

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3637/913/11-MPA BS

Gegenstand:

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11
entspr. lfd. Nr. 2.9 Bauregelliste A Teil 3 - Ausgabe 2015/2
Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden

Antragsteller:

Hemmink B.V.
Postbus 40013
8004 DA Zwolle
Niederlande

Ausstellungsdatum:

29.06.2017

Geltungsdauer:

29.06.2017 bis 28.06.2022



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten und 8 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3637/913/11-MPA BS vom 10.04.2012.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3637/913/11-MPA BS ist erstmals am 10.04.2012 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.

A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

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

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

Hersteller bzw. 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.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

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 in Abhängigkeit von der Ausführung der Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12:1998-11^{*)} angehören.

Die Klassifizierung gilt für Kabelanlagen, bei denen die zugehörigen Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 horizontal als Wand- bzw. Deckenmontage (Verlegearten 1 bis 4) verlegt werden.

Die Klassifizierung gilt auch für Kabelanlagen (Verlegearten 1 bis 4), bei denen die vg. Kabelbauarten schräg / vertikal verlegt werden, wenn die Kabelbauarten im Übergangsbereich (horizontal / schräg bzw. vertikal) durch Anordnung der Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.2 unterstützt werden.



^{*)} Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 13 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

- 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 (Sondertragekonstruktion) bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.3 Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt können in die Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12 eingestuft werden, wenn die in Abschnitt 2.1.1 angegebenen Kabelbauarten mit den entsprechenden Kabeltragkonstruktionen nach Abschnitt 2.1.2 verwendet werden.

- 1.2.4 Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt dürfen an

- Decken (Minstdicke 125 mm) aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie
- Wänden (Minstdicke 100 mm) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

befestigt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entspricht.

Die Klassifizierung gilt nur, wenn die die Decke oder Wände aussteifenden und unterstützenden Bauteile in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.

- 1.2.5 Der Anwendungsbereich dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist auf Kabel mit Nennspannungen bis 1 kV beschränkt.

- 1.2.6 Der Funktionserhalt deckt einen Spannungsabfall bzw. eine reduzierte Strombelastbarkeit durch temperaturbedingte Widerstandserhöhung aufgrund behinderter Wärmeabfuhr der Leiter nicht ab.

- 1.2.7 Die gültigen VDE- Bestimmungen sind einzuhalten.

- 1.2.8 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen in ihrer Funktionserhaltsklasse durch herabstürzende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.

- 1.2.9 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.

- 1.2.10 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

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

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.



2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Konstruktiver Aufbau der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

Die Kabelanlagen bestehen aus Kabeltragekonstruktionen (Verlegeart 1 bis 4) gemäß Abschnitt 2.1.2 in Verbindung mit Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1.

Bei einer vertikalen Verlegung muss eine wirksame Abstützung gemäß den konstruktiven Randbedingungen der Anlage 3 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis 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

2.1.1.1 Kabelbauarten Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien

Es dürfen nur die Kabelbauarten entsprechend der folgenden Tabellen mit einer gültigen VDE-Approval, ausgestellt auf das Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien, verwendet werden.

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

Tabelle 1: Kabelbauarten des Kabelherstellers Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers	Dimension Aderzahl x Querschnitt	VDE Norm	VDE-Approval	
			VDE Ausweis Nr.	VDE Register Nr.
[n x mm ²] bzw. [n x 2 x 0,8 mm...Bd] mit n ≥ 2				
„EUCASAFE“ (N)HXH FE180 E90	n x 10 mm ² , n x 16 mm ²	DIN VDE 0266	40035809 2012-09-13 (Stand 2015-12-11)	8513
„EUCASAFE“ JE-H(ST)H Bd FE180 E30	n x 2 x 0,8 Bd.	DIN VDE 0815	119117 1999-07-02 (Stand 2014-11-26)	7510



2.1.1.2 Kabelbauarten Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz

Es dürfen nur die Kabelbauarten entsprechend der folgenden Tabellen mit einer gültigen VDE-Approval, ausgestellt auf das Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz, verwendet werden.

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

Tabelle 2: Kabelbauarten des Kabelherstellers Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers	Dimension Aderzahl x Querschnitt	VDE Norm	VDE-Approval	
			VDE Ausweis Nr.	VDE Register Nr.
[n x mm ²] bzw. [n x 2 x 0,8 mm...Bd] mit n ≥ 2				
„Dätwyler Keram“ (N)HXH FE180 E30-E60	≥ n x 1,5 mm ² ≤ n x 10 mm ²	DIN VDE 0266	40004684 2003-01-14 (Stand 2015-01-28)	7780
„Dätwyler Keram“ (N)HXH FE180 E90	≥ n x 1,5 mm ² ≤ n x 25 mm ²		40004684 2003-01-14 (Stand 2015-01-28)	7780
„Dätwyler Keram“ JE-H(ST)H Bd FE180 E30-E90	n x 2 x 0,8 Bd.	DIN VDE 0815	40028822 2009-11-24 (Stand 2016-05-20)	9361

2.1.2 Kabeltragekonstruktion (Sondertragekonstruktion)

Die Teile der Kabeltragkonstruktionen müssen aus galvanisch verzinktem Stahl bestehen (siehe Anlagen).

Die Tragkonstruktionen müssen mit geeigneten Befestigungsmitteln aus Stahl an den Massivdecken bzw. Massivwänden befestigt werden. Die Befestigung an den Massivdecken bzw. Massivwände muss mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 4.2 erfolgen.

Die Verlegung erfolgt mit Kabelschellen direkt an der Decke bzw. an der Wand. Die Kabelbauarten sind in Abhängigkeit des Kabeldurchmessers mit den passenden Kabelschellen gemäß den Tabellen 3 und 4 der folgenden Abschnitte sowie den Anlagen auszuführen.



2.1.2.1 Verlegung mit Kabelschellen „FBB“ (Verlegeart 1 bis 3)

Tabelle 3: Konstruktive Randbedingungen für die Tragkonstruktion (Verlegeart 1 bis 3)

Verlegeart		Verlegeart 1	Verlegeart 2	Verlegeart 3
		Ausführung mit Kabelschelle		
Kabelschelle		Einzelschelle „FBB“ bzw. Einzelschelle, doppelte Ausführung „FBB“		
Größe		In Abhängigkeit des Kabelquerschnitts		
Breite	b [mm]	20	20	20
Materialstärke	t [mm]	1,25	1,25	1,25
Belastung	q [kg/m]	Einzelkabel	3 Kabel	Einzelkabel
Spannweite ¹⁾	a [mm]	300 mm	500 mm	500 mm
Befestigung		Befestigung der Kabelschellen an der Decke bzw. an der Wand erfolgt mit Schrauben / Dübel / Gewindebolzen M6 mit Muttern und Unterlegscheiben gemäß Abschnitt 2.1.2 in Verbindung mit Abschnitt 4.2		

¹⁾ Bei einer vertikalen Verlegung muss ein maximaler Befestigungsabstand von 300 mm eingehalten werden (siehe auch Abschnitt 2.1).

