

## Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentnummer: (2401/884/23) – CM vom 22.05.2023

Auftraggeber: Vergokan NV  
Meersbloem Melden 16  
B 9700 OUDENAARDE

Auftrag vom: 24.04.2023

Auftragszeichen: jspitaels@atkore.com

Auftragseingang: 24.04.2023

Inhalt des Auftrags: Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der Vergokan NV, Oudenaarde, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 („Kabeltragsysteme mit Kabelrinnen“)

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 10 Seiten inkl. Deckblatt und 16 Anlagen.



Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriften dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

## 1 Anlass und Auftrag

Mit Schreiben vom 24.04.2023 beauftragte die Vergokan NV, Oudenaarde, die MPA Braunschweig mit der Erarbeitung einer gutachterlichen Stellungnahme zu „Kabeltragsysteme mit Kabelrinnen“ der Vergokan NV, Oudenaarde.

Gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 werden für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt sog. Normtragekonstruktionen festgelegt, um eine Übertragbarkeit von Prüfergebnissen klassifizierter Kabelanlagen auf Normtragekonstruktionen unterschiedlicher Hersteller zu ermöglichen. Im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme erfolgt ein Vergleich der Konstruktionsmerkmale der zu beurteilenden Kabeltragekonstruktion der Vergokan NV, Oudenaarde, mit den Konstruktionsmerkmalen der „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11.

## 2 Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme erfolgt auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- [1] DIN 4102-12 : 1998-11, Feuerwiderstandprüfungen Teil1: Allgemeine Anforderungen,
- [2] Technische Datenblätter zu den Kabeltragsystemen der Vergokan NV, Oudenaarde sowie
- [3] Prüfzeugnisse und Prüfberichte zu Brandprüfungen an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 : 1998-11.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Kabelanlagen nach DIN 4102-12 : 1998-11 in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

## 3 Beschreibung der Konstruktion

### 3.1 Allgemein

Die Bauteile der Kabeltragekonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Kabelrinnen bestehen aus verzinkten Stahl (ausgenommen Feuerverzinkung). Das Korrosionsverhalten der Bauteile ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme; die Eignung ist ggf. separat nachzuweisen.

Die Kabelrinnen werden nur mit dem Kabeleigengewicht belastet. Der Abstand der Kabelrinnen zum Seitenprofil bzw. zur Abhängung beträgt  $a \leq 50$  mm.

Alle auf Zug bzw. Abscheren beanspruchten Bauteile (z.B. Abhängungen und Befestigungen der Kabeltragsysteme) werden so ausgelegt, dass eine maximale rechnerische Zugspannung (Stahlspan-

nung bezogen auf den Spannungsquerschnitt) von  $\sigma \leq 9 \text{ N/mm}^2$  und  $\tau \leq 15 \text{ N/mm}^2$  (Feuerwiderstandsdauer 30 bzw. 60 Minuten) bzw.  $\sigma \leq 6 \text{ N/mm}^2$  und  $\tau \leq 10 \text{ N/mm}^2$  (Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten) eingehalten wird.

Alle Verbindungen werden als Schraubverbindungen (Durchsteckmontage) mit Schrauben (Festigkeitsklasse 8.8) und Muttern (Festigkeitsklasse 8) ausgeführt. Sofern Befestigungen mit anderen Stahlqualitäten ausgeführt werden, ist dies in den Anlagen angegeben.

Die Befestigung an der Decke bzw. Wand erfolgt mit brandschutztechnisch nachgewiesenen Befestigungsmitteln  $\geq \text{M10}$  (siehe auch Abschnitt 6).

Die Abhängungen werden systemabhängig mit Gewindestangen  $\geq \text{M10}$  (Festigkeitsklasse  $\geq 4.8$ ) ausgeführt.

## 3.2 Beschreibung der Tragekonstruktion

### 3.2.1 Beschreibung der Tragekonstruktion mit „Deckenbügel“ (KTS 1 und KTS 2)

Die Tragkonstruktion mit „Vergokan Kabelrinnen“ besteht im Wesentlichen aus den im Abstand von  $a \leq 1200 \text{ mm}$  angeordneten „Deckenbügeln“ und zusätzlich angeordneten Abhängungen durch Gewindestangen. Die folgende Tabelle beschreibt die Konstruktionsdetails der Kabeltragkonstruktion. Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau sind den Anlagen zu entnehmen.

Tabelle 1: Konstruktiver Aufbau der Tragkonstruktion mit Abhängung (siehe auch Anlagen 2 und 3)

Bezeichnung	Ausführung <sup>2)</sup>	Anschluss an Massivbauteile <sup>1)</sup>
„Deckenbügel“	„COMEGA290.xxx“	<b>Decken-Anschluss</b> 2 x Befestigungsmittel $\geq \text{M10}$ mit „VOMEGA“, Muttern und Unterlegscheiben
<b>Abhängung im Bereich der Auslegerspitze</b>	<b>Abhängung über Gewindestange</b> Befestigung mit $\geq \text{M10}$ mit Muttern und Unterlegscheiben	<b>Decken-Anschluss</b> 1 x Befestigungsmittel $\geq \text{M10}$ mit Muttern und Unterlegscheiben

1) Bei einer zweilagigen Ausführung erfolgt der Anschluss zweiten Lage an dem „Deckenbügel“ der ersten Lage.

### 3.2.2 Beschreibung der Tragekonstruktion mit „Deckenbügel“ bzw. „Wandbügel“ (KTS 3)

Die Tragkonstruktion mit „Vergokan Kabelrinnen“ besteht im Wesentlichen aus den im Abstand von  $a \leq 1200$  mm angeordneten „Deckenbügel“ bzw. „Wandbügel“ und zusätzlich angeordneten Abhängungen durch Gewindestangen. Die folgende Tabelle beschreibt die Konstruktionsdetails der Kabeltragkonstruktion. Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau sind den Anlagen zu entnehmen.

Tabelle 2: Konstruktiver Aufbau der Tragkonstruktion mit Abhängung (siehe auch Anlagen 2 und 3)

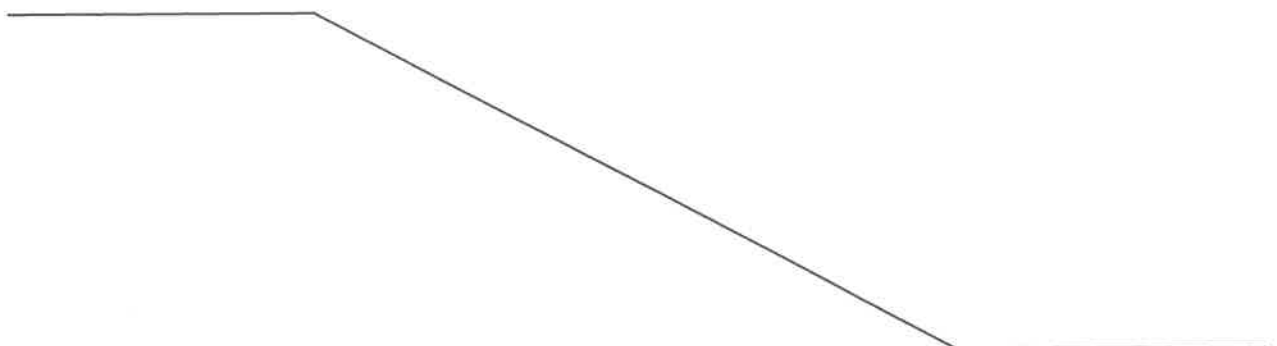
Bezeichnung	Ausführung <sup>2)</sup>	Anschluss an Massivbauteile <sup>1)</sup>
„Deckenbügel“	„COMEGACLU290.xxx“	<b>Decken-Anschluss</b> 2 x Befestigungsmittel $\geq$ M10 mit „VOMEGA“, Muttern und Unterlegscheiben
Abhängung im Bereich der Auslegerspitze	<b>Abhängung über Gewindestange</b> Befestigung mit $\geq$ M10 mit Muttern und Unterlegscheiben	<b>Decken-Anschluss</b> 1 x Befestigungsmittel $\geq$ M10 mit Muttern und Unterlegscheiben

- 1) Bei einer zweilagigen Ausführung erfolgt der Anschluss zweiten Lage an dem „Deckenbügel“ der ersten Lage.

Tabelle 3: Konstruktiver Aufbau der Tragkonstruktion mit Abhängung (siehe auch Anlagen 4 und 5)

Bezeichnung	Ausführung <sup>2)</sup>	Anschluss an Massivbauteile <sup>1)</sup>
„Wandbügel“	„LOMEGACLU150.xxx“	<b>Wand-Anschluss</b> 2 x Befestigungsmittel $\geq$ M10 mit „VOMEGA“, Muttern und Unterlegscheiben
Abhängung im Bereich der Auslegerspitze	<b>Abhängung über Gewindestange</b> Befestigung mit $\geq$ M10 mit Muttern und Unterlegscheiben	<b>Decken-Anschluss</b> 1 x Befestigungsmittel $\geq$ M10 mit Muttern und Unterlegscheiben

- 1) Bei einer zweilagigen Ausführung erfolgt der Anschluss zweiten Lage an dem „Wandbügel“ der ersten Lage.



### 3.3 Beschreibung der Kabelrinne

Als Kabelaufgabe dienen die auf den Tragekonstruktionen angeordneten Kabelrinnen. Die Kabelrinnen werden im Stoßbereich beidseitig mit entsprechenden Stoßstellenverbindern ausgeführt.

#### 3.3.1 Vergokan Kabelrinne “KBS60.100.150” bis KBS60.300.150” mit Verbinder „KPBS“

Tabelle 4: Konstruktiver Aufbau der Vergokan Kabelrinne (siehe auch Anlagen 10 und 11)

Bezeichnung		Kabeltragsystem mit Vergokan Kabelrinnen		KBS60	
		„Deckenbügel“ / „Wandbügel“		gemäß Abschnitt 3.2.1 bzw. Abschnitt 3.2.2	
<b>Befestigung</b>		Befestigung der Vergokan Kabelrinne auf dem „Deckenbügel“ / „Wandbügel“: Befestigungssatz: 4 x „VMK6.10“ (Flachrundschraube M6x10 und Sicherungsmutter)			
<b>Kabelrinne</b>		„KBS60.100.150“ bis KBS60.300.150”			
<b>Trassenbreite</b>	b [mm]	100	150	200	300
<b>Holm- / Profilhöhe</b>	h [mm]	60			
<b>Holm</b>	t [mm]	1,5			
<b>Lochanteil</b>	%	ca 15			
<b>Belastung (Eigengewicht der Kabel)</b>	m/l [kg/m]	≤ 10			
<b>Unterstützungsabstand des Kabeltragsystems</b>	a [mm]	≤ 1200			
<b>Stoßstellenverbinder</b>		KPBS			
<b>Länge x Höhe x Materialstärke</b>	[mm]	250 x 96 x 55	250 x 146 x 55	250 x 196 x 55	250 x 296 x 55
<b>Stoßstellenverbinder</b>	Holme	2 x 2 x 4 „RMK6.10“ (Flachrundschraube M6x10 und Sicherungsmutter)			
	Boden	2 x 1 „RMK6.10“ (Flachrundschraube M6x10 und Sicherungsmutter)			

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau sind den Anlagen zu entnehmen.

