

Metrisches ISO-Trapezgewinde

Gewindereihen

DIN
103
Blatt 2

ISO Metric Trapezoidal Screw Threads; general plan

Teilweise Ersatz für DIN 103,
DIN 378 Blatt 1 und Blatt 2
und DIN 379

Diese Norm entspricht dem Vorschlag für eine ISO-Empfehlung über Reihen für Trapezgewinde, der von der Arbeitsgruppe 7 des ISO/TC 1 ausgearbeitet wurde. Da der Vorschlag der ISO/TC 1/WG 7 bereits Wünsche der Mitgliedsländer des ISO/TC 1 berücksichtigt, ist anzunehmen, daß die endgültige ISO-Empfehlung über Trapezgewindereihen keine grundlegenden Änderungen gegenüber dieser Norm enthalten wird.

1. Einführung

Diese Norm enthält Metrisches ISO-Trapezgewinde mit Profilen nach DIN 103 Blatt 1.

Es bleibt jedem Industriezweig und jedem Werk überlassen, aus den Trapezgewinden dieser Norm eine Auswahl zu treffen, deren Durchmesser/Steigungs-Kombinationen den eigenen Bedürfnissen entspricht.

2. Wahl des Durchmessers und der Steigung (siehe Tabelle in Abschnitt 4)

Die Durchmesser sind vorzugsweise aus der 1. Reihe und wenn notwendig aus der 2. Reihe zu wählen. Die Durchmesser der 3. Reihe sollen für Neukonstruktionen vermieden werden.

Die Steigungen für einen gegebenen Durchmesser sind in der entsprechenden Zeile aufgeführt. Es sollen vorzugsweise die eingerahmten Steigungen gewählt werden.

Wenn Trapezgewinde mit anderen Durchmessern als die in der Tabelle angegeben für notwendig gehalten werden, dann ist eine der Steigungen zu wählen, die in der Tabelle in Abschnitt 4 dem nächstliegenden Nenndurchmesser zugeordnet ist.

3. Bezeichnung

Eingängige Metrische Trapezgewinde dieser Norm werden mit den Buchstaben Tr bezeichnet, denen der Gewinde-Nenndurchmesser und die Steigung P des eingängigen Gewindes (hier Steigung $P = \text{Teilung } P$) in mm folgen, die durch das Zeichen $\times$ getrennt sind¹⁾.

Beispiel: Tr 40 $\times$ 7

Mehrgängige Metrische Trapezgewinde dieser Norm werden mit den Buchstaben Tr bezeichnet, denen der Gewinde-Nenndurchmesser und die Steigung P_h des mehrgängigen Gewindes in mm, der Buchstabe P (Teilung) und die Teilung in mm folgen.

Beispiel: Tr 40 $\times$ 14 P_7

$(\text{Gangzahl} = \frac{\text{Steigung } P_h}{\text{Teilung } P} = \frac{14}{7} \text{ für das Beispiel. Es handelt sich also um ein zweigängiges Gewinde, denn } P_h : P \text{ ergibt die Gangzahl}).$

¹⁾ Für Gewinde ohne Toleranzangabe gilt Toleranzklasse mittel und zwar Toleranzfeld 7e beim Bolzen- und Toleranzfeld 7H beim Muttergewinde. Wird ein anderes Toleranzfeld gewünscht, dann ist dies anzugeben; die Bezeichnung lautet dann z. B. für ein Bolzen- und Muttergewinde mit dem Toleranzfeld 8e: Tr 40 $\times$ 7-8e.

Metrisches ISO-Trapezgewinde, Gewindeprofile, siehe DIN 103 Blatt 1

Metrisches ISO-Trapezgewinde, Abmaße und Toleranzen für Trapezgewinde allgemeiner Anwendung, siehe DIN 103 Blatt 3 (Vornorm)

Metrisches ISO-Trapezgewinde, Nennmaße (in Vorbereitung)

Metrisches ISO-Trapezgewinde, Lehrung des Außengewindes, Lehrmaße, siehe DIN 103 Blatt 9 (Vornorm)

Metrisches ISO-Trapezgewinde, Lehrung des Innengewindes, Lehrmaße, siehe DIN 103 Blatt 10 (Vornorm)

Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 3

Ausschuß Gewinde im Deutschen Normenausschuß (DNA)

4. Gewindedurchmesser und Steigungen

Maße in mm

Nenndurchmesser d			Steigungen P der eingängigen Trapezgewinde																						
Reihe 1	Reihe 2	Reihe 3	44	40	36	32	28	24	22	20	18	16	14	12	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1,5	
8																								1,5	
10	9																						2	1,5	
																							2	1,5	
12	11																					3	2		
	14																					3	2		
16																									
20	18																				4	4	2	2	
																					4	4	2	2	
24	22																8			5		3			
	26																8			5		3			
28																	8			5		3			
32	30														10				6			3			
															10				6			3			
36	34														10				6			3			
	38														10				6			3			
40															10				7			3			
44	42														10				7			3			
															12				7			3			
48	46														12				8			3			
	50														12				8			3			
52															12				8			3			
60	55														14				9			3			
															14				9			3			
70	65														16				10			4			
	75														16				10			4			
80															16				10			4			
85															18							4			
90	85														18				12			4			
															12				12			4			
100	95														12							4			
		105													12							4			
120	110														12							4			
	115														14						6				
															14						6				
	130														14						6				
	135														14						6				
140															14						6				
	150														14						6				
															16						6				
160															16						6				
	155														16						6				
	165														16						6				
180	170														16						6				
	175														16						6				
															18						8				
	185														18						8				
	190														18						8				
	195														18						8				
200															20						8				
220	210														20						8				
															20						8				
240	230														22						8				
	250														22						8				
260															24										
280	270														24										
															24										
300	290														24										
															24										