

DK-Kabelabzweigkästen

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
Montageanleitungen
Übereinstimmungserklärung





Inhalt

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis	Seiten 3 - 32
Montageanleitungen	Seite 33
Übereinstimmungserklärung/Werksbescheinigung (Kopiervorlage)	Seite 34

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.:

P-MPA-E-15-018

Gegenstand: Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 (VV TB NRW Teil C, Abschnitt C4, lfd. Nr C4.9)

Antragsteller: Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Gustav Hensel Straße 6
D-57368 Lennestadt

Ausstellungsdatum: 10.05.2021

Geltungsdauer: 09.05.2026

Dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-15-018 vom 05.08.2016
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 Klassifizierung

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage 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 (Ausgabe 11/1998).

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.2

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Unterstützung (Abstand $a \leq 3500$ mm) erfolgt.

1.2.3

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig, sofern gleiche Funktionserhaltsklassen vorliegen.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

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

2.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten der Dätwyler AG Kabel + Systeme, Gotthardstraße 31, CH 6460 Altdorf und der Kabelwerk Eupen AG, Malmedyer Straße 9, Belgien-4700 Eupen, entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

2.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (Mindeststahlgüte: S 235) bestehen. Die Kabeltragkonstruktionen bzw. Schellen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

2.2.1

Die Verlegung der Kabel muss in Einzelverlegung erfolgen.

2.2.2

Die Kabel sind mit Einzelschellen in Abständen von ≤ 300 mm oder mit Profilschienen und Bügelschellen mit Langwannen in Abständen von ≤ 600 mm zu befestigen.

2.2.3

Zur Befestigung der Kabel in Einzelschellen sind die in der nachfolgenden Tabellen aufgeführten Einzelschellen zu verwenden. Die Befestigung der Einzelschellen kann wahlweise direkt durch Verdübeln oder in einer C-Profilschiene erfolgen. Die Befestigung der C-Profilschienen hat innerhalb der Schiene mit Schrauben und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln $\geq M6$ in Abständen von ≤ 250 mm zu erfolgen.



2.3 Kabelverbindungen

Die Befestigung der C-Profilschienen hat innerhalb der Schiene mit Schrauben und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln $\geq M6$ in Abständen von ≤ 250 mm zu erfolgen.

2.3.1 Kabelverbindung 1

Klemmenkasten	FK0402
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 4K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.2 Kabelverbindung 2

Klemmenkasten	FK0404
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 4K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.3 Kabelverbindung 3

Klemmenkasten	FK0604
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 AKMF 25 AKMF 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.4 Kabelverbindung 4

Klemmenkasten	FK0606
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B/C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 AKMF 25 AKMF 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.5 Kabelverbindung 5

Klemmenkasten	FK1610
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25 AKMF 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.6 Kabelverbindung 6

Klemmenkasten	FK1616
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.7 Kabelverbindung 7

Klemmenkasten	FK1606
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A/C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.8 Kabelverbindung 8

Klemmenkasten	FK1608
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 4K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.9 Kabelverbindung 9

Klemmenkasten	FK0604
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 EDFK 20
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.10 Kabelverbindung 10

Klemmenkasten	FK1616
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 40 EDKF 40
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.11 Kabelverbindung 11

Klemmenkasten	FK0606
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B/C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 EDFK 20
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion Bügelschelle mit Langwanne ≤ 194 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.12 Kabelverbindung 12

Klemmenkasten	FK0402
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 4K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 EDFK 20
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 164 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.13 Kabelverbindung 13

Klemmenkasten	FK0404
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 EDFK 20
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 164 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.14 Kabelverbindung 14

Klemmenkasten	FK0606
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 20 / 32 EDFK 20 / 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 146 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.15 Kabelverbindung 15

Klemmenkasten	FK0604
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038B (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 32 EDFK 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 146 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)