### 3.3.2 Vergokan Kabelrinne “KBS60.100.150” bis KBS60.300.150” mit Verbinder „VBS“

Tabelle 5: Konstruktiver Aufbau der Vergokan Kabelrinne (siehe auch Anlagen 8 und 9)

Bezeichnung		Kabeltragsystem mit Vergokan Kabelrinnen		KBS60	
		„Deckenbügel“		gemäß Abschnitt 3.2.1	
Befestigung		Befestigung der Vergokan Kabelrinne auf dem „Deckenbügel“: Befestigungssatz: 4 x „VMK6.10“ (Flachrundschraube M6x10 und Sicherungsmutter)			
Kabelrinne		“KBS60.100.150” bis KBS60.300.150”			
Trassenbreite	b [mm]	100	150	200	300
Holm- / Profilhöhe	h [mm]	60			
Holm	t [mm]	1,5			
Lochanteil	[%]	ca 15			
Belastung (Eigengewicht der Kabel)	m/l [kg/m]	≤ 10			
Unterstützungsabstand des Kabeltragsystems	a [mm]	≤ 1200			
Stosstellenverbinder		VBS			
Länge x Höhe x Materialstärke	[mm]	200 x 50 x 1,5			
Stoßstellenverbinder	Holme	2 Stück „VBS“ mit je 2 x 4 „RMK6.10“ (Flachrundschraube M6x10 und Sicherungsmutter)			

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau sind den Anlagen zu entnehmen.

## 4 Beurteilung der Konstruktion

### 4.1 Beurteilung der Kabeltragsysteme in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen

In den nachfolgenden Tabellen sind die wesentlichen Konstruktionsmerkmale der zu beurteilenden Tragekonstruktionen zusammengefasst. Die zu beurteilenden Tragekonstruktionen gemäß Abschnitt 3 erfüllen die konstruktiven Anforderungen einer „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11, wenn die in den Tabellen 4 und 5 angegebenen Randbedingungen eingehalten werden.

#### 4.1.1 Beurteilung des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (KTS 1)

Tabelle 5: Zusammenstellung der Konstruktionsmerkmale des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (System KTS 1)

<b>Kabeltragekonstruktionshersteller</b>		Vergokan NV, Oudenaarde
<b>Kabeltragsystem</b>		Geschraubt, Ausführung gemäß Abschnitt 3.1 und 3.2.1
<b>Deckenmontage</b>		
<b>Tragprofil</b>		„Deckenbügel“
		„COMEGA290.xxx“
<b>Unterstützungsabstand des Kabeltragsystems</b>	a [mm]	≤ 1200
<b>Abhängung</b>		Gewindestange (Festigkeitsklasse 4.8) mit Muttern und Unterlegscheiben, geschraubte Verbindung
<b>Kabelrinnen gemäß Abschnitt 3.3</b>		„KBS60.100.150“ bis KBS60.300.150“
<b>Maximale Belastung durch Kabel</b>	m/l [kg/m]	≤ 10
<b>Breite</b>	b [mm]	≤ 300
<b>Materialstärke</b>	t [mm]	1,5
<b>Stoßstellenverbinder</b>		Ausführung gemäß Abschnitt 3.3.1 „KPBS“

#### 4.1.2 Beurteilung des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (KTS 2)

Tabelle 5: Zusammenstellung der Konstruktionsmerkmale des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (System KTS 2)

<b>Kabeltragekonstruktionshersteller</b>		Vergokan NV, Oudenaarde
<b>Kabeltragsystem</b>		Geschraubt, Ausführung gemäß Abschnitt 3.1 und 3.2.1
<b>Deckenmontage</b>		
<b>Tragprofil</b>		„Deckenbügel“
		„COMEGA290.xxx“
<b>Unterstützungsabstand des Kabeltragsystems</b>	a [mm]	≤ 1200
<b>Abhängung</b>		Gewindestange (Festigkeitsklasse 4.8) mit Muttern und Unterlegscheiben, geschraubte Verbindung
<b>Kabelrinnen gemäß Abschnitt 3.3</b>		„KBS60.100.150“ bis KBS60.300.150“
<b>Maximale Belastung durch Kabel</b>	m/l [kg/m]	≤ 10
<b>Breite</b>	b [mm]	≤ 300
<b>Materialstärke</b>	t [mm]	1,5
<b>Stoßstellenverbinder</b>		Ausführung gemäß Abschnitt 3.3.2 „VBS“

#### 4.1.3 Beurteilung des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (KTS 3)

Tabelle 6: Zusammenstellung der Konstruktionsmerkmale des Kabeltragsystems in Verbindung mit Vergokan Kabelrinnen (System KTS 3)

<b>Kabeltragekonstruktionshersteller</b>		Vergokan NV, Oudenaarde	
<b>Kabeltragsystem</b>		Geschraubt, Ausführung gemäß Abschnitt 3.1 und 3.2.2	
<b>Decken bzw. Wandmontage</b>			
<b>Tragprofil</b>		„Deckenbügel“	„Wandbügel“
		„COMEGACLU290.xxx“	„LOMEGACLU150.xxx“
<b>Unterstützungsabstand des Kabeltragsystems</b>	a [mm]	≤ 1200	
<b>Abhängung</b>		Gewindestange (Festigkeitsklasse 4.8) mit Muttern und Unterlegscheiben, geschraubte Verbindung	
<b>Kabelrinnen gemäß Abschnitt 3.3</b>		"KBS60.100.150" bis KBS60.300.150"	
<b>Maximale Belastung durch Kabel</b>	m/l [kg/m]	≤ 10	
<b>Breite</b>	b [mm]	≤ 300	
<b>Materialstärke</b>	t [mm]	1,5	
<b>Stoßstellenverbinder</b>		Ausführung gemäß Abschnitt 3.3.2 „VBS“	

## 5 Zusammenfassung

Die in Abschnitt 4 aufgeführten Konstruktionen erfüllen hinsichtlich der wesentlichen Konstruktionsmerkmale die Anforderungen einer „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11, Abschnitt 7.3.3.3.

Bei Anwendungen von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit einer „Normtragekonstruktion“ ist in jedem Einzelfall zu überprüfen, ob die in einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit „Starkstromkabeln“ für Kabelanlagen der Funktionserhaltsklasse „E30“ bzw. „E60“ bzw. „E90“ (Nennspannung ≤ 1000 V gemäß DIN VDE 0266) bzw. mit „Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen“ für Kabelanlagen der Funktionserhaltsklasse „E30“ (Nennspannung ≤ 225 V gemäß DIN VDE 0815) und Kabeltragsystemen mit Kabelrinnen erreicht wurden, die ebenfalls den Anforderungen an eine „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 entsprechen.

## 6 Besondere Hinweise

6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme unterliegt nicht der Notifizierung und ersetzt keinen Klassifizierungsbericht.



- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme stellt keinen Verwendbarkeitsnachweis im bauaufsichtlichen Verfahren dar. Die gutachterliche Stellungnahme kann z. B. zur allgemeinen Vorplanung bzw. zur Unterstützung bei der Bewertung des Ausführungsprinzips bzw. der Konstruktion dienen. Die Führung eines entsprechenden Nachweises obliegt dem Hersteller/Errichter der Konstruktion.
- 6.3 Bei Beantragung einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) ist die Erarbeitung einer vorhabenbezogenen gutachterlichen Stellungnahme unter Berücksichtigung der individuell vorliegenden Planungsrandbedingungen erforderlich.
- 6.4 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Leitungsanlagen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.5 Die Befestigung der Kabeltragsysteme an der Massivdecke bzw. -wand muss mit Befestigungsmitteln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel)  $\geq$  M10 entsprechend Abschnitt 3 erfolgen. Die Befestigungsmittel müssen für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sein und sind entsprechend Abschnitt 3.1 zu dimensionieren.

Die Befestigungsmittel (z.B. Dübel oder Betonschrauben) müssen hinsichtlich Ausführung, Untergrund und Bemessung den Vorgaben einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Alternativ dürfen Befestigungsmittel aus Stahl verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Befestigungsmittel sind entsprechend den technischen Unterlagen, z. B. Montagerichtlinien, Zulassung bzw. Bewertung (abZ oder ETA) einzubauen, wobei stets die Eignung der Befestigungsmittel für den jeweiligen Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand zulässig und nachgewiesen sein muss. Darüber hinaus gehende Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter.

- 6.6 Die bewerteten Konstruktionen dürfen an Decken (Mindestdicke  $d = 125$  mm) aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie Wänden (Mindestdicke  $d = 100$  mm) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton befestigt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Kabeltragsystems entspricht.

Die Bewertung gilt nur, wenn die die Decke oder Wände aussteifenden und unterstützenden Bauteile in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie das Kabeltragsystem.

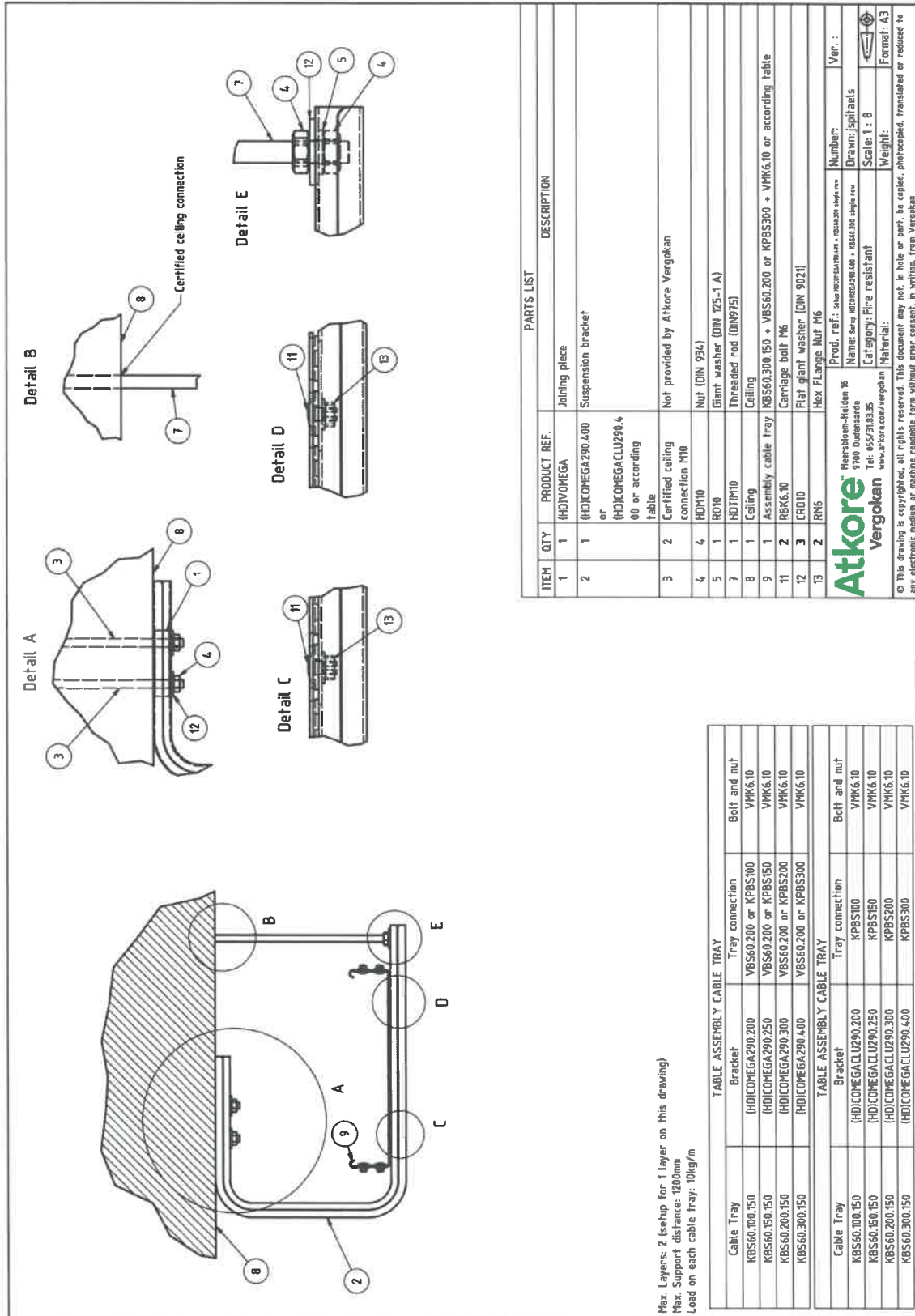
- 6.7 Es muss sichergestellt sein, dass die bewerteten Konstruktionen durch herabstürzende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.
- 6.8 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 6.9 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.10 Die in den Anlagen dargestellten Konstruktionsdetails sind für die vg. Beurteilung verbindlich. Es erfolgte nur eine Überprüfung der für die brandschutztechnische Beurteilung wichtigen Details.
- 6.11 Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. (2401/884/23) – CM vom 22.05.2023 endet spätestens am 22.05.2028. Die Gültigkeitsdauer kann in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

