

GEWINDEBERECHNUNGEN

Metrisches Gewinde

Steigung	h		
Dreieckshöhe	T	$= 0,866 \cdot h$	
Gewindetiefe	t_1	$= 0,6495 \cdot h$	
Flankendurchmesser	d_2	$= d - t_1$	$= d - 0,6495 \cdot h$
Kerndurchmesser	d_1	$= d - 2 \cdot t_1$	$= d - 1,299 \cdot h$
Spitzenrundung	r	$= 0,1082 \cdot h$	

Beispiel Feingewinde M 12x 0,75

Steigung	h	$= 0,75 \text{ mm}$		
Dreieckshöhe	T	$= 0,866 \cdot h$	$= 0,866 \times 0,75$	$= 0,6495 \text{ mm}$
Gewindetiefe	t_1	$= 0,6495 \cdot h$	$= 0,6495 \times 0,75$	$= 0,48713 \text{ mm}$
Flankendurchmesser	d_2	$= d - t_1$	$= d - 0,6495 \cdot h$	$= 12 - 0,48713 = 11,513 \text{ mm}$
Kerndurchmesser	d_1	$= d - 2 \cdot t_1$	$= d - 1,299 \cdot h$	$= 12 - 0,9743 = 11,025 \text{ mm}$
Spitzenrundung	r	$= 0,1082 \cdot h$	$= 0,75 \cdot 0,1082$	$= 0,081 \text{ mm}$

Whithworth Gewinde

Gangzahl/Zoll	z		
Steigung	h	$= 25,4/z$	
Dreieckshöhe	T	$= 0,96049 \cdot h$	
Gewindetiefe	t_1	$= 0,64033 \cdot h$	
Außendurchmesser (Bolzen und Mutter)	d		
Flankendurchmesser	d_2	$= d - t_1$	$= d - 0,64033 \cdot h$
Kerndurchmesser (Bolzen und Mutter)	d_1	$= d - 1,28 \cdot h$	
Spitzenrundung	r	$= 0,13733 \cdot h$	

Beispiel Mikroskopgewinde 0,8" x 36G/Zoll (RMS-Gewinde)

Gangzahl/Zoll	z	$= 36$		
Steigung	h	$= 25,4/z$	$= 25,4/36$	$= 0,7056 \text{ mm}$
Dreieckshöhe	T	$= 0,96049 \cdot h$	$= 0,70556 \times 0,96049$	$= 0,6808 \text{ mm}$
Gewindetiefe	t_1	$= 0,64033 \cdot h$	$= 0,70556 \times 0,64033$	$= 0,4539 \text{ mm}$
Außendurchmesser (Bolzen und Mutter)	d	$= 0,8 \times 25,4$	$= 20,32 \text{ mm}$	
Flankendurchmesser	d_2	$= d - t_1$	$= d - 0,64033 \cdot h$	$= 19,868 \text{ mm}$
Kerndurchmesser (Bolzen und Mutter)	d_1	$= d - 1,28 \cdot h$	$= 20,32 - 0,90311$	$= 19,417 \text{ mm}$
Spitzenrundung	r	$= 0,13733 \cdot h$	$= 0,13733 \times 0,70556$	$= 0,0969 \text{ mm}$