2.3.16 Kabelverbindung 16

Klemmenkasten	FK1606
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A/C (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 16K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 32 EDFK 32
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 165 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.3.17 Kabelverbindung 17

Klemmenkasten	FK1608
Verbindungsklemmen (in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt)	Wieland 1038A (Leiter L1, L2, L3) Weidmüller ZB 4K (Leiter PE)
Kabeleinführung (in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser)	AKMF 25 EDFK 25
Befestigung	Klemmkastenbefestigung über Schraube und zugehörigen Dübel in Verbindung mit dem Klemmenträger
Kabelbefestigung vor / nach der Verbindungsstelle	Normtragkonstruktion mit Bügelschelle ≤ 170 mm (Mitte Reihenklemmen / Mitte Bügelschelle)



2.4 Klassifizierung

Die Kabelanlagen können entsprechend der nachfolgenden Tabelle bei horizontaler Verlegung an der Decke in die angegebenen Funktionserhaltungsklassen eingereiht werden.

Tabelle 1

Kabelhersteller	Kabelbauart/ Bezeichnung	Kabelnenn- querschnitt	Kabelverbindung	Klassifizierung
Dätwyler AG	Pyrofil Keram (N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	n x 1,5 bis n x 2,5	1	E60
		n x 1,5 bis n x 4	2	E60
		n x 1,5	3, 7, 8, 17	E60
		n x 1,5 bis n x 6	4	E60
		n x 1,5 bis n x 10	5	E60
		n x 6	15, 16	E60
		n x 16	6	E60
Dätwyler AG	Pyrofil Keram (N)HXCH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	n x 4/4 bis n x 16/16	6	E60
Dätwyler AG	Pyrofil Keram (N)HXH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	n x 1,5 bis n x 2,5	1	E90
		n x 1,5 bis n x 4	2	E90
		n x 1,5 bis n x 6	3	E90
		n x 1,5	4, 17	E90
		n x 1,5 bis n x 10	5	E90
		n x 6	14, 16	E90
		n x 4 bis n x 16	6	E90
Dätwyler AG	Pyrofil Keram (N)HXCH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	n x 4/4 bis n x 16/16	6	E90
Kabelwerk Eupen	Eucasafe (N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7581/ 8512	n x 1,5	1, 3, 14, 17	E60
		n x 10	5	E60
		n x 16/16	6	E30
Kabelwerk Eupen	Eucasafe (N)HXH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 8512/8566	n x 1,5	3, 4, 9, 11, 12, 16	E90
		n x 2,5	17	E90
		n x 16	6, 10	E90



Kabelhersteller	Kabelbauart/ Bezeichnung	Kabelnenn- querschnitt	Kabelverbindung	Klassifizierung
Kabelwerk Eupen	Eucasafe (N)HXCH FE180 E90 VDE Reg. Nr. 8513	n x 16/16	6, 10	E90
Kabelwerk Eupen	Eucasafe (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 8512	n x 1,5	13	E60
Kabelwerk Eupen	Eucasafe (N)HXH-J FE180 E90 VDE Reg. Nr. 8566	n x 1,5	13	E30

2.5 Kennzeichnung

2.5.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.5.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist 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,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E 90“ bzw. „E60“ bzw. „E30“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-15-018 vom 10.05.2021, MPA NRW,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Gustav Hensel GmbH & Co. KG, Gustav-Hensel Straße 6, D-57368 Lennestadt und
- Herstellungsjahr



3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB NRW. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Errichters (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.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 01.12.2020 in Verbindung mit Teil C, Abschnitt C4 lfd. Nr. C4.9 der VVTB NRW erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen 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.



6 Allgemeine Hinweise

6.1

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

6.2

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

6.3

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

6.4

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.

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.

