

Außendurchmesser verschiedener Rohre

Stahlpanzerrohre DIN 49 020		Isolierstoffrohre für mittlere und schwere Beanspruchung DIN 49 016
Nenngröße	Nenngröße	Außendurchmesser mm
(Pg 7)	-	12,5
Pg 9	9	15,2
Pg 11	11	18,6
Pg 13,5	13,5	20,4
Pg 16	16	22,5
Pg 21	21	28,3
Pg 29	29	37
Pg 36	36	47
Pg 42	42	54
Pg 48	48	59,3

Isolierstoffrohre für leichte Beanspruchung nach ehemaliger DIN 49 026	
Nenngröße	Außendurchmesser
11	12,7
13,5	15,3
16	17,9
23	25
29	31,2
36	38,6
42	45
48	51
Isolierstoffrohre für leichte Beanspruchung DIN 49 017	
Nenngröße	Außendurchmesser
9	10,1
11	13
13,5	15,8
16	18,7
19	21,2
23	28,5

Wasserrohre, Gewinderohre nach DIN 2440, 2441	
Nenngröße	Außendurchmesser
1/4"	13,5
3/8"	17,2
1/2"	21,3
3/4"	26,9
1 "	33,7
1 1/4"	42,4
1 1/2"	48,3
2 "	60,3
2 1/2"	76,1
3 "	88,9
4 "	114,3
5 "	139,7
6 "	165,1

Neue Norm für Kabeleinführungen

Was verändert sich in der Praxis: Das bekannte Pg-System wird auf das international gebräuchliche metrische System umgestellt.

Grundlage für die Umstellung von Kabelverschraubungen, Rohren und Gehäusen ist die internationale metrische Maßnorm EN 60 423.

1. Welche Produkte sind betroffen?

Betroffen sind im wesentlichen: Elektroinstallationsrohre, Kabelverschraubungen und Leitungseinführungen, Kabelabzweigkästen, Verteilergehäuse, Klemmkästen (z.B. von Motoren), Leuchten, Schalterschranke, gekapselte Schalt- und Steuergeräte, Gehäuse allgemein.

2. Was ändert sich bei Kabelverschraubungen?

Für Kabelverschraubungen gelten ausschließlich die Sicherheitsanforderungen der neuen EN 50 262.

10 Pg-Größen werden durch **nur 8 metrische Größen** ersetzt werden.

Aus Sicherheitsgründen müssen Kabelverschraubung und Gehäuseöffnung immer zueinander passen!


Es besteht sonst die Gefahr, dass durch Verschmutzung und/oder Feuchtigkeit Isolationsfehler bei den eingebauten Geräten auftreten!

3. Was ändert sich bei Gehäusen?

Die Einführungsöffnungen von Gehäusen werden seitens der Hersteller von Pg- auf metrische Lochmaße geändert.

Hier kann sich bei bestehenden Gehäuseabmessungen die bisherige Anzahl der Öffnungen ändern.

Zu Gehäusen mit metrischen Öffnungen passen natürlich nur metrische Kabelverschraubungen, Leitungseinführungen und Rohre.


Metrische Punkte werden auf der Verpackung mit  gekennzeichnet!

Abhängig von den Lagerbeständen werden Sie für eine Übergangszeit Produkte sowohl in Metrisch als auch noch in Pg erhalten.



Metrische Größen nach EN 60 432

metrische Größen	Außendurchmesser Gewinde 0	Lochdurchmesser 0 (+ 0,2 bis -0,4 mm)
M 12	12 mm	12,5 mm
M 16	16 mm	16,5 mm
M 20	20 mm	20,5 mm
M 25	25 mm	25,5 mm
M 32	32 mm	32,5 mm
M 40	40 mm	40,5 mm
M 50	50 mm	50,05 mm
M 63	63 mm	63,5 mm