  
i. A.  
Dt.-Ing. Gary Blume  
Fachbereichsleiter

  
i. A.  
Dipl.-Ing. (FH) Christian. Maertins  
Sachbearbeiter

Tabelle: Technische Angaben Produkttabelle

Description	Product name	Standard	Material	Thick-ness
Suspension bracket	(HD)COMEGA290.200	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COMEGA290.250	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COMEGA290.300	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COMEGA290.400	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Coupling plate cable tray	KPBS100	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Coupling plate cable tray	KPBS150	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Coupling plate cable tray	KPBS200	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Coupling plate cable tray	KPBS300	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Coupling plate cable tray	VBS60.200	EN10346	1.0037 - S235JR // Black steel	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COME-GACLU290.200	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COME-GACLU290.250	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COME-GACLU290.300	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)COME-GACLU290.400	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Perforated cable tray	KBS60.100.150	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Perforated cable tray	KBS60.150.150	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Perforated cable tray	KBS60.200.150	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Perforated cable tray	KBS60.300.150	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir	1,5mm
Suspension bracket	(HD)LOMEGA150.200	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)LOMEGA150.250	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)LOMEGA150.300	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Suspension bracket	(HD)LOMEGA150.400	EN10111	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	1,5mm
Carriage bolt	RBK60.20		ELVZ	
Flanged nut	RM6		Zinc Plated	
Joining piece	(HD)VOMEGA	EN10346	1.0226 - DX51C // Sendzimir - Hot dip	2mm
Nut(DIN 934)	HDM10	DIN934		
Threaded rod(DIN975)	HDTIM10	DIN975		
Flat giant washer(DIN9021)	CRO10	DIN9021		
Giant washer(DIN125-1 A)	RO10	DIN125-1 A		
Coupling nut(DIN6334)	VM10	DIN6334		



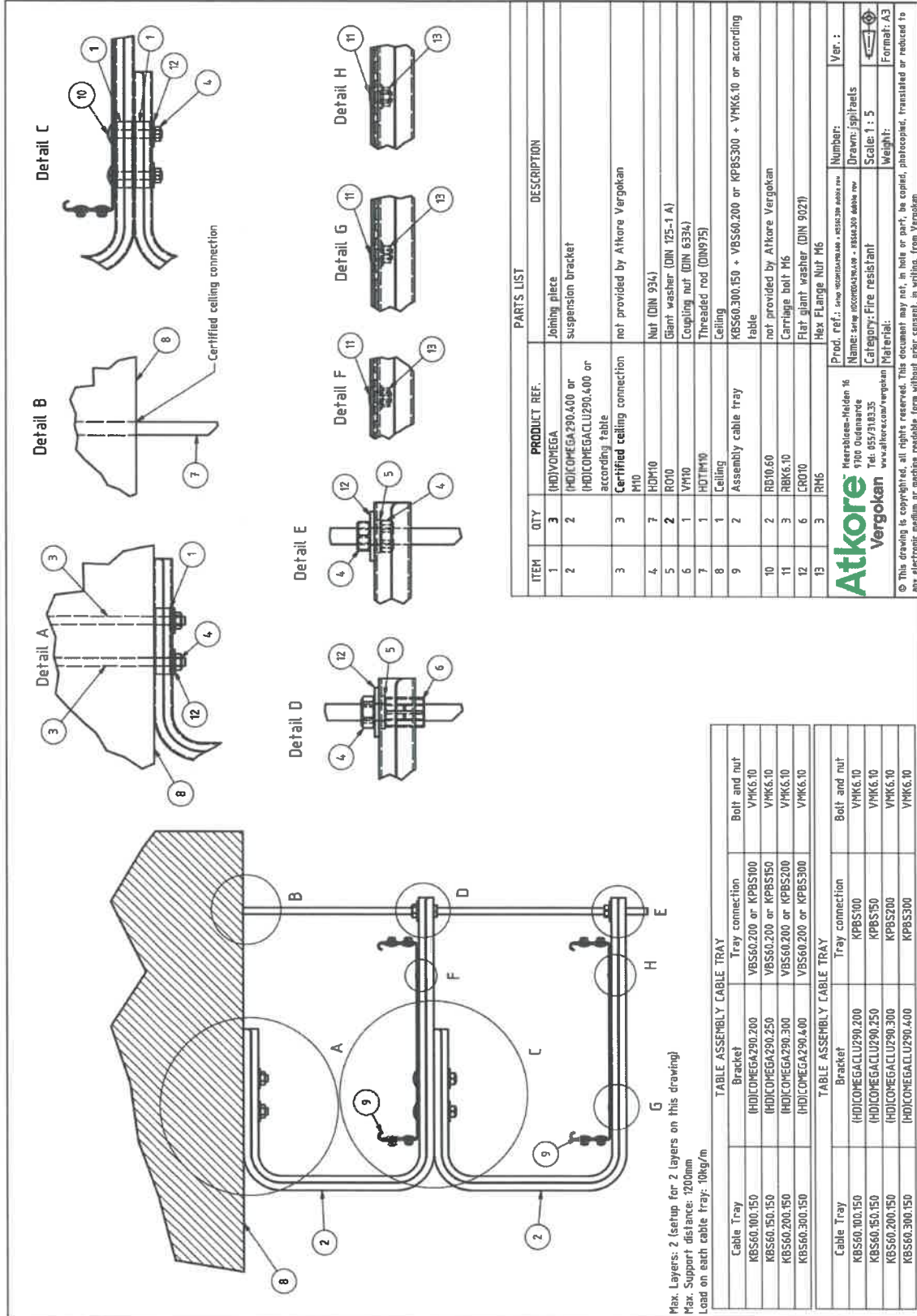
Max. Layers: 2 (setup for 1 layer on this drawing)  
Max. Support distance: 1200mm  
Load on each cable tray: 10kg/m

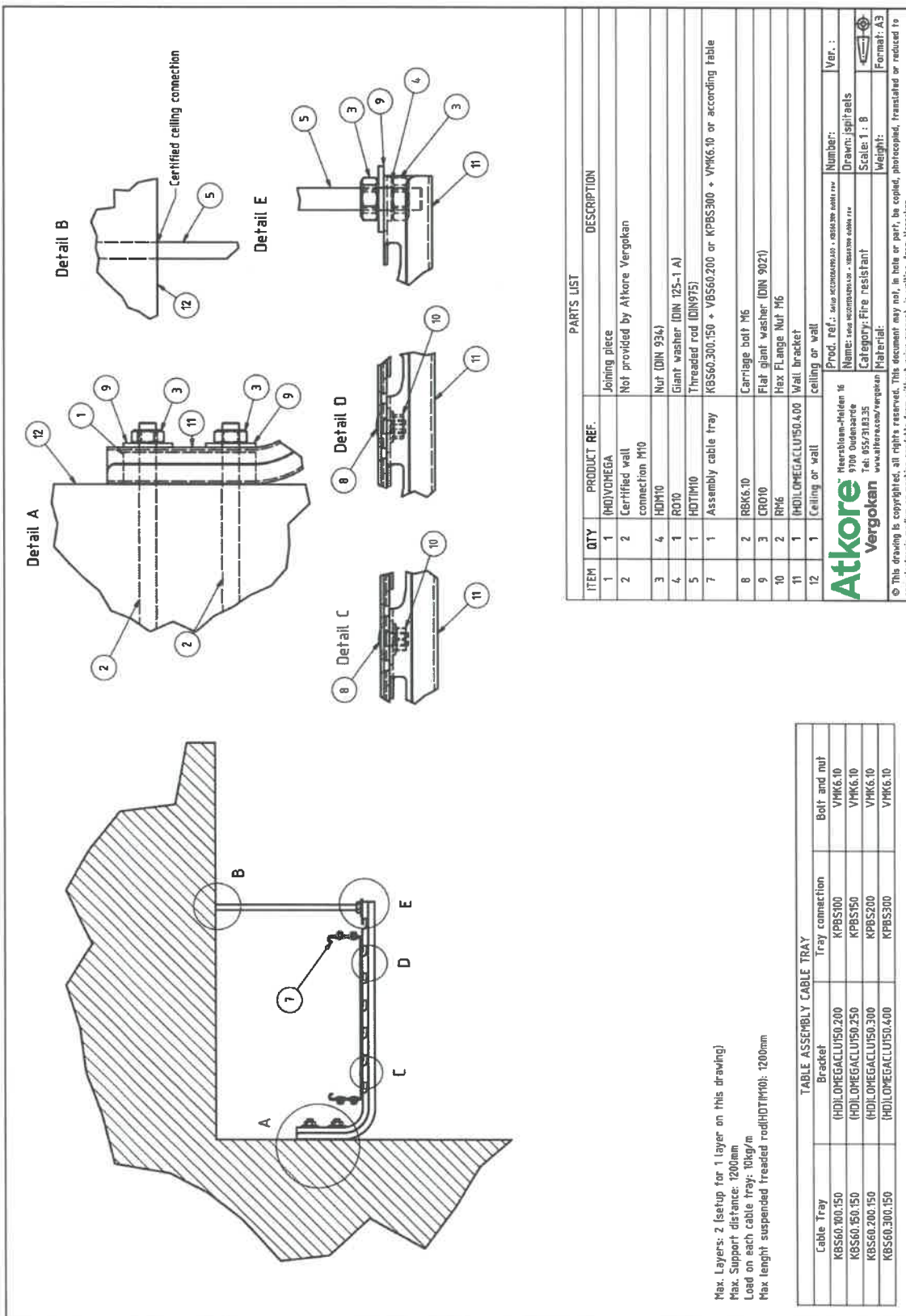
TABLE ASSEMBLY CABLE TRAY		TABLE ASSEMBLY CABLE TRAY	
Cable Tray	Bracket	Tray connection	Bolt and nut
KB560.100.150	(H)ICOMEGA290.200	VBS60.200 or KPBS100	VMK6.10
KB560.150.150	(H)ICOMEGA290.250	VBS60.200 or KPBS150	VMK6.10
KB560.200.150	(H)ICOMEGA290.300	VBS60.200 or KPBS200	VMK6.10
KB560.300.150	(H)ICOMEGA290.400	VBS60.200 or KPBS300	VMK6.10
TABLE ASSEMBLY CABLE TRAY		TABLE ASSEMBLY CABLE TRAY	
Cable Tray	Bracket	Tray connection	Bolt and nut
KB560.100.150	(H)ICOMEGA290.200	KPBS100	VMK6.10
KB560.150.150	(H)ICOMEGA290.250	KPBS150	VMK6.10
KB560.200.150	(H)ICOMEGA290.300	KPBS200	VMK6.10
KB560.300.150	(H)ICOMEGA290.400	KPBS300	VMK6.10

ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	1	(H)IVOHEGA	Joining piece
2	1	(H)ICOMEGA290.400 or (H)ICOMEGA290.400 or according table	Suspension bracket
3	2	Certified ceiling connection M10	Not provided by Atkore Vergokan
4	4	RDHM10	Nut (DIN 934)
5	1	RD10	Giant washer (DIN 125-1 A)
7	1	RD7M10	Threaded rod (DIN975)
8	1	Ceiling	Ceiling
9	1	Assembly cable tray KB560.100.150 + VBS60.200 or KB560.200 + VPMK6.10 or according table	Ceiling
11	2	RBK6.10	Carriage bolt M6
12	3	CRD10	Flat giant washer (DIN 9021)
13	2	RH6	Hex Flange Nut M6

Prod. ref.: [www.atkore.com](http://www.atkore.com) - 0556.000.000  
 Name: [www.atkore.com](http://www.atkore.com) - 0556.000.000  
 Name: [www.atkore.com](http://www.atkore.com) - 0556.000.000  
 Category: Fire RESISTANT  
 Material: [www.atkore.com/vergojan](http://www.atkore.com/vergojan)  
 Number: [www.atkore.com](http://www.atkore.com)  
 Drawn: [www.atkore.com](http://www.atkore.com)  
 Scale: 1 : 8  
 Weight: [www.atkore.com](http://www.atkore.com)  
 Format: A3  
 Ver.: [www.atkore.com](http://www.atkore.com)

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan.