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Hemmink B.V., DA Zwolle sind in den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.

2.1.2.2 Verlegung mit Kabelschellen „Doppelschelle“ (Verlegeart 4)

Tabelle 4: Konstruktive Randbedingungen für die Tragkonstruktion (Verlegeart 4)

Verlegeart		Verlegeart 4	
Kabelschelle		Doppelschelle	
Größe		In Abhängigkeit des Kabelquerschnitts	
Breite	b [mm]	20	
Materialstärke	t [mm]	1,25	
Belastung	q [kg/m]	Einzelkabel	
Spannweite	a [mm]	500 mm	
Befestigung		Befestigung der Kabelschellen an der Decke bzw. an der Wand erfolgt mit Schrauben / Dübel / Gewindebolzen M6 mit Muttern und Unterlegscheiben gemäß Abschnitt 2.1.2 in Verbindung mit Abschnitt 4.2	

¹⁾ Bei einer vertikalen Verlegung muss ein maximaler Befestigungsabstand von 300 mm eingehalten werden (siehe auch Abschnitt 2.1).

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Kabelanlage der Hemmink B.V., DA Zwolle, sind in den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.



2.1.3 Klassifizierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

2.1.3.1 Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten der Firma Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz auf Sondertragekonstruktionen der Hemmink B.V., DA Zwolle, Heltersberg)

Tabelle 1: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz) auf Sondertragekonstruktionen der Hemmink B.V., DA Zwolle

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers ²⁾	Verlegeart ²⁾ Verlegung mit Kabelschellen, Deckenmontage bzw. Wandmontage: (1) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 300 mm Last = je ein Einzelkabel (2) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 500 mm Last = drei Kabel (3) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 500 mm, bzw. Einzelschelle (Doppelt) „FBB“, a ≤ 500 mm Last = je ein Einzelkabel (4) Doppelschelle, a ≤ 500 mm, Last = zwei Einzelkabel	Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
„Dätwyler Keram“ (N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	2	n x 1,5 ³⁾	E30 bis E60
	3, 4	n x ≥ 1,5 ≤ 10	E30
„Dätwyler Keram“ (N)HXH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	1 ⁴⁾	n x ≥ 1,5 ≤ 25	E30 bis E90
	3 ⁴⁾	n x ≥ 1,5 ≤ 25	E30
	3, 4	n x ≥ 1,5 ≤ 10	E30

1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (Hemmink B.V., DA Zwolle) gemäß Abschnitt 2.1.2.

2) Kabelhersteller: Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz gemäß Abschnitt 2.1.1.

3) Die Klassifizierung dieser Kabelbauart „E...“ ist nur für diese Dimension gültig.

4) Verlegung an der Wand darf nur mit Einzelschellen „FBB“ und nach oben offenen Schelle erfolgen.

Tabelle 2: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Fernmeldekabel 110V“ (Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz) auf Sondertragekonstruktionen der Hemmink B.V., DA Zwolle

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers ²⁾	Verlegeart ¹⁾ Verlegung mit Kabelschellen, Deckenmontage bzw. Wandmontage: (3) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 500 mm, bzw. Einzelschelle (Doppelt) „FBB“, a ≤ 500 mm Last = je ein Einzelkabel	Dimension Aderzahl x Durchmesser [2 x n x mm Bd.] mit n ≥ 2	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
„Dätwyler Keram“ JE-H(ST)H Bd FE180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361	3 ³⁾	n x 2 x 0,8	E30

1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (Hemmink B.V., DA Zwolle) gemäß Abschnitt 2.1.2.

2) Kabelhersteller: Dätwyler Cables Solutions AG, 6460 Altdorf, Schweiz gemäß Abschnitt 2.1.1.

3) Verlegung an der Wand darf nur mit Einzelschellen „FBB“ und nach oben offenen Schelle erfolgen.

Bei einer vertikalen Verlegung muss ein maximaler Befestigungsabstand von 300 mm eingehalten werden (siehe auch Abschnitt 2.1).

2.1.3.2 Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten der Firma Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien auf Sondertragekonstruktionen der Firma Hemmink B.V., DA Zwolle

Tabelle 3: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Niederspannungskabel“ (Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien) auf Sondertragekonstruktionen der Hemmink B.V., DA Zwolle

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers ²⁾	Verlegeart ²⁾ Verlegung mit Kabelschellen, Deckenmontage bzw. Wandmontage: (3) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 500 mm, bzw. Einzelschelle (Doppelt) „FBB“, a ≤ 500 mm Last = je ein Einzelkabel (4) Doppelschelle, a ≤ 500 mm, Last = zwei Einzelkabel	Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²]	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
„EUCASAFE“ (N)HXH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 8513	3	n x 16 ³⁾	E30
	4	n x 10 ³⁾	E30

1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (Hemmink B.V., DA Zwolle) gemäß Abschnitt 2.1.2.

2) Kabelhersteller: Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien gemäß Abschnitt 2.1.1.

3) Die Klassifizierung dieser Kabelbauart "E..." ist nur für diese Dimension gültig.

Tabelle 4: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Fernmeldekabel 110V“ (Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien) auf Sondertragekonstruktionen der Hemmink B.V., DA Zwolle

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers ²⁾	Verlegeart ²⁾ Verlegung mit Kabelschellen, Deckenmontage bzw. Wandmontage: (1) Einzelschelle „FBB“, a ≤ 500 mm, bzw. Einzelschelle (Doppelt) „FBB“, a ≤ 500 mm Last = je ein Einzelkabel	Dimension Aderzahl x Durchmesser [2 x n x mm Bd.] mit n ≥ 2	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
„EUCASAFE“ JE-H(ST)H Bd FE180 E30 VDE Reg. Nr. 7510	3 ³⁾	n x 2 x 0,8	E30

1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (Hemmink B.V., DA Zwolle) gemäß Abschnitt 2.1.2.

2) Kabelhersteller: Kabelwerk Eupen AG, 4700 Eupen, Belgien gemäß Abschnitt 2.1.1.

3) Verlegung an der Wand darf nur mit Einzelschellen „FBB“ und nach oben offenen Schelle erfolgen.

Bei einer vertikalen Verlegung muss ein maximaler Befestigungsabstand von 300 mm eingehalten werden (siehe auch Abschnitt 2.1).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung und der Produktionsort der jeweiligen Kabelbauart gemäß Abschnitt 2.1.1 ist der entsprechenden VDE Bestimmungen zu entnehmen.

2.2.2 Kennzeichnung der Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

Hinweis: Die auf der Kabelbauart angegebene Funktionserhaltsklasse kann von der in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis jeweils angegebenen Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage abweichen.

2.2.3 Kennzeichnung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist vom Verarbeiter mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat (Verarbeiter),
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E 30/60/90“*) gemäß DIN 4102-12:1998-11 nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3637/913/11-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 29.06.2017,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und
- Herstellungsjahr.

