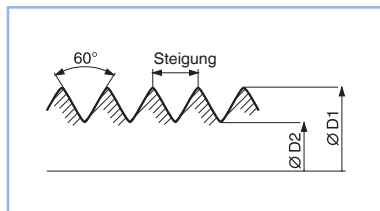


M-Gewinde nach EN 60423 / Pg-Gewinde / NPT-Gewinde / Gasrohrgewinde

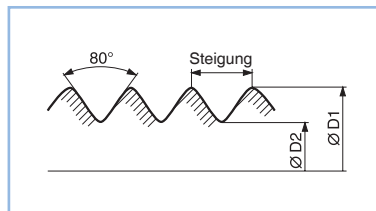
Metrisches ISO-Gewinde nach EN 60423



Gewinde	Steigung [mm]	Aussen-Ø D1 [mm]	Kern-Ø, min. D2 [mm]	Durchgangs- bohrung [mm]
M10x1,0	1,0	10	8,528	10,0 0/+0,2
M12x1,5	1,5	12	9,846	12,0 0/+0,2
M16x1,5	1,5	16	13,846	16,0 0/+0,2
M20x1,5	1,5	20	17,846	20,0 0/+0,2
M25x1,5	1,5	25	22,834	25,0 0/+0,2
M32x1,5	1,5	32	29,834	32,0 0/+0,2
M40x1,5	1,5	40	37,834	40,0 0/+0,2
M50x1,5	1,5	50	47,820	50,0 0/+0,2
M63x1,5	1,5	63	60,820	63,0 0/+0,2
M75x1,5	1,5	75	72,820	75,0 0/+0,3
M90x2,0	2,0	90	87,151	90,0 0/+0,3
M110x2,0	2,0	110	107,151	110,0 0/+0,3

(Quelle: Jacob GmbH)

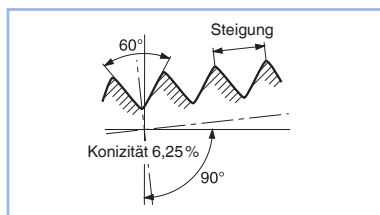
Pg-Gewinde nach DIN 40430



Gewinde	Steigung [mm]	Aussen-Ø D1 [mm]	Kern-Ø D2 [mm]	Durchgangs- bohrung [mm]
Pg7	1,270	12,5	11,28	12,7
Pg9	1,410	15,2	13,86	15,4
Pg11	1,410	18,6	17,26	18,8
Pg13	1,410	20,4	19,06	20,6
Pg16	1,410	22,5	21,16	22,7
Pg21	1,588	28,3	26,78	28,5
Pg29	1,588	37,0	35,48	37,2
Pg36	1,588	47,0	45,48	47,2
Pg42	1,588	54,0	52,48	54,2
Pg48	1,588	59,3	57,78	59,5

(Quelle: Jacob GmbH)

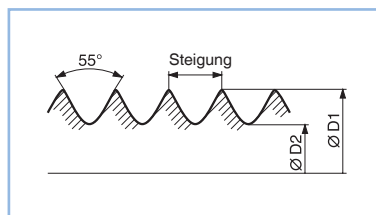
NPT (konisch) amerikanisches Rohrgewinde



Gewinde	Steigung [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gangzahl [n]
NPT 1/4"	1,411	13,616	18
NPT 3/8"	1,411	17,055	18
NPT 1/2"	1,814	21,223	14
NPT 3/4"	1,814	26,568	14
NPT 1"	2,208	33,227	11 1/2
NPT 1 1/4"	2,208	41,984	11 1/2
NPT 1 1/2"	2,208	48,053	11 1/2
NPT 2"	2,208	60,091	11 1/2
NPT 2 1/2"	3,175	72,699	8
NPT 3"	3,175	88,608	8
NPT 3 1/2"	3,175	100,013	8

(Quelle: Jacob GmbH)