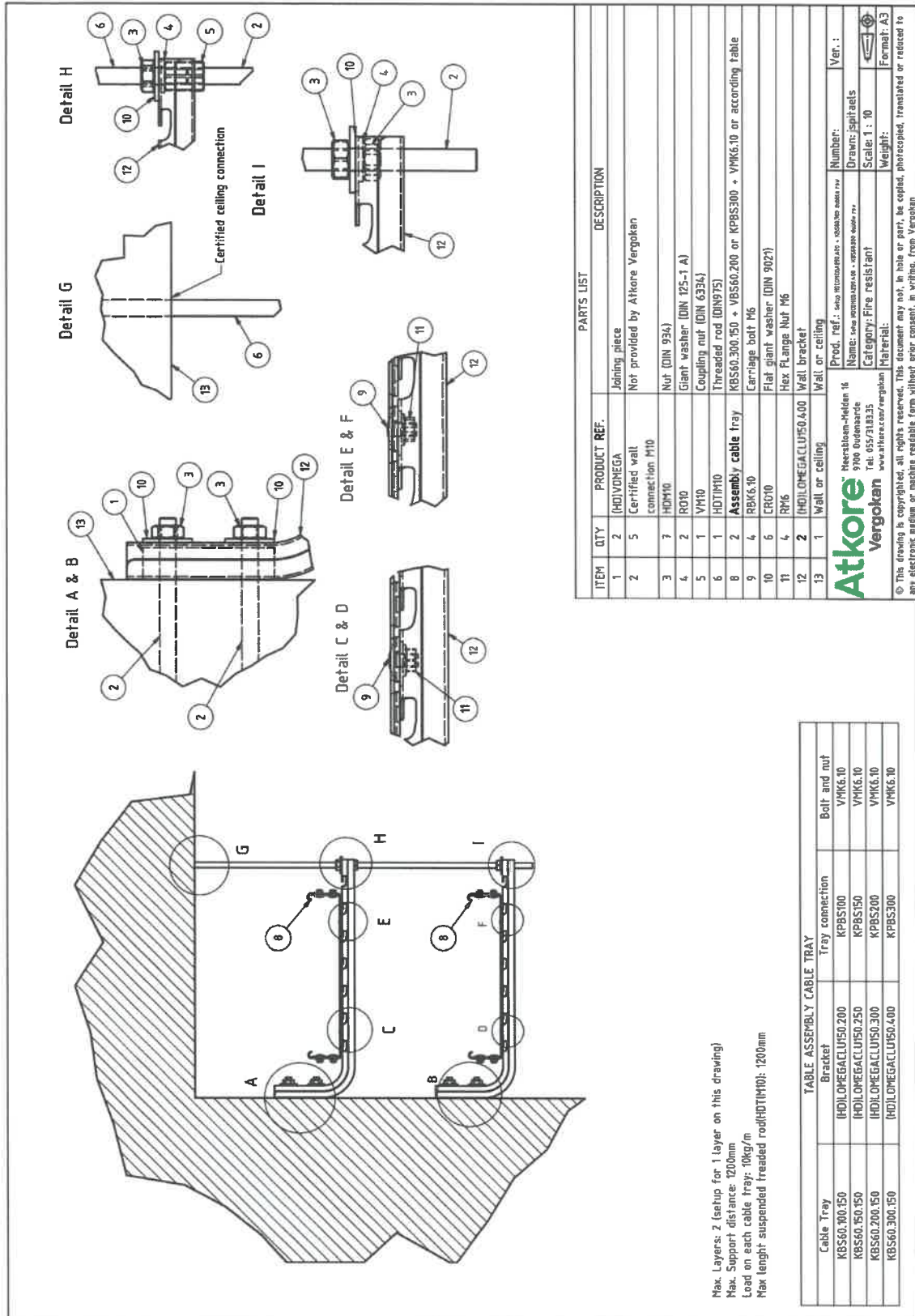
**ATKORE Vergokan**  
Heersloot-Helden 16  
9700 Oudehaarde  
Tel: 855/318335  
www.atkore.com/vergoke | Material:

Prod. ref.: 5416-10000000100 - 0000000-00001 rrr  
Name: 5416-10000000100 - 0000000-00001 rrr  
Category: Fire resistant  
Scale: 1 : 8  
Weight:  
Format: A3

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan.

**PARTS LIST**

ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	1	(HD)OMEGA	Joining piece
2	2	Certified wall connection M10	Not provided by Atkore Vergokan
3	4	HD M10	Nut (DIN 934)
4	1	RO10	Giant washer (DIN 125-1 A)
5	1	HDTM10	Threaded rod (DIN975)
7	1	Assembly cable tray	KBS60.300.150 + VBS60.200 or KPBS300 + VMK6.10 or according table
8	2	RBK6.10	Carriage bolt M6
9	3	CR010	Flat giant washer (DIN 9021)
10	2	RM6	Hex Flange Nut M6
11	1	(HD)OMEGACLU50.400	Wall bracket
12	1	Ceiling or wall	ceiling or wall



Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L

TABLE	
Product ref. Bracket option 1	Product ref. Bracket option 2
{HD}COMEGA290.200	{HD}COMEGA290.200
{HD}COMEGA290.250	{HD}COMEGA290.250
{HD}COMEGA290.300	{HD}COMEGA290.300
{HD}COMEGA290.400	{HD}COMEGA290.400

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	1	{HD}VOMEGA	Joining piece
2	1	{HD}COMEGA290.400 or {HD}COMEGA290.400 or according table	Suspension bracket
3	2	Certified ceiling connection M10	Not provided by Atkore Vergokan
4	4	HDM10	Nut (DIN 934)
5	1	RO10	Giant washer (DIN 125-1 A)
7	1	HDTM10	Threaded rod (DIN975)
9	3	CRD10	Flat giant washer (DIN 9021)

A	VERSION DESCRIPTION	02/03/2023	jspitaels
VER		DATE	DESIGNER
<b>Atkore Vergokan</b> Meersbloem-Helden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/318335 www.atkore.com/vergokan		Prod. ref.: HDCEMGA290.400 single row	Number:
		Name: HDCEMGA290.400 single row	Drawn: jspitaels
		Category: Fire resistant	Scale: 1 : 5
		Material:	Weight: 1,863 kg
			Format: A4

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan

Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L

TABLE	
Product ref. Bracket option 1	Product ref. Bracket option 2
{HD}COMEGA290.200	{HD}COMEGA290.200
{HD}COMEGA290.250	{HD}COMEGA290.250
{HD}COMEGA290.300	{HD}COMEGA290.300
{HD}COMEGA290.400	{HD}COMEGA290.400

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	3	{HD}VOMEGA	Joining piece
2	2	{HD}COMEGA290.400 or {HD}COMEGA290.400 or according table	Suspension bracket
3	3	Certified ceiling connection M10	not provided by Atkore Vergokan
4	7	HDM10	Nut (DIN 934)
5	2	RO10	Giant washer (DIN 125-1 A)
6	1	VM10	Coupling nut (DIN 6334)
7	1	HDTM10	Threaded rod (DIN975)
8	2	Certified Roundheadnut M10	not provided by Atkore Vergokan
9	6	CRD10	Flat giant washer (DIN 9021)

A	VERSION DESCRIPTION	01/03/2023	jspitaels
VER		DATE	DESIGNER
<b>Atkore Vergokan</b> Meersbloem-Helden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/318335 www.atkore.com/vergokan		Prod. ref.: HDCEMGA290.400 double row	Number:
		Name: HDCEMGA290.400 double row	Drawn: jspitaels
		Category: Fire resistant	Scale: 1 : 7.5
		Material:	Weight: 3,348 kg
			Format: A4

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan



Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L

TABLE	
Product ref. Bracket option 1	
(HD)LOMEGACLU150.200	
(HD)LOMEGACLU150.250	
(HD)LOMEGACLU150.300	
(HD)LOMEGACLU150.400	

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	1	(HD)VOMEGA	Joining piece
2	2	Certified wall connection M10	Not provided by Atkore Vergokan
3	4	HDM10	Nut (DIN 934)
4	1	RO10	Giant washer (DIN 125-1 A)
5	1	HDTIM10	Threaded rod (DIN975)
7	3	CR010	Flat giant washer (DIN 9021)
8	1	(HD)LOMEGACLU150.400 or according table	Wall bracket

A	VERSION DESCRIPTION	04/05/2023	jspitaels
VER		DATE	DESIGNER
Heersbloem-Melden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/3183.35 www.atkore.com/vergokan		Prod. ref.: Setip HDCOMEGA290.180 - K0540.300 0200a rev. Name: Setip HDCOMEGA290.150 - K0540.300 0200a rev. Category: Fire resistant Material:	Number: Drawn: jspitaels Scale: 1 : 6 Weight: 1,447 kg Format: A4

Max. Length threaded rod(HDTIM10): 1200mm

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan

Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L

TABLE	
Product ref. Bracket option 1	
(HD)LOMEGACLU150.200	
(HD)LOMEGACLU150.250	
(HD)LOMEGACLU150.300	
(HD)LOMEGACLU150.400	

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	2	(HD)VOMEGA	Joining piece
2	5	Certified wall connection M10	Not provided by Atkore Vergokan
3	7	HDM10	Nut (DIN 934)
4	2	RO10	Giant washer (DIN 125-1 A)
5	1	VM10	Coupling nut (DIN 6334)
6	1	HDTIM10	Threaded rod (DIN975)
8	6	CR010	Flat giant washer (DIN 9021)
9	2	(HD)LOMEGACLU150.400 or according table	Wall bracket

A	VERSION DESCRIPTION	04/05/2023	jspitaels
VER		DATE	DESIGNER
Heersbloem-Melden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/3183.35 www.atkore.com/vergokan		Prod. ref.: Setip HDCOMEGA290.180 - K0540.300 0200a rev. Name: Setip HDCOMEGA290.150 - K0540.300 0200a rev. Category: Fire resistant Material:	Number: Drawn: jspitaels Scale: 1 : 8 Weight: 62,768 kg Format: A4

Max. Length threaded rod(HDTIM10): 1200mm

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan

Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
 other according to ISO 2768-L

Detail A

A		01/03/2023	jspitaels
VER	VERSION DESCRIPTION	DATE	DESIGNER
Meersbloem-Helden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/3183.35 www.atkore.com/vergokan	Prod. ref.: KBS60.300 6m + VBS60.200	Number:	Ver. :
	Name: KBS60.300 6m + VBS60.200	Drawn: jspitaels	
	Category: Fire resistant	Scale: 1 : 30	
	Material:	Weight: 28,492 kg	Format: A4

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in hole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan

