Engrenage droit

Angle de pression 20°, module 1.0 de type à alésage d'arbre configurable

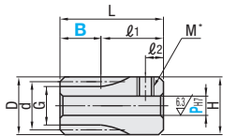
■Types standard et fin disponibles.

Type			M Matériau	S Traitement de surface	A Accessoire
Alésage droit	Alésage droit + taraudage	Rainure, rainure + taraudage			
GEAHB	GEAB	GEAKB	EN 1.1191 équiv.	-	Vis de serrage (EN 1.7220 équiv., oxydé noir)
GEAHBB	GEABB	GEAKBB		Oxydé noir	
GEAHBG	GEABG	GEAKBG		Placage autocatalytique au nickel	
GEAHS	GEAS	GEAKS	EN 1.4301 équiv.	-	Vis de serrage (EN 1.4301 équiv.)

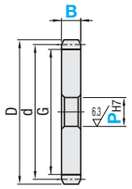
La vis de serrage n'est pas incluse dans les produits de type non tauraudé.
Les formes sélectionnables d'engrenage diffèrent selon le nombre de dents. Consulter le tableau des spéc.

Engrenages droits

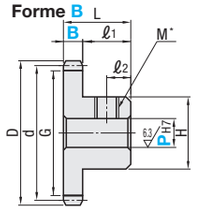
Forme K



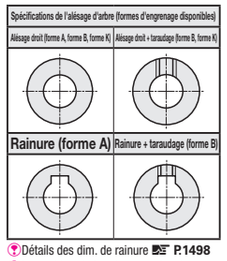
Forme A



Forme B



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



Détails des dim. de rainure P.1498
La position de la rainure et des dents n'est pas fixe.

Précision : précédemment JIS B 1702 classe 4 (nouveauté : JIS B 1702-1 classe 8 équiv.)

Les alésages d'arbre taraudés ne sont pas disponibles pour la forme A.

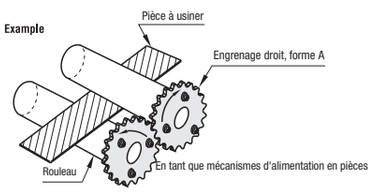
■ **Type standard**

Pour connaître les modifications de largeur des dents et de dim. du moyeu, voir P.1513.