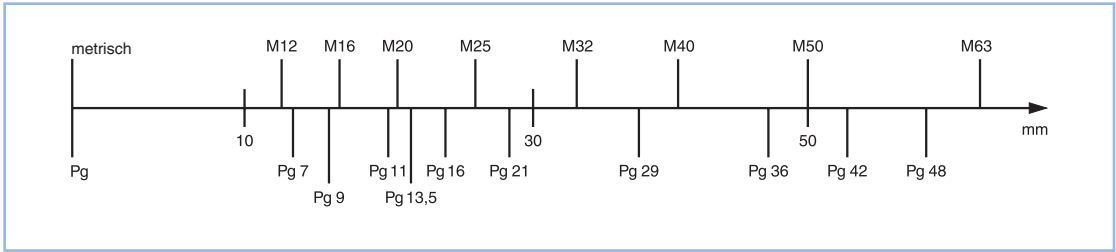
Rohrgewinde nach DIN ISO 228



Gewinde	Steigung [mm]	Aussen-Ø D1 [mm]	Kern-Ø D2 [mm]	Durchgangs- bohrung [mm]
G 1/4"	1,337	13,157	11,145	13,4
G 3/8"	1,337	16,662	14,950	17,0
G 1/2"	1,814	20,955	18,631	21,3
G 3/4"	1,814	26,441	24,117	26,8
G 1"	2,309	33,249	30,291	33,7
G 1 1/4"	2,309	41,910	38,952	42,4
G 1 1/2"	2,309	47,803	44,845	48,3
G 2"	2,309	59,614	56,656	60,2
G 2 1/2"	2,309	75,184	72,226	75,7
G 3"	2,309	87,884	84,926	88,5
G 3 1/2"	2,309	100,330	97,372	101,0
G 4"	2,309	113,030	110,072	114,0

(Quelle: Jacob GmbH)

Gewinde-Aussendurchmesser M/Pg in Gegenüberstellung



(Quelle: Jacob GmbH)

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B bei metrischen Kabelverschraubungen

Jacob PERFECT Kabelverschraubung, Messing, metrisches Gewinde

50.6xxMzzzz xx nach 50.6 bedeutet metrische Grössen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

50.6xxMzzzz zzzz nach M können folgende Anhänge sein

Art-Nr.	Gewinde	Kabel-Ø [mm]	Prüfzeichen	Anhang	Erläuterung
50.6xxMzzzz	M12x1,5	5–6	USR/CNR	«L»	für andere Gewindelängen
50.6xxM-Lzzzz	M16x1,5	9	USR/CNR		
50.6xx/xxMzzzz	M20x1,5	10–13	USR/CNR	«R»	für Reduzier-Dichtring
50.6xxM/EMVDzzzz	M25x1,5	12–16	USR/CNR		
50.6xxM/EMVzzzz	M32x1,5	15–21	USR/CNR	«EMV»	für Artikelserien EMV
50.6xxM/EMV/Lzzzz	M40x1,5	19–27	USR/CNR		
50.6xxESzzzz	M50x1,5	26–35	USR/CNR	«EMVD»	für Artikelserien EMVD
50.6xxES/EMVzzzz	M63x1,5	39–42	USR/CNR		
50.6xxM1zzzz	M63x1,5	39,2–48	USR/CNR	«VPA», «V»	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung
50.6xxM1-Lzzzz				«STO»	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung
50.6xxM1/EMVDzzzz					
50.6xxM1/EMVzzzz					
50.6xxM1/EMV/Lzzzz					
50.6xxM/Rzzzz	M12x1,5	3,2–5	USR/CNR	«M1»	für maximalen Kabeldurchmesser 48 mm
	M16x1,5	9	USR/CNR		
	M20x1,5	13	USR/CNR		
	M25x1,5	9,3–16	USR/CNR		
	M32x1,5	13–21	USR/CNR		
	M40x1,5	17–27	USR/CNR		
	M50x1,5	22–35	USR/CNR		
	M63x1,5	48	USR/CNR		

(Quelle: Jacob GmbH)

Kabelverschraubungen

Jacob PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, metrisches Gewinde

50.6xxPAzzzz xx nach 50.6 bedeutet metrische Grössen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

50.6xxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

Art-Nr.	Gewinde	Kabel-Ø [mm]	Prüfzeichen	Anhang	Erläuterung
50.6xxPAzzzz 50.6xxPAzzzzL	M12x1,5	6	USR/CNR	«7035», «7001», «SW»	und andere RAL-Farben, Polyamid ist für alle Farben UL-gelistet
	M16x1,5	7–10	USR/CNR		
	M20x1,5	9–13	USR/CNR	«BS»	für Biegeschutzspirale
	M25x1,5	13–17	USR/CNR		
	M32x1,5	21	USR/CNR		
	M40x1,5	21–28	USR/CNR	«FL»	für UL-gelistetes Polyamid PA6 V-0
	M50x1,5	28–35	USR/CNR		
50.6xxPA/Rzzzz	M12x1,5	3,1–5	USR/CNR	«R»	für Reduzier-Dichtring
	M16x1,5	6–10	USR/CNR		
	M20x1,5	9–13	USR/CNR		
	M25x1,5	11–17	USR/CNR	«VPA», «V»	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung
	M32x1,5	14–21	USR/CNR		
	M40x1,5	19–28	USR/CNR		
	M50x1,5	25–35	USR/CNR		
50.6xxPA/FLzzzz	M12x1,5	6	USR/CNR	«STO»	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung
	M16x1,5	5,6–10	USR/CNR		
	M20x1,5	9–13	USR/CNR		
	M25x1,5	13–17	USR/CNR		
	M32x1,5	15–21	USR/CNR		
	M40x1,5	28	USR/CNR		
	M50x1,5	27–35	USR/CNR		