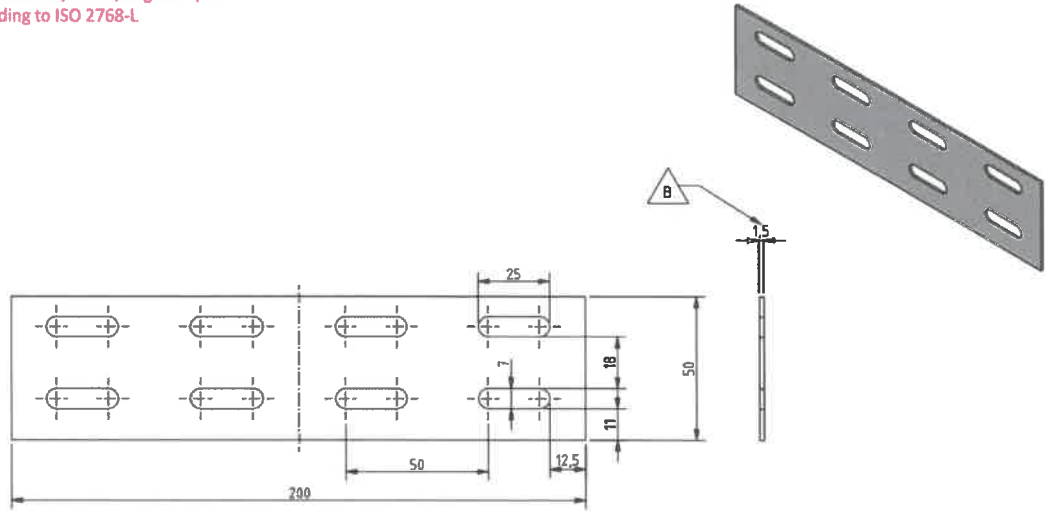
Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
 other according to ISO 2768-L

TABLE		PARTS LIST	
Cable tray	Coupling plate	ITEM	DESCRIPTION
KBS60.100.150	VBS60.200	1	Perforated cable tray
KBS60.150.150	VBS60.200	2	Coupling plate cable tray
KBS60.200.150	VBS60.200	3	Bolt M6 lenght 10mm
KBS60.300.150	VBS60.200	4	Hex FLange Nut M6


A		01/03/2023	jspitaels
VER	VERSION DESCRIPTION	DATE	DESIGNER
Meersbloem-Helden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/3183.35 www.atkore.com/vergokan	Prod. ref.: KBS60.300 6m + VBS60.200	Number:	Ver. :
	Name: KBS60.300 6m + VBS60.200	Drawn: jspitaels	
	Category: Fire resistant	Scale: 1 : 30	
	Material:	Weight: 28,492 kg	Format: A4

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in hole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan

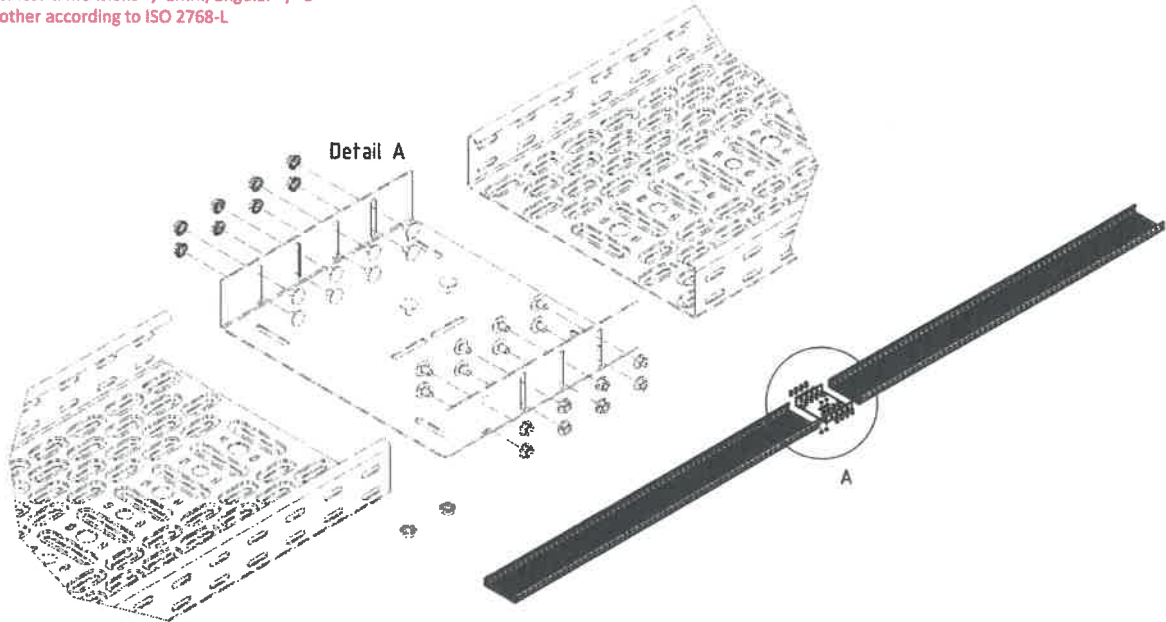
Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
 other according to ISO 2768-L



PROTOTYPE

B	Material thickness	06/03/2022	jspitaels
A	Original drawing	01/12/2022	jspitaels
VER	VERSION DESCRIPTION	DATE	DESIGNER
 Meersbloem-Melden 16 9700 Dudenaarde Tel: 055/318335 www.atkore.com/vergokan		Prod. ref.: 2VBS60.200	Number: 47716-002 Ver.: A
		Name: koppelplaat VBS	Drawn: jspitaels
		Category: fire resistant	Scale: 1 : 1.5
		Material: 1.0037 - S235JR	Weight: 0,102 kg
© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Verijohan			

Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L



A		01/03/2023	jspitaels
VER	VERSION DESCRIPTION	DATE	DESIGNER
	Meersbloem-Melden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/318335 www.atkore.com/vergokan	Prod. ref.: KBS60.300 6m + KPBS Name: KBS60.300 6m + KPBS Category: Fire resistant Material:	Number: Drawn: jspitaels Scale: 1 : 30 Weight: 29,461 kg Format: A4
	© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan		

Linear dimensions +/-1mm, angular +/- 1°  
other according to ISO 2768-L

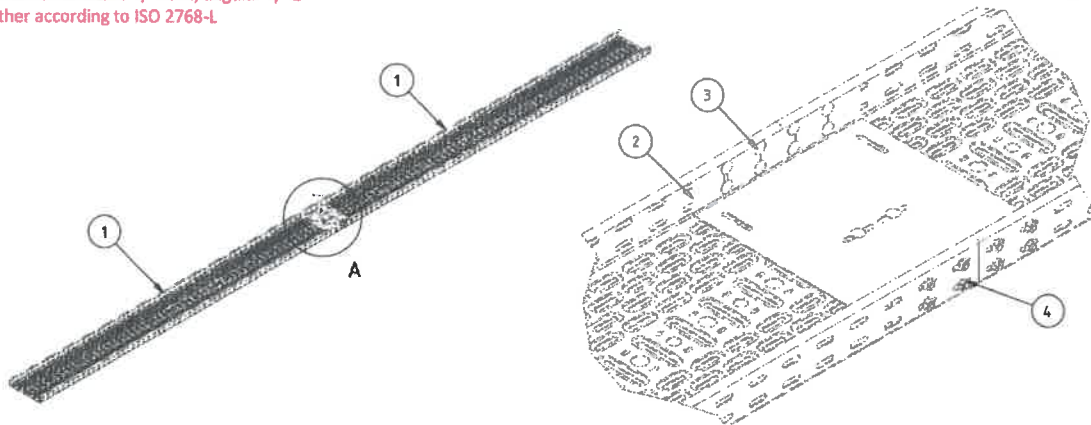
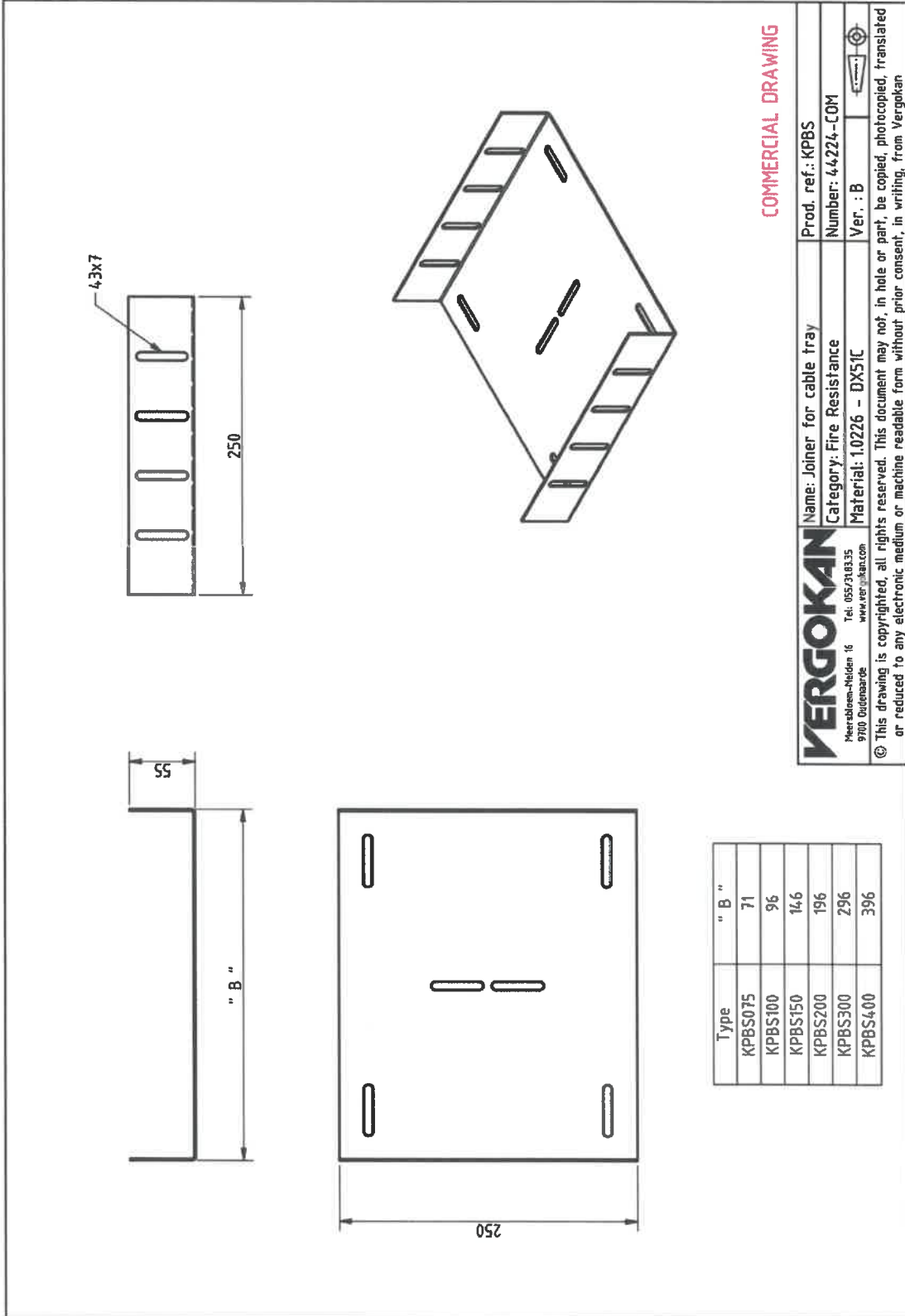


TABLE	
Cable tray	Coupling plate
KBS60.100.150	KPBS100
KBS60.150.150	KPBS150
KBS60.200.150	KPBS200
KBS60.300.150	KPBS300