Référence pièce: Type	Module	Nombre de dents	B	Engrenages droits	Diam. d'alésage d'arbre PH7 (Incrément de 1mm): Alésage droit + taraudage	Rainure, rainure + taraudage	d Diam. de référence	Diam. de l'embout D	G Diam. intérieur	H	L	ℓ1	ℓ2	M (normal)	*1. Force de transmission admissible (N·m) Résistance à la flexion: EN 1.1191 équiv.	EN 1.4301 équiv.	Prix unitaire: Alésage droit GEAHB	GEAHBB	GEAHBG	GEAHS	Alésage droit + taraudage GEAB	GEABB	GEABG	GEAS	Rainure Rainure+taraudage GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
		12		K	6~8	-	12	14	9.5	14	30	20 (B=10)	5	M4	2.47	1.41									-	-	-	-
		*13					13	15	10.5	15					2.83	-				-				-	-	-	-	-
		14		A	6~10		14	16	11.5	16					3.20	1.83									-	-	-	-
		15					15	17	12.5	17				M5	3.58	2.04									-	-	-	-
		*16		K	8~12		16	18	13.5	18		18 (B=12)			3.97	-				-				-	-	-	-	-
		*17					17	19	14.5	19					4.36	-				-				-	-	-	-	-
		*18					18	20	15.5	20					4.76	-				-				-	-	-	-	-
		*19	10		8~10	8N	19	21	16.5	16					5.16	-				-				-				-
		20			6~10		20	22	17.5						5.57	3.18												
		21			6~12	8N, 10N	21	23	18.5	18					5.98	3.41												
		*22	12				22	24	19.5						6.41	-				-				-				-
		*23					23	25	20.5	20					6.82	-				-				-				-
Alésage droit (forme A, forme B, forme K) **GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS**		24					24	26	21.5						7.24	4.13												
		*25					25	27	22.5						7.68	-				-				-				-
		26			6~15	8N~12N	26	28	23.5	22					8.12	4.64												
		*27					27	29	24.5	24					8.55	-				-				-				-
		28			8~17	10N~12N	28	30	25.5						9.02	5.14												
		*29			6~17	8N~15N	29	31	26.5	26					9.42	-				-				-				-
		30			8~17	10N~15N	30	32	27.5	27					9.87	5.63												
		32			8~18		32	34	29.5	28					10.70	6.11												
		*34					34	36	31.5						11.69	-				-				-				-
		35			8~20	10N~17N	35	37	32.5	30					12.13	6.92												
		36					36	38	33.5						12.52	7.14												
		38					38	40	35.5						13.46	7.68												
		40					40	42	37.5						14.31	8.17												
		42					42	44	39.5						15.24	8.70												
		*44					44	46	41.5						16.18	-				-				-				-
		45					45	47	42.5						16.66	9.51												
		*46					46	48	43.5						17.14	-				-				-				-
		48		A	8~30	10N~27N	48	50	45.5	44					18.04	10.30												
		50			8~32	10N~28N	50	52	47.5	46					18.95	10.82												
		52		B			52	54	49.5						19.87	11.34												
		54					54	56	51.5						20.80	11.87												
		55					55	57	52.5						21.32	12.16												
Rainure (forme A) (19 dents ou plus) Rainure+taraudage (forme B) (19 dents ou plus) **GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS**		56					56	58	53.5						21.84	12.46												
		58					58	60	55.5						22.69	12.95												
		60	10		10~35	12N~31N	60	62	57.5	50					23.64	13.49												
		62					62	64	59.5						24.50	13.98												
		64					64	66	61.5						25.47	14.54												
		65					65	67	62.5						25.90	14.78												
		66					66	68	63.5						26.45	15.10												
		68					68	70	65.5						27.44	15.66												
		70			10~39	12N~35N	70	72	67.5	56					28.31	16.16												
		72					72	74	69.5						29.19	16.66												
		75					75	77	72.5						30.63	17.48												
		80			10~42	12N~38N	80	82	77.5	60					32.98	18.82												
		84				15N~38N	84	86	81.5						34.90	19.92												
		85					85	87	82.5						35.35	20.17												
		90					90	92	87.5						37.74	21.53												
		95					95	97	92.5						40.15	22.91												
		96					96	98	93.5						40.60	23.17												
		100			17~42	17N~38N	100	102	97.5						42.59	24.31												
		110			17~49	17N~45N	110	112	107.5	70					47.11	26.88												
		120					120	122	117.5						51.87	29.60												

Le nombre marqué d'un * n'est pas disponible pour le type en acier inoxydable (GEAHS, GEAS et GEAKS).
Le diamètre d'alésage d'arbre de 9N n'est pas disponible pour le type à alésage de rainure + taraud.
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. P.1498
Le diamètre d'alésage d'arbre de 6.35 est disponible pour les types à alésage droit et à alésage droit + taraud.
*1 Les forces de transmission admissibles reprises dans le tableau sont des valeurs de référence calculées sous des conditions conseillées. Pour connaître les conditions, voir P. 1498.
La largeur de dent calculée est de 10mm.

