

Geklebte Kunststoff-Stirnradgetriebe

Eingriffswinkel 20° Modul 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0

Eigenschaften: Kunststoffzahnrad mit Metallkern und MC Nylon-Zähne sind durch Schmelzverfahren verbunden. Sie sind bestens geeignet, wenn eine starke Verbindung zur Welle gewünscht wird.

Ausführung			Werkstoff		Zubehör
Gerade Bohrung	Gerade Bohrung + Gewinde	Federnut + Gewinde	Zähne	Kern	
GEYH	GEYT	GEYK	MC Nylon	EN 1.1158 Äquiv.	Befestigungsschraube (EN 1.7220 Äquiv., brüniert)

Getriebeform: Form B

Spezifikationen der Wellenbohrung (wählbare Getriebeformen)

Wellenbohrungs-Ø Ph7	M (Regelgewinde)	Zubehör Befestigungsschraube
8-12	M4	M4x3
13-17	M5	M5x4
18-30	M6	M6x5

Genauigkeitsklasse Früher JIS B 1702 Klasse 5 (Jetzt JIS B 1702-1 Klasse 9 Äquiv.)

*Ausführung mit gerader Bohrung hat weder Gewindebohrungen noch Stellschrauben.
 *MC Nylon kann die Abmessung aufgrund seiner wasserabsorbierenden Eigenschaft verändern.

Modul 2,5/3,0

Teilenummer	Ausführung	Anzahl der Zähne	B	Zahnradform	Wellenbohrungs-Ø Ph7 (1mm-Schritte)		d Referenz-Ø	D Spitze Durchm.	G Kern-Ø	H	E	L	ℓ	*1. Zulässige Übertragungskraft (N·m) Biegefestigkeit	Stückpreis 1-4 Stk.		
					Gerade Bohrung - gerade Bohrung + Gewinde	Federnut + Gewinde									Gerade Bohrung	Gerade Bohrung + Gewinde	Federnut + Gewinde
Gerade Bohrung GEYH	2.5	18	25	B	12-17	12N-15N	45	50	38.75	25	30	40	15	8.28			
					12-19	12N-17N	50	55	43.75	28	9.59						
					12-24	12N-21N	60	65	53.75	35	10.84						
					12-28	12N-24N	65	70	58.75	40	12.10						
					12-26	12N-23N	62.5	67.5	56.25	45	12.78						
					12-30	12N-26N	70	75	63.75	45	13.47						
Gerade Bohrung + Gewinde GEYT	3.0	20	30	B	12-16	12N-14N	48	54	40.5	24	30	47	17	12.25			
					12-21	12N-18N	54	60	46.5	30	14.31						
					12-23	12N-20N	60	66	52.5	33	16.56						
					12-26	12N-23N	66	72	58.5	38	18.72						
					12-28	12N-24N	70	75	63.75	43	20.90						
					12-30	12N-26N	72	78	64.5	43							

*1. Die zulässigen Übertragungskräfte in der Tabelle sind Referenzwerte, die mit vorgeschriebenen Bedingungen berechnet wurden. Für Bedingungen siehe S. 1498. *Bei noch größeren Bestellmengen Preis bitte gesondert anfragen.

Ordering Example

Teilenummer - Anzahl der Zähne - B - Zahnradform - P

GEYT1.5 - 40 - 15 - B - 18

GEYK2.0 - 30 - 20 - B - 15N

Alterations

Teilenummer - Anzahl der Zähne - B - Zahnradform - P - (KC90, KC120, BS)

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

Optionen	Befestigungsschraube		Nabe schneiden
	KC90	KC120	BS
Spez.	Mit zusätzlicher Stellschraube in der Position 90°. *Nicht für Ausführung mit zylindrischer Bohrung verfügbar.	Mit zusätzlicher Stellschraube in der Position 120°. *Nicht für Ausführung mit zylindrischer Bohrung verfügbar.	Schneidet die Nabenlänge in 0.5mm-Schritten. *Ausführung mit gerader Bohrung: 0 ≤ BS ≤ ℓ *Ausführung mit gerader Bohrung + Gewinde: M+3 ≤ BS ≤ ℓ *Ausführung mit Nut + Gewinde: M+3 ≤ BS ≤ ℓ

Klebfestigkeit und Sicherheitsfaktor

- Die Festigkeit der Schmelzverbindung von MC-Nylon und den Kernen ist je nach verbundenem Bereich verschieden. Siehe Abb. 1 für das Verhältnis von geklebtem Durchmesser und Radialfestigkeit (Drehmoment), und Abb. 2 für geklebten Durchmesser und Druckfestigkeit.
- Für die in ① erhaltene Abreißfestigkeit ist der Sicherheitsfaktor von 4-5 einzusetzen. Steigt die Umgebungstemperatur, mit dem Änderungskoeffizienten in Abb. 3 multiplizieren.
- Die zulässige Festigkeit ist wie folgt:

$$T_{al} = T_{max} \times 1 / \text{Sicherheitsfaktor} \times T$$

Tal: Zulässige Festigkeit der Schmelzverbindung
 Tmax.: Festigkeit der Schmelzverbindung in Abb. 1 oder 2

Abb. 1 Verhältnis von geklebtem Durchmesser (Maß E) und Radialfestigkeit

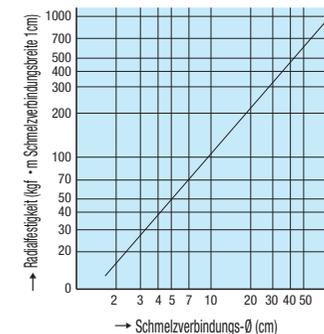
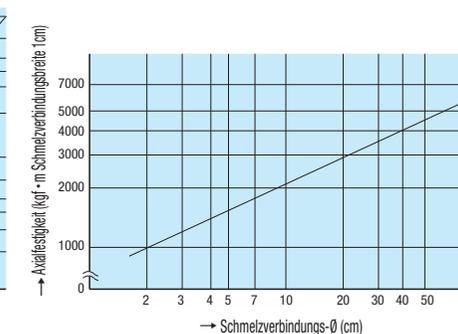
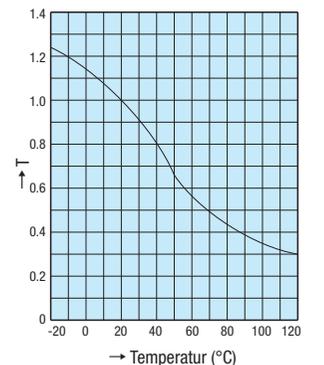


Abb. 2 Verhältnis von geklebtem Durchmesser (Maß E) und Druckfestigkeit



3 Änderungskoeffizient T der Umgebungstemperatur



*Wellenbohrungs-Ø 9N ist nicht für Nutbohrung + Gewindebohrung verfügbar.
 *10K als Maß P wählen, wenn eine Nutbreite von 4.0mm (Höhe 1.8mm) für Nut und Gewindebohrung mit einem Wellenbohrungs-Ø von 10 gewünscht wird. S.1498
 *1: Die zulässigen Übertragungskräfte in der Tabelle sind Referenzwerte, die mit vorgeschriebenen Bedingungen berechnet wurden. Für Bedingungen siehe S. 1498.