



BEFESTIGUNGSMATERIAL



Befestigungsmaterial

Dübel HM	107
Dübel HM PE	107
Dübel HL	107
Dübel HS	108
Dübel HN	108
Halterungen	
· Abstandshalterungen	108
· Reihenhalterungen	108
· Beidseitige Halterungen	109
· Einseitige Halterungen	109
Leiterhalterung	110
Befestigungsbänder	110
Clips für den Befestigungsband	110



Alle Schellen, Leiternaufhängungen und Befestigungsbänder sind EU- Direktiven konform.

Piktogramme – Beschreibung



Material



Höhe (mm)



Wärmebeständigkeit, Anwendungsbereich (°C)



Breite (mm)



Packung (Stk./kg)



Abmessungen - Breite, Höhe (mm)



Farbe



Lochdurchmesser für Befestigung (mm)



Außendurchmesser (mm)



Maximal-Durchmesser der Umschlingung (mm)



Innendurchmesser (mm)



nötige Kraft zum öffnen (daN)



Länge (mm, m)

Die axialen Tragfähigkeiten der Dübel Kopos Kolín a.s. in den verschiedenen Baustoffen

Axiale Tragfähigkeit (N)					
	Beton 20/25	Ziegel	weiches Material	Gassilikat	Gipskarton
HM 6	560	420	230	100	
HM 8/1	700	690	500	120	
HM 10	1200	750	580	300	
HM 12	2150	1250	850	390	
HL 6			300	150	120
HL 8			300	120	400
HL 10			300	130	450
HS 6					150



HM - Die Dübel

Die Dübel sind zum festen Festhalten der Elektroinstallations- und anderen Elementen an den Wänden und Decken aus den harten Baustoffen bestimmt. Für die Verbindung ist es nötig eine Holzschraube zu benutzen, die in der vollen Länge des Dübels bestückt ist. Detaillierte Angaben über die Bohrtiefe und den Bohrdurchmesser der konkreten Dübel Typen sind den Montageanleitungen zu entnehmen.

		HM 6	HM 8/1	HM 10	HM 12
	mm	6	8	10	12
	mm	30	40	50	60
	Stk./kg	100 / 0,07 14000 / 9,8	100 / 0,15 6000 / 9	100 / 0,26 3000 / 7,8	100 / 0,45 2000 / 9
		PA			
	°C	-30 - + 80			



HM PE - Die Dübel

Die Dübel sind für die Mehrbereichssorte (ein Steckenpferd) bestimmt. Für die Verbindung ist es nötig eine Holzschraube zu benutzen, die in der vollen Länge des Dübels bestückt ist. Detaillierte Angaben über die Bohrtiefe und den Bohrdurchmesser der konkreten Dübel Typen sind den Montageanleitungen zu entnehmen.

		HM 6 PE	HM 8 PE	HM 10 PE	HM 12 PE
	mm	6	8	10	12
	mm	30	40	50	60
	Stk./kg	200 / 0,14 14000 / 9,8	200 / 0,3 6000 / 9	200 / 0,52 3600 / 9,7	200 / 0,9 2000 / 9
		PE			
	°C	-30 - + 70			



HL - Die Dübel

Die Dübel sind zum festen Festhalten der Elektroinstallations- und ähnlichen Elementen in den Hohlwänden und Decken bestimmt. Für die Verbindung ist es nötig eine Holzschraube zu benutzen, die in der vollen Länge des Dübels bestückt ist. Detaillierte Angaben über die Bohrtiefe und den Bohrdurchmesser der konkreten Dübel Typen sind den Montageanleitungen zu entnehmen.

		HL 6	HL 8	HL 10
	mm	6	8	10
	mm	34	48	59
	Stk./kg	100 / 0,06 12000 / 7,2	100 / 0,16 4000 / 6,4	100 / 0,27 2400 / 6,5
		PE		
	°C	-30 - + 70		



HS - Die Dübel

Die Dübel sind zum festen Festhalten der Elektroinstallations- und anderen Elementen an den Wänden und Decken in den Gipsplattenstoffen bestimmt. Sie liefern mit einem Bohrer HSV 6 für 50 Stk. der Dübel HS.

		HS 6	Bohrer HSV 6
	mm	6	5,5
	mm	22,5	60
	Stk./kg	100 / 0,13 6000 / 8,4	10 / 0,05 250 / 1,3
		PA	
	°C	-30 - + 80	



HN - Die Dübel

Die Dübel sind zum Festhalten der unkonstruktiven Bauelementen und der verschiedenen Fächer ins Mauerwerk aus den vollen Ziegelsteinen und dem Beton bestimmt.

