

Stirnrad

Eingriffswinkel 20°, Modul 1.5 Wellenbohrung frei wählbar



Ausführung		M Werkstoff	S Oberflächenbehandlung	A Zubehör
Gerade Bohrung	Gerade Bohrung + Gewinde	Nut, Nut + Gewinde		
GEAHB	GEAB	GEAKB	-	Befestigungsschraube (EN 1.7220 Äquivalent brüniert)
GEAHBB	GEABB	GEAKBB	Brüniert	
GEAHBG	GEABG	GEAKBG	Chemisch vernickelt	
GEAHS	GEAS	GEAKS	EN 1.4301 Äquiv.	Befestigungsschraube (EN 1.4301 Äquiv.)

⚠ Befestigungsschraube ist bei Produkten ohne Gewinde nicht enthalten.
⚠ Frei wählbare Getriebeformen variieren je nach Anzahl der Zähne. In Spezifikationstabelle prüfen.

Zahnradform

Spezifikationen der Wellenbohrung (wählbare Getriebeformen)	
Gerade Bohrung (Form A, Form B, Form K)	Gerade Bohrung + Gewinde (Form B, Form K)
Nut (Form A)	Nut + Gewinde (Form B, Form K)

⚠ Nutmaße im Detail **S. 1498**
⚠ Position der Nut und Zähne sind nicht festgelegt.
Genauigkeitsklasse Früher JIS B 1702 Klasse 4
(Jetzt JIS B 1702-1 Klasse 8 Äquiv.)

Teilenummer		Anzahl der Zähne	B	Zahnrad-form	Wellenbohrungs-Ø PH7 (1mm-Schritte)		Referenz-Durchm.	D Spitz-en-Ø	G Kern-Ø	H	L	l1	l2	M (Regele-gewinde)	*1. Zulässige Übertragungskraft (N-m)	EN 1.1191 Äquiv.
Ausführung	Modul				Gerade Bohrung - gerad. Bohrung + Gewinde	Nut, Nut + Gewinde									Biegefestigkeit	
Gerade Bohrung (Form A, Form B, Form K)	1.5	12	A	K	6-12	8N	18	21	14.25	21	30	15	4	M4	8.33	4.76
		13			6-13		19.5	22.5	15.75	22.5					9.55	5.45
		14			6-8		21	24	17.25	16					10.79	6.16
		*15		6-12		8N-12N	22.5	25.5	18.75	18					12.09	-
		16					24	27	20.25	20					13.39	7.64
		17					25.5	28.5	21.75	21					14.72	8.40
		18			6-13		27	30	23.25	22					16.06	9.17
		19			6-15		28.5	31.5	24.75	24					17.41	9.94
		20			6-16		30	33	26.25	25					18.81	10.74
		21			6-17		31.5	34.5	27.75						20.20	11.52
		22		6-18		8N-13N	33	36	29.25	26					21.63	12.34
		23					34.5	37.5	30.75	27					23.02	13.14
		24			6-20		37.5	40.5	33.75						24.45	13.95
		25					39	42	35.25	32					25.92	14.79
		26			6-22		40.5	43.5	36.75						27.42	15.65
		27			6-23		42	45	38.25						28.85	16.46
		28			6-24		43.5	46.5	39.75						30.43	17.36
		29		6-28		8N-24N	45	48	41.25						31.79	18.14
		30					48	51	44.25						33.30	19.00
		*32					51	54	47.25						36.11	-
		34					52.5	55.5	48.75						39.45	22.51
		35					54	57	50.25						40.93	23.35
		36					60	63	56.25						42.24	24.10
		38					63	66	59.25						45.44	25.93
	1.5	40		A	6-31	8N-28N	66	69	62.25						48.31	27.57
		42					67.5	70.5	63.75						51.43	29.35
		44					69	72	65.25						54.62	31.17
		45					72	75	68.25						56.23	32.09
		46					75	78	71.25						57.86	33.02
		48					78	81	74.25						60.90	34.75
		50					81	84	77.25						63.97	36.51
	1.5	52	B	12-35		10N-31N	82.5	85.5	78.75						67.07	38.28
		54					84	87	80.25						70.21	40.07
		55					87	90	83.25						71.94	41.06
		56					90	93	86.25						73.70	42.05
		58					93	96	89.25						76.57	43.70
		60					96	99	92.25						79.80	45.54
		62					97.5	100.5	93.75						82.69	47.19
	1.5	64	12-38	12N-31N		12N-31N	99	102	95.25						85.97	49.06
		65					102	105	98.25						87.43	49.89
		66					105	108	101.25						89.28	50.95
		68					108	111	104.25						92.62	52.85
		70					112.5	115.5	108.75						95.56	54.53
		72					120	123	116.25						98.50	56.21
		75					126	129	122.25						103.39	59.00
	1.5	*80	12-45	12N-42N		12N-42N	127.5	130.5	123.75						111.30	-
		84					135	138	131.25						117.79	67.22
		85					142.5	145.5	138.75						119.29	68.07
		90					150	153	146.25						127.36	72.68
		95					150	153	146.25						135.52	77.33
		100					150	153	146.25						143.75	82.03
		120					180	183	176.25	70					175.06	99.90

Mit * gekennzeichnete Anzahl Zähler ist nicht für GEAHS, GEAS und GEAKS verfügbar. Wellenbohrungs-Ø 9 mm ist nicht für Nutbohrung + Gewindebohrung verfügbar.