Zuordnung von Lochdurchmessern zu Schutzgrößen in Gehäusewänden

Lochdurchmesser Ø		Pg
12,5 mm	M 12	
13,0 mm		Pg 7
15,5 mm		Pg 9
16,5 mm	M 16	
19,0 mm		Pg 11
20,5 mm	M 20	
21,0 mm		Pg 13,5
23,0 mm		Pg 16
25,5 mm	M 25	
29,0 mm		Pg 21
32,5 mm	M 32	
37,5 mm		Pg 29
40,5 mm	M 40	
47,5 mm		Pg 36
50,5 mm	M 50	
54,5 mm		PG 42
60,0 mm		Pg 48
63,5 mm	M 63	

Zuordnung gebräuchlicher Kabelquerschnitte und -typen zu metrischen Hensel-Kabeleinführungen

Kabelquerschnitt mm ²	Mittelwerte Hensel-Kabeleinführungen	Anbaukabelstutzen	Einsteckstutzen	Mittelwerte Hensel-Kabeleinführungen	Anbaukabelstutzen	Einsteckstutzen
	 Außen Ø *) NYM mmØ			 Außen Ø *) mmØ		
3x1,5	9,1	ASM 20	ESM 20 / 25 / 32	12,3	ASM 20 / 25	ESM 20/ 25 /32
3x2,5	10,6	ASM 20 / 25	ESM 20 / 25 /32	13,3	ASM 20 / 25	ESM 25 / 32
3x4	12,0	ASM 20 / 25	ESM 20 / 25 /32	15,5	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32
3x6	13,6	ASM 25	ESM 25 / 32	16,3	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32

3x10	16,8	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32	18,3	ASM 32	ESM 32 / 40
3x16	-	-	-	20,3	ASM 32 / 40	ESM 32 / 40
3x25/16	-	-	-	26,5	ASM 40 / 50	ESM 40
3x35/16	-	-	-	27,3	ASM 40 / 50	ESM 40
3x50/25	-	-	-	31,3	ASM 50	-
3x70/35	-	-	-	34,0	ASM 50	-
3x95/50	-	-	-	39,5	ASM 63	-
3x120/70	-	-	-	42,8	ASM 63	-
3x150/70	-	-	-	47,0	ASM 63	-
4x1,5	9,8	ASM 20	ESM 20 / 25 / 32	13,5	ASM 20 / 25	ESM 25 / 32
4x2,5	11,8	ASM 20 / 25	ESM 20 / 25 / 32	14,5	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32
4x4	13,7	ASM 25	ESM 25 / 32	16,8	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32
4x6	15,3	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32	17,8	ASM 32	ESM 32 / 40
4x10	18,7	ASM 32	ESM 32 / 40	19,8	ASM 32	ESM 32 / 40
4x16	22,4	ASM 40	ESM 32 / 40	22,5	ASM 40	ESM 32 / 40
4x25	27,7	ASM 40 / 50	ESM 40	28,0	ASM 40 / 50	ESM 40
4x35	32,0	ASM 50	-	28,0	ASM 40 / 50	ESM 40
4x50	-	-	-	31,5	ASM 50	-
4x70	-	-	-	35,3	ASM 63	-
4x95	-	-	-	40,3	ASM 63	-
4x120	-	-	-	43,8	ASM 63	-
5x1,5	10,7	ASM 20 / 25	ESM 20 / 25 / 32	14,3	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32
5x2,5	12,3	ASM 25	ESM 20 / 25 / 32	15,3	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32
5x4	15,0	ASM 25 / 32	ESM 25 / 32 / 40	17,5	ASM 32	ESM 32 / 40
5x6	16,6	ASM 32	ESM 25 / 32 / 40	19,3	ASM 32	ESM 32 / 40
5x10	20,5	ASM 32 / 40	ESM 32 / 40	21,3	ASM 40	ESM 32 / 40
5x16	24,9	ASM 40	ESM 40	23,8	ASM 40	ESM 40
5x25	30,5	ASM 50	ESM 40	30,0	ASM 50	ESM 40
5x35	-	-	-	33,0	ASM 50	-
5x50	-	-	-	37,0	ASM 63	-
5x70	-	-	-	44,0	ASM 63	-

*) Die Außendurchmesser sind Mittelwerte verschiedener Fabrikate