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

Erwitte, den 10.05.2021

Im Auftrag

Der Leiter der Prüfstelle

(Dipl.-Ing. Diekmann)



Die Sachbearbeiterin

(B. Eng. Schmidt)

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, 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-15-018 des MPA NRW vom 10.05.2021 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



PASSION FOR POWER.

mit Funktionserhalt aus Kunststoff

	EDKF 32 <ul style="list-style-type: none"> • Einsteck-Kabelstutzen • für Vorprägungen M 32 	<table border="1"> <tr> <td>IP 66</td> <td>RAL 2003</td> <td>RAL 2003</td> <td>TPE</td> </tr> </table>	IP 66	RAL 2003	RAL 2003	TPE
IP 66	RAL 2003	RAL 2003	TPE			

- Dichtbereich Ø 8-23 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11: 750 °C
- Schutzart: IP 66
- Farbton: orange, RAL 2003

Werkstoff:

TPE (Thermoplastisches Elastomer)

Gewicht:

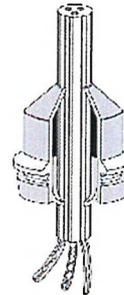
0,007 kg

Glühdrahtprüfung

IEC 60 695-2-11 750°C

Zeichnungen

Maßzeichnung



Betriebs- und Umgebungsbedingungen

Einsatzbereich

Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737

Umgebungstemperatur:

Mittelwert über 24 Stunden + 35 °C
Maximalwert + 40 °C
Minimalwert - 25 °C

Brandschutz bei inneren Fehler

Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen
Mindestanforderungen- Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11:- 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen

Brennverhalten

Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11: 750 °C
UL Subject 94: -
schwer entflammbar
selbstverlöschend