*) Nichtzutreffendes streichen

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 13).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

4.1 Entwurf

Bei der Planung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt sind die gültigen VDE Bestimmungen einzuhalten. Die Kabelanlagen müssen für eine Leistungs- Aufnahme bei erhöhten Temperaturen ausgelegt werden. Somit sind bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.



4.2 Bemessung

Die Befestigung der Tragkonstruktionen an der Massivdecke bzw. -wand muss mit Dübeln aus Stahl (z. B. Schraubdübel / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) erfolgen, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen; die zugbeanspruchten Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm² (Klassifizierung „E 30“ und „E 60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm² (Klassifizierung „E 90“) ist.

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

Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen, z. B. Montagerichtlinien, Zulassung bzw. Bewertung (abZ oder ETA) einzubauen, wobei stets die Eignung der Dübel 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.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, 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 maximal Last in kg pro lfd. m) sind nur möglich, wenn die Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtliche 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 die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt stets in ordnungsgemäßen Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt wieder hergestellt wird.

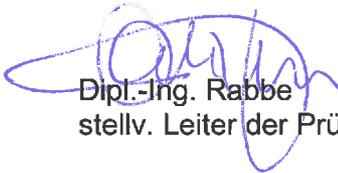
6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI S. 46) zuletzt geändert durch §4 des Gesetzes vom 6. April 2017 (Nds. GVBI. S. 116) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2015/2, erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.



7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.


Dipl.-Ing. Rabbe
stellv. Leiter der Prüfstelle



Braunschweig, 29.06.2017


i. A.
Dipl.-Ing. Maertins
Sachbearbeiter

Verzeichnis der mit geltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-2 : 1977-09:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4 : 1994-03:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1 : 2004-11:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile – Änderung A1
DIN 4102-12 : 1998-11:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen; Anforderungen und Prüfungen
DIN VDE 0815 : 1988-05:	Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen
DIN VDE 0815/A1 2006-03:	Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen; Änderung 1
DIN°VDE 0266 : 2000-03:	Starkstromkabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Nennspannungen U_0/U 0,6/1 kV
DIN VDE 0266 Berichtigung 1 2006-03:	Starkstromkabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Nennspannungen U_0/U 0,6/1 kV, Berichtigungen zu DIN VDE 0266 (VDE 0266):2000-03
BRL A Teil 3:	Bauregelliste A Teil 3 in der jeweils gültigen Fassung; veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen



Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12: 1998-11 hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse E30 bzw. E60 bzw. E90^{*)}

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt nach hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3637/913/11-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 29.06.2017 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies 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. ^{*)}

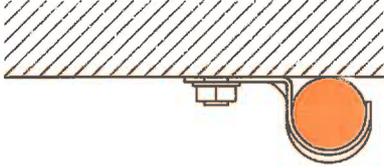
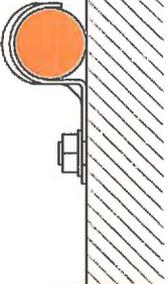
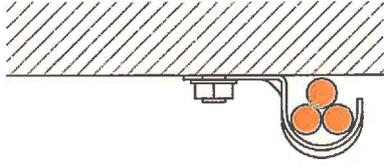
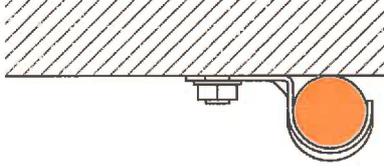
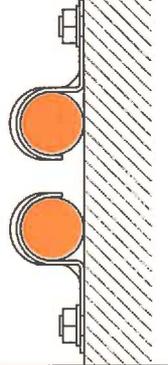


Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

Verlegeart		Deckenverlegung	Wandverlegung
1	<p>Einzelchelle „FBB“ $a \leq 300$ mm Last = je ein Einzelkabel</p>		
2	<p>Einzelchelle „FBB“ $a \leq 500$ mm Last = drei Kabel</p>		
3	<p>Einzelchelle „FBB“ $a \leq 500$ mm bzw. Last = je ein Einzelkabel</p>		



Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“
 nach DIN 4102-12: 1998-11

Übersicht Ausführung mit Kabelschellen „FBB“

Anlage 1-zum

abP Nr.:

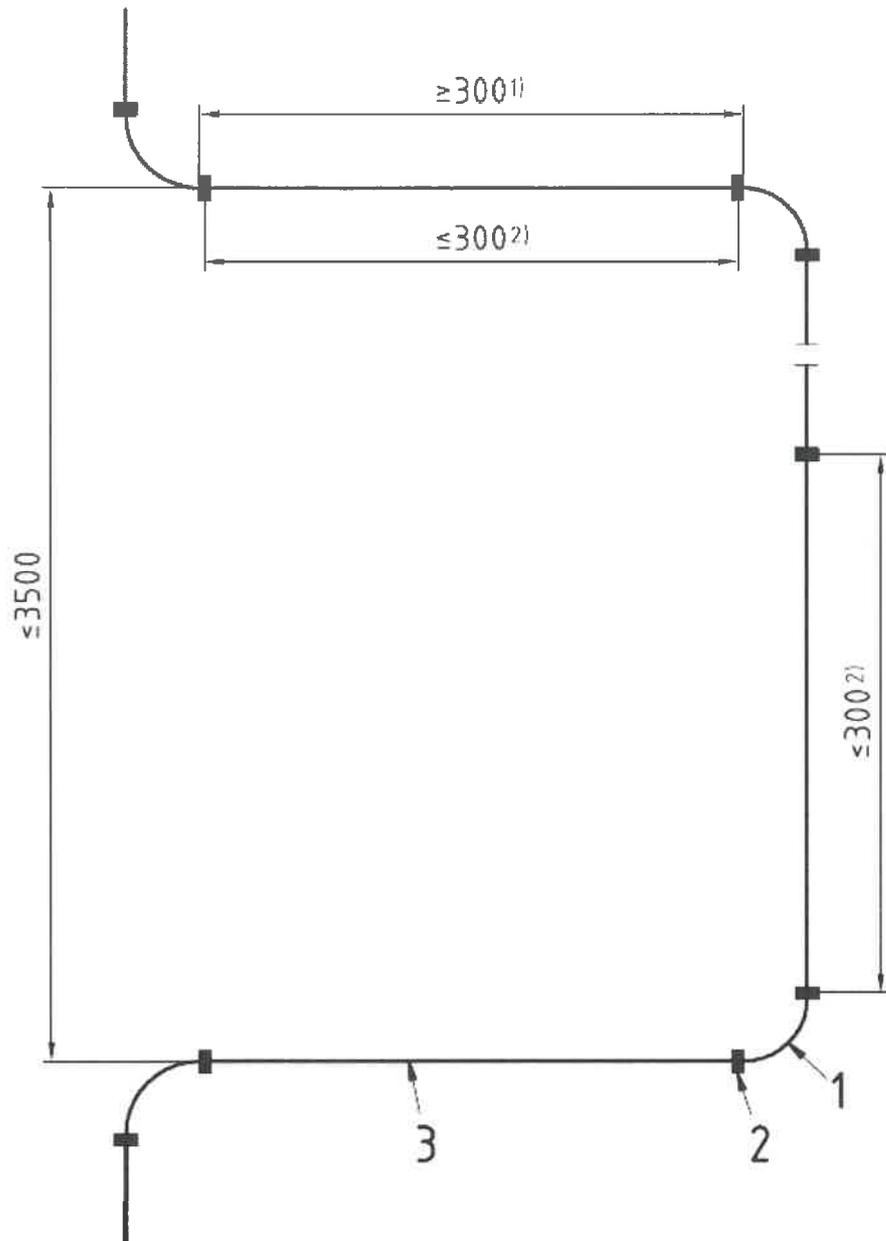
P-3637/913/11-MPA BS

vom 09.06.2017

Verlegeart		Deckenverlegung	Wandverlegung
1	<p>Einzelschelle (Doppelt) „FBB“ $a \leq 300 \text{ mm}$ Last = je ein Einzelkabel</p>		-
2	<p>Einzelschelle (Doppelt) „FBB“ $a \leq 500 \text{ mm}$ Last = drei Kabel</p>		-
3	<p>Einzelschelle (Doppelt) „FBB“ $a \leq 500 \text{ mm}$ Last = je ein Einzelkabel</p>		
4	<p>Doppelschelle $a \leq 500 \text{ mm}$ Last = je ein Einzelkabel</p>		



<p>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 Übersicht Ausführung mit Kabelschellen „FBB“ (doppelt) und Doppelschelle</p>	<p>Anlage 2 zum abP Nr.: P-3637/913/11-MPA BS vom 09.06.2017</p>
---	---



- 1 Zulässiger Biegeradius
 - 2 Einzelschelle
 - 3 Kabel
- 1) horizontale Kabellänge ≥ 300 mm
 - 2) Schellenabstand ≤ 300 mm

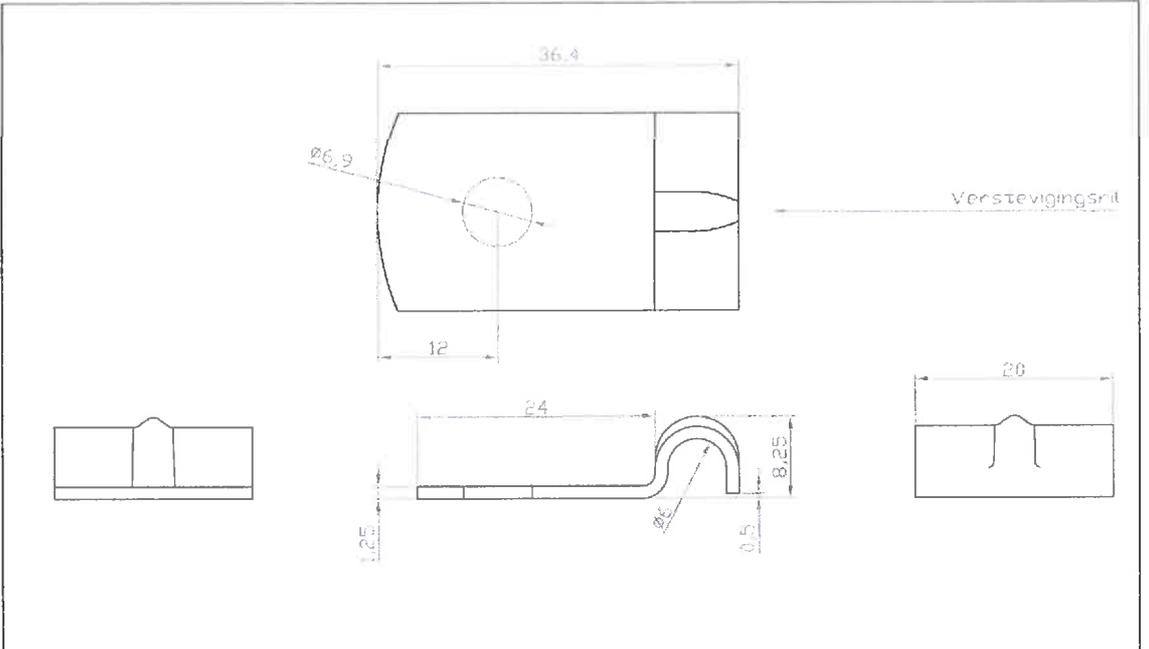


Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“
nach DIN 4102-12: 1998-11
Ausführung der „vertikalen Verlegung“

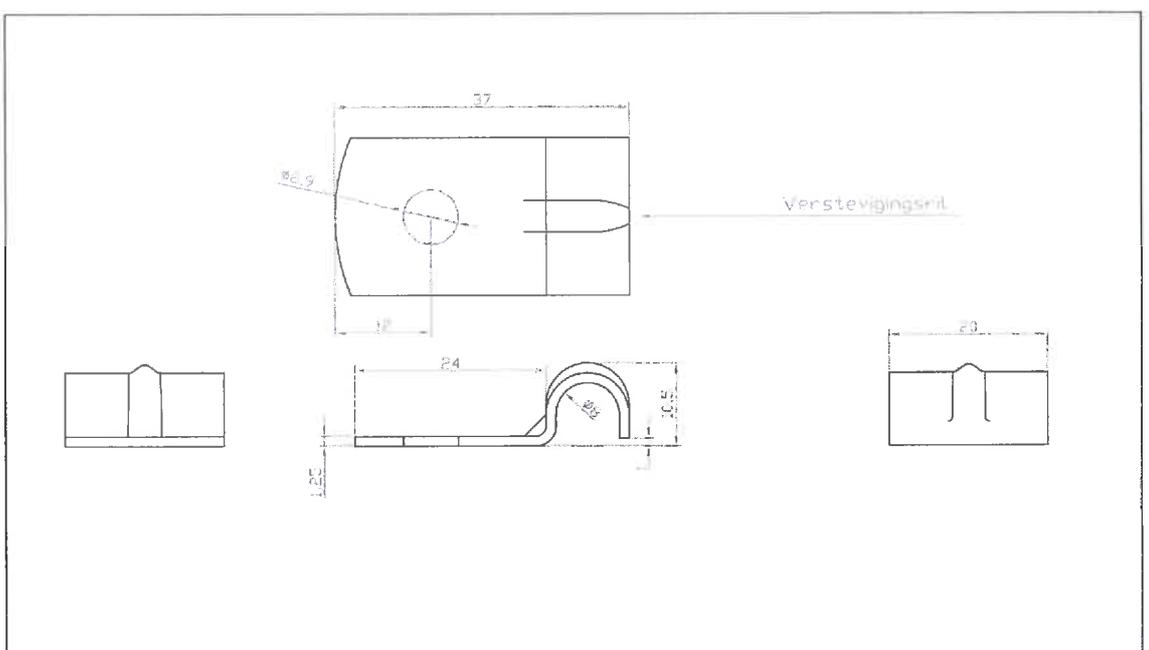
Anlage 3 zum

abP Nr.:
P-3637/913/11-MPA BS
vom 09.06.2017



	Signed: S. Jansen	Date: 25-08-03	Last change: 16-02-17	Thickness: 1.25	Material: IJzer verzinkt
	Description: FBB Beugel 6 mm tbv schroef	Uitslag: -	Art. nr.: O700806-1	Drawing number: T0481	
JMV installatiemateriaal - Kerkhoflaan 1 - 7251JW Vorden tel: +31 575 551564 - fax: +31 575 551115 - e-mail: info@jmv.nl					