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PRODUCT REF.	DESCRIPTION
1	2	KBS60.300.150 or according table	Perforated cable tray
2	1	KPBS300 or according table	Coupling plate cable tray
3	18	RBK6.10	Round head square neck bolt (DIN 603)
4	18	RM6	Flange nut (DIN 6923)

A		01/03/2023	jspitaels
VER	VERSION DESCRIPTION	DATE	DESIGNER
	Meersbloem-Melden 16 9700 Oudenaarde Tel: 055/318335 www.atkore.com/vergokan	Prod. ref.: KBS60.300 6m + KPBS Name: KBS60.300 6m + KPBS Category: Fire resistant Material:	Number: Drawn: jspitaels Scale: 1 : 30 Weight: 29,461 kg Format: A4
	© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan		



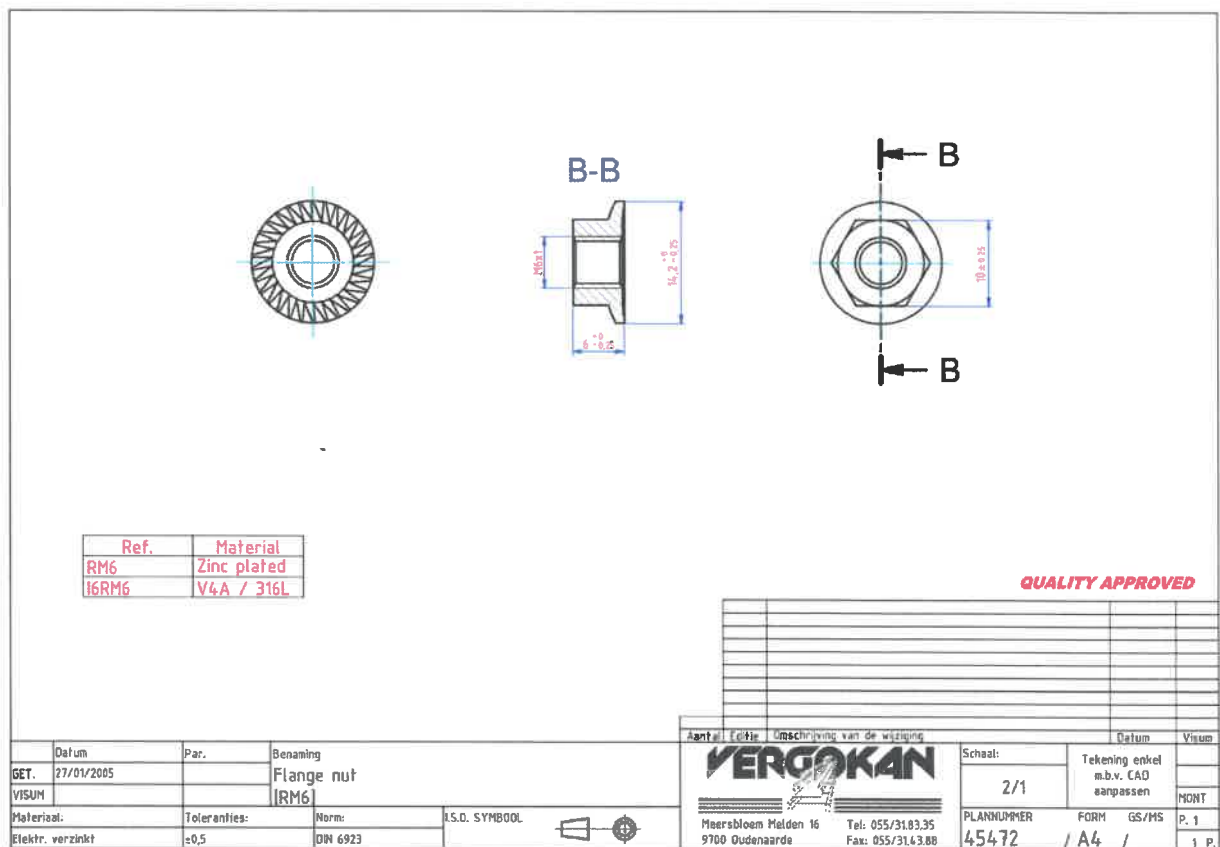
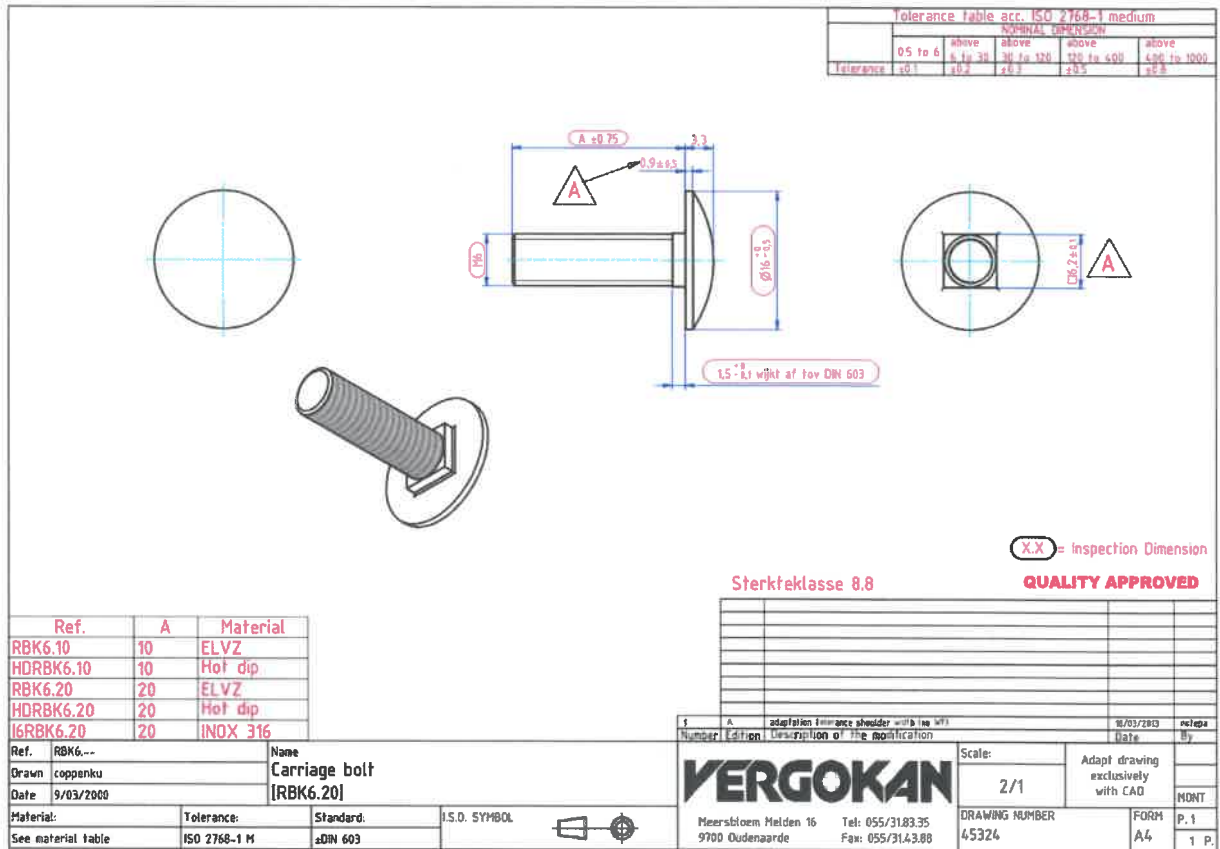
COMMERCIAL DRAWING

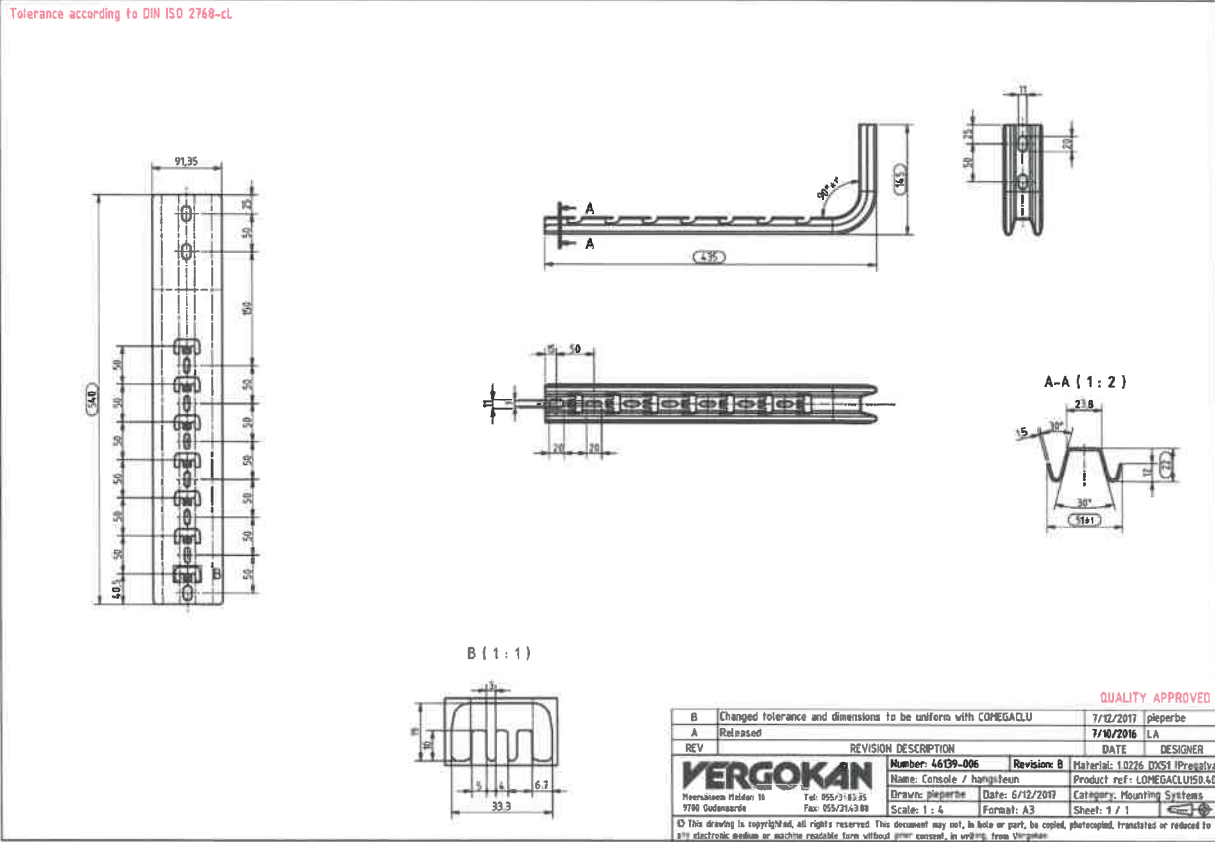
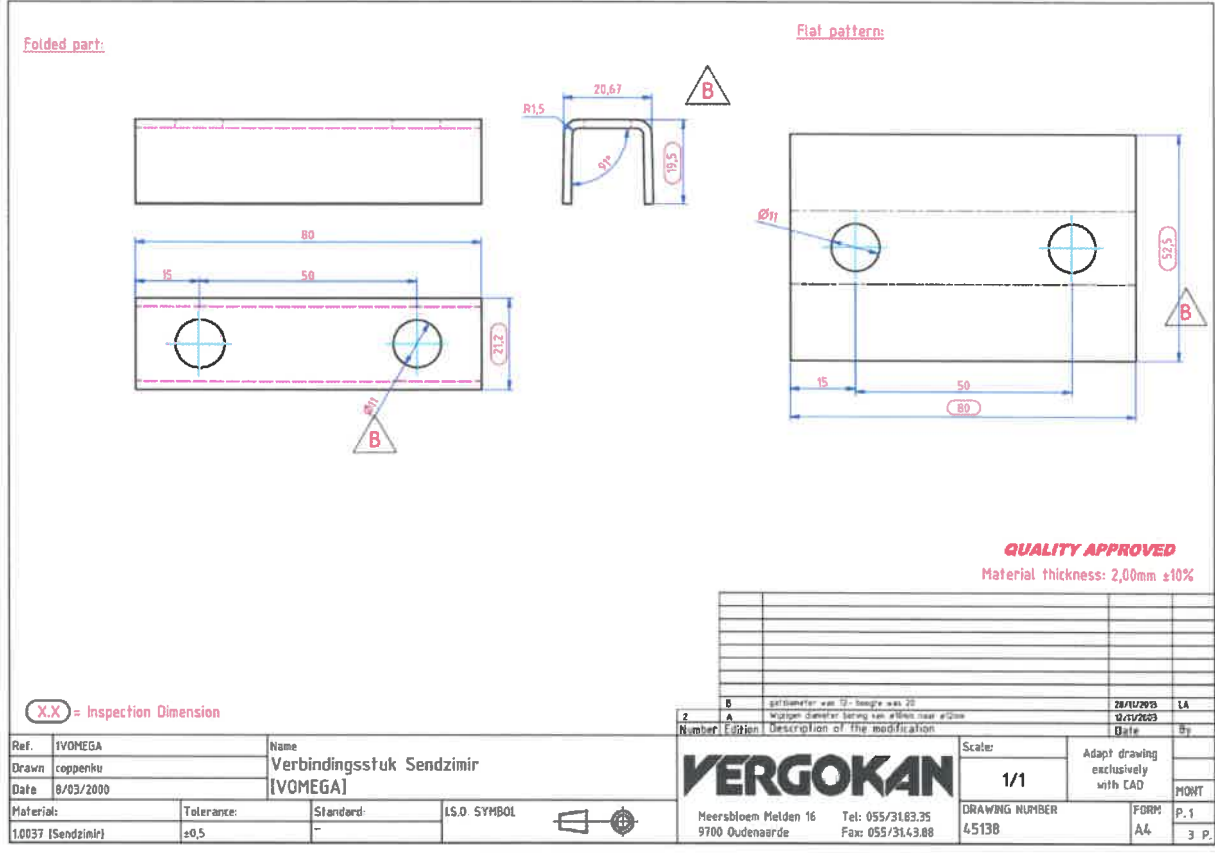
**VERGOKAN**  
 Membraten-Heiden 16  
 9100 Dudenlage  
 Tel. 055718325  
 www.vergokan.com

