



**Gewindeprofile**

Die Bezeichnung bedeutet:

DIN 13-M30
DIN 13-M20x1
DIN 2510-M36
DIN158-M30x2 bzw. DIN158-M30x2keg
G1½A; Rp1½; R½; R1/8-1
DIN 103- Tr40x7
DIN 513- S48x8
DIN 405-Rd40x1/6
DIN 513-Rd40x5
DIN 40430-Pg21
E27

**Bezeichnungszusätze**

ISO 4014-M12x50-12.9
12
.9
M12-12
12
M30-LH
LH
Tr40x14 P7
14
P7
Tr32x6m
m
M30-6H
6H
Gewindestifte DIN913 M10x40-14H
14H
Flügelmutter DIN315 - M20-GT
GT
Sechskantschraube ISO4014-M12x50-KSkTo-8.8-B

## Gewindeprofile (Lösungen)

DIN 13-M30	Metrisches ISO-Gewinde (Regelgewinde) Nenndurchmesser (AußenØ) in [mm], Flankenwinkel 60°
DIN 13-M20x1 z.B. bei größeren Abmessungen und Belastungen, dünnwandige Teile, großen NennØ und dünnwandigen Bauteilen, Dichtgewinde, Mess- und Einstellschrauben	Metrisches ISO-Gewinde (Feingewinde) NennØ × Steigung Steigung und Gewindetiefe sind kleiner als bei Regelgewinden.
DIN 2510-M36 Zweck nicht bekannt!	<b>Metrisches Gewinde mit großem Spiel</b> NennØ; Schrauben mit Dehnschaft
DIN158-M30x2 bzw. DIN158-M30x2keg z.B. Verschlusschrauben, Schmiernippel	Metrisches zylindrisches Innengewinde, kegeliges Außengewinde NennØ × Steigung. Das Innengewinde ist zylindrisch und nur das Außengewinde kegelig, oder beide Gewinde sind zylindrisch.
G1½A; Rp1½; R½; R1/8-1 z.B. Dichtungsgewinde bei Rohren und Rohrteilen, an Armaturen, Fittings, Flanschen	<b>(Whitworth-) Rohrgewinde</b> Achtung: abweichende Bezeichnungen, exotische Bedeutungen: NennØ (InnenØ des Rohres) in [inch], Gangzahl Z bezieht auf ein Inch usw.; zylindrisch und kegelig; diverse DIN; im Gewinde dichtend oder nicht.
DIN 103- Tr40×7 z.B. Drehmaschinen, Schraubstöcke, Ventile, Pressen	Metrisches ISO-Trapezgewinde NennØ × Steigung in [mm], Flankenwinkel 30°
DIN 513- S48×8 z.B. Spannzangen an Dreh- und Fräsmaschinen, Hubspindeln	Sägewinde NennØ × Steigung in [mm]; Flankenwinkel 33°, tragende Teilflanke 3°: unsymmetrisch: nur einseitig, aber hoch belastbar
DIN 405-Rd40×1/6 Bewegungsgewinde bei rauem Betrieb, z.B. Kupplungsspindeln, Waggonverbindungen	Rundgewinde NennØ × Steigung in [inch]: Metr. Rundg. sind belastbarer (geringere Kerbwirkung?); "Milchgewinde" für Nahrungsmittel, leicht zu reinigen
DIN 513-Rd40×5	NennØ × Steigung in [mm]
DIN 40430-Pg21	<b>Stahlpanzerrohrgewinde</b> Elektrotechnische Anwendungen
E27	Lampengewinde mit 27mm Durchmesser. E steht für Edison- Gewinde, verbreitet sind auch die schlankeren E14.
<b>Bezeichnungszusätze</b>	
ISO 4014-M12x50-12.9 12 Rm= 12 x100N/mm²=1200N/mm² .9 Re= 0,9 x Rm = 1080N/mm²	Festigkeitsklasse bei Schrauben Kennzeichnung ab Festigkeitsklasse 6.6 und Ø5 Das Streckgrenzenverhältnis R <sub>e</sub> /R <sub>m</sub> =.9 wird auch bei Umformverfahren wie Tiefziehen u.a. verwendet.
M12-12 12 Rm wie oben	<b>Festigkeitsklasse bei Muttern</b> wird ab Klasse 8 und Ø5 gekennzeichnet, ggf. auch mit Codes von Punkten und Kerben möglich. Muttern müssen die Festigkeit wie die Schraube haben. Mutternhöhe mindestens 0,8xD.
M30-LH LH Left Hand, linkshändig RH für Rechtsg. nur ausnahmsweise angeben	<b>Drehsinn:</b> Linksgängig gegen Verwechslung z.B. Gasflaschen: H <sub>2</sub> , Propan oder wenn sich Rechtsgewinde lösen würden z.B. Tretlager, Schleifscheiben, oder wenn zwingend erforderlich, z.B. Seilspanner Linksgängige Muttern haben eine umlaufende Rille oder ein L.
Tr40x14 P7 14 Steigung Ph=14mm P7 Teilung P=7mm	<b>mehrgängige Gewinde</b> Gangzahl = P <sub>n</sub> / P ; 14P7 ist zweigängig, mehrgängige Gewinde für große axiale Bewegung und geringe Reibung, z.B. Spindelpressen. P <sub>n</sub> = Vorschub bei einer Umdrehung P = Abstand von Spitze zu Spitze
Tr32x6m m Güteklasse mittel (Gewindetoleranz)	<b>Güteklasse:</b> Vergleichbar dem ISO-Toleranzsystem (z.B. H6), Beispiele für Tabellenwerte siehe AB. Gewindeprüfung nach der Dreidraht-Methode
M30-6H 6H Toleranzklasse für Muttergewinde	s.o.
Gewindestifte DIN913 M10x40-14H 14H Härte 140 HV	Härte Genormt sind 14H, 22H, 33H und 45H (Roloff/Matek13 S.170) EuroTabM39 S.177
Flügelmutter DIN315 - M20-GT GT Temperguss	Werkstoff EuroTabM39 S.187
Sechskantschraube ISO4014-M12x50-KSkTo-8.8-B	B: Form: Flankendurchmesser ≈ Schaftdurchmesser; K: mit Kegelkuppe; Sk: mit Sicherungsloch im Kopf; To: ohne Telleransatz; B: Produktklasse. dieses und weiter Beispiele: Roloff/Matek13 S.176