

Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-17-008

Gegenstand:

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklassen „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12:1998-11, gemäß VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen

Antragsteller:

nVent
ERICO Europe B.V.
Jules Verneweg 75
5015 BG Tilburg,
Niederlande

Ausstellungsdatum:

24.04.2023

Geltungsdauer von:

30.04.2023

Geltungsdauer bis:

29.04.2028

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E 30“, „E 60“ und „E 90“ nach DIN 4102-12:1998-11.

Die Klassifizierung gilt für Kabelanlagen, bei denen die zugehörigen Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 horizontal als Wand- bzw. Deckenmontage (Verlegearten 1 bis 4.2 und 7 bis 9) oder abgehängte Deckenmontage (Verlegearten 5.1 bis 6.2 und 10) verlegt werden.

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.2 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt sind in die Funktionserhaltsklasse „E30“, „E60“ bzw. „E90“ nach DIN 4102-12:1998-11 einzustufen, wenn die in Abschnitt 2.1.1 angegebenen Kabelbauarten mit den entsprechenden Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 2.1.2 verwendet werden.

1.2.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss an Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton oder an Massivwänden aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton-Bauplatten befestigt werden, deren Feuerwiderstandsklasse mindestens der Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt entspricht.

1.2.3

Für die Befestigung an anderen Bauteilen ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

1.2.4

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt.

1.2.5

Der Funktionserhalt der Kabelanlagen darf über den Klassifizierungszeitraum durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinflusst werden.

1.2.6

Eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Elektrokabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhung der Leiter wird bei der Klassifizierung nicht berücksichtigt.



1.2.7

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig, sofern die gleichen Funktionserhaltungsklassen vorliegen.

1.2.8

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden sind diese gesondert nachzuweisen.

1.2.9

Der Antragsteller erklärt, dass in den Kabelanlagen keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Anwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauart auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

2 Bestimmungen für die Ausführung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

2.1 Konstruktiver Aufbau der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

Weitere Einzelheiten über den Aufbau der Kabelanlage und der verwendeten Einzelteile sind im MPA NRW hinterlegt.

Die Kabelanlagen (Verlegeart Kabelrinne bzw. Gitterrinne) mit integriertem Funktionserhalt dürfen horizontal verlegt werden. Die Ausführung der Kabelanlagen darf maximal zweilagig (Abhängung $\geq M10$) mit Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 in Verbindung mit den Kabeltragekonstruktionen (Verlegearten 1 bis 6.2 und 10) gemäß Abschnitt 2.1.2.1 bis 2.1.2.10 und 2.1.2.14 ausgeführt werden. Eine Zusammenstellung der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und der entsprechenden Klassifizierung ist dem Abschnitt 2.1.3 zu entnehmen.

Die Kabelanlagen (Verlegeart Kabelklammer bzw. CT-Klemme) mit integriertem Funktionserhalt dürfen horizontal verlegt werden. Die Ausführung der Kabelanlagen mit Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 in Verbindung mit den Kabeltragekonstruktionen (Verlegearten 7 bis 9) muss gemäß Abschnitt 2.1.2.11 bis 2.1.2.13 ausgeführt werden. Eine Zusammenstellung der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und der entsprechenden Klassifizierung ist dem Abschnitt 2.1.3 zu entnehmen.



2.1.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten entsprechend der folgenden Tabelle mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden.

Die klassifizierten Kabelbauarten in Verbindung mit der jeweiligen Verlegeart sind dem Abschnitt 2.1.3 zu entnehmen.

Tabelle 1: Kabelbauarten

Hersteller	Kabeltyp
Kabelwerk Eupen AG Malmedyer Straße 9 4700 Eupen Belgien	Eucasafe (N)HXH ... FE180 E90, VDE-REG.-Nr. 8566
	Eucasafe (N)HXCH ... FE180 E30, VDE-REG.-Nr. 7581
	Eucasafe JE-H(St)H...Bd ... FE180 E30, VDE-REG.-Nr. 7510
Dätwyler Holding AG, Gotthardstraße 31, 6460 Altdorf Schweiz	Keram (N)HXH FE180 E90, VDE-REG.-Nr. 7780
	Keram JE-H(St)H...Bd FE180 E30-E90, VDE-REG.-Nr. 9361

Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

Bei der Verlegung der Kabel ist der vom Hersteller vorgegebene Mindestbiegeradius einzuhalten.

2.1.2 Kabeltragekonstruktion (Sondertragekonstruktion)

Die Kabeltragekonstruktionen der Verlegearten 1 bis 10 müssen aus verzinktem Stahl (Mindeststahlgüte S 235) bestehen.

Die Kabeltragekonstruktion der Verlegeart 7 kann außerdem aus Edelstahl (Werkstoffnummer: 1.4310) bestehen. Die werkstoffspezifischen Klassifizierungen sind entsprechend zu beachten.

Die Befestigung der Kabeltragekonstruktionen an Massivdecken bzw. Massivwänden muss mit brandschutztechnisch nachgewiesenen Befestigungsmitteln aus Stahl (gemäß Abschnitt 2.2.1) erfolgen.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Kabelanlagen der Firma „nVent - ERICO B.V.“ sind in den Anlagen 2 bis 19 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.



2.1.2.1 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Wandmontage , (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 1)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 6XX FS“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 2: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 1)

Bezeichnung	Wandmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm			
Kabelrinne	-	„OBO RKSM 615 FS“	„OBO RKSM 620 FS“	„OBO RKSM 630 FS“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6
	Befestigung des Tragsystems an der Wand: 2 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1) ≥ M8			
Kabelrinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60	60	60
Blechdicke	t [mm]	0,75	0,75	0,75
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,6	≤ 5,6	≤ 5,6
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System			
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 2, 3 und 6 bis 8			



2.1.2.2 Verlegung auf Gitterrinne Typ „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Wandmontage (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 2)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Gitterrinnen „Legrand Cablofil CF 54/XXX“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 3: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 2)

Bezeichnung		Wandmontage mit Verlegung auf Gitterrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm		
Gitterrinne	-	„Legrand Cablofil CF 54/150“	„Legrand Cablofil CF 54/200“	„Legrand Cablofil CF 54/300“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Klemmstück „CE 25“ 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6
Befestigung des Tragsystems an der Wand: 2 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1) ≥ M8				
Gitterrinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	56	56	56
Längsstab	d1 [mm]	4,4	5,5	5,5
Längsstab	d2 [mm]	3,9	3,9	5,5
Längsstab	d3 [mm]	3,9	3,9	3,9
Querstab	d4 [mm]	4,4	4,4	4,4
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,2	≤ 5,2	≤ 5,2
Ausführung Stoßstelle	Stoßstellenverbindung Holm (Schraubverbindung):			
	-	2 x Schraubverbinder „ED 275“, 6 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 6 x Klemmstück „CE 25“		
	Stoßstellenverbindung Boden (Schraubverbindung):			
-	1 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 1 x Klemmstück „CE 25“, 1 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“	
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 4 bis 7 und 9			



2.1.2.3 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 3.1)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 6XX FS“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 4: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 3.1)

Bezeichnung	Deckenmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm			
Kabelrinne	-	„OBO RKSM 615 FS“	„OBO RKSM 620 FS“	„OBO RKSM 630 FS“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28			
Kabelinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60	60	60
Blechdicke	t [mm]	0,75	0,75	0,75
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,6	≤ 5,6	≤ 5,6
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System			
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 2, 3, 6, 7 und 10			



**2.1.2.4 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 615 FS“,
 Deckenmontage, ($a \leq 1000$ mm) (Verlegeart 3.2)**

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 615 FS“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTS150“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 5: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 3.2)

Bezeichnung	Deckenmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand $a \leq 1000$ mm	
Kabelrinne	„OBO RKSM 615 FS“	
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp	
	„UTS150“	
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:	
	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Bundmutter M6	
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern $\geq M10$, Unterlegscheiben $\geq M10 \times 28$	
Kabelrinnenbreite	b [mm]	150
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60
Blechdicke	t [mm]	0,75
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	$\leq 5,0$
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System	
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 2, 3, 6, 7 und 10	



2.1.2.5 Verlegung auf Gitterrinne Typ „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 4.1)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Gitterrinnen „Legrand Cablofil CF 54/XXX“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 6: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 4.1)

Bezeichnung	Deckenmontage mit Verlegung auf Gitterrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm			
Gitterrinne	-	„Legrand Cablofil CF 54/150“	„Legrand Cablofil CF 54/200“	„Legrand Cablofil CF 54/300“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Klemmstück „CE 25“ 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28			
Gitterrinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	56	56	56
Längsstab	d1 [mm]	4,4	5,5	5,5
Längsstab	d2 [mm]	3,9	3,9	5,5
Längsstab	d3 [mm]	3,9	3,9	3,9
Querstab	d4 [mm]	4,4	4,4	4,4
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,3	≤ 5,3	≤ 5,3
Ausführung Stoßstelle	Stoßstellenverbindung Holm (Schraubverbindung):			
	-	2 x Schraubverbinder „ED 275“, 6 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 6 x Klemmstück „CE 25“		
	Stoßstellenverbindung Boden (Schraubverbindung):			
	-	1 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 1 x Klemmstück „CE 25“, 1 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 4 bis 7 und 11			



**2.1.2.6 Verlegung auf Gitterrinne Typ „Legrand Cablofil CF 54/150“,
 Deckenmontage (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 4.2)**

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm breiten Gitterrinnen „Legrand Cablofil CF 54/150“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTS150“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 7: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 4.2)

Bezeichnung	Deckenmontage mit Verlegung auf Gitterrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm	
Gitterrinne	„Legrand Cablofil CF 54/150“	
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp	
	„UTS150“	
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:	
	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Klemmstück „CE 25“ 1 x Bundmutter M6	
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28	
Gitterrinnenbreite	b [mm]	150
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	56
Längsstab	d1 [mm]	4,4
Längsstab	d2 [mm]	3,9
Längsstab	d3 [mm]	3,9
Querstab	d4 [mm]	4,4
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,0
Ausführung Stoßstelle	Stoßstellenverbindung Holm (Schraubverbindung):	
	-	2 x Schraubverbinder „ED 275“, 6 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 6 x Klemmstück „CE 25“
	Stoßstellenverbindung Boden (Schraubverbindung):	
		1 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 1 x Klemmstück „CE 25“, 1 x Klemmstück „CE 30“
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 4 bis 7 und 11	



2.1.2.7 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, abgehängte Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 5.1)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 6XX FS“ in Verbindung mit abgehängten CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 8: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 5.1)

Bezeichnung	abgehängte Deckenmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm			
Kabelrinne	-	„OBO RKSM 615 FS“	„OBO RKSM 620 FS“	„OBO RKSM 630 FS“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Bundmutter M6
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28			
Kabelrinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60	60	60
Blechdicke	t [mm]	0,75	0,75	0,75
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,6	≤ 5,6	≤ 5,6
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System			
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 2, 3, 6, 7 und 12			



**2.1.2.8 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 615 FS“,
 abgehängte Deckenmontage, ($a \leq 1000$ mm) (Verlegeart 5.2)**

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 615 FS“ in Verbindung mit abgehängten CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTS150“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 9: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 5.2)

Bezeichnung	abgehängte Deckenmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand $a \leq 1000$ mm	
Kabelrinne	„OBO RKSM 615 FS“	
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp	
	„UTS150“	
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:	
	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Bundmutter M6	
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern $\geq M10$, Unterlegscheiben $\geq M10 \times 28$	
Kabelrinnenbreite	b [mm]	150
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60
Blechdicke	t [mm]	0,75
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	$\leq 5,0$
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System	
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 2, 3, 6, 7 und 12	