T0002

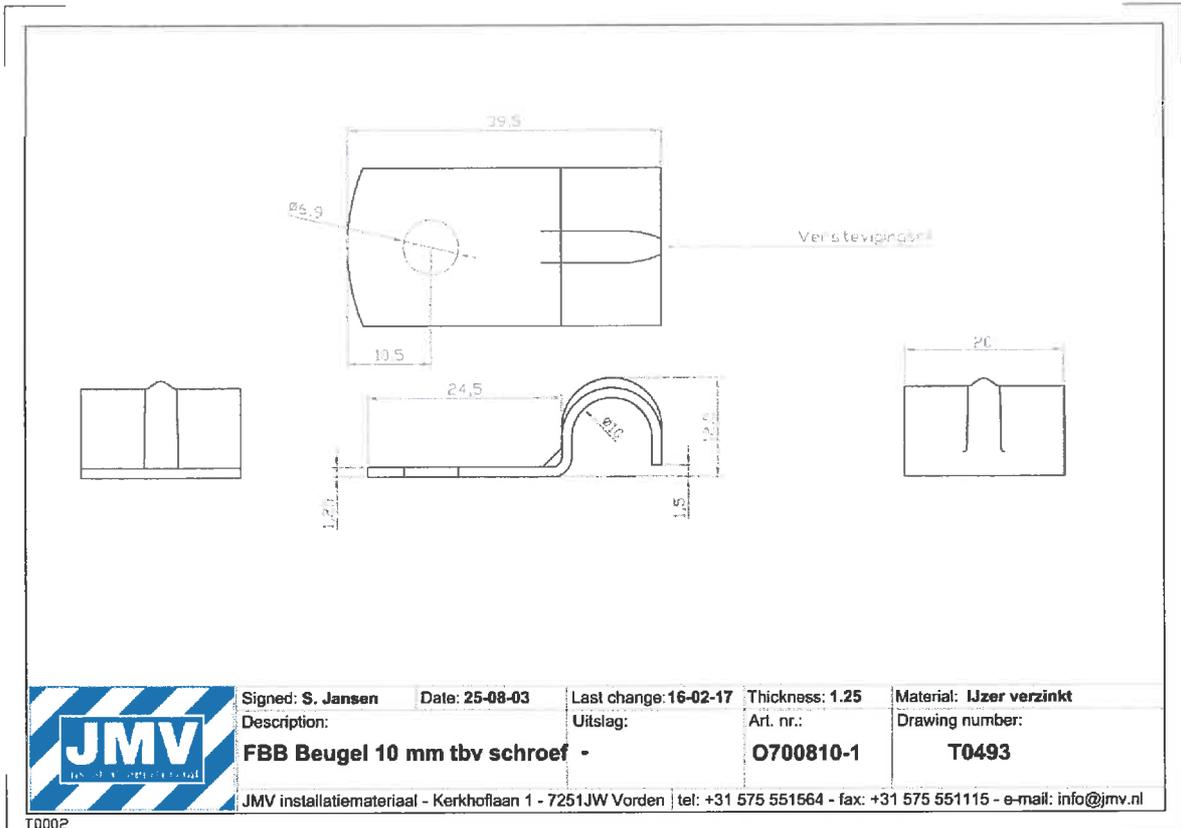


	Signed: S. Jansen	Date: 25-08-03	Last change: 16-02-17	Thickness: 1.25	Material: IJzer verzinkt
	Description: FBB Beugel 8 mm tbv schroef	Uitslag: -	Art. nr.: O700808-1	Drawing number: T0492	
JMV installatiemateriaal - Kerkhoflaan 1 - 7251JW Vorden tel: +31 575 551564 - fax: +31 575 551115 - e-mail: info@jmv.nl					

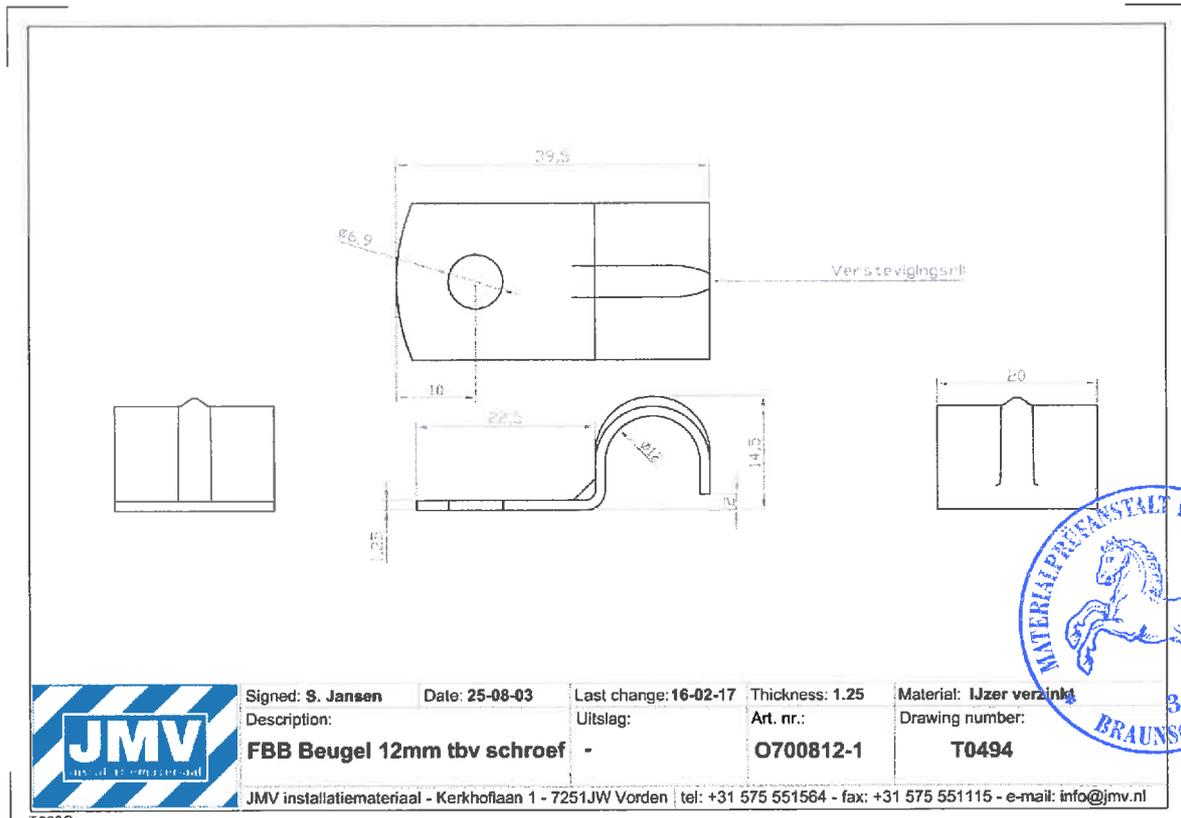
T0002



Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 Kabelschellen „FFB“	Anlage 4 zum abP Nr.: P-3637/913/11-MPA BS vom 09.06.2017
--	--