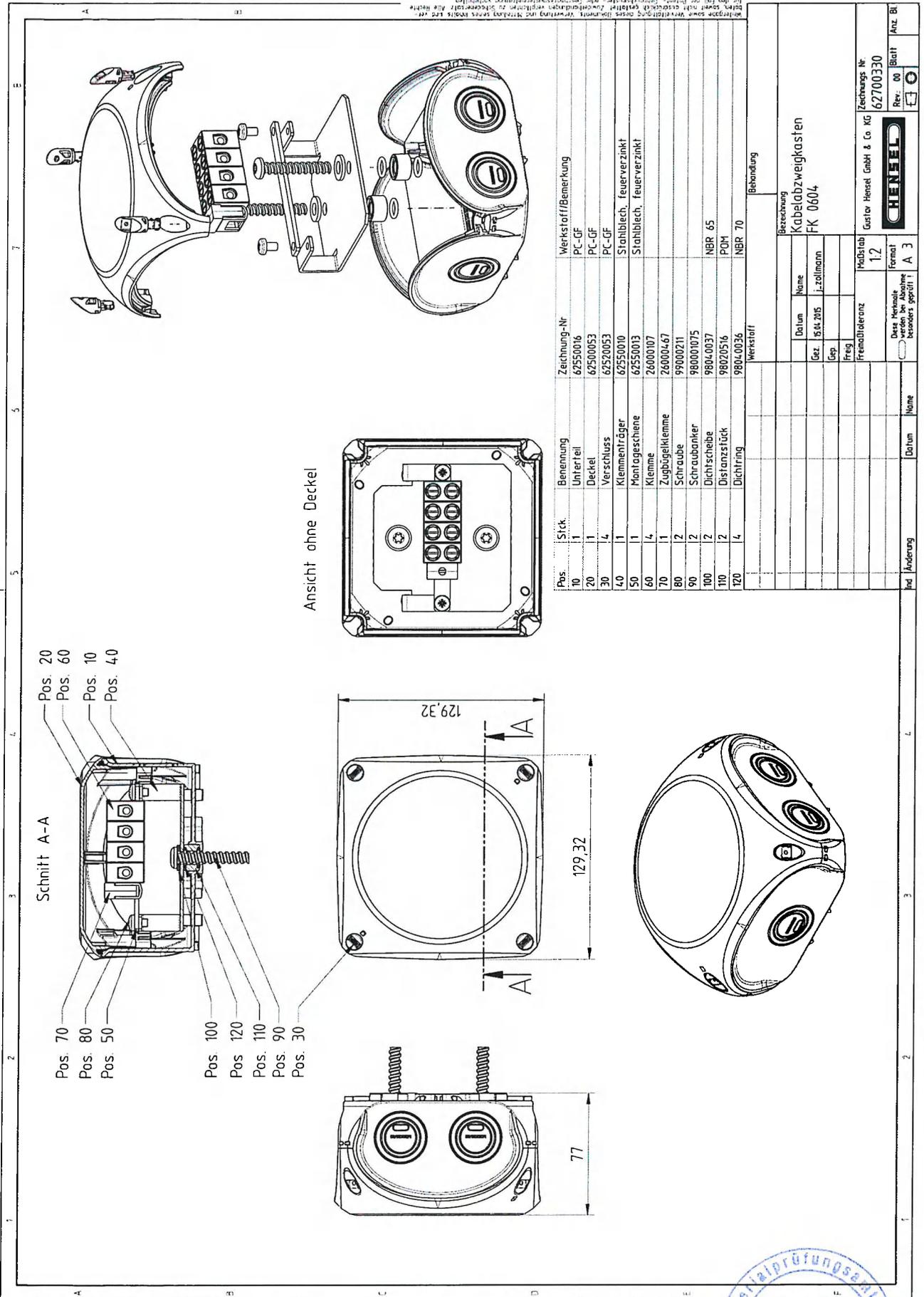
toxisches Verhalten

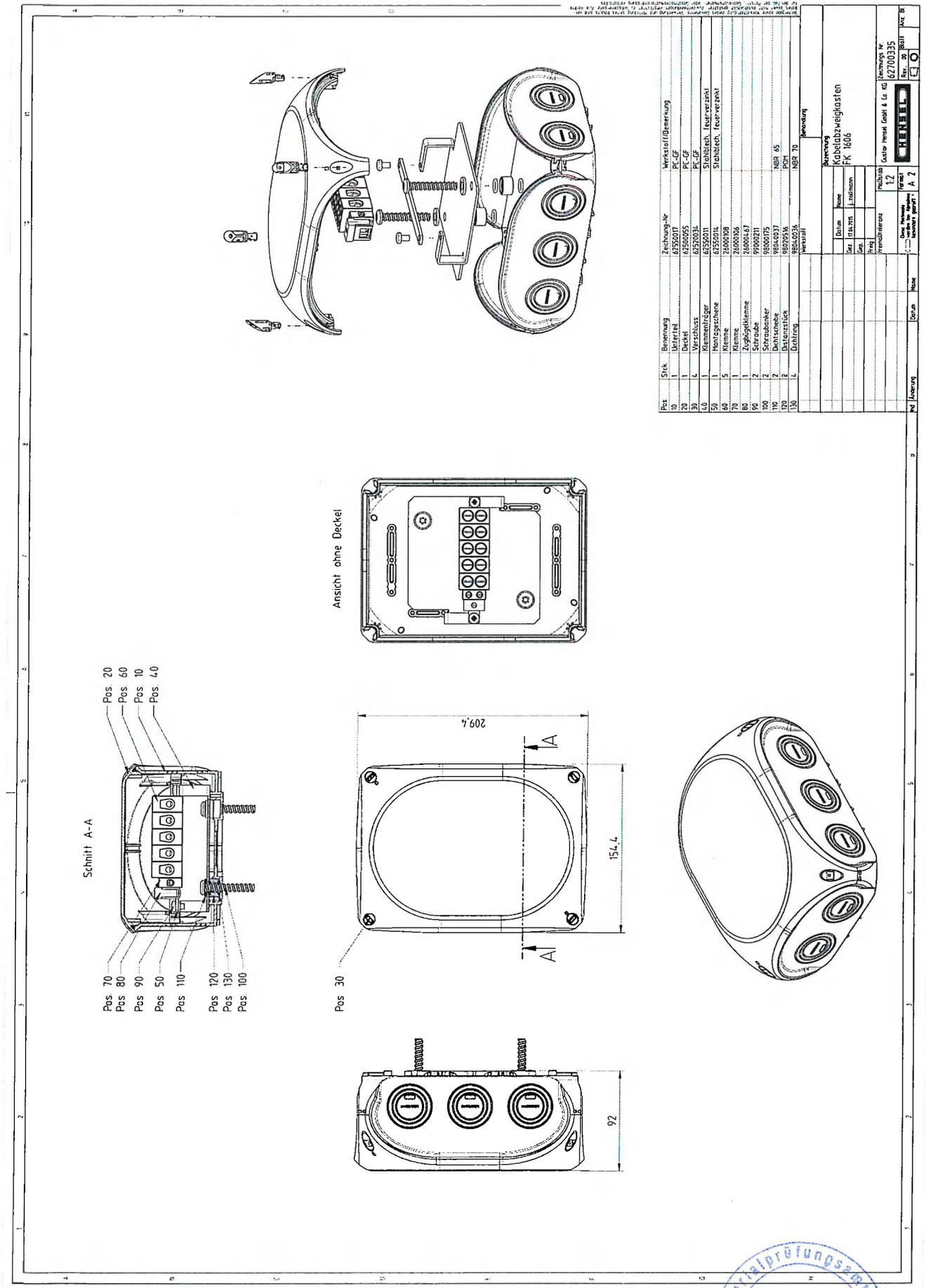
halogenfrei
silikonfrei
"Halogenfrei" entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60 754-2