2.1.2.9 Verlegung auf Gitterrinne Typ „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, abgehängte Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 6.1)

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm bis 300 mm breiten Gitterrinnen „Legrand Cablofil CF 54/XXX“ in Verbindung mit abgehängten CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTSXXX“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 10: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 6.1)

Bezeichnung	abgehängte Deckenmontage mit Verlegung auf Gitterrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm			
Gitterrinne	-	„Legrand Cablofil CF 54/150“	„Legrand Cablofil CF 54/200“	„Legrand Cablofil CF 54/300“
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp			
	-	„UTS150“	„UTS200“	„UTS300“
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:			
	-	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Klemmstück „CE 25“ 1 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6	2 x Schlossschraube M6x20 2 x Klemmstück „CE 25“ 2 x Bundmutter M6
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28			
Gitterrinnenbreite	b [mm]	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	56	56	56
Längsstab	d1 [mm]	4,4	5,5	5,5
Längsstab	d2 [mm]	3,9	3,9	5,5
Längsstab	d3 [mm]	3,9	3,9	3,9
Querstab	d4 [mm]	4,4	4,4	4,4
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0
Ausführung Stoßstelle	Stoßstellenverbindung Holm (Schraubverbindung):			
	-	2 x Schraubverbinder „ED 275“, 6 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 6 x Klemmstück „CE 25“		
	Stoßstellenverbindung Boden (Schraubverbindung):			
	-	1 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 1 x Klemmstück „CE 25“, 1 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“	2 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 2 x Klemmstück „CE 25“, 2 x Klemmstück „CE 30“
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 4 bis 7 und 13			



**2.1.2.10 Verlegung auf Gitterrinne Typ „Legrand Cablofil CF 54/150“,
 abgehängte Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 6.2)**

Die Verlegung erfolgt auf 150 mm breiten Gitterrinnen „Legrand Cablofil CF 54/150“ in Verbindung mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängungen mit Montageklipp „UTS150“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 11: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 6.2)

Bezeichnung	abgehängte Deckenmontage mit Verlegung auf Gitterrinne Stützabstand a ≤ 1000 mm	
Gitterrinne	„Legrand Cablofil CF 54/150“	
Tragsystem	CADDY Universal Kabeltrassenabhängung mit Montageklipp	
	„UTS150“	
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:	
	1 x Schlossschraube M6x20 1 x Klemmstück „CE 25“ 1 x Bundmutter M6	
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen, Sechskantmuttern ≥ M10, Unterlegscheiben ≥ M10x28	
Gitterrinnenbreite	b [mm]	150
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	56
Längsstab	d1 [mm]	4,4
Längsstab	d2 [mm]	3,9
Längsstab	d3 [mm]	3,9
Querstab	d4 [mm]	4,4
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	≤ 5,0
Ausführung Stoßstelle	Stoßstellenverbindung Holm (Schraubverbindung):	
	-	2 x Schraubverbinder „ED 275“, 6 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 6 x Klemmstück „CE 25“
	Stoßstellenverbindung Boden (Schraubverbindung):	
		1 x Schraubenset „BTRCC“ M6x20, 1 x Klemmstück „CE 25“, 1 x Klemmstück „CE 30“
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 4 bis 7 und 13	



**2.1.2.11 Einzelkabelverlegung mit CADDY CT Kabelbinderbefestiger
 Deckenmontage, (a ≤ 1000 mm) (Verlegeart 7)**

Die Verlegung von Einzelkabeln erfolgt mit „CADDY CT Kabelbinderbefestiger“ in Verbindung mit Edelstahlkabelbindern „CADDY MLT2HS6“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 12: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 7)

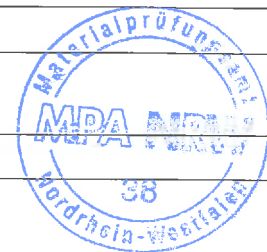
Bezeichnung	Einzelkabelverlegung an der Decke Stützabstand a ≤ 1000 mm
Tragsystem	CADDY CT Kabelbinderbefestiger
	„CADDY ARMOUR“, Stahl verzinkt bzw. „CADDY Edelstahl 301“ (Werkstoffnummer: 1.4310)
	Kabelbinder
	„CADDY MLT2HS6“ (l = 200 mm, b = 7,9 mm), Edelstahl 316 (Werkstoffnummer: 1.4401)
Befestigung	Befestigung des Tragsystems direkt an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), ≥ M6
Belastung	≤ 0,2 kg/m, Belastung des Tragsystems ausschließlich durch das verlegte Kabel
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlage 14

**2.1.2.12 Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM10H6“,
 Deckenmontage, (a ≤ 500 mm) (Verlegeart 8)**

Die Verlegung erfolgt auf Kabelklammern „CADDY PKM10H6“ mit Kabelklammereinsatz „CADDY PKMINSERT“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 13: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 8.1)

Bezeichnung	Verlegung auf Kabelklammer Stützabstand a ≤ 500 mm
Tragsystem	CADDY Kabelklammer
	„CADDY PKM10H6“
	Kabelklammereinsatz
	„CADDY PKMINSERT“
Befestigung	Befestigung des Tragsystems direkt an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), ≥ M6
Kabeldurchmesser	≤ 10 mm
Belastung je Kabelklammerseite	≤ 0,8 kg/m
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 15 und 16



**2.1.2.13 Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM16H6“,
 Deckenmontage, ($a \leq 500$ mm) (Verlegeart 9)**

Die Verlegung erfolgt auf Kabelklammern „CADDY PKM16H6“ mit Kabelklammereinsatz „CADDY PKMININSERT“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 14: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 9)

Bezeichnung	Einzelkabelverlegung mit Kabelklemme Stützabstand $a \leq 500$ mm
Tragsystem	CADDY Kabelklammer
	„CADDY PKM16H6“
	Kabelklammereinsatz
	„CADDY PKMININSERT“
Befestigung	Befestigung des Tragsystems direkt an der Decke: 1 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), $\geq M6$
Kabeldurchmesser	≤ 10 mm
Belastung je Kabelklammerseite	$\leq 1,2$ kg/m
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 15 und 16



2.1.2.14 Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 640 FS“, abgehängte Deckenmontage mit Gewindestangen, ($a \leq 1200$ mm) (Verlegeart 10)

Die Verlegung erfolgt auf 400 mm breiten Kabelrinnen „OBO RKSM 640 FS“ in Verbindung mit an Gewindestangen abgehängten CADDY Teleskop-Montageschienen „TRS3050M10RL“ in den Ausführungen der nVent - ERICO B.V., 5015 BG, Tilburg, Niederlande.

Tabelle 15: Konstruktive Randbedingungen für die Tragekonstruktion (Verlegeart 10)

Bezeichnung	abgehängte Deckenmontage mit Verlegung auf Kabelrinne Stützabstand $a \leq 1200$ mm	
Kabelrinne	„OBO RKSM 640 FS“	
Tragsystem	CADDY Teleskop-Montageschiene	
	„TRS3050M10RL“	
Befestigung	Befestigung der Kabelrinne auf dem Tragsystem:	
	2 x Schlossschraube M6x50 2 x Sechskantmutter M6	
	Befestigung des Tragsystems an der Decke: 2 x Dübel / Schrauben (bauaufsichtlich zugelassen, s. Abschnitt 2.2.1), Gewindestangen $\geq M10$	
Kabelinnenbreite	b [mm]	400
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60
Blechdicke	t [mm]	0,9
Belastung pro Rinne	g [kg/m]	$\leq 10,6$
Ausführung Stoßstelle	Schnellverbindungs-System	
Konstruktive Einzelheiten der Tragekonstruktion	s. Anlagen 17 bis 19	



2.1.3 Klassifizierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

2.1.3.1 Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten der Firma Dätwyler Holding AG, 6460 Altdorf, Schweiz auf Sondertragekonstruktionen der Firma nVent - ERICO B.V., 5015 BG Tilburg, Niederlande

Tabelle 16: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Dätwyler Holding AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen mit Kabelrinnen bzw. Gitterrinnen (nVent - ERICO B.V.)


Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	Klassifizierung gemäß DIN 4102-12:1998-11		
 Keram (N)HXH FE180 E90 VDE-REG.-Nr. 7780	(1) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Wandmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,6 kg/m	n x ≥ 1,5	E30		
	(2) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Wandmontage a ≤ 1000 mm b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,2 kg/m			n x 50	E60
	(3.1) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Deckenmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,6 kg/m (4.1) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Deckenmontage a ≤ 1000 mm b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,3 kg/m (5.1) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, abgehängte Deckenmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,6 kg/m (6.1) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, abgehängte Deckenmontage a ≤ 1000 mm b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,0 kg/m (6.2) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, abgehängte Deckenmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm, Last ≤ 5,0 kg/m			n x ≥ 1,5	E60

Tabelle 17: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Dätwyler Holding AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen (nVent - ERICO B.V.)

Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension	Klassifizierung gemäß DIN 4102-
	(7) Einzelkabelverlegung mit CADDY CT Kabelbinderbefestiger, Deckenmontage, $a \leq 1000$ mm, Last $\leq 0,2$ kg/m (10) Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 640 FS“, abgehängte Deckenmontage mit Gewindestangen $a \leq 1200$ mm, Last $\leq 10,6$ kg/m	Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	
Keram (N)HXH FE180 E90 VDE-REG.-Nr. 7780	10	$n \times \geq 1,5$	E60
	7; 10	$n \times 1,5$	E90

Tabelle 18: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Fernmeldekabel 110V“ (Dätwyler Holding AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen mit Kabelrinnen bzw. Gitterrinnen (nVent - ERICO B.V.)

Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension	Klassifizierung gemäß DIN 4102-12:1998-11
	(3.1) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Deckenmontage $a \leq 1000$ mm, $b = 150$ mm, 200 mm, 300 mm, Last $\leq 5,6$ kg/m (4.1) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Deckenmontage $a \leq 1000$ mm $b = 150$ mm, 200 mm, 300 mm, Last $\leq 5,3$ kg/m (5.2) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, abgehängte Deckenmontage $a \leq 1000$ mm, $b = 150$ mm, Last $\leq 5,0$ kg/m (6.1) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, abgehängte Deckenmontage $a \leq 1000$ mm $b = 150$ mm, 200 mm, 300 mm, Last $\leq 5,0$ kg/m	Aderzahl x Durchmesser [2 x n x mm Bd.] mit $n \geq 2$	
Keram JE-H(St)H...Bd FE180 E30-E90 VDE-REG.-Nr. 9361	3.1, 4.1; 5.2; 6.1	$n \times 2 \times 0,8$	E30



2.1.3.2 Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten der Firma Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien auf Sondertragekonstruktionen der Firma nVent - ERICO B.V., 5015 BG Tilburg, Niederlande

Tabelle 19: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Kabelwerk Eupen AG) auf Sondertragekonstruktionen (nVent - ERICO B.V)


Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	Klassifizierung gemäß DIN 4102-12:1998-11
 Eucasafe (N)HXH FE 180 E90, VDE-Reg-Nr. 8566	(1) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, „OBO RKSM 620 FS“, „OBO RKSM 630 FS“, Wandmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,6 kg/m	n x 1,5	E30
	(2) Verlegung auf Gitterrinne „Legrand Cablofil CF 54/150“, „Legrand Cablofil CF 54/200“, „Legrand Cablofil CF 54/300“, Wandmontage a ≤ 1000 mm b = 150 mm, 200 mm, 300 mm, Last ≤ 5,2 kg/m	n x 1,5	E60
	(3.2) Verlegung auf Kabelrinne „OBO RKSM 615 FS“, Deckenmontage a ≤ 1000 mm, b = 150 mm Last ≤ 5,0 kg/m	n x 1,5	E90

Tabelle 20: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Kabelwerk Eupen AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen (nVent - ERICO B.V.)

Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension	Klassifizierung gemäß DIN 4102-
	(7) Einzelkabelverlegung mit CADDY CT Kabelbinderbefestiger, Deckenmontage, $a \leq 1000$ mm, Last $\leq 0,2$ kg/m (10) Verlegung auf Kabelrinne Typ „OBO RKSM 640 FS“, abgehängte Deckenmontage mit Gewindestangen $a \leq 1200$ mm, Last $\leq 10,6$ kg/m	Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	
Eucasafe (N)HXH FE 180 E90, VDE-Reg-Nr. 8566	10	n x 1,5	E30
	7	n x 1,5	E90

Tabelle 21: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Kabelwerk Eupen AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen (nVent - ERICO B.V.)

Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart	Dimension	Klassifizierung gemäß DIN 4102-12:1998-11
	(8) Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM10H6“, Deckenmontage, $a \leq 500$ mm, Kabeldurchmesser ≤ 10 mm, Last $\leq 0,7$ kg/m je Kabelklammerseite (9) Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM16H6“, Deckenmontage, $a \leq 500$ mm, Kabeldurchmesser ≤ 10 mm, Last $\leq 1,1$ kg/m je Kabelklammerseite	Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	
Eucasafe (N)HXCH FE 180 E30, VDE-Reg-Nr. 7581	8; 9	n x 1,5/1,5	E30



Tabelle 22: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Fernmeldekabel 110V“ (Kabelwerk Eupen AG) verlegt auf Sondertragekonstruktionen mit Kabelrinnen bzw. Gitterrinnen (nVent - ERICO B.V.)

Kabelbauart/ Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart (8) Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM10H6“, Deckenmontage, a ≤ 500 mm, Kabeldurchmesser ≤ 10 mm Last ≤ 0,7 kg/m je Kabelklammerseite (9) Verlegung auf Kabelklammern Typ „CADDY PKM16H6“, Deckenmontage, a ≤ 500 mm, Kabeldurchmesser ≤ 10 mm Last ≤ 1,1 kg/m je Kabelklammerseite	Dimension Aderzahl x Durchmesser [2 x n x mm Bd.] mit n ≥ 2	Klassifizierung gemäß DIN 4102-12:1998-11
Eucasafe JE-H(St)H...Bd FE180 E30 VDE-REG.-Nr. 7510	8; 9	n x 2 x 0,8	E30

2.2 Sonstige Bestimmungen für die Tragekonstruktion

2.2.1

Die Kabeltragekonstruktion muss entsprechend den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.2.1 bis 2.1.2.14 ausgeführt werden.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Die Tragekonstruktionen der Decken- bzw. Wandkonstruktionen sind aus Stahl entsprechend Abschnitt 2.1.2 herzustellen; die zugbeanspruchten Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung (Stahlspannung bezogen auf den Spannungsquerschnitt) bei einem Funktionserhalt „E30“ und „E60“ nicht größer als 9 N/mm² und bei „E90“ nicht größer als 6 N/mm² gemäß Tabelle 109 der DIN 4102-4:1994-03 ist.

Die Tragekonstruktionen sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln an der Massivdecke bzw. -wand zu befestigen.

Dübel müssen für den Untergrund und die Anwendung geeignet sein und den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, einer europäischen technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäischen technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur Feuerwiderstandsklasse der Befestigungsmittel trifft, sind Befestigungsmittel aus Stahl und der Mindestgröße M6 mit der doppelten Setztiefe (z. B. 2h_{ef}) – mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerischen Zugbelastung je Dübel von 500 N einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.



Bei Verwendung von Dübeln, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde, sind die Dübel entsprechend den technischen Unterlagen (Montagerichtlinien) und den Vorgaben des Verwendbarkeitsnachweises (z. B. abZ, ETA) einzubauen. In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand nachgewiesen sein.

2.2.2

Bei Mischbelegung auf Kabeltragkonstruktionen können „Kabel mit integriertem Funktionserhalt“ und Kabel (z. B. PVC-Leitungen), an die keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt werden, gemeinsam aufgelegt werden. Die Verlegung der Kabel muss dann so erfolgen, dass eine Überlagerung und gegenseitige Beeinflussung verhindert wird. Die bei der Planung und Verlegung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mitgeltenden Normen bleiben hiervon unberührt.

2.2.3

Dieses Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabelanlagen entsprechend Abschnitt 2.1 ausgeführt werden,
- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente (z. B. Muffen) ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen nach diesem Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis während des Klassifizierungszeitraums durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinflusst werden.

2.3 Kennzeichnung

2.3.1 Kabelbauarten

Die Kabel sind gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.3.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist soweit möglich an der Tragkonstruktion zu befestigen. Ist die Kennzeichnung an der Tragkonstruktion nicht möglich, so ist das Schild in unmittelbarer Nähe zur Kabelanlage anzubringen.

Die Kennzeichnung der Kabelanlage muss folgende Angaben enthalten:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E30“ oder „E60“ oder „E90“ gemäß DIN 4102-12: 1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-17-008 vom 24.04.2023, MPA-Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nVent - ERICO B.V., Jules Verneweg 75, 5015 BG Tilburg, Niederlande,
- Herstellungsjahr.



3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt müssen für die Nutzung den Vorgaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen und erhalten werden. Nachbelegungen (z. B. Kabelbauart, Kabelanzahl, Einhaltung der maximalen Last in kg pro lfd. m) sind nur möglich, wenn die Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses eingehalten werden.

Bei jeder Ausführung der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt wieder hergestellt wird.

4 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen, Abschnitt C4, lfd. Nr. C.4.9. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage erstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 21.07.2018, zuletzt geändert am 14.09.2021, in Verbindung mit der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.



7 Allgemeine Hinweise

7.1

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts/Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

7.2

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

7.3

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

7.4

Hersteller und Vertreiber der Bauart haben unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

7.5

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Materialprüfungsamtes NRW. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis " Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7.6

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

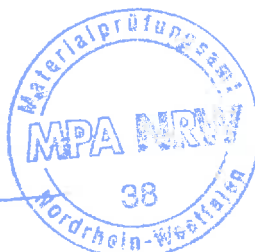
7.7

Die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zugrundeliegenden Prüfberichte sind vom Auftraggeber genannt worden.

Erwitte, den 24.04.2023

Im Auftrag

Diekmann



Schafranitz

Schafranitz

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt: „E ...“

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage (n) der Funktionserhaltsklasse „E ...“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-17-008 des MPA NRW vom 24.04.2023 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. (Kabelbauarten) wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)

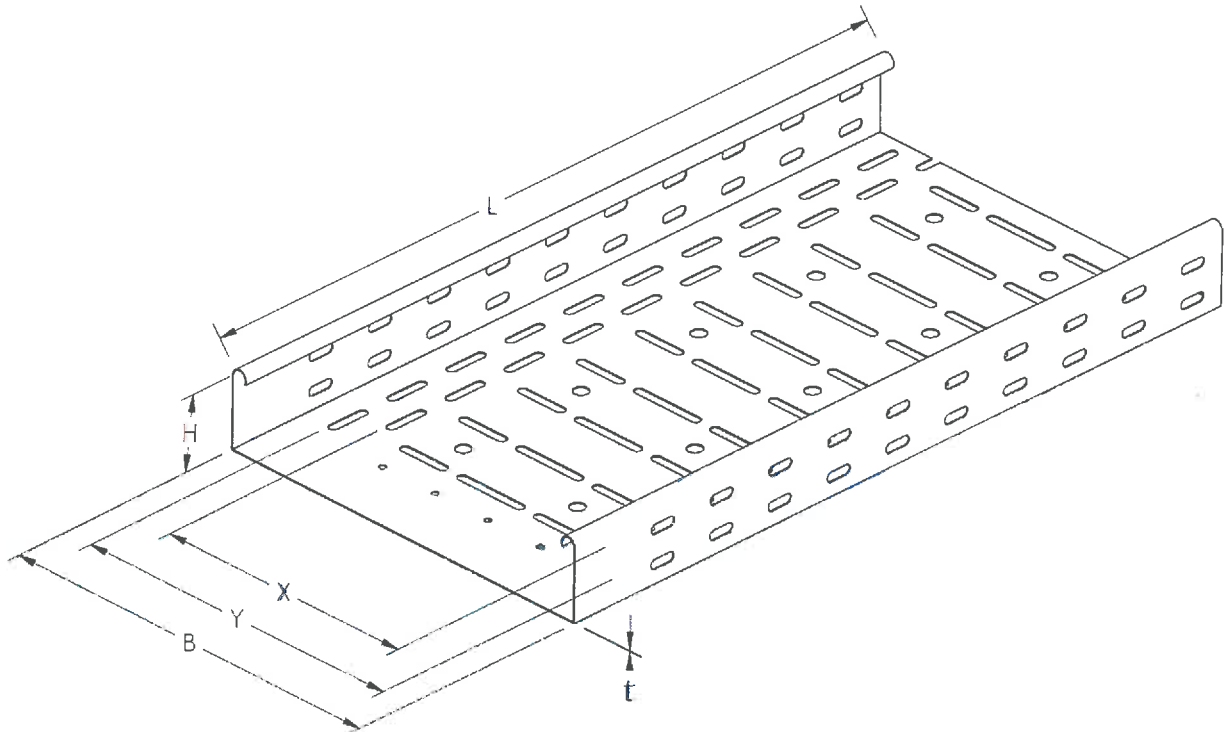
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