(Quelle: Jacob GmbH)

Jacob PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, metrisches Gewinde

500xxMxxPAzzzz xx nach 50.6 bedeutet metrische Grössen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

500xxMxxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

Art-Nr.	Gewinde	Kabel-Ø [mm]	Prüfzeichen	Anhang	Erläuterung
50007M12PAzzzz	M12x1,5	3–6,5	USR/CNR	Es gelten die gleichen Anhänge und Erläuterungen wie bei den Serien 50.6xxPAzzzz, siehe Tabelle oben.	
50011M16PAzzzz	M16x1,5	5–10	USR/CNR		
50013M20PAzzzz	M20x1,5	9–12	USR/CNR		
50016M20PAzzzz	M20x1,5	11–14	USL/CNL		
50021M25PAzzzz	M25x1,5	13–18	USR/CNR		
50029M32PAzzzz	M32x1,5	19–25	USL/CNL		
50036M40PAzzzz	M40x1,5	22–32	USL/CNL		
50042M50PAzzzz	M50x1,5	32–38	USL/CNL		
50048M63PAzzzz	M63x1,5	34–44	USL/CNL		
50029M32PA/Rzzzz	M32x1,5	13,5–20	USL/CNL		
50036M40PA/Rzzzz	M40x1,5	20–26	USL/CNL		
50042M50PA/Rzzzz	M50x1,5	25–31	USL/CNL		
50048M63PA/Rzzzz	M63x1,5	29–35	USL/CNL		

(Quelle: Jacob GmbH)

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B bei Pg Kabelverschraubungen

Jacob PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, Pg-Gewinde

50.0xxPAzzzz xx nach 50.0 bedeutet Pg-Größen 7, 9, 11, 13,5, 16, 21, 29, 36, 42, 48

50.0xxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

Art-Nr.	Gewinde	Kabel-Ø [mm]	Prüfzeichen	Anhang	Erläuterung
50.0xxPAzzzz 50.0xxPAzzzzL	Pg7	3–6,5	USR/CNR	«7035», «7001», «SW»	und andere RAL-Farben, Polyamid ist für alle Farben UL-gelistet
	Pg9	4–8	USR/CNR		
	Pg11	5–10	USR/CNR		
	Pg13,5	9–12	USR/CNR	«BS»	für Biegeschutzspirale
	Pg16	11–14	USL/CNL		
	Pg21	14–18	USR/CNR	«L», «15» / «18»	für andere Gewindelängen
	Pg29	19–25	USL/CNL		
	Pg36	22–32	USL/CNL	«R»	für Reduzier-Dichtring
	Pg42	32–38	USL/CNL		
50.0xxPA/Rzzzz	Pg48	34–44	USL/CNL	«VPA», «V»	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung
	Pg7			«STO»	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung
	Pg9				
	Pg11				
	Pg13,5	6–9	USR/CNR		
	Pg16				
	Pg21				
	Pg29	13,5–20	USL/CNL		
	Pg36	20–26	USL/CNL		
	Pg42	25–31	USL/CNL		
	Pg48	34–44	USL/CNL		

(Quelle: Jacob GmbH)

Jacob PERFECT Kabelverschraubung, Messing, NPT-Gewinde50.1xxzzzz xx nach 50.1 bedeutet NPT-Größen $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2"

50.1xxzzzz zzzz können folgende Anhänge sein

Art-Nr.	Gewinde	Kabel-Ø [mm]	Prüfzeichen	Anhang	Erläuterung
50.1xx/EMVzzzz	NPT $\frac{3}{8}$	9	USR/CNR	«L»	für andere Gewindelängen
	NPT $\frac{1}{2}$	10–13	USR/CNR		
	NPT $\frac{3}{4}$	12–18	USR/CNR	«R»	für Reduzier-Dichtring
	NPT 1	15–21	USR/CNR		
	NPT 1 $\frac{1}{4}$	19–27	USR/CNR	«EMV»	für Artikelserien EMV
	NPT 1 $\frac{1}{2}$	26–35	USR/CNR		
	NPT 2	39,2–48	USR/CNR	«VPA», «V»	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung
50.1xx/EMVRzzzz	NPT $\frac{3}{8}$	9	USR/CNR	«STO»	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung
	NPT $\frac{1}{2}$	13	USR/CNR		
	NPT $\frac{3}{4}$	9,3–16	USR/CNR		
	NPT 1	13–21	USR/CNR		
	NPT 1 $\frac{1}{4}$	17–27	USR/CNR		
	NPT 1 $\frac{1}{2}$	22–35	USR/CNR		
	NPT 2	48	USR/CNR		

