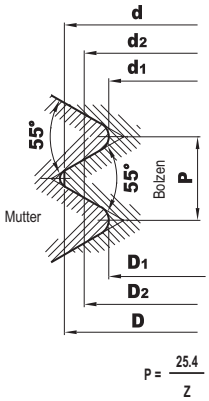
TECHNISCHE DATEN

10.6 DIN 228 Rohrgewinde



Rohrgewinde DIN 228 (Toleranzfelder)														
*	Z Gewinde x 1"	Bolzengewinde						Muttergewinde						
		Außen-Ø d		Flanken-Ø d2		Kern-Ø d1		Außen-Ø D		Flanken-Ø D2		Kern-Ø D1		
		max.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	
G1/8"	28	9.728	9.514	9.147	8.933	8.566	8.298	9.728	ohne nähere Angaben	9.147	9.254	8.566	8.848	
G 1/4"	19	13.157	12.907	12.301	12.051	11.445	11.133	13.157		12.301	12.426	11.445	11.890	
G 3/8"	19	16.662	16.408	15.806	15.552	14.950	14.632	16.662		15.806	15.933	14.950	15.395	
G 1/2"	14	20.955	20.671	19.793	19.509	18.631	18.276	20.955		19.793	19.935	18.631	19.172	
G 5/8"	14	22.911	22.627	21.749	21.465	20.587	20.232	22.911		21.749	21.891	20.587	21.128	
G 3/4"	14	26.441	26.157	25.279	24.995	24.117	23.762	26.441		25.279	25.421	24.117	24.658	
G 7/8"	14	30.201	29.917	29.039	28.755	27.877	27.522	30.201		29.039	29.181	27.877	28.418	
G 1"	11	33.249	32.889	31.770	31.410	30.291	29.841	33.249		31.770	31.950	30.291	30.931	
G 11/8"	11	37.897	37.537	36.418	36.058	34.939	34.489	37.897		36.418	36.598	34.939	35.579	
G 11/4"	11	41.910	41.550	40.431	40.071	38.952	38.502	41.910		40.431	40.611	38.952	39.592	
G 3/8"	11	44.323	43.963	42.844	42.484	41.365	40.915	44.323		42.844	43.024	41.365	42.005	
G 11/2"	11	47.803	47.443	46.324	45.964	44.845	44.395	47.803		46.324	46.504	44.845	45.485	
G 13/4"	11	53.746	53.386	52.267	51.907	50.788	50.338	53.746		52.267	52.447	50.788	51.428	
G 2"	11	59.614	59.254	58.135	57.775	56.656	56.206	59.614		58.135	58.315	56.656	57.296	

* * G gemäß UNI-ISO 228/1

10.7 DIN EN ISO 898-1 | DIN EN 20898-2 Festigkeitswerte

Festigkeitswerte von Schrauben/Muttern EN ISO 898-1 EN 20 898-2							
	Festigkeitsklasse von Schrauben						
Nennzugfestigkeit Rm, Nenn N/mm²	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
untere Streckgrenze ReL N/mm²	400	500	500	600	800	1000	1200
0.2 % Dehngrenze Rp 0.2 N/mm²	240	300	400	480	–	–	–
Spannung unter Prüfkraft Sp N/mm²	225	280	380	440	580	830	970
Bruchdehnung A %	22	20	–	–	12	9	8

Das Kennzeichen der Festigkeitsklasse besteht aus zwei Zahlen:
– die erste Zahl entspricht 1/100 der Nennzugfestigkeit in N/mm² (siehe Tabelle)
– die zweite Zahl gibt das zehnfache des Verhältnisses der unteren Streckgrenze ReL (or 0.2 % Dehngrenze Rp 0.2) zur Nennfestigkeit Rm, Nenn an (Streckgrenzenverhältnis).
Beispiel: Festigkeitsklasse 5.8 bedeutet
Mindestzugfestigkeit Rm = 500 N/mm²
Mindesttreckgrenze ReL = 400 N/mm²

Festigkeitsklasse von Muttern					
Prüfspannung Sp N/mm² für Gewinde	5	6	8	10	12
unter M 4	250	600	800	1040	1150
über M 4 bis M 7	580	670	855	1040	1150
über M 7 bis M 10	590	680	870	1040	1160
über M 10 bis M 16	610	700	880	1050	1190
über M 16 bis M 39	630	720	920	1060	1200

Die Bezeichnung einer Festigkeitsklasse besteht aus einer Kennzahl die Auskunft über die Prüfspannung des verwendeten Werkstoffes gibt:
– Kennzahl x 100 = Prüfspannung Sp
– Die Prüfspannung ist gleich der Mindestzugfestigkeit N/mm² einer Schraube, die bei Paarung mit der entsprechenden Mutter bis zu der Mindeststreckgrenze der Schraube belastet werden kann.
Beispiel: Schraube 8.8 - Mutter 8, Verbindung bis zur Mindeststreckgrenze der Schraube belastbar.

Technische Daten: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.