*) Nichtzutreffendes streichen

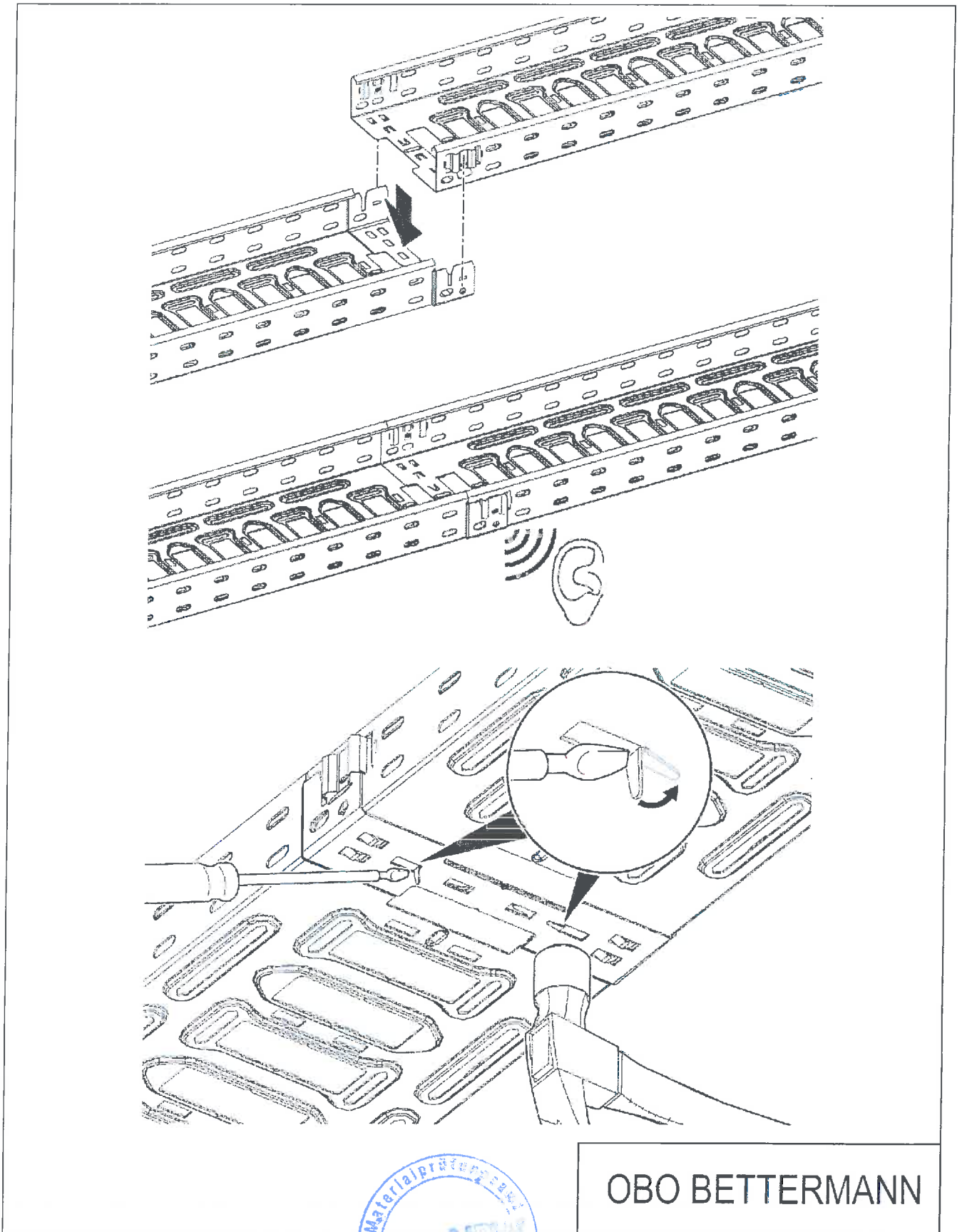




Typ	Art.-Nr.	Nutzquer-Schnitt cm ²	Gewicht kg/100 m	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	Blech-Stärke mm	Maß x mm	Maß y mm
				B	H	L	t	x	y
RKSM 615 FS	6047630	88	155.080	150	60	3050	0.75	50	100
RKSM 620 FS	6047638	118	183.000	200	60	3050	0.75	100	150
RKSM 630 FS	6047654	178	235.080	300	60	3050	0.75	200	250
RKSM 640 FS	6047689	238	325.090	400	60	3050	0.90	300	350

