

A.7.28 Vermeidung von Unterschnitt

Eine normgerechte Verzahnung wird mit dem Modul $m = 5$ mm ausgestattet und soll bei einem Übersetzungsverhältnis von $i = 3,2$ einen Achsabstand $a = 126$ mm aufweisen, der allerdings in geringen Grenzen variiert werden kann. Eine Profilverschiebung soll nur dann angewendet werden, wenn eine Unterschneidung der Zahnflanken ausgeglichen werden muß. Diese Profilverschiebung ist möglichst gering zu halten. Die Fußausrundung soll 25 % des Moduls betragen. Bestimmen Sie alle in untenstehendem Schema aufgeführten Kenngrößen der Verzahnung.

			Rad 1	Rad 2
Zähnezahl	z			
tatsächliches Übersetzungsverhältnis	i_{tats}			
relative Abweichung von i	Δi	[%]		
Profilverschiebungsfaktor	x			
Profilverschiebung	v	[mm]		
Teilung	p	[mm]		
Teilkreisdurchmesser	d	[mm]		
Grundkreisdurchmesser	d_b	[mm]		
Achsabstand	a	[mm]		
Betriebseingriffswinkel	α_w	[°]		
Wälzkreisdurchmesser	d_w	[mm]		
Kopfkreisdurchmesser	d_a	[mm]		
Fußkreisdurchmesser	d_f	[mm]		
Profilüberdeckung	ϵ_α			