites. Pour connaître les conditions, voir **BS P 1498**.  
 ⚠️ Pour les commandes supérieures aux valeurs indiquées, demander un devis.

## Module 2.5, 3.0

Référence pièce	Type	Module	Nombre de dents	B	En-gre-nages droits	Diam. d'alésage d'arbre P <sub>H7</sub> (incrément de 1mm)		d Diam. de référence	Diam. de l'embout D	G Diam. intérieur	H	E	L	ℓ	*1. Force de transmission admissible (N·m) Résistance à la flexion	Prix unitaire 1 à 4 pièce(s).		
						Alésage droit	Rainure+taraudage									Alésage droit	Alésage droit + taraudage	Rainure+taraudage
Alésage droit <b>GEYH</b>	Alésage droit + taraudage <b>GEYT</b>	2.5	18	25	B	12~17	12N~15N	45	50	38.75	25	30	40	15	8.28			
			20					50	55	43.75	28	9.59						
			22					55	60	48.75	30	10.84						
			24					60	65	53.75	35	12.10						
			25					62.5	67.5	56.25	40	12.78						
			26					65	70	58.75	45	13.47						
Alésage droit + taraudage <b>GEYT</b>	Rainure+taraudage <b>GEYK</b>	3.0	18	30	B	12~28	12N~24N	55	60	48.75	30	35	47	17	14.73			
			20					60	66	52.5	33	16.56						
			22					66	72	58.5	38	18.72						
			24					72	78	64.5	43	20.90						
			26					78	84	70.5	49							
			28					84	90	76.5	55							

\*1 Les forces de transmission admissibles présentées dans le tableau sont des valeurs de référence calculées selon les conditions prescrites. Pour connaître les conditions, voir **BS P 1498**. ⚠️ Pour les commandes supérieures aux valeurs indiquées, demander un devis.

**Ordering Example**

Référence pièce - Nombre de dents - B - Engrenages droits - P

GEYT1.5 - 40 - 15 - B - 18  
 GEYK2.0 - 30 - 20 - B - 15N

**Alterations**

Référence pièce - Nombre de dents - B - Engrenages droits - P - (KC90, KC120, BS)

GEYK3.0 - 20 - 30 - B - 20N - BS12.5

Code	Vis de serrage		Découpe d'un moyeu
	KC90	KC120	BS
Spéc.	Ajoute une autre vis de serrage à 90°. ⚠️ Ne s'applique pas au type à alésage droit.	Ajoute une autre vis de serrage à 120°. ⚠️ Ne s'applique pas au type à alésage droit.	Coupe la longueur de moyeu par incréments de 0.5mm. ⚠️ Type à alésage droit : 0 ≤ BS ≤ ℓ ⚠️ Type à alésage droit + taraudage : M+3 ≤ BS ≤ ℓ ⚠️ Type à rainure + taraudage : M+3 ≤ BS ≤ ℓ

## Force de soudage et facteur de sécurité

- La force de liage par fusion du nylon MC et des âmes varie en fonction des zones liées. Voir la fig. 1 pour obtenir les rapports entre diamètre avec liage et force radiale (couple), et la fig. 2 pour connaître les rapports entre diamètre avec liage et force axiale.
- Concernant la force de liage obtenue au point ①, appliquer un facteur de sécurité de 4 ~ 5. Si la température ambiante augmente, la multiplier par le coefficient de modification de la fig. 3.
- La résistance admissible est calculée comme suit :  
 $Tal = Tmax \times 1/\text{facteur de sécurité} \times T$   
 Tal : force de soudage par fusion admissible  
 Tmax : force de liage par fusion à la fig. 1 ou 2

Fig. 1 Rapport entre diam. avec liage par fusion (dim. E) et force radiale

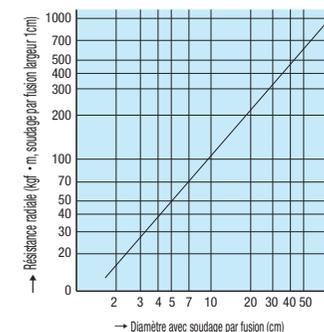


Fig. 2 Rapport entre diam. avec liage par fusion (dim. E) et force axiale

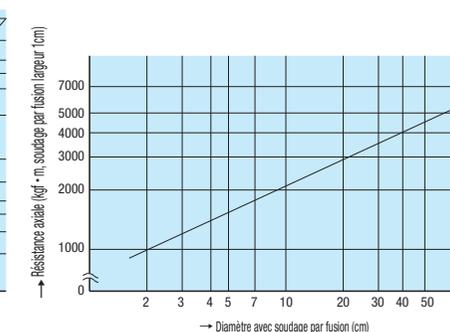


Fig. 3 Coefficient de modification T de la température ambiante