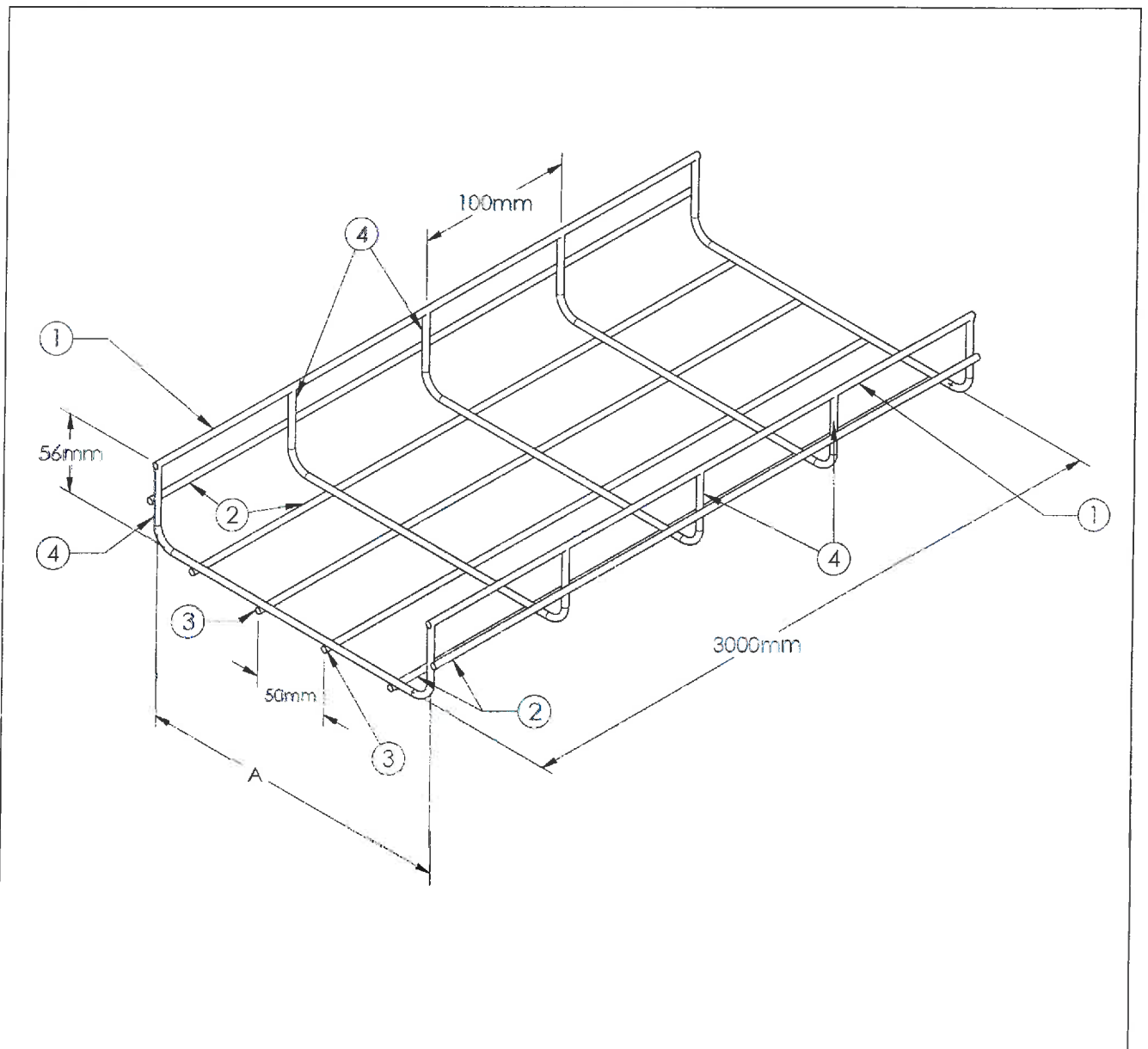


OBO BETTERMANN



OBO BETTERMANN

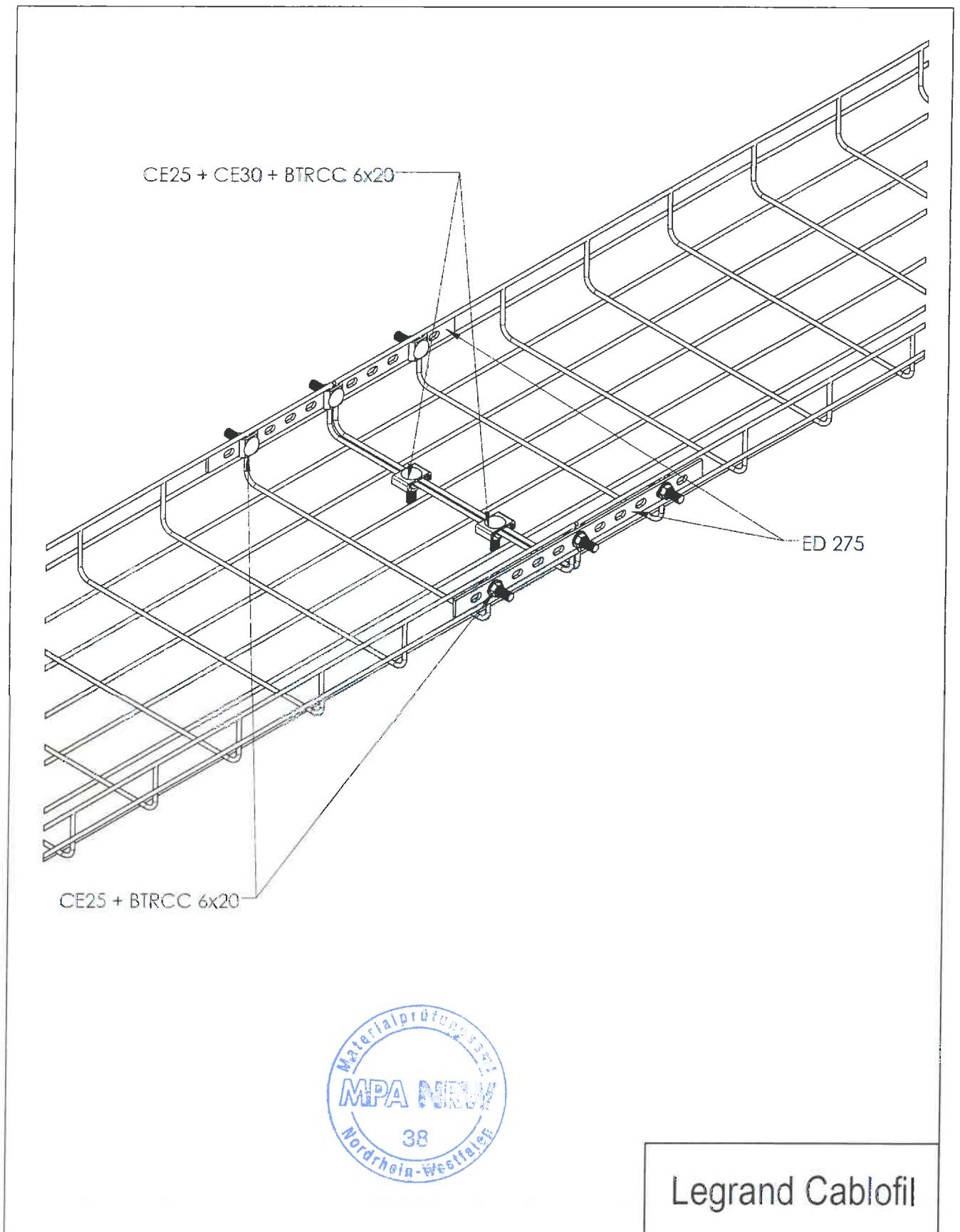


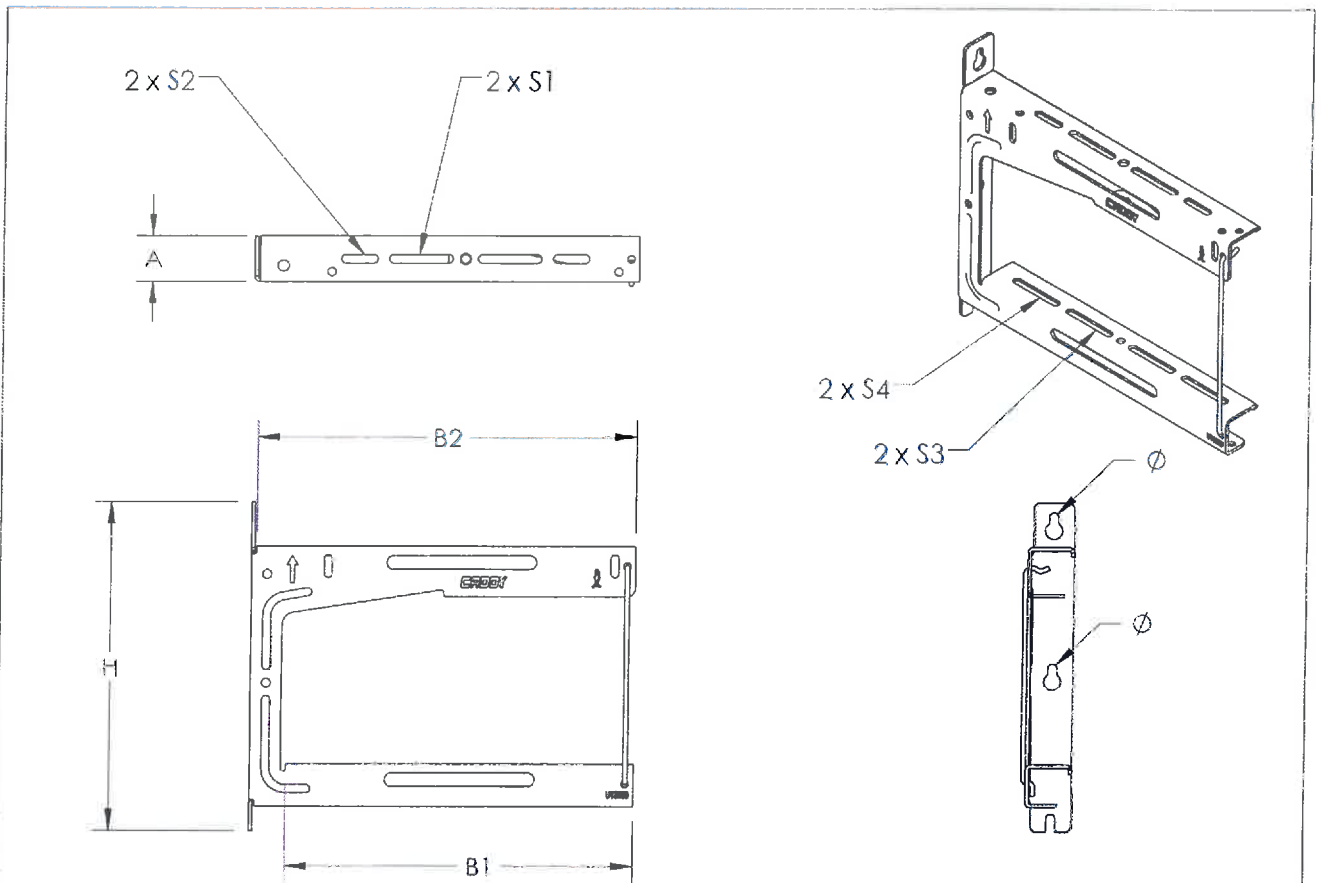


Typ	Art.-Nr.	Gewicht kg/100m	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	Drahtdurch- messer mm	Drahtdurch- messer mm	Drahtdurch- messer mm	Drahtdurch- messer mm
			A			1	2	3	4
CF54 / 150	CM000081	0.67	150	56	3000	4.4	3.9	3.9	4.4
CF54 / 200	CM000091	0.92	200	56	3000	5.5	3.9	3.9	4.4
CF54 / 300	CM000101	1.37	300	56	3000	5.5	5.5	3.9	4.4



Legrand Cablofil





TYP	UTS150	UTS200	UTS300
A	37 mm	43 mm	43 mm
B1	165 mm	224 mm	323 mm
B2	196 mm	259 mm	352 mm
H	302 mm	308 mm	307 mm
Ø	8 mm	8 mm	8 mm
S1	8 x 34 mm	8 x 34 mm	8 x 59 mm
S2	---	---	8 x 34 mm
S3	8 x 34 mm	8 x 34 mm	8 x 59 mm
S4	---	8 x 34 mm	8 x 59 mm
Materialstärke	2 mm	2.5 mm	3 mm

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH (mm) UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

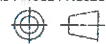
TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.12

A SIZE SHT 5 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



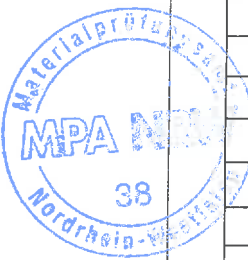
TITLE: CADDY Universal Kabeltrassenabhangung UTS...

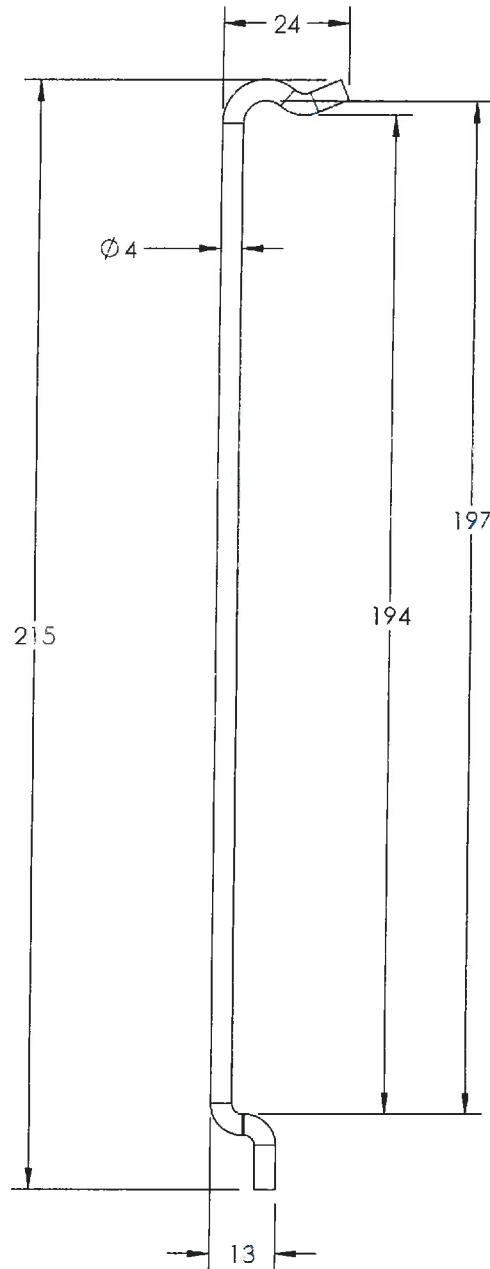
SCALE 1:6

DWG

Test Plan Details

REV A





PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

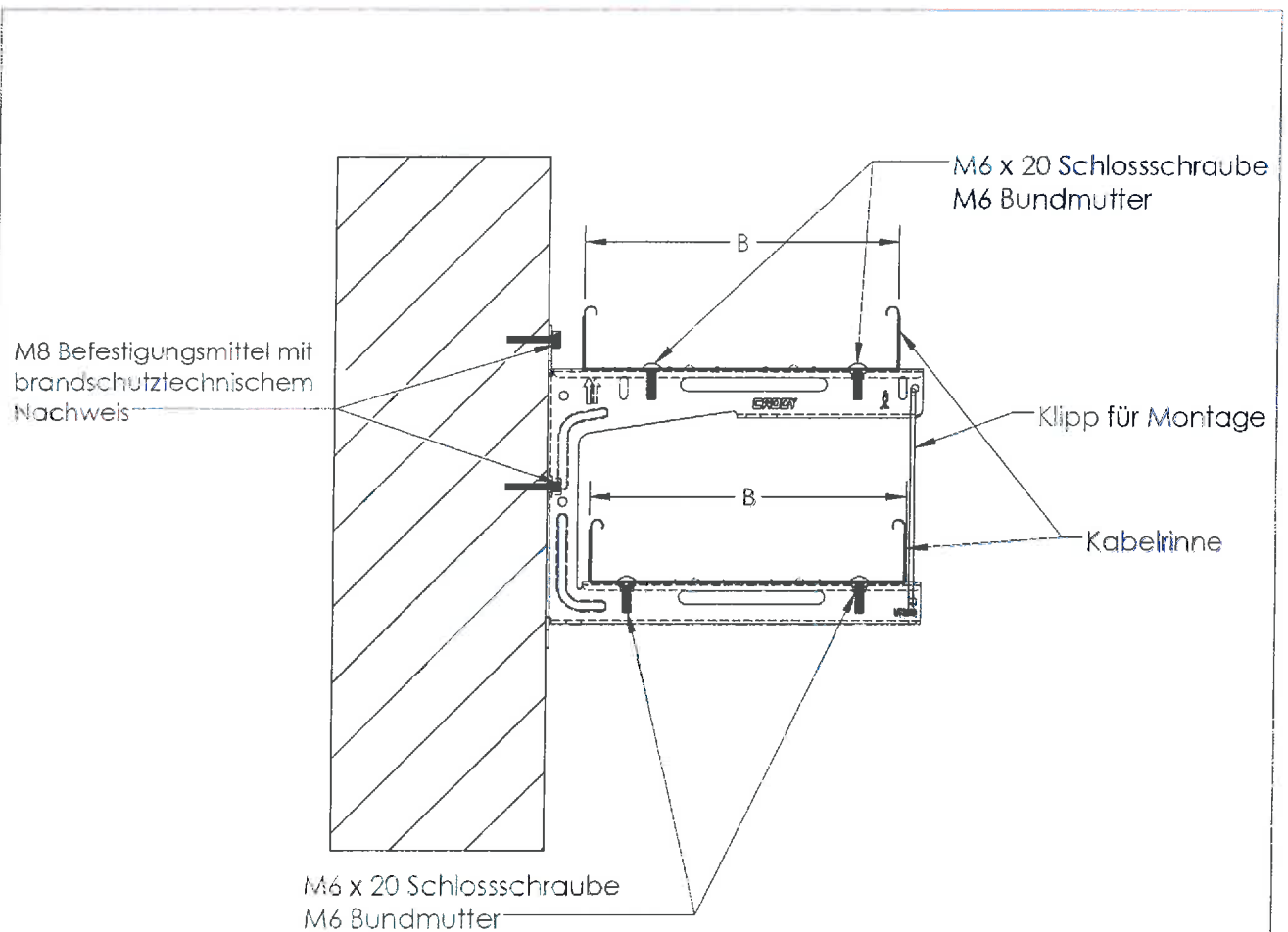
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005		THIRD ANGLE PROJECTION 	
TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° ONE PLACE DECIMAL: ±0.3 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13		TITLE: Klipp für Montage CADDY Universal Kabeltrassenabhangung UTS	
SCALE	DWG	Test Plan Details	REV A
A SIZE	SHT 6 OF 17		



TYP	<u>UTS150</u>	<u>UTS200</u>	<u>UTS300</u>
Kabelrinne	OBO RKSM 615 FS	OBO RKSM 620 FS	OBO RKSM 630 FS
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH [mm] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