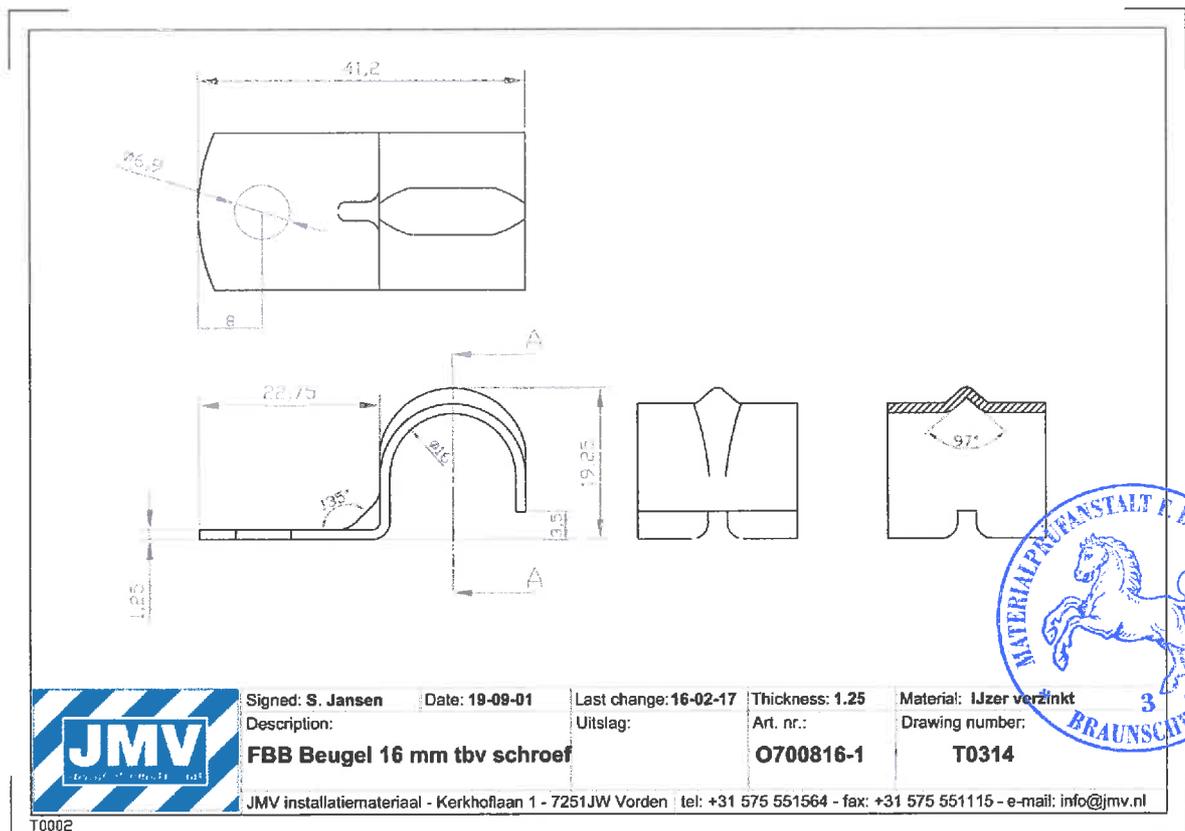
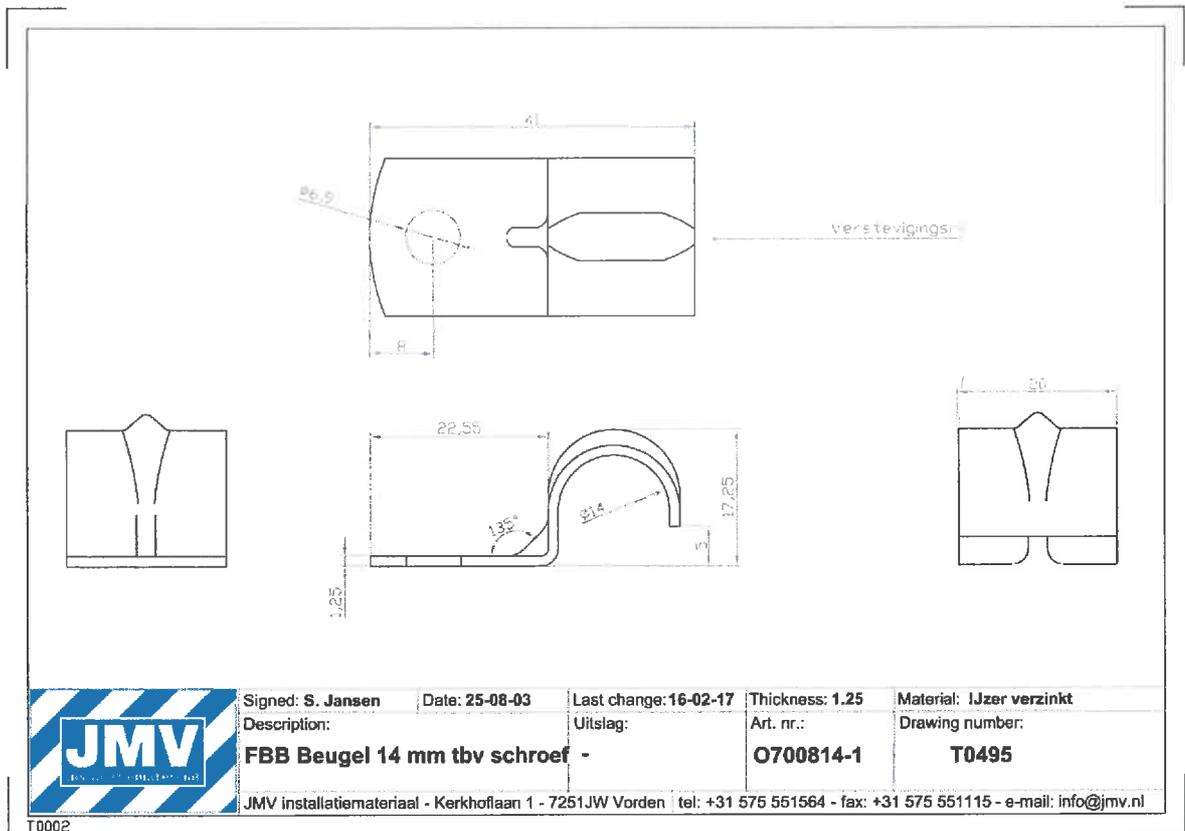