Example



■ **Type fin**

Référence pièce: Type	Module	Nombre de dents	B	Engrenages droits	Diam. d'alésage d'arbre PH7 (Incrément de 1mm): Alésage droit + taraudage	Rainure, rainure + taraudage	d Diam. de référence	Diam. de l'embout D	G Diam. intérieur	H	L	ℓ1	ℓ2	M (normal)	*1. Force de transmission admissible (N·m) Résistance à la flexion: EN 1.1191 équiv.	EN 1.4301 équiv.	Prix unitaire: Alésage droit GEAHB	GEAHBB	GEAHBG	GEAHS	Alésage droit + taraudage GEAB	GEABB	GEABG	GEAS	Rainure Rainure+taraudage GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
		*14		K	6~10	-	14	16	11.5	16		19 (B=6)			1.92	-				-				-	-	-	-	-
		15					15	17	12.5	17					2.15	1.23									-	-	-	-
		16			6~12		16	18	13.5	18	25				2.38	1.36									-	-	-	-
		*17					17	19	14.5	19		17 (B=8)			2.62	-				-				-	-	-	-	-
		18		A	8~12		18	20	15.5	20					2.86	1.63									-	-	-	-
		19			6~10	8N	19	21	16.5	16					3.09	1.77												
		20					20	22	17.5						3.34	1.91												
		21			6~12	8N, 10N	21	23	18.5	18					3.59	2.05												
		22					22	24	19.5						3.85	2.19												
		*23					23	25	20.5	20					4.09	-				-				-				-
Alésage droit (forme A, forme B, forme K) **GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS**		24					24	26	21.5						4.35	2.48												
		25					25	27	22.5						4.61	2.63												
		26			6~15	8N~12N	26	28	23.5	22					4.87	2.78												
		*27					27	29	24.5	24					5.13	-				-				-				-
		28					28	30	25.5						5.41	3.09												
		29			6~17	8N~15N	29	31	26.5	26					5.65	3.23												
		30					30	32	27.5	25					5.92	3.38												
		32					32	34	29.5						6.42	3.66												
		*34					34	36	31.5	28					7.01	-				-				-				-
		35					35	37	32.5						7.28	4.15												
		36					36	38	33.5	25					7.51	4.29												
		*38			8~17		38	40	35.5						8.08	-				-				-				-
		40					40	42	37.5						8.59	4.90												
		42					42	44	39.5	28					9.14	5.22												
		*44					44	46	41.5						9.71	-				-				-				-
		*45					45	47	42.5						10.00	-				-				-				-
		*46			8~20	8N~17N	46	48	43.5	30					10.29	-				-				-				-
		48				8N~24N	48	50	45.5						10.83	6.18												
		50					50	52	47.5						11.37	6.49												
		*52			8~25	10N~24N	52	54	49.5						11.92	-				-				-				-
		54					54	56	51.5	40					12.48	7.12												
		55					55	57	52.5						12.79	7.30												
		56					56	58	53.5						13.10	7.48												
		58					58	60	55.5						13.61	7.77												
Rainure (forme A) (19 dents ou plus) Rainure+taraudage (forme B) (19 dents ou plus) **GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS**		60			8~30	10N~27N	60	62	57.5						14.19	8.10												
		62			10~30	12N~27N	62	64	59.5						14.70	8.39												
		64					64	66	61.5						15.28	8.72												
		65					65	67	62.5						15.54	8.87												
		66					66	68	63.5						15.87	9.06												
		68					68	70	65.5						16.47	9.40												
		70			10~35	12N~30N	70	72	67.5						16.99	9.69												
		72					72	74	69.5	48					17.51	9.99												
		75					75	77	72.5						18.38	10.49												
		80			10~35	12N~31N	80	82	77.5						19.79	11.29												
		84			15~35	15N~31N	84	86	81.5						20.94	11.95												
		85					85	87	82.5						21.21	12.10												
		90					90	92	87.5						22.64	12.92												
		95					95	97	92.5						24.09	13.75												
		96					96	98	93.5						24.36	13.90												
		100					100	102	97.5						25.56	14.58												
		110					110	112	107.5						28.27	16.13												
		120				15N~34N	120	122	117.5	54					31.12	17.76												

Le nombre marqué d'un * n'est pas disponible pour le type en acier inoxydable (GEAHS, GEAS et GEAKS). Le diamètre d'alésage d'arbre de 9N n'est pas disponible pour le type à alésage de rainure + taraud.
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. P.1498 Le diam. d'alésage d'arbre 6.35 est disponible pour les types à alésage droit et à alésage droit + taraudage.
*1 Les forces de transmission admissibles reprises dans le tableau sont des valeurs de référence calculées sous des conditions conseillées. Pour connaître les conditions, voir P. 1498.
La largeur de dent calculée est de 6mm.