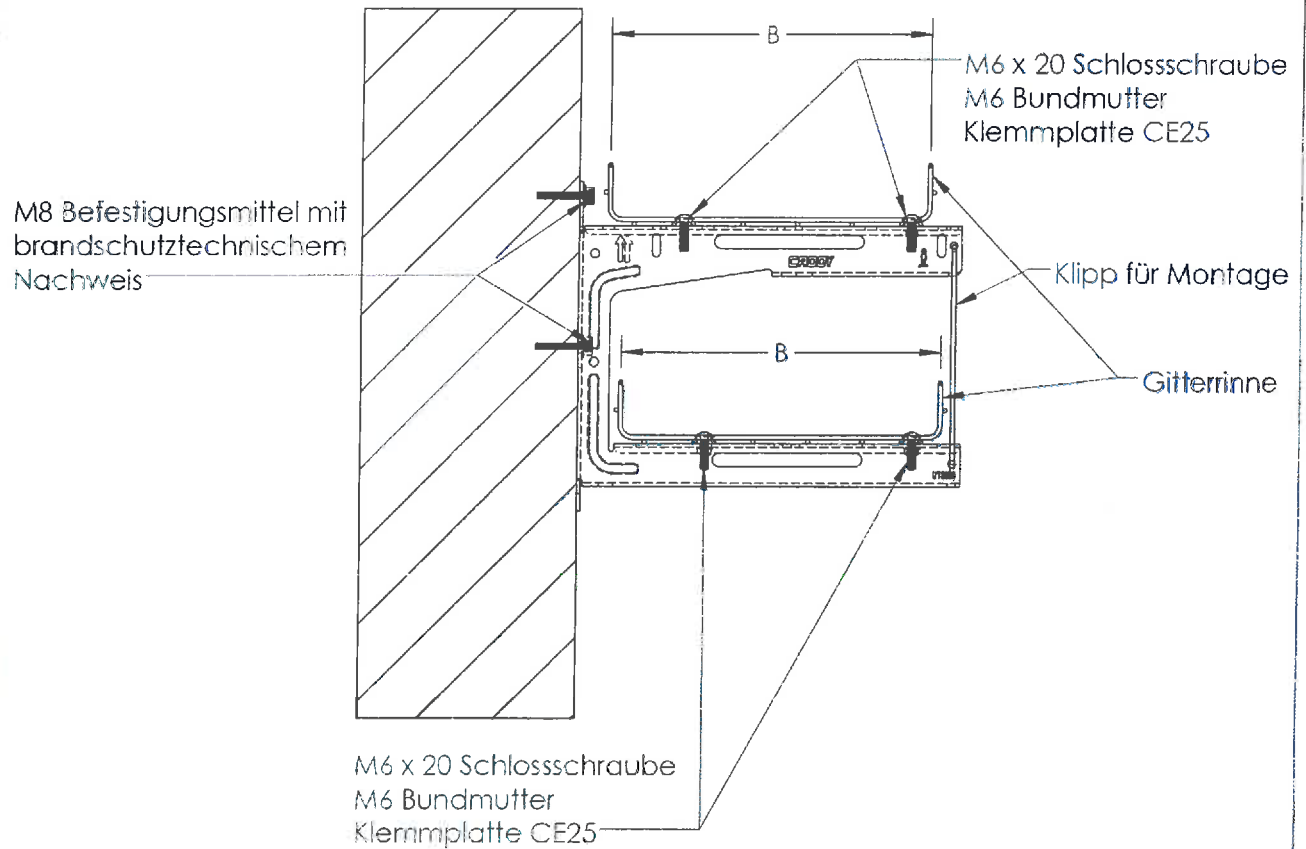
TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13

A SIZE SHT 7 OF 17

		THIRD ANGLE PROJECTION
TITLE: Wandmontage Kabelrinne OBO RKSM 6XX FS mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängung UTS...		
SCALE	DWG	REV
1:6	Test Plan Details	A





TYP	UTS150	UTS200	UTS300
Gitterrinne	Legrand Cablofil CF54/150	Legrand Cablofil CF54/200	Legrand Cablofil CF54/300
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x





PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

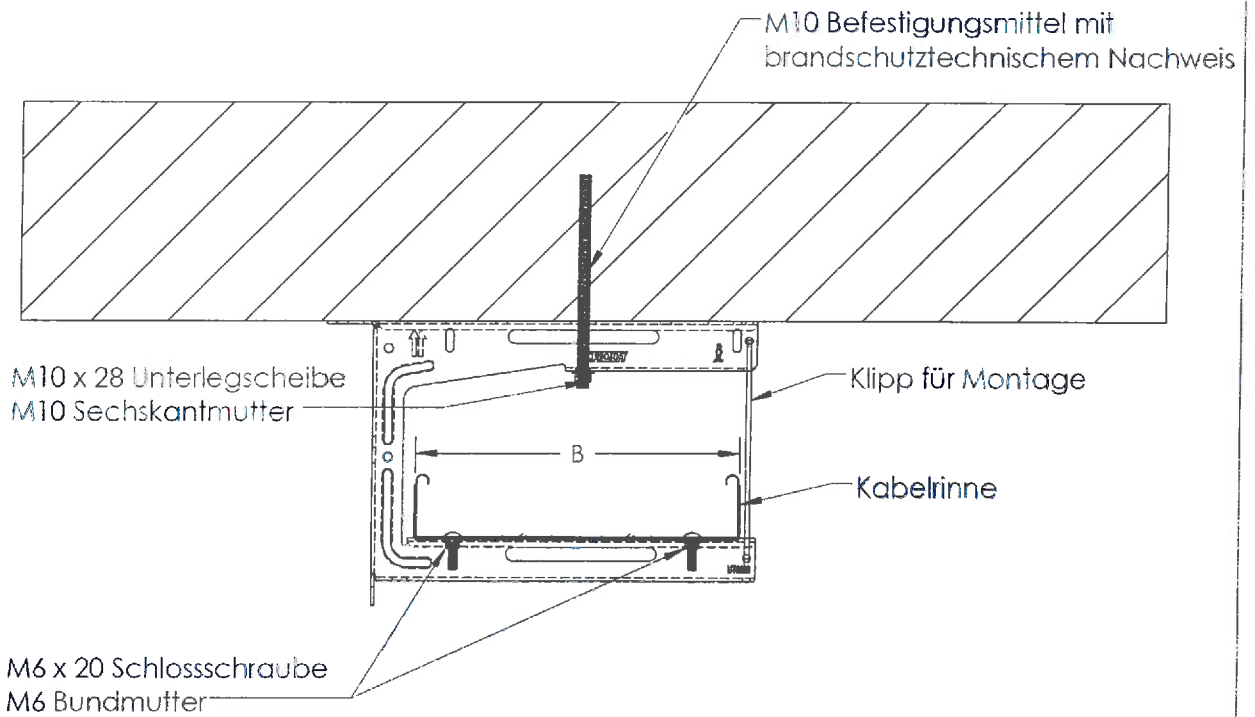
ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH (mm) UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005		 THIRD ANGLE PROJECTION 
TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° ONE PLACE DECIMAL: ±0.3 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13		
TITLE: Wandmontage Gitterrinne Legrand Cablofil CF54/XXX mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängung UTS...		
SCALE 1:6	DWG Test Plan Details	REV A

A SIZE SHT 8 OF 17



TYP	<u>UTS150</u>	<u>UTS200</u>	<u>UTS300</u>
Kabelrinne	OBO RKSM 615 FS	OBO RKSM 620 FS	OBO RKSM 630 C2 FS
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH [mm] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13

A SIZE SHT 9 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



TITLE: Deckenmontage
 Kabelrinne OBO RKSM 6XX FS mit
 CADDY Universal Kabeltrassenabhangung UTS...

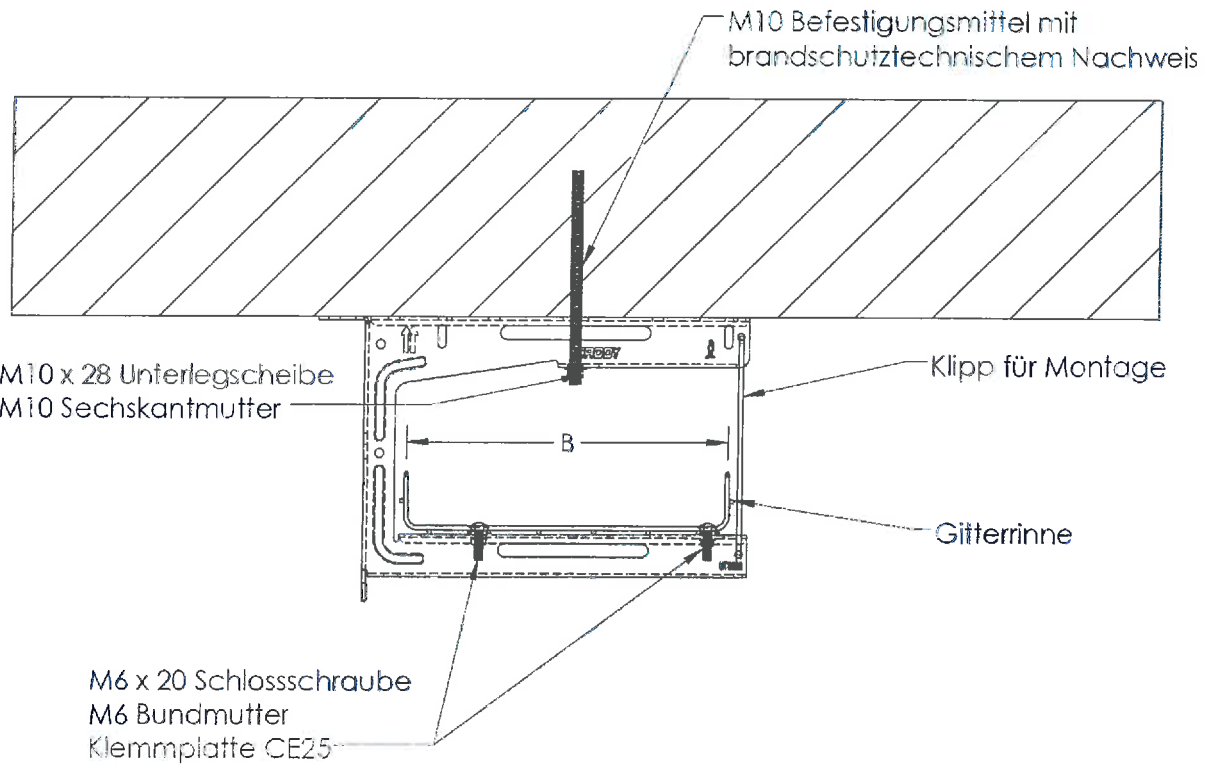
SCALE
 1:6

DWG

Test Plan Details

REV
 A





TYP	<u>UTS150</u>	<u>UTS200</u>	<u>UTS300</u>
Gitterrinne	Legrand Cablofil CF54/150	Legrand Cablofil CF54/200	Legrand Cablofil CF54/300
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH [mm] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13

A SIZE SHT 10 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



TITLE: Deckenmontage
 Gitterrinne Legrand Cablofil CF54/XXX mit
 CADDY Universal Kabeltrassenabhängung UTS...

