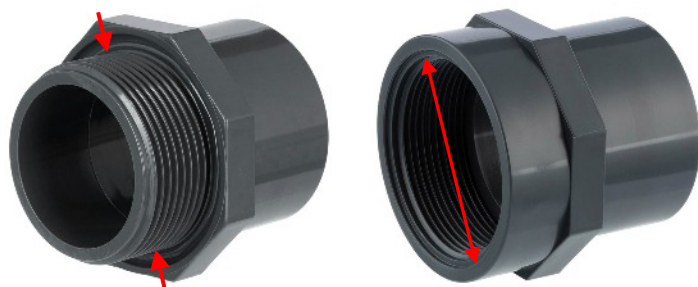


Die Gewindekennung - das Kreuz mit dem Zoll - oder warum 1" eben keine 25,4mm sind

Anfang des 20. Jahrhunderts bezogen sich die Maße auf den Rohrinne Durchmesser. Da bei Rohren der Innendurchmesser eigentlich der Wert von Bedeutung ist, hatte ein 1"-Rohr eine lichte Weite von 25,4mm. Mit der damaligen Stahlqualität ergab sich ein Außendurchmesser von ungefähr 33mm. Dazu wurden auch die Formstücke und Werkzeuge hergestellt. Später als die Stahlqualität verbessert wurde, konnten auch die Rohrwandungen dünner werden. Da aber die Fittings- und Gewindewerkzeuge nach dem Außendurchmesser hergestellt waren, wurde der Innendurchmesser größer.

In der Heizungs- und Sanitärtechnik entsprechen die Zollwerte keinem heutigen Maß mehr. "Zöllige" Rohrmaße sind heute metrisch definiert. Die Norm DIN EN ISO 228-1 legt z.B. auch das fest.

Sollten Sie einen Gewindeanschluss haben und nicht sicher sein, welcher Zoll sich dahinter verbirgt, messen Sie bitte Ihren Außen- und Innendurchmesser und vergleichen Sie mit der untenstehenden Tabelle.



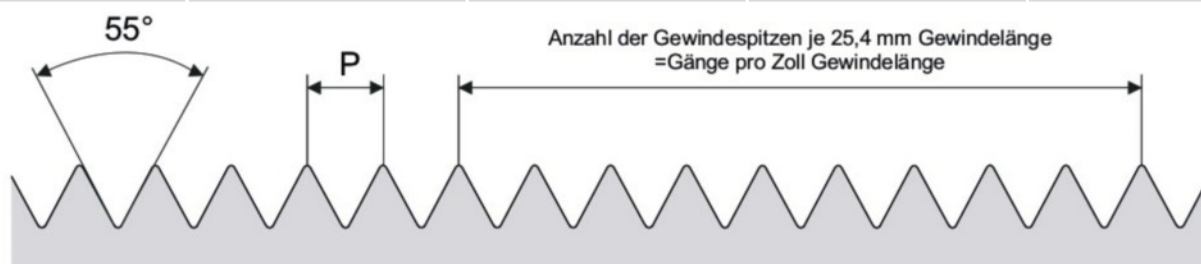
Whitworth Rohrgewinde British Standard Pipe BSP (G) DIN ISO 228

Zylindrisches Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen. Gemäß der neuesten Norm BS EN ISO-228-1 entspricht das G-Gewinde dem BSPP-Gewindestandard unter dem BSP-Gewindezweig und kann kompatibel verwendet werden.

BSP R (konisch) ist am Ende des Aussengewindes zu messen, da es nach vorne konisch zuläuft.

R- und G-Gewinde sind unvereinbar, folgen die beiden unterschiedlichen Standards. R ist ein 55° konisches Innengewinde und G ein 55° gerades Rohrgewinde.

Gewinde- größe	Außen Ø in mm	Innen Ø in mm	Gänge je Zoll	Steigung P in mm
1/8"	9,73	8,57	28	0,907
1/4"	13,16	11,45	19	1,337
3/8"	16,66	14,95	19	1,337
1/2"	20,96	18,63	14	1,814
3/4"	26,44	24,12	14	1,814
1"	33,25	30,29	11	2,309
1 1/4"	41,91	38,95	11	2,309
1 1/2"	47,81	44,85	11	2,309
1 3/4"	53,75	50,79	11	2,309
2"	59,61	56,66	11	2,309
2 1/4"	65,27	62,75	11	2,309
2 1/2"	75,18	72,23	11	2,309
2 3/4"	81,53	78,58	11	2,309
3"	87,88	84,93	11	2,309
3 1/2"	100,33	97,37	11	2,309
4"	113,03	110,07	11	2,309
4 1/2"	125,73	122,77	11	2,309
5"	138,43	135,47	11	2,309



Die Gewindekennung - das Kreuz mit dem Zoll - oder warum 1" eben keine 25,4mm sind

Whitworth-Gewinde - BSP - British Standard Pipe - die zwei Arten von Rohrgewinde

Es gibt zwei grundlegende Arten von Rohrgewinden

Parallel (auch gerade genannt): Der Durchmesser des Rohrgewindes bleibt konstant

Konisch: Der Durchmesser des Rohrgewinde ist nicht konstant. Es nimmt mit zunehmender Gewindelänge zu oder ab.

Tapered threads (Konische Gewinde) Parallel threads (Gerades Gewinde)



Darüber hinaus hat jede Rohrgewindenorm eine bestimmte Anzahl von Gewindegängen pro Zoll und verschiedene Formen von Spitzen- und Grundpunkten.

BSPP-Gewinde (G-Gewinde oder Gas-Gewinde)

Das BSPP-Gewinde (oder Gasgewinde) ist ein Parallelgewinde nach der BSP-Norm (das P am Ende steht für Parallel, um es von einem konischen Gewinde zu unterscheiden). Es hat einen konstanten Durchmesser, einen Winkel von 45 Grad und abgerundete Gewindegründen und -spitzen.

BSPP-Außen- und Innengewinde sind immer parallel, d.h. Sie haben dieselbe zylindrische Form. Für diese Gewindeart wird die Verwendung eines Dichtmittels Teflonband o.ä. empfohlen.

BSPT-Gewinde

Das BSPT-Gewinde ist ein konisches Gewinde nach der BSP-Norm (das T am Ende steht in der Regel für Taper, um es vom Parallelgewinde zu unterscheiden). Der Durchmesser dieses Rohrgewindes variiert über die Länge des Gewindes. Das BSPT-Gewinde hat ebenfalls einen Winkel von 55 Grad und abgerundete Gewindegründen und -spitzen.

Sind BSPP- und BSPT-Gewinde kompatibel?

Ein BSPT-Aussengewinde (konisch) kann sowohl in ein BSPT-Innengewinde (konisch) als auch in ein BSPP-Innengewinde (parallel) passen. Ein BSPP-Aussengewinde (parallel) passt jedoch nur in ein BSPP-Innengewinde (parallel) und nicht in ein konisches Innengewinde.

BSPT-Gewinde sind "verbraucherfreundlicher", da sie zu Beginn des Gewindeganges kleiner im Durchmesser sind und dadurch leichter in ein paralleles Innengewinde eingedreht werden können. Allerdings ist erst bei der zweiten Hälfte des Gewindeganges eine wirkliche stabile Verbindung gegeben und somit für kürzere Innengewinde wie z.B. bei Überwurfmutter, welche eine flache Abdichtung aufweisen, ungeeignet.