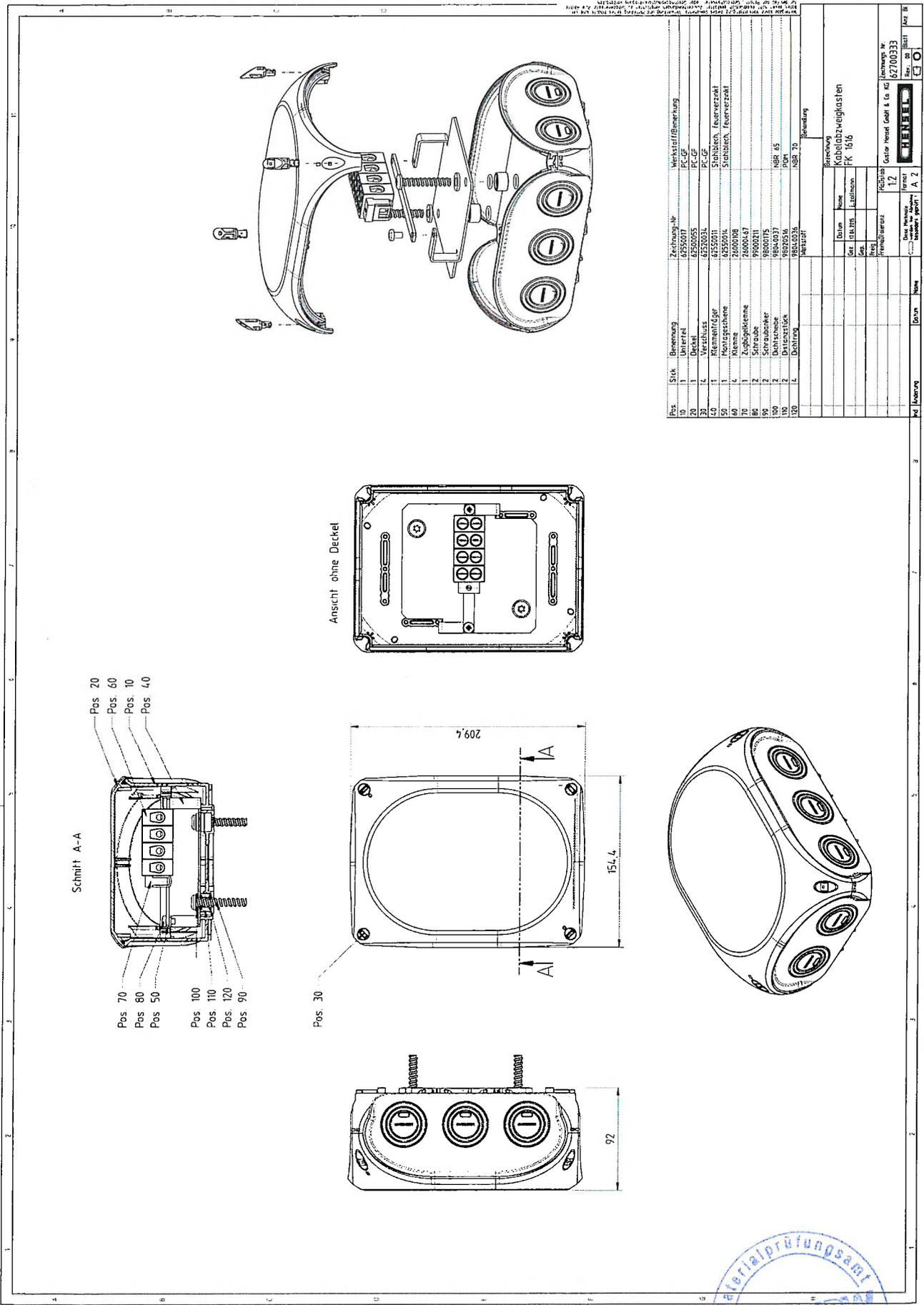
Hinweis

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten









Pos.	Stück	Benennung	Zeichnung-Nr.	Werkstoff/Benennung
10	1	Unterfell	62550017	PC-GF
20	1	Deckel	62550055	PC-GF
30	1	Verzinktes Metallblech	62550051	PC-GF
40	1	Feinmetallgitter	62550011	Stahlblech, Feuerverzinkt
50	1	Metallspinnvliese	62550012	Stahlblech, Feuerverzinkt
60	1	Metallblech	24600108	Stahlblech, Feuerverzinkt
70	1	Zuschußklemme	24600147	
80	2	Schraube	90000271	
90	2	Schraubanker	98000175	NR 45
100	2	Düchelseibe	98000037	pdm
110	2	Düchenseibe	98000516	pdm
120	1	Deckring	98000326	NR 70
				Verzinkt

Pos.	Stück	Benennung	Zeichnung-Nr.	Werkstoff/Benennung
1	1	Kabelabzweigkasten		
2	1	PK 16/6		

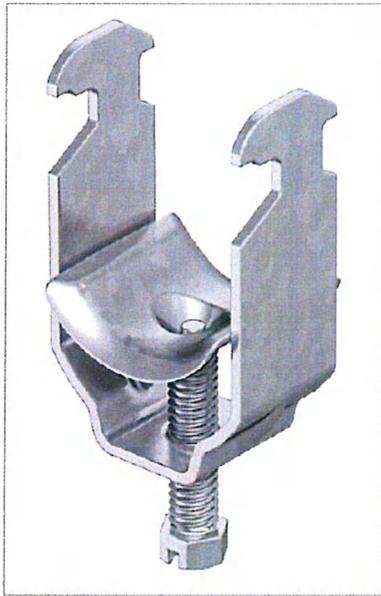
Pos.	Stück	Benennung	Zeichnung-Nr.	Werkstoff/Benennung
1	1	Kabelabzweigkasten		
2	1	PK 16/6		

Pos.	Stück	Benennung	Zeichnung-Nr.	Werkstoff/Benennung
1	1	Kabelabzweigkasten		
2	1	PK 16/6		

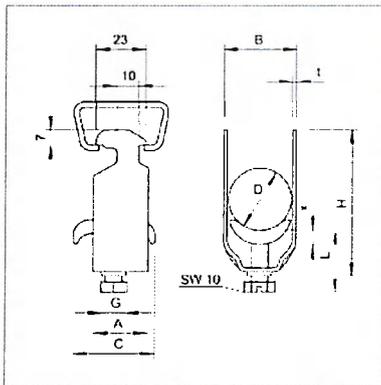




Technisches Datenblatt
Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne



Passend zu allen C-Profilsschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.