(Quelle: Jacob GmbH)

Klassifikation der PERFECT-Baureihen nach EN 62444

Jacob PERFECT Kabelverschraubung Jacob PERFECT EMV-Kabelverschraubung

Messing, metrisches Gewinde

Für alle Typen/Serien: Temperaturbereich –20 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart IP68 – 5 bar (30 min.)

Gewinde	Artikel-Nummer	Dichtbereich [mm]	Klemmbereich der Zug- entlastung [mm]	Installations- drehmoment Hersteller- vorgabe [Nm]	Gewindelänge [mm]	Kategorie der Schlag- einwirkung 1 bis 8	Kategorie der Zugentlastung A oder B	Montageloch [mm]
Typ/Serie PERFECT Kabelverschraubung 50.6xx M (BN 22000 – BN 22001)								
M12x1,5	50.612 M	3–6	3–6	3,5	5–30	5	A	12,0 0/+0,2
M16x1,5	50.616 M	5–9	5–9	3,5	5–30	5	A	16,0 0/+0,2
M20x1,5	50.620 M	9–13	9–13	3,5	6–30	6	A	20,0 0/+0,2
M25x1,5	50.625 M	11–16	11–16	6,7	7–30	6	A	25,0 0/+0,2
M32x1,5	50.632 M	14–20	14–20	12,0	8–30	6	A	32,0 0/+0,2
M40x1,5	50.640 M	19–27	19–27	13,5	8–30	7	A	40,0 0/+0,2
M50x1,5	50.650 M	24–35	24–35	13,5	9–30	7	A	50,0 0/+0,2
M63x1,5	50.663 M	32–42	32–42	13,5	10–30	7	A	63,0 0/+0,2
M63x1,5	50.663 M1	42–48	42–48	13,5	10–30	7	A	63,0 0/+0,2
Typ/Serie PERFECT Kabelverschraubung 50.6xx M/R (BN 22003)								
M12x1,5	50.612 M/R	2–5	2–5	3,5	5–30	5	A	12,0 0/+0,2
M16x1,5	50.616 M/R	3–9	3–9	3,5	5–30	5	A	16,0 0/+0,2
M20x1,5	50.620 M/R	5–13	5–13	3,5	6–30	6	A	20,0 0/+0,2
M25x1,5	50.625 M/R	8–16	8–16	6,7	7–30	6	A	25,0 0/+0,2
M32x1,5	50.632 M/R	12–20	12–20	12,0	8–30	6	A	32,0 0/+0,2
M40x1,5	50.640 M/R	16–27	16–27	13,5	8–30	7	A	40,0 0/+0,2
M50x1,5	50.650 M/R	21–35	21–35	13,5	9–30	7	A	50,0 0/+0,2
M63x1,5	50.663 M/R	27–48	27–48	13,5	10–30	7	A	63,0 0/+0,2
Typ/Serie PERFECT Kabelverschraubung 50.6xx M/EMV (BN 22013 – BN 22014)								
M12x1,5	50.612 M/EMV	3–6	3–6	3,5	5–30	5	A	12,0 0/+0,2
M16x1,5	50.616 M/EMV	5–9	5–9	3,5	5–30	5	A	16,0 0/+0,2
M20x1,5	50.620 M/EMV	9–13	9–13	3,5	6–30	6	A	20,0 0/+0,2
M25x1,5	50.625 M/EMV	11–16	11–16	6,7	7–30	6	A	25,0 0/+0,2
M32x1,5	50.632 M/EMV	14–20	14–20	12,0	8–30	6	A	32,0 0/+0,2
M40x1,5	50.640 M/EMV	19–27	19–27	13,5	8–30	7	A	40,0 0/+0,2
M50x1,5	50.650 M/EMV	24–35	24–35	13,5	9–30	7	A	50,0 0/+0,2
M63x1,5	50.663 M/EMV	32–42	32–42	13,5	10–30	7	A	63,0 0/+0,2
M63x1,5	50.663 M1/EMV	42–48	42–48	13,5	10–30	7	A	63,0 0/+0,2

Die angegebenen Werte gelten auch für PERFECT Kabelverschraubungen der oben angegebenen Typen:

– mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge

– bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423

– bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm

(Quelle: Jacob GmbH)