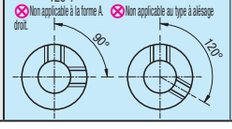
Ordering Example

Référence pièce	-	Nombre de dents	-	B	-	Engrenages droits	-	P
GEAB1.0	-	25	-	12	-	B	-	8
GEAKB1.0	-	38	-	10	-	A	-	10N
GEAS1.0	-	18	-	6	-	K	-	10

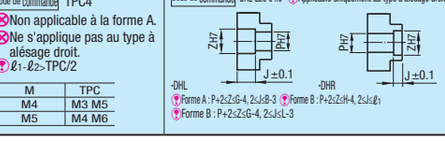
Alterations

Référence pièce	-	Nb de dents	-	B	-	Engrenages droits	-	P	-	(KC90, KC120, QFC, QTC etc.)
GEAB1.0	-	25	-	12	-	B	-	8	-	KC120
GEAHB1.0	-	40	-	6	-	A	-	10	-	KTC20 - K4.0

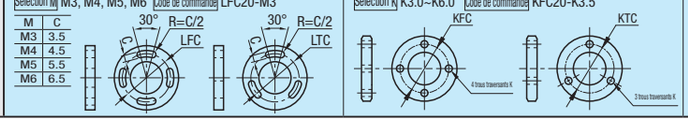
Modifications / Code	Vis de serrage: KC90, KC120	Dimension du trou taraudés: TPC	Trou étagé: DHL, DHR	Deux extrémités à épaulement et alésage: WDH
Spéc.	KC90 :ajoute une vis de serrage à la position 90°. KC120 :ajoute une vis de serrage à la position 120°. Non applicable à la forme A droit. Non applicable au type à alésage	Modifie la dimension du trou taraudé. Code de commande TPC4 Non applicable à la forme A. Ne s'applique pas au type à alésage droit. ℓ1-ℓ2>TPC/2	Change les alésages d'arbre en alésages à épaulement. Non applicable à la forme K. (Z : incrément de 1mm, J : incrément de 0.1mm) Code de commande DHL-Z20-J4.0 Applicable uniquement au type à alésage droit.	Change les alésages d'arbre en trous étagés aux 2 extrémités. Non applicable à la forme K. (Q, R, S, T : incrément de 1mm) Code de commande WDH-Q10-R10-S3-T3 S'applique uniquement au type à alésage droit.



M	TPC
M4	M3 M5
M5	M4 M6



- DHL : Forme A : P+2≤Z≤G-4, 2≤J≤B-3 Forme B : P+2≤Z≤H-4, 2≤J≤ℓ1 Forme B : P+2≤Z≤G-4, 2≤J≤L-3
- Forme A : P+2≤Q, R≤G-4 S+T≤B-3
- Forme B : P+2≤Q, R≤H-4 S+T≤L-3 Le diam. d'alésage d'arbre P est de tolérance générale.

Modifications / Code	Orifice fendu latéral: LFC, LTC	Trou traversant latéral: KFC, KTC	Trous taraudés latéraux: QFC, QTC
Spéc.	Usine des trous oblongs sur la surface latérale (30°). (LFC, LTC : incrément de 1mm) Applicable à la forme A uniquement. P+C+4≤LFC(LTC)≤G-C-4 Sélection M M3, M4, M5, M6 Code de commande LFC20-M3	Usine des trous traversants sur la surface latérale. (KFC, KTC : incrément de 1 mm, K : incrément de 0,5 mm) Applicable à la forme A uniquement. P+K+4≤KFC(KTC)≤G-K-4 Sélection K K3.0~K6.0 Code de commande KFC20-K3.5	Usinage des trous taraudés sur la surface latérale de l'engrenage (QFC, QTC : incrément de 1 mm). Applicable à la forme A uniquement. P+M+4≤QFC(QTC)≤G-M-4 Sélection M M3, M4 Code de commande QFC25-M3 Profondeur du trou taraudé Mx1.5 (si B<Mx1.5, trou traversant)

M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5