10K als Maß B wählen, wenn eine Nutbreite von (Höhe 1,8mm) für Nut und Gewindebohrung mit einem Wellenbohrungs-Ø von 10 gewünscht wird. **P1498** Wellenbohrungs-Ø 6.35 ist für gerade Bohrung und für gerade Bohrung + Gewinde. Die aufgelisteten Übermaßeinheiten in der Tabelle sind Referenzwerte, die mit ausgewählten Bedingungen hergestellt wurden. Für Bedienelemente siehe **T-1499**.

*1: Die zulässigen Übertragungskräfte in der Tabelle sind Referenzwerte, die mit vorgeschriebenen Bedingungen berechnet wurden. Für Bedingungen siehe S. 149.



 Ordering Example	Teilenummer	-	Nummer Zähne	-	B	-	Zahnform	-	P
	GEAB1.5	-	20	-	15	-	B	-	8
	GEAKBG1.5	-	30	-	15	-	A	-	10M
	GEAS1.5	-	19	-	15	-	K	-	9



Optionen	Befestigungsschraube KC90, KC120	Maß Gewindebohrung TPC	Abgesetzte Bohrung DHL, DHR	Abgesetzte Bohrung an beiden Enden WDH								
Opt.-Nr.												
Spez.	<p>KC90: Mit zusätzlicher Stahlbohrnabe in der Position 90°. KC120: Mit zusätzlicher Montageschraube in der Position 120°. <input checked="" type="checkbox"/> Nicht erhältlich bei Form A. <input checked="" type="checkbox"/> Nicht erhältlich bei Ausführung mit gerader Bohrung.</p> 	<p>Änderung des Maßes der Gewindebohrung. <input checked="" type="checkbox"/> Bestellnr. TPC4 <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bei Form A. <input checked="" type="checkbox"/> Nicht für Ausführung mit zylindrischer Bohrung verfügbar.</p> <table border="1" data-bbox="1775 1474 1876 1486"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>TPC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M4</td> <td>M3 M5</td> </tr> <tr> <td>M5</td> <td>M4 M6</td> </tr> <tr> <td>M6</td> <td>M5 M8</td> </tr> </tbody> </table>	M	TPC	M4	M3 M5	M5	M4 M6	M6	M5 M8	<p>Änderung der Wellenbohrung in abgesetzte Bohrung. (2: 1-mm-Schritte J: 0.1-mm-Schritte)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bestellnr. DHL-ZB-04.0 <input checked="" type="checkbox"/> Nur für Ausführung mit gerader Bohrung verfügbar.</p> 	<p>Änderung der Wellenbohrung in abgesetzte Bohrung auf beiden Seiten. (0, R, S, T: 1-mm-Schritte)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bestellnr. WDH-010-R10-S5-T5 <input checked="" type="checkbox"/> Nur für Ausführung mit gerader Bohrung verfügbar.</p> 
M	TPC											
M4	M3 M5											
M5	M4 M6											
M6	M5 M8											

Optionen	Seitliches Langloch LFC, LTC	Seitliche Durchgangsbohrung KFC, KTC	Seitliche Gewindebohrung QFC, QTC										
Opt.-Nr.	Erzeugt Langlöcher in der Seitenfläche (30°) (LFC, LTC:1mm-Schrifte) ↗ Nur für Form A verfügbar. ↗ P+C+4≤LFC(LTC)≤G-C-4 [M wählbar] M3 M4 M5 M6 [Bestellnr.] LFC20-M3	Erzeugt Durchgangsbohrungen in der Seitenfläche. (KFC/KTC: 1mm-Schrifte K: 0.5mm-Schrifte) ↗ Nur für Form A verfügbar. ↗ P+K+4≤KFC(KTC)≤G-K-4 [X auswählen] K3.0-K6.0 [Bestellnr.] KFC20-K3.5	Erzeugt Gewindebohrungen in der Seitenfläche des Zahnrades (OFC, QTC: 1mm-Schrifte) ↗ Nur für Form A verfügbar. ↗ P+M+4≤OFC(QTC)≤G-M-4 [M wählbar] M3, M4 [Bestellnr.] QFC25-M3 ↗ Gewindebohrung Tiefe Mex.15										
Spez.	<table border="1"> <tr> <td>M</td><td>C</td> </tr> <tr> <td>3.5</td><td></td> </tr> <tr> <td>4.5</td><td></td> </tr> <tr> <td>5.5</td><td></td> </tr> <tr> <td>6.5</td><td></td> </tr> </table>	M	C	3.5		4.5		5.5		6.5			
M	C												
3.5													
4.5													
5.5													
6.5													