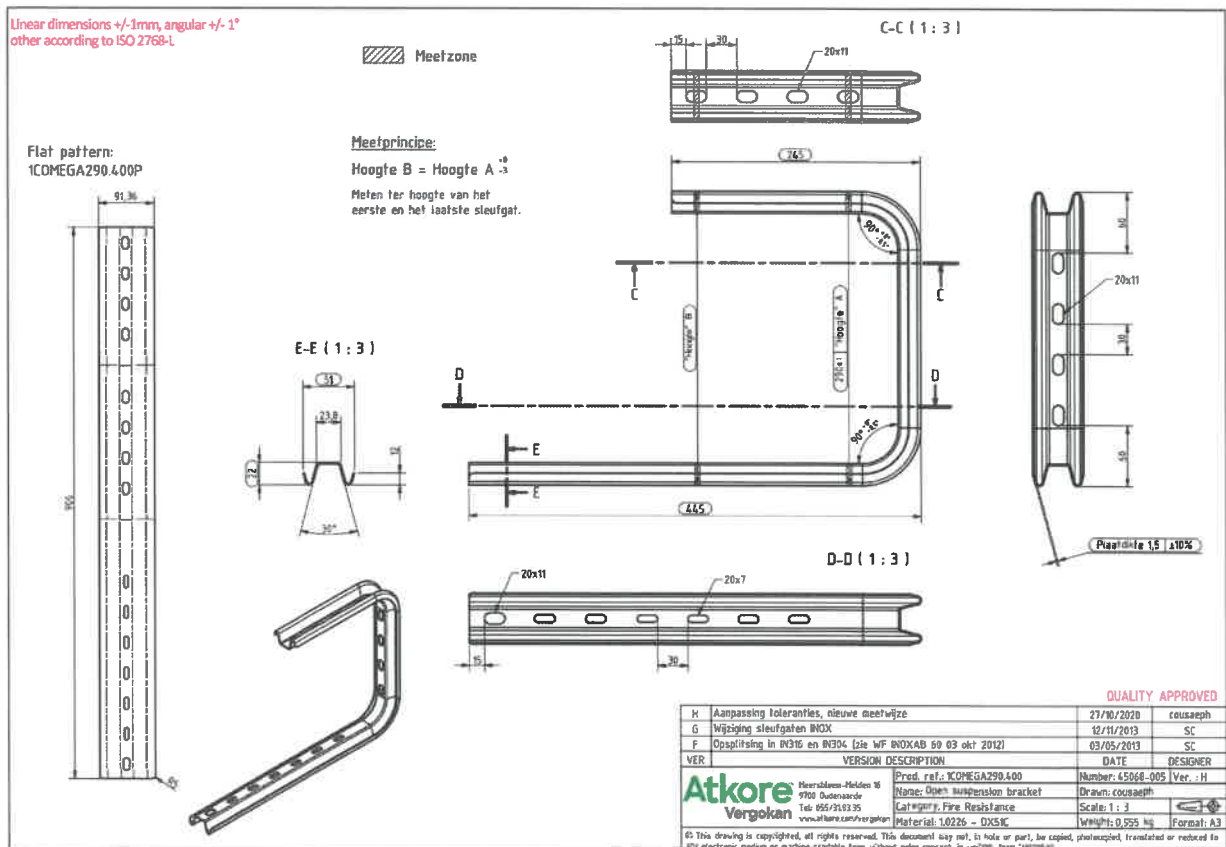
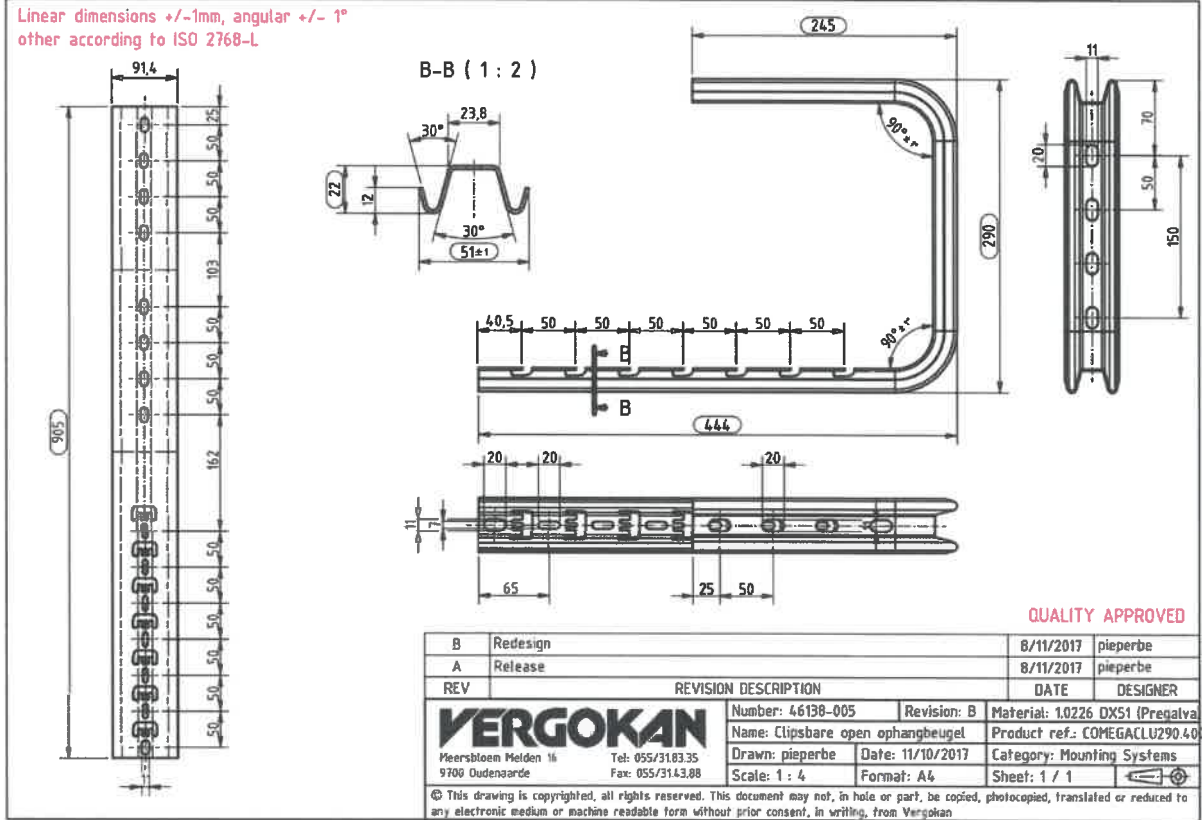
Name: Joiner for cable tray  
 Category: Fire Resistance  
 Material: 1.0226 - DX51C

Prod. ref.: KPBS  
 Number: 44224-COM  
 Ver. : B

© This drawing is copyrighted, all rights reserved. This document may not, in hole or part, be copied, photocopied, translated or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from Vergokan