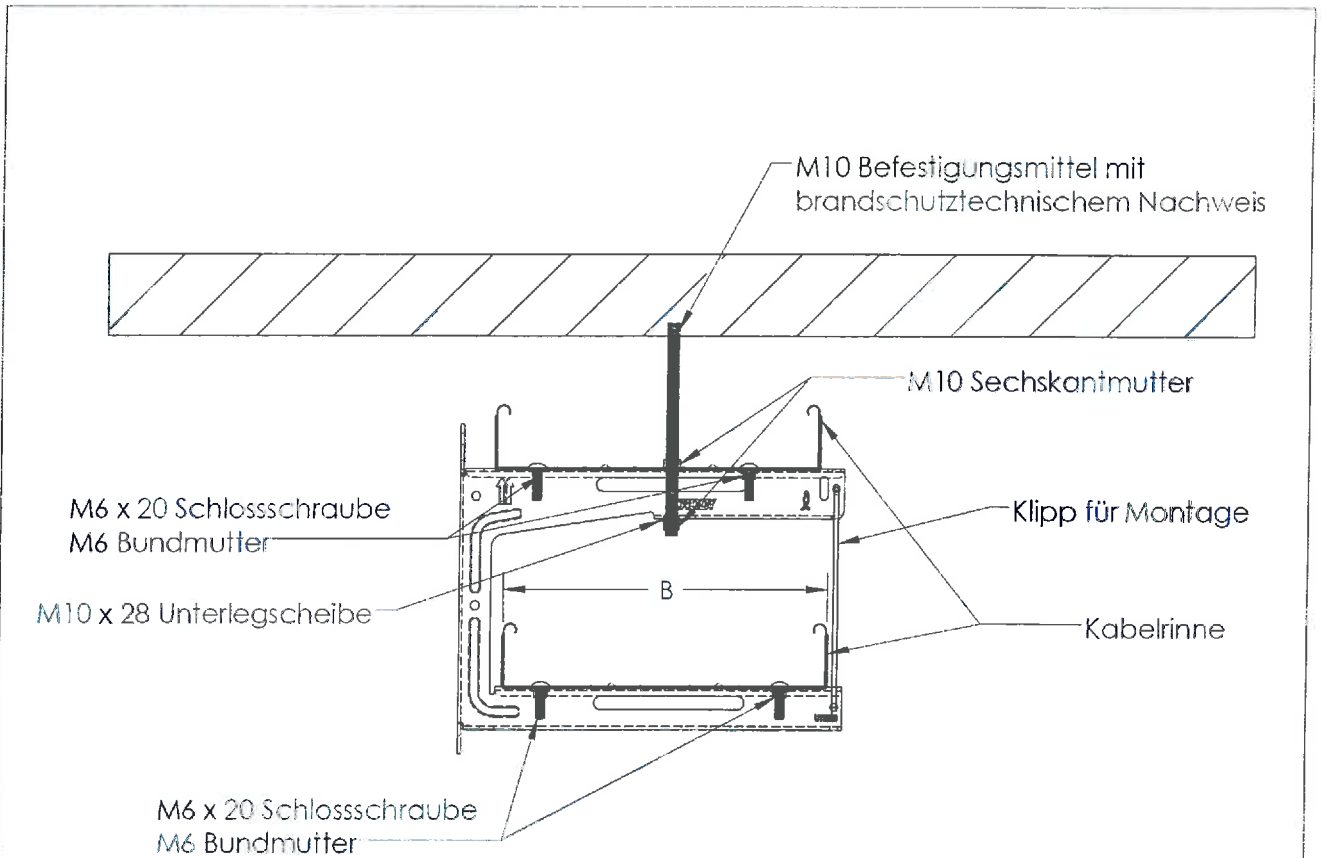
SCALE
 1:6

DWG

Test Plan Details

REV **A**





TYP	<u>UTS150</u>	<u>UTS200</u>	<u>UTS300</u>
Kabelrinne	OBO RKSM 615 FS	OBO RKSM 620 FS	OBO RKSM 630 FS
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH (mm) UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED

ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED

ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13

A SIZE SHT 11 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



TITLE: Abhängung

Kabelrinne OBO RKSM 6XX FS mit

CADDY Universal Kabeltrassenabhängung UTS...

SCALE

1:6

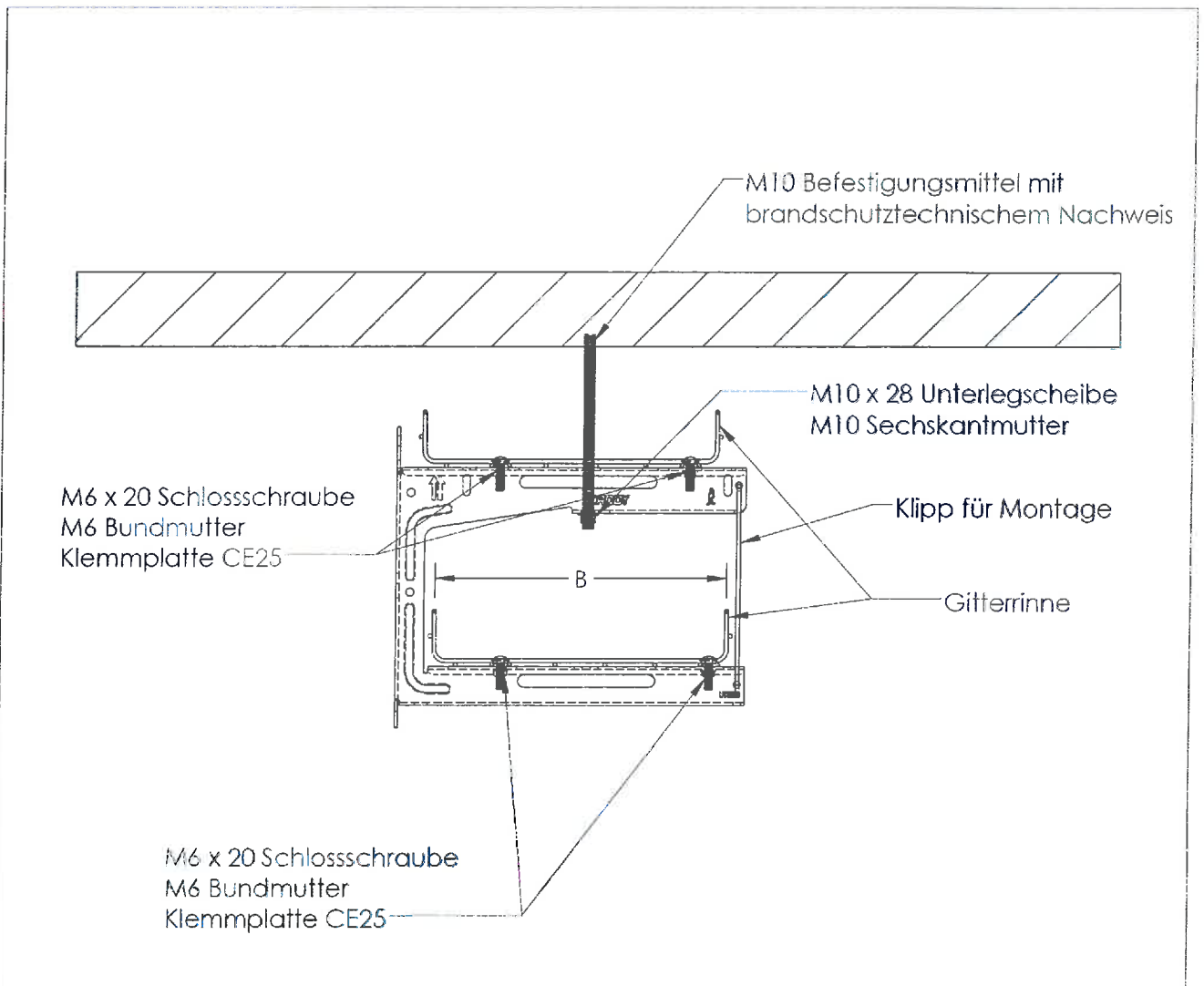
DWG

Test Plan Details

REV

A





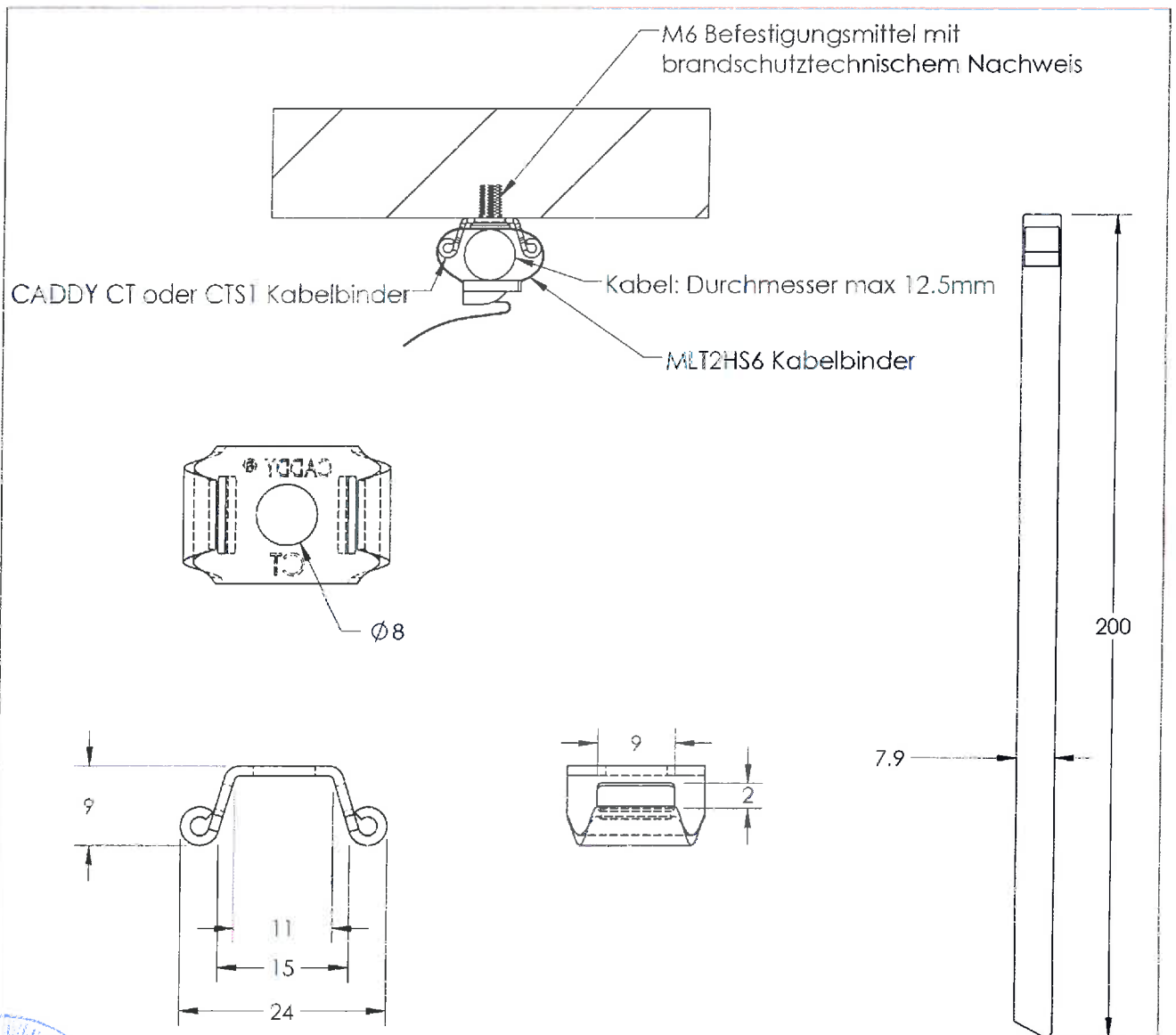
TYP	<u>UTS150</u>	<u>UTS200</u>	<u>UTS300</u>
Gitterrinne	Legrand Cablofil CF54/150	Legrand Cablofil CF54/200	Legrand Cablofil CF54/300
B	150 mm	200 mm	300 mm
Anzahl Befestigungen pro Rinne	1x	2x	2x



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent.
 ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.
 ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH [mm] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.
 © 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED	
ANGULAR TOLERANCE:	±1°
FRACTIONAL TOLERANCE:	±1/32
TWO PLACE DECIMAL:	±0.01
THREE PLACE DECIMAL:	±0.005
TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED	
ANGULAR TOLERANCE:	±1°
ONE PLACE DECIMAL:	±0.3
TWO PLACE DECIMAL:	±0.13
A SIZE	SHT 12 OF 17

		THIRD ANGLE PROJECTION
TITLE: Abhängung Gitterrinne Legrand Cablofil CF54/XXX mit CADDY Universal Kabeltrassenabhängung UTS...		
SCALE	DWG	REV
1:6	Test Plan Details	A



TYP	<u>CT - Kabelbinder</u>	<u>CTS1 - Kabelbinder</u>	<u>MLT2HS6</u>
Materialstärke	1.0 mm	1.0 mm	0.3 mm
Material	Stahl	Edelstahl	Edelstahl

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED

ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.03
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED

ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.12

A SIZE SHT 13 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



TITLE: Deckenmontage
 CADDY CT-Klemme mit
 Kabelbinder CADDY MLT2HS6

SCALE

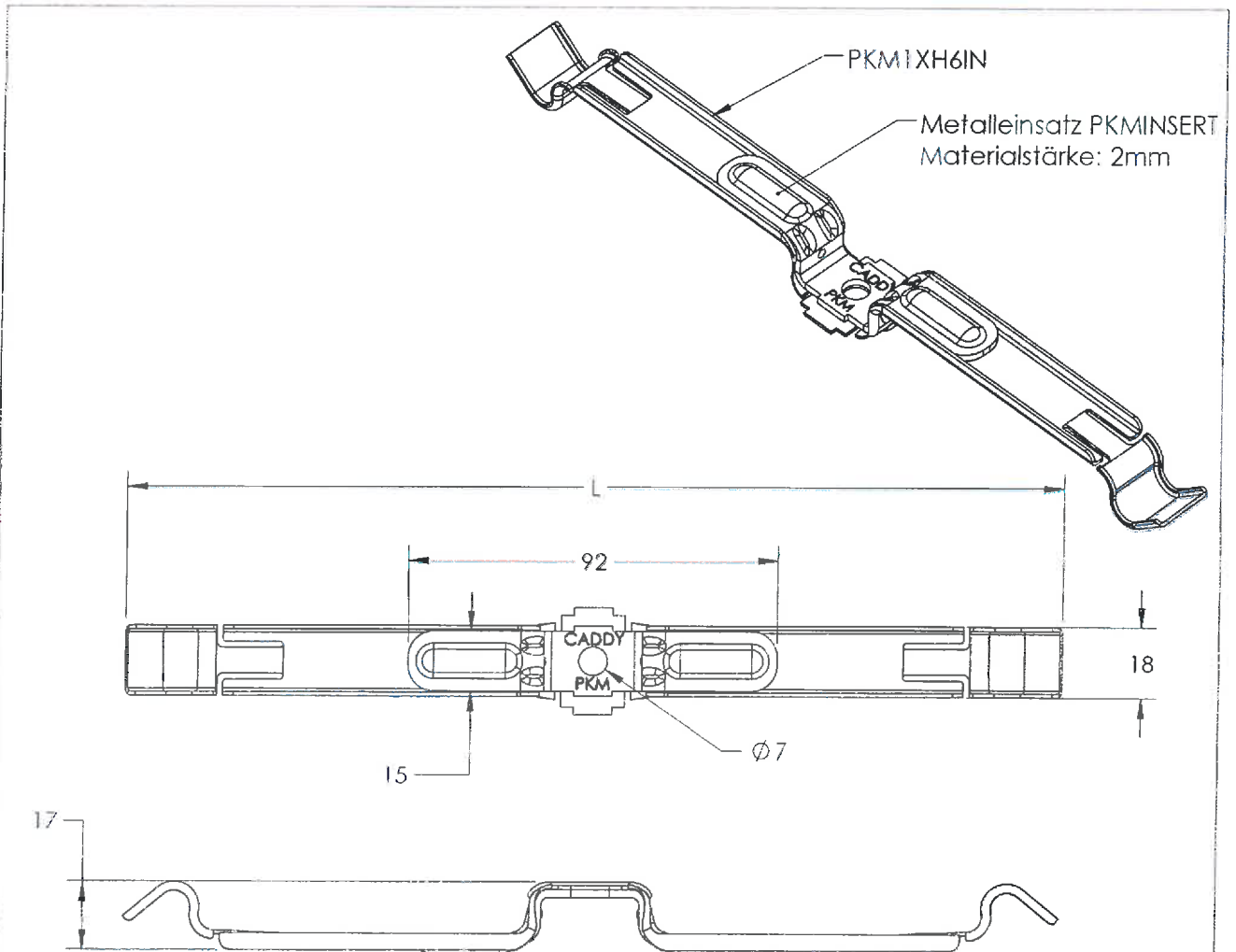
1.5:1

DWG

Test Plan Details

REV

A



TYP	<u>PKM10H6IN</u>	<u>PKM16H6IN</u>
H	172 mm	234 mm
L	150 mm	200 mm
Materialstärke	1.0 mm	1.0 mm

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

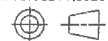
TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01
 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005

TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED
 ANGULAR TOLERANCE: ±1°
 ONE PLACE DECIMAL: ±0.3
 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13

A SIZE SHT 14 OF 17



THIRD ANGLE PROJECTION



TITLE: CADDY Kabelklammer PKM1XH6IN
 mit CADDY Kabelklammereinsatz PKMINSERT

SCALE

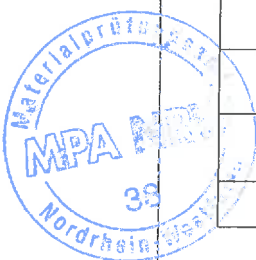
DWG

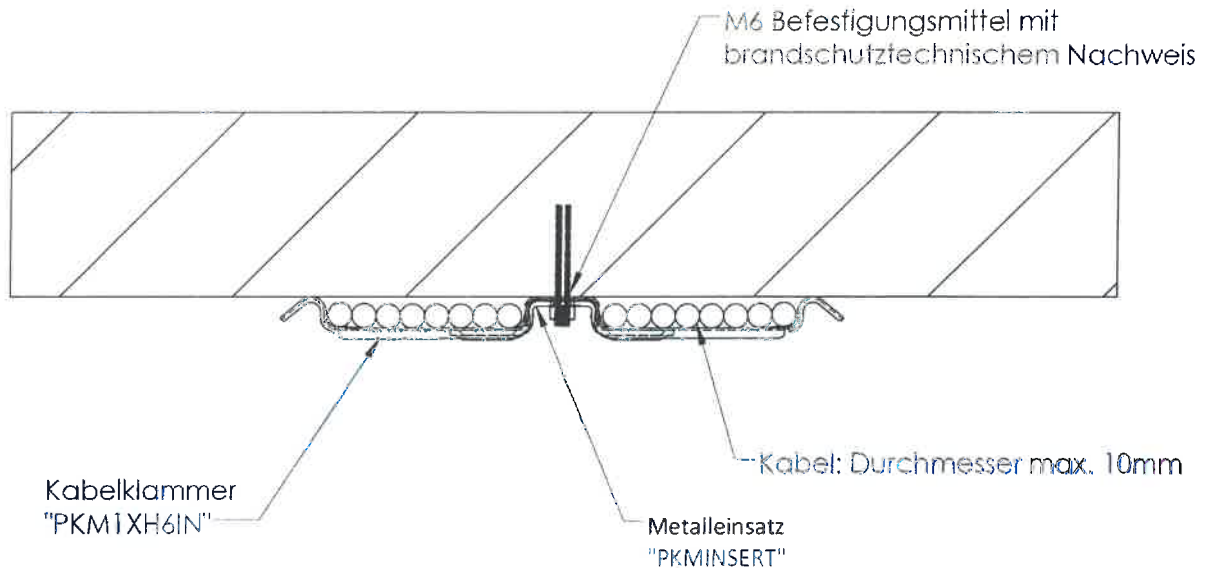
Test Plan Details

REV

A

2:3



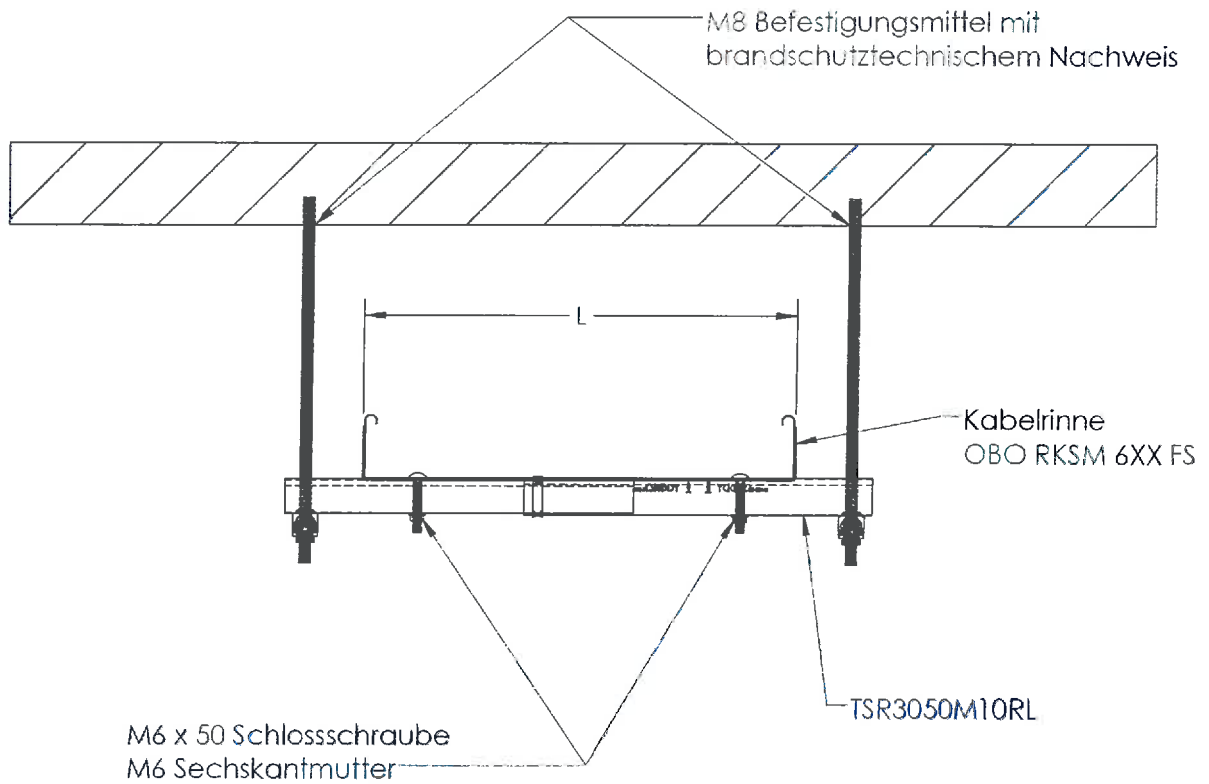


TYP	PKM10H6IN	PKM16H6IN
Anzahl der Kabel (10 mm)	8	12
Anzahl der Kabel (6.6 mm)	14	24



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent.
 ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.
 ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH (mm) UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.
 © 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005		nvent THIRD ANGLE PROJECTION	
TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° ONE PLACE DECIMAL: ±0.3 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13		TITLE: Deckenmontage Kabelklammer PKM1XH6IN mit Kabelklammereinsatz PKMINsert	
SCALE	DWG	Test Plan Details	REV
A SIZE	SHT 15 OF 17		3:8



Kabelrinne	L
OBO RKSM 640 FS	400 mm



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF nVent. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF nVent IS PROHIBITED.

ALL DIMENSIONS AND TOLERANCES IN INCH [mm] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

REVISIONS TO BE COMPUTER PROCESSED. NO MANUAL CHANGES PERMITTED.

© 2018 nVent All Rights Reserved

TOLERANCE (INCH) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° FRACTIONAL TOLERANCE: ±1/32 TWO PLACE DECIMAL: ±0.01 THREE PLACE DECIMAL: ±0.005		nvent THIRD ANGLE PROJECTION	
TOLERANCE (mm) UNLESS NOTED ANGULAR TOLERANCE: ±1° ONE PLACE DECIMAL: ±0.3 TWO PLACE DECIMAL: ±0.13		TITLE: Abhängung CADDY ROD LOCK Teleskop - Montageschiene TSR3050M10RL	
SCALE	DWG	Test Plan Details	REV A
1:6			