Bei der Montage schraubt man kein Holznagel, sondern man nagelt, im Fall des Bedarfs ist es möglich ihn auszuschrauben.

Detaillierte Angaben über die Bohrtiefe und den Bohrdurchmesser der konkreten Dübel Typen sind den Montageanleitungen zu entnehmen.

		HN 6X25	HN 6X35	HN 6X45	HN 6X55	HN 6X70	HN 8X45
	mm	6	6	6	6	6	8
	mm	25	35	45	55	70	45
	Stk./kg	100 / 0,31 900 / 2,8	100 / 0,41 800 / 3,3	100 / 0,5 1500 / 7,5	100 / 0,58 900 / 5,2	50 / 0,38 1200 / 9,1	100 / 0,82 1200 / 9,8
		PA					
	°C	-30 - + 80					



Die Abstandshaltungen

Die Abstandshaltungen sind zweiteilig und sind zum Festhalten der einzelnen Kabel bis Ø16 mm und Ø26 mm bestimmt.

Die Montage wird mit der Verschraubung oder dem Verkleben des Unterteils der Haltung auf der Unterlage durchgeführt, durch das Aufsetzen des zuständigen Kabels und das Andrücken des Oberteils auf das Unterteil.

		6516	6526
	mm	26	39
	mm	22,5	30
	mm	30	40
	der Leitungen max. mm	16	26
	Stk./kg	500 / 2,6	150 / 2,4
		PS	
	°C	-5 - + 60	



Die Reihenhaltung

Die Reihenhaltungen sind zum Festhalten der geschützten Leiter Ø10 mm bis Ø26 mm nebeneinander auf die Tragschiene vom Typ 5820 und 5822 bestimmt.

Die Montage wird von der Biegung der Haltung in Form vom Buchstabe U und der Aufschiebung in die Tragschiene durchgeführt.

Wird gegen Verschiebung mit einem Keil gesichert, welcher auf der Schelle vorgepresst ist.

		6723
	mm	11,5
	mm	15
	mm	70
	der Leitungen max. mm	10 - 26
	Stk./kg	1000 / 2 4000 / 8
		PA
	°C	-30 - + 70



Reihenhalterung

Die Befestigungsschnellen sind zur Befestigung von Kabeln bzw. von sonstigen Leitungen mit einem Durchmesser von 7 bis 13 mm vorgesehen.
Die Montage wird von der Aufschiebung in die Tragschiene vom Typ 5820 oder 5822 und der Teilumdrehung um 90 °C durchgeführt.

			6724
	mm		18
	mm		35
	der Leitungen max	mm	7 - 13
	Stk./kg		200 / 1 1600 / 8,5
			PE
	°C		-30 - + 70



Die beiderseitigen Haltungen

5213 PC – 5242 PC – für die Befestigung der Stahlrohre ČSN auf die Unterlage.
5220 PC – 5263 PC – für die Befestigung der lackierten Stahlrohre EN auf die Unterlage.
5220 PC – 5263 PC ZN – für die Befestigung der Stahlrohre EN ZN auf die Unterlage.
3613 A – 3648 A – für die Befestigung der flexiblen Metallrohre auf die Unterlage.
6808 – 6825 – für die Befestigung der Kabel Ø8 mm bis Ø25 mm auf die Unterlage

Die Dicke vom Stahlband: Die Dimension 13 – 21 = 0,8 mm
Die Dimension 29 – 42 (48) = 1,1 mm

		ČSN						EN					
								lackiert					
								5220 PC	5225 PC	5232 PC	5240 PC	5250 PC	5263 PC
								ZN					
		5213 PC	5216 PC	5221 PC	5229 PC	5236 PC	5242 PC	5220 PC ZN	5225 PC ZN	5232 PC ZN	5240 PC ZN	5250 PC ZN	5263 PC ZN
	mm	20,4	22,5	28,3	37	47	54	20	25	32	40	50	63
	mm	46,5 x 10	48,5 x 10	56,5 x 10	71 x 15	87 x 15	96 x 15	45 x 10	50 x 10	57 x 12	70 x 12	85 x 12	96 x 12
	mm	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Stk. kg	1500 7,4	1500 7,8	1000 8,6	500 8,3	250 6,5	200 4,8	100 0,8	100 1	100 1,6	50 1	50 1,4	50 2
		3613 A	3616 A	3623 A	3629 A	3636 A	3648 A	6808	6810	6812	6816	6820	6825
	mm	18,7	21,2	28,3	34,5	42,2	54	8	10	12,5	16	20	25
	mm	44,5 x 10	47 x 10	56,5 x 10	70,5 x 15	80 x 15	96 x 15	32 x 10	32 x 10	39 x 10	48 x 10	56 x 15	61 x 15
	mm	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3
	Stk. kg	1500 7,2	1500 7,8	1000 6,4	500 8,1	400 8,2	200 4,7	3000 8,4	2000 6	2000 7,2	1500 6,9	500 5,6	500 6,4
		Verzinktes Stahlblech											