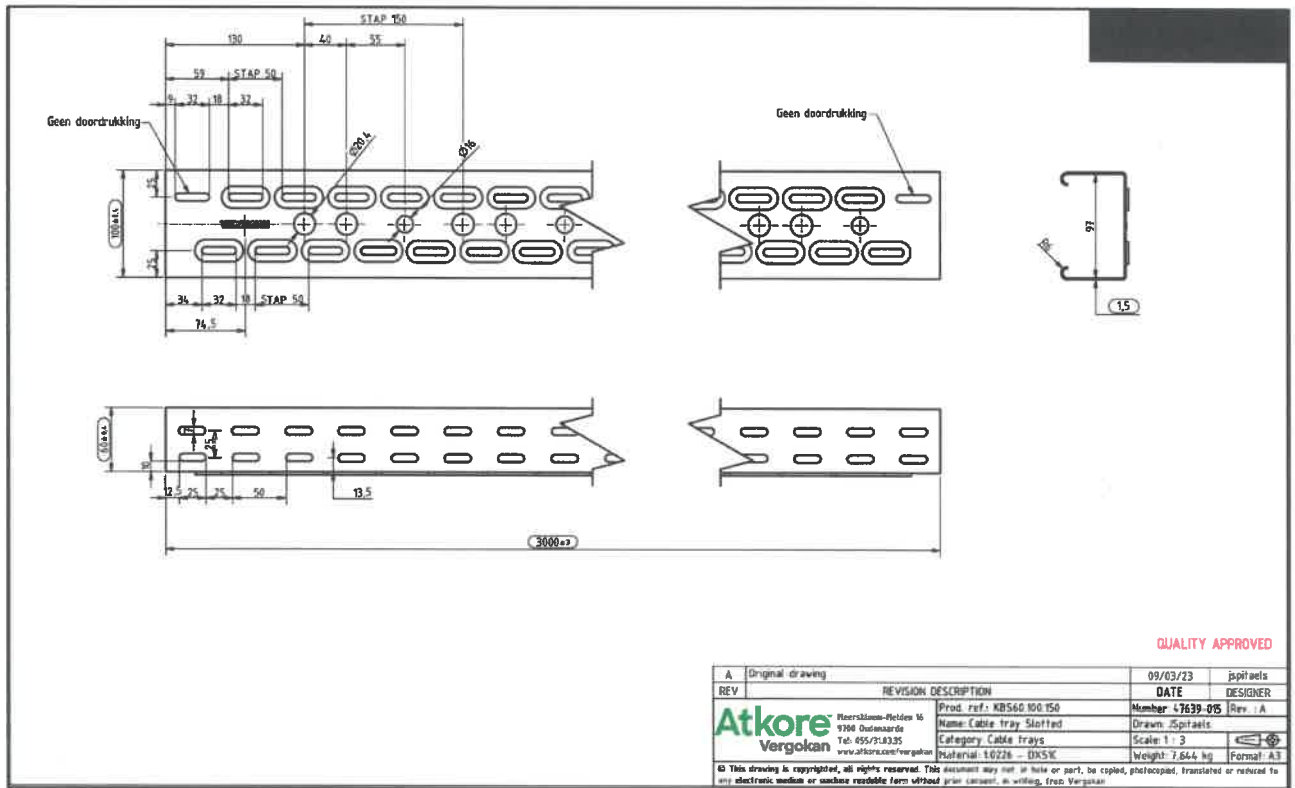


Abbildung: Lochbild 100 mm Rinne

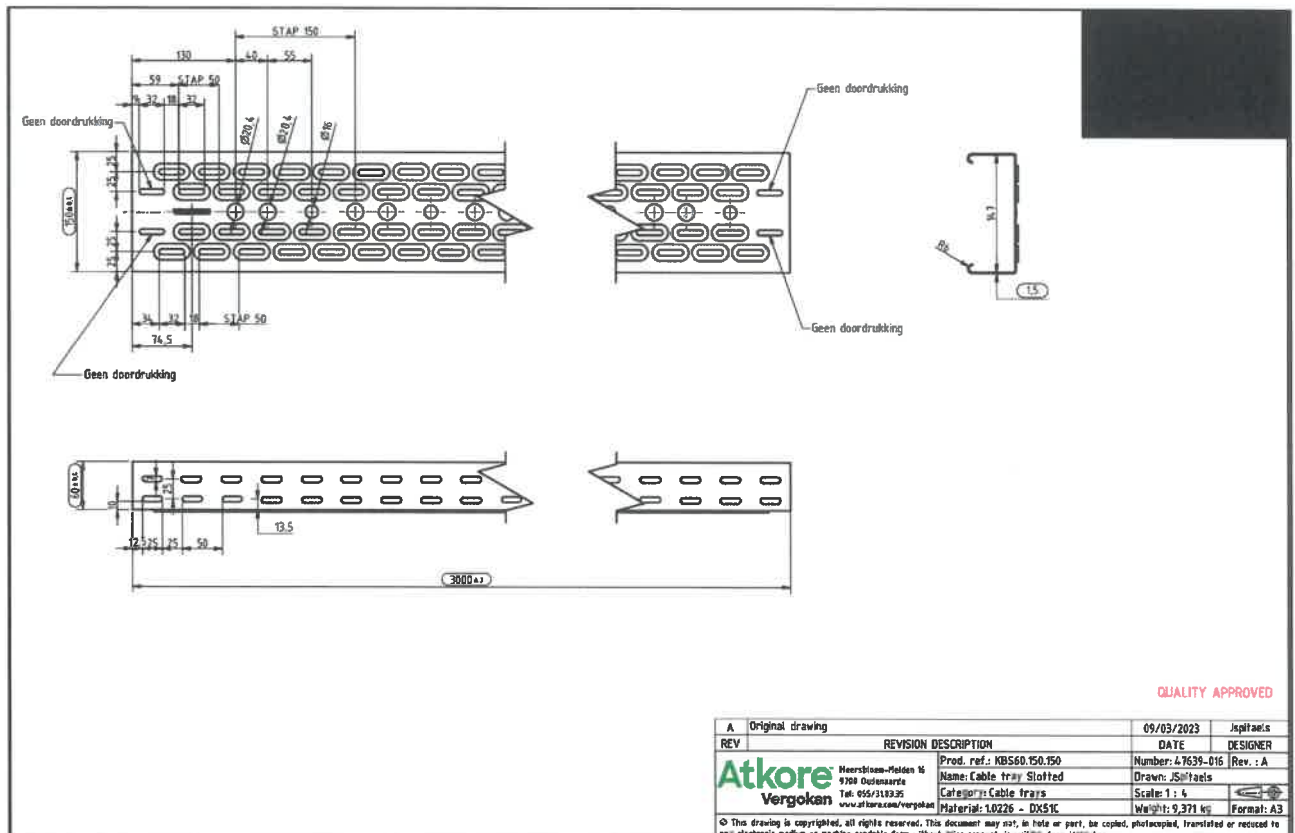


Abbildung: Lochbild 150 mm Rinne

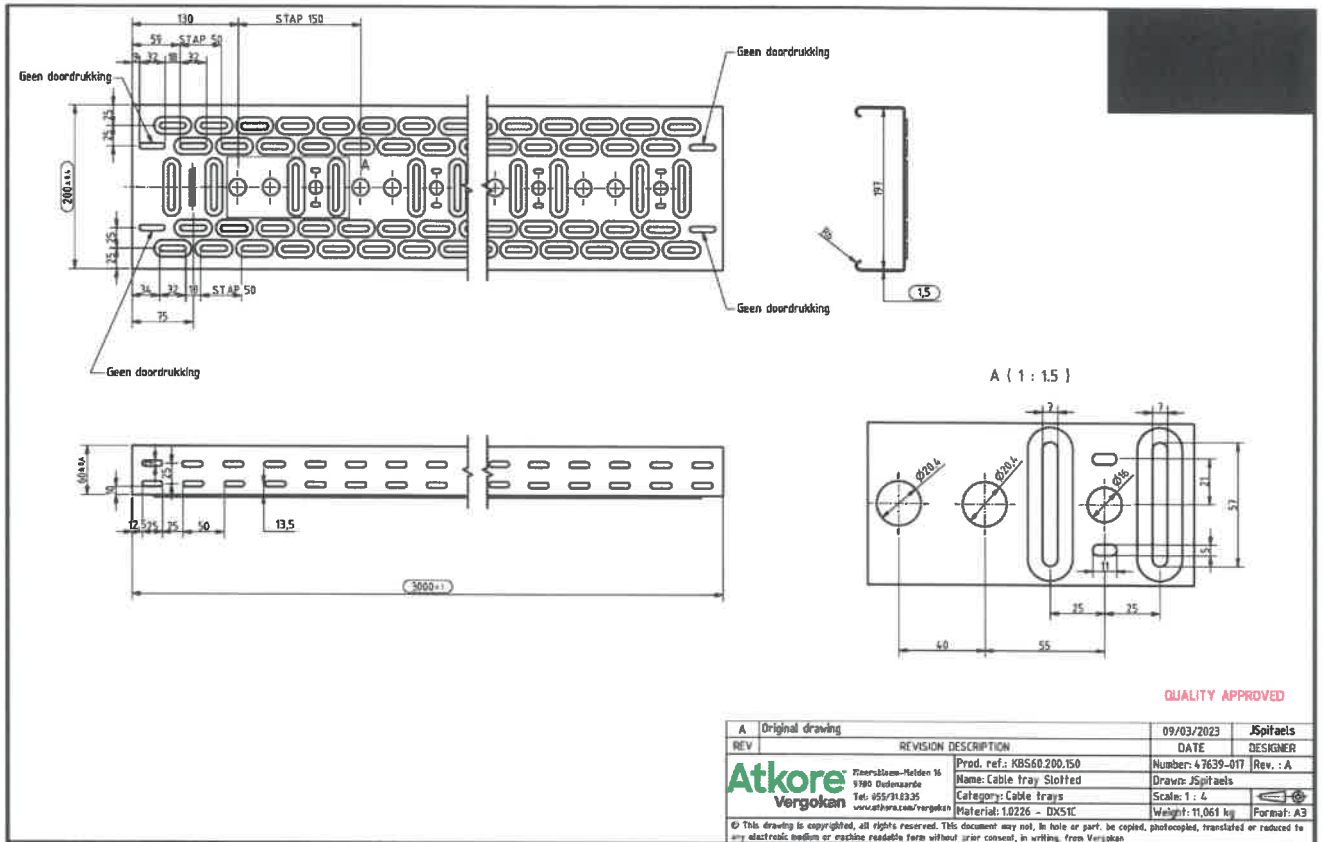


Abbildung: Lochbild 200 mm Rinne

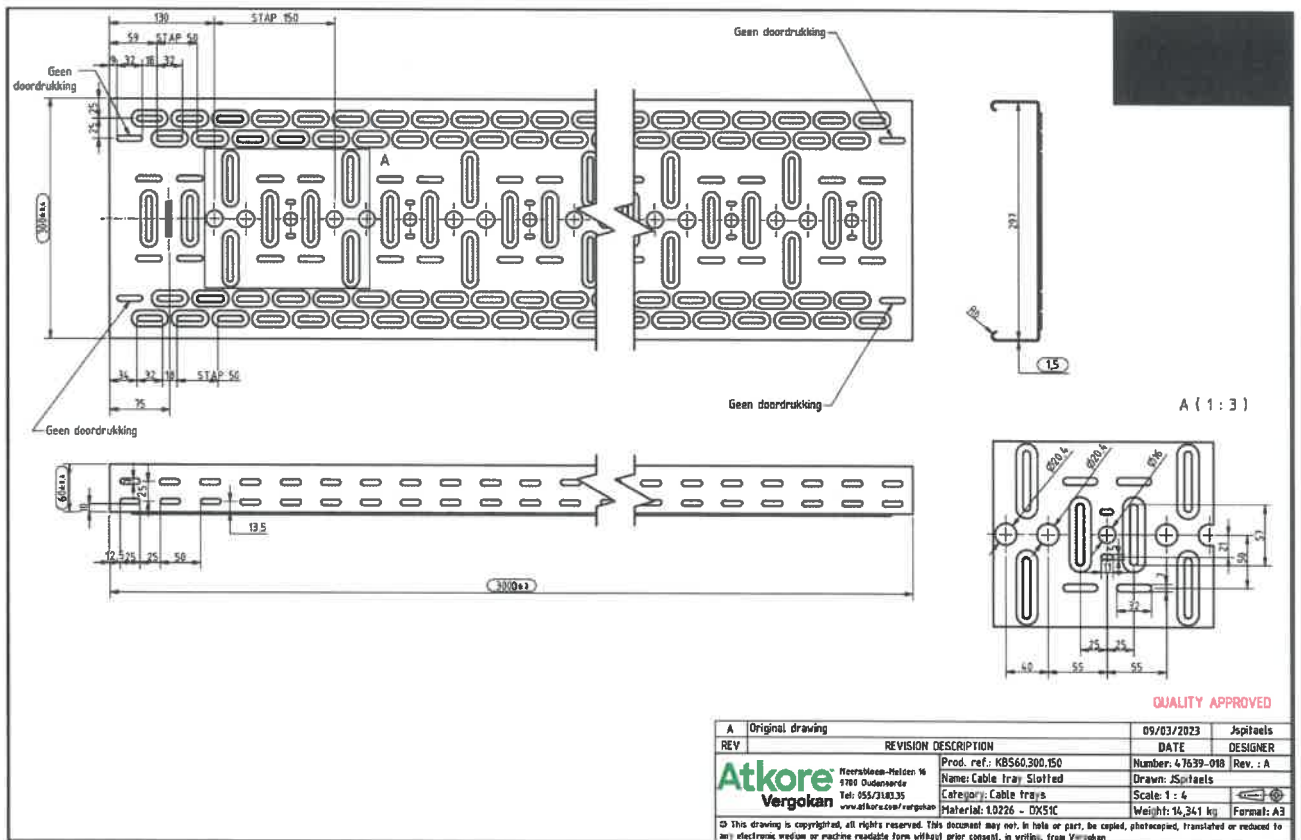


Abbildung: Lochbild 300 mm Rinne