T0002

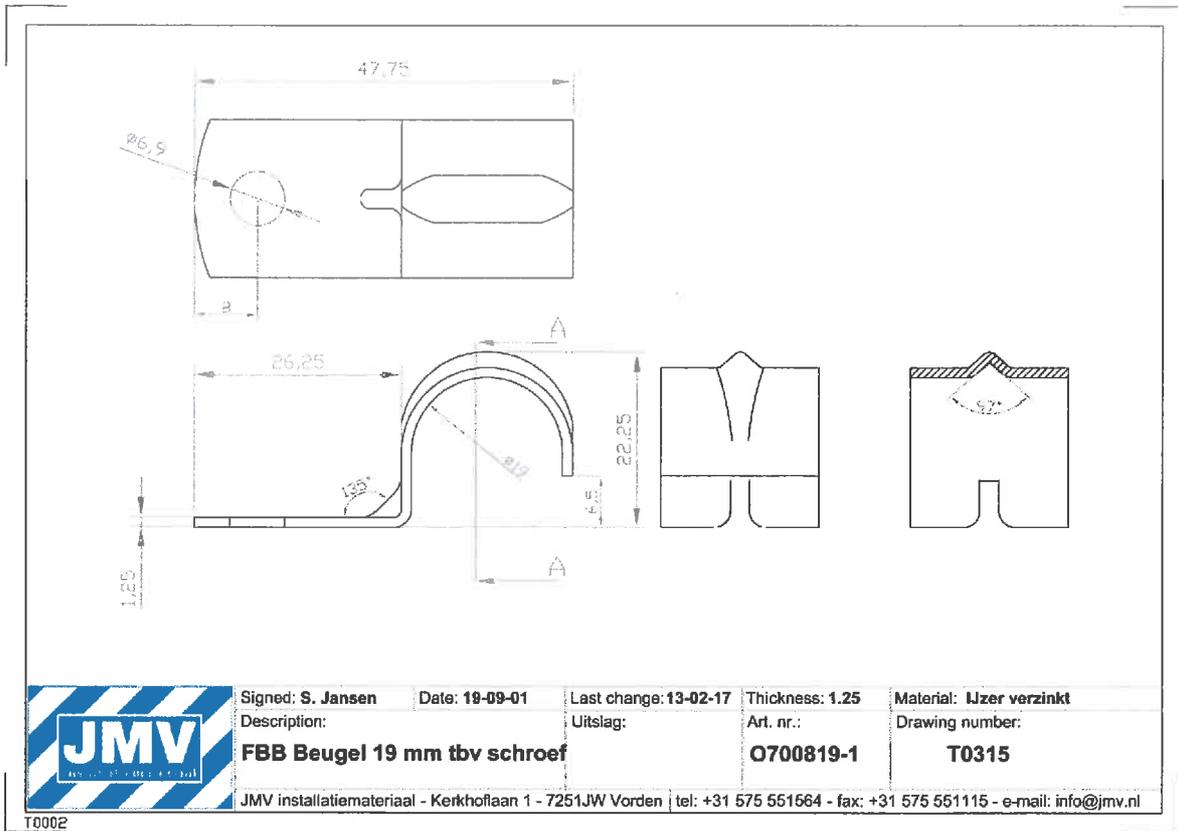


T0002

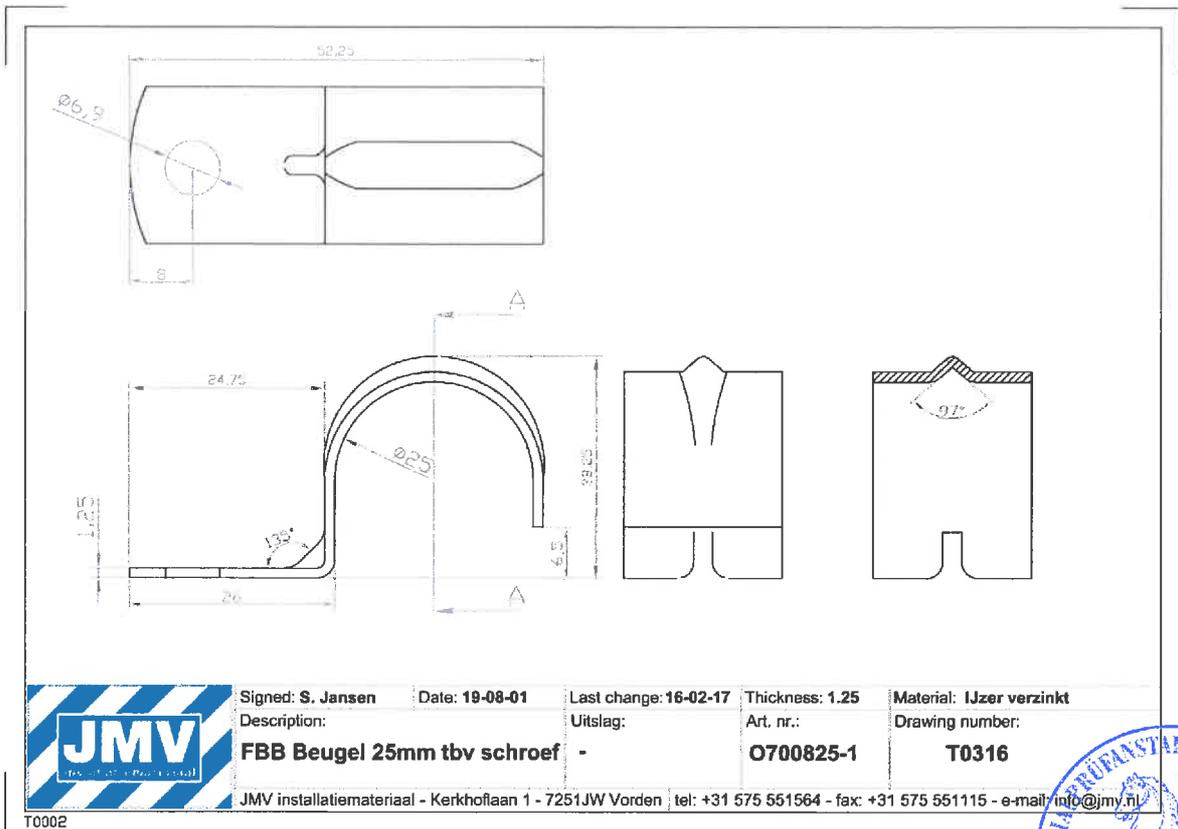
<p>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 Kabelschellen „FFB“</p>	<p>Anlage 5 zum abP Nr.: P-3637/913/11-MPA BS vom 09.06.2017</p>
---	---