Die einseitigen Haltungen

Die Haltungen sind zur Befestigung der Kabel Ø4 mm bis Ø12,5 mm auf die Unterlage bestimmt.
Die Dicke vom Stahlband – 0,8 mm.

		6704	6706	6708	6710	6712
	mm	4	6	8	10	12,5
	mm	14,8 x 10	17,8 x 10	19,8 x 10	22,8 x 10	25,3 x 10
	mm	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3
	Stk./kg	5000 / 6	5000 / 8	5000 / 9,5	5000 / 11	5000 / 12
		Verzinktes Stahlblech				



Die Schellen

Die Schellen haben vorgepresste Befestigungselemente für das Aufstecken aufeinander, so, dass aus ihnen Reihen gebildet werden können, und weiter mit Rillen für die Möglichkeit der Installation in den Tragleisten der Reihe 5820/.. (siehe Seite 77).
Die Montage wird vom Andrücken des Rohrs zwischen den Backen der Schelle durchgeführt.

		5313	5316	5321	5329
	mm	20	21	27	36
	mm	30	31	40	48
	mm	4,2	4,4	4,4	4,4
	Stk./kg	1200 / 10,2	1200 / 11,3	800 / 9,2	600 / 9,4
MAT		PVC			
	°C	-5 - +60			



Aufhängung für die Leiter

Die Aufhängungen sind zur Befestigung der Kabel $\varnothing 8$ mm bis $\varnothing 18$ mm auf das Lastseil bestimmt.
Die Montage ist nur in die Innenräume geeignet.

		6401
	mm	157
	Stk./kg	1000 / 2,8
MAT		PA
	°C	-40 - +85



Die Bündelungsbänder

Die Bündelungsbänder sind zur gewöhnlichen Bündelung und der Befestigung der Kabel, Leiter und Rohre bestimmt.
Zur Befestigung auf die Unterlage benutzen wir die Agraffen von den Bündelungsbändern.
Die Feuerfestigkeit gemäß der U. L. 94 – V2.
Langfristig widersteht es keiner direkten Sonneneinstrahlung.

					MAT		
	mm	mm	daN	Stk./kg		°C	
SP 100X2.5	100 x 2,5	25	8	100 / 0,1	PA	-40 - + 85	natur
SP 140X3.5	150 x 3,6	39	18	100 / 0,16			
SP 140X4.5	140 x 4,5	36	28	100 / 0,18			
SP 160X2.5	165 x 2,5	44	8	100 / 0,2			
SP 160X4.5	160 x 4,8	42	22	100 / 0,23			
SP 180X4.5	180 x 4,5	45	28	100 / 0,26			
SP 200X4.5	190 x 4,8	52	22	100 / 0,3			
SP 250X4.5	250 x 4,8	74	22	100 / 0,36			
SP 280X4.5	310 x 4,8	89	22	100 / 0,4			
SP 360X4.5	368 x 4,8	102	22	100 / 0,46			
SP 380X4.5	380 x 4,5	110	28	100 / 0,5			
SP 430X4.5	450 x 4,8	133	22	100 / 0,56			
SP 360X7.5	380 x 7,6	101	55	100 / 0,6			
SPM 100X2.5	100 x 2,5	25	8	100 / 0,5			



Die Agraffen der Bündelungsbänder

Die Agraffen der Bündelungsbänder sind zur Befestigung des Bands auf die Unterlage bestimmt.
Die Feuerfestigkeit gemäß der U. L. 94 – V2.
Langfristig widerstehen sie keiner direkten Sonneneinstrahlung.

SPP 19X19 - selbstklebend

		SPP 9	SPP 19X19	SPPN 19X19
	mm	9	4	4
	Stk./kg	100 / 0,3	100 / 0,3	100 / 0,3
		natur	schwarz (FA) natur (HB)	schwarz
MAT		PA		
	°C	-40 - + 85		