<p>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 Kabelschellen „FFB“</p>	<p>Anlage 6 zum abP Nr.: P-3637/913/11-MPA BS vom 09.06.2017</p>
---	---



T0002



T0002



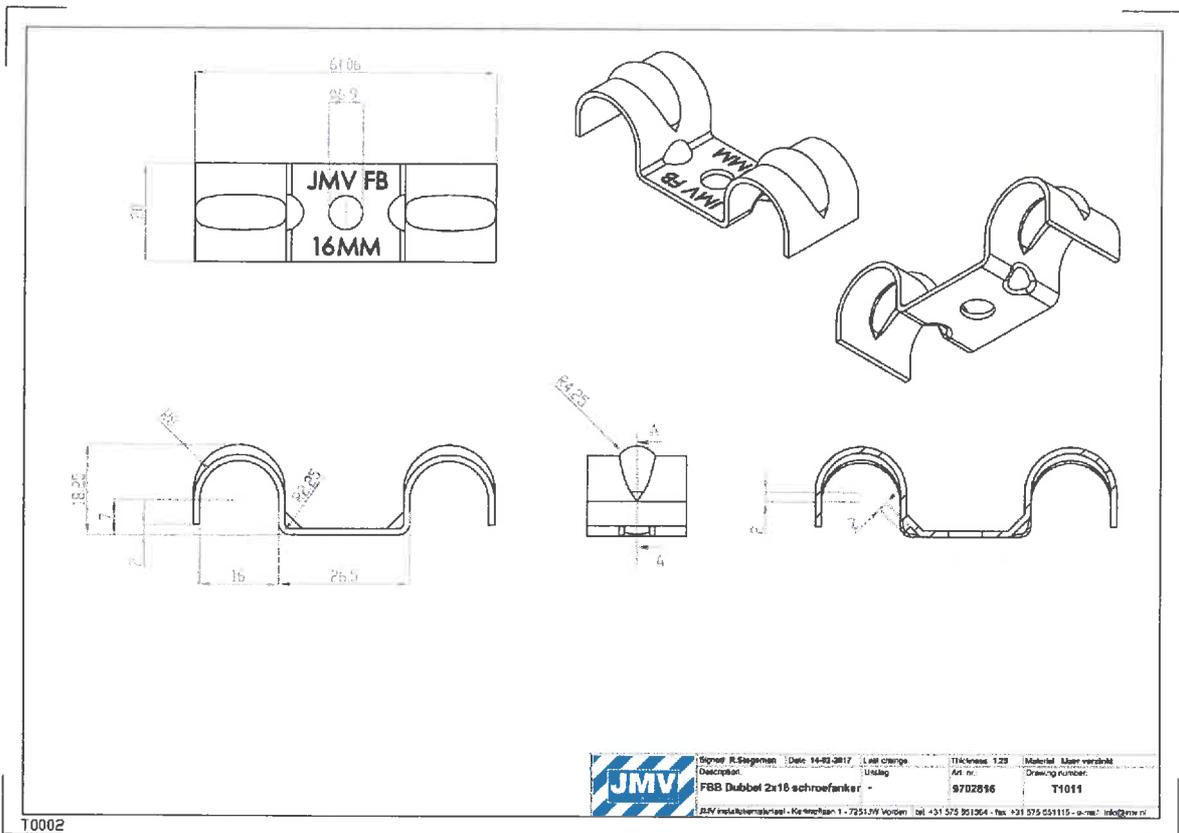
Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“
nach DIN 4102-12: 1998-11

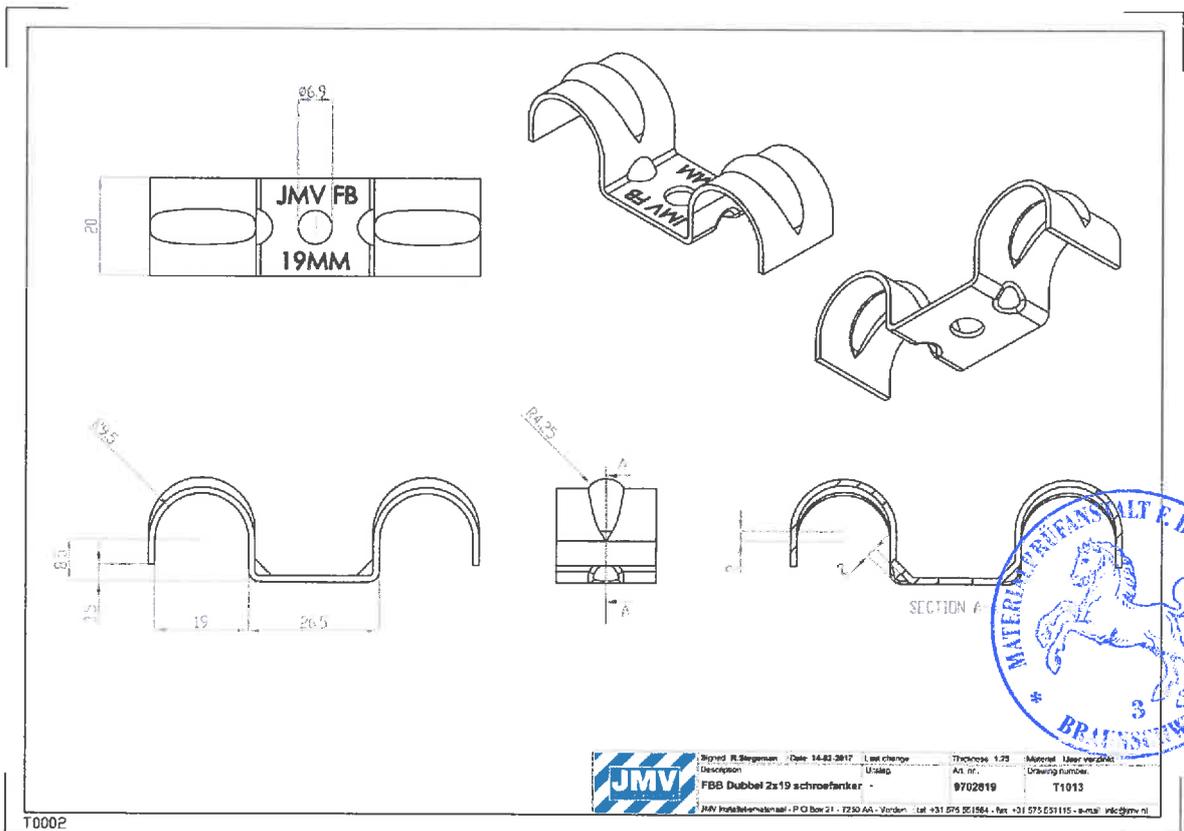
Kabelschellen „FFB“

Anlage 7 zum

abP Nr.:
P-3637/913/11-MPA BS
vom 09.06.2017



T0002



T0002

<p>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 Kabelschellen „Doppelschelle“</p>	<p>Anlage 8 zum abP Nr.: P-3637/913/11-MPA BS vom 09.06.2017</p>
---	---