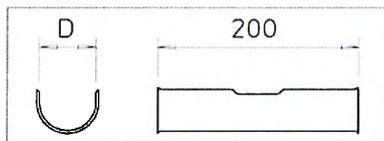
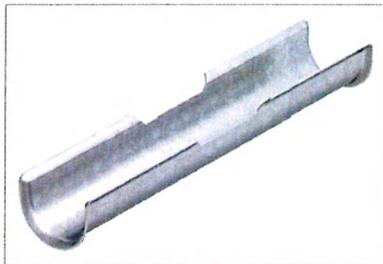
Typ	Spannereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3.200	1156004
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3.500	1156012
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4.400	1156020
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6.100	1156039
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7.700	1156047
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8.600	1156055
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9.600	1156063
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10.400	1156071
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13.100	1156098
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14.500	1156101
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16.100	1156128
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18.300	1156136
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19.100	1156144
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23.300	1156152
2056 M 100 FT	90 - 100	25	25.400	1156160

St Stahl FT tauchfeuerverzinkt E €/100 St.





Technisches Datenblatt Langwanne



CE

Zur Vergrößerung der Auflagefläche für Kabel mit integriertem Funktionserhalt wird zusätzlich zur Bügelschelle noch eine Langwanne (L = 200 mm) montiert.

Typ	Spannbereich D mm	zu Schelle 2056/M	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2058 LW 10	6 - 10	8 - 12	50	4.000	1195794
2058 LW 14	10 - 14	12 - 16	50	5.340	1195808
2058 LW 20	14 - 20	16 - 22	50	7.380	1195816
2058 LW 26	20 - 26	22 - 28	25	9.270	1195824
2058 LW 32	26 - 32	28 - 34	25	11.000	1195832
2058 LW 38	32 - 38	34 - 40	25	12.500	1195840
2058 LW 44	38 - 44	40 - 46	25	14.300	1195859
2058 LW 50	44 - 50	46 - 52	25	16.200	1195867
2058 LW 56	50 - 56	52 - 58	25	17.800	1195875
2058 LW 62	56 - 62	58 - 64	25	19.700	1195883

St Stahl

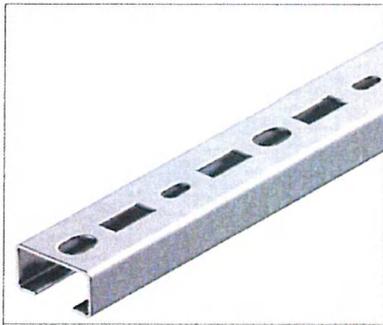
FS bandverzinkt

E €/100 St.





Technisches Datenblatt
Profilschiene, Schlitz 17 mm



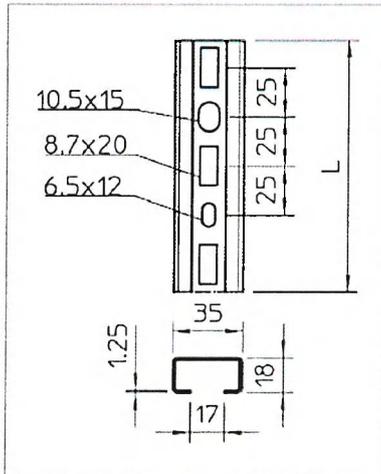
Profilschiene, gelocht, in leichter Ausführung, mit 17 mm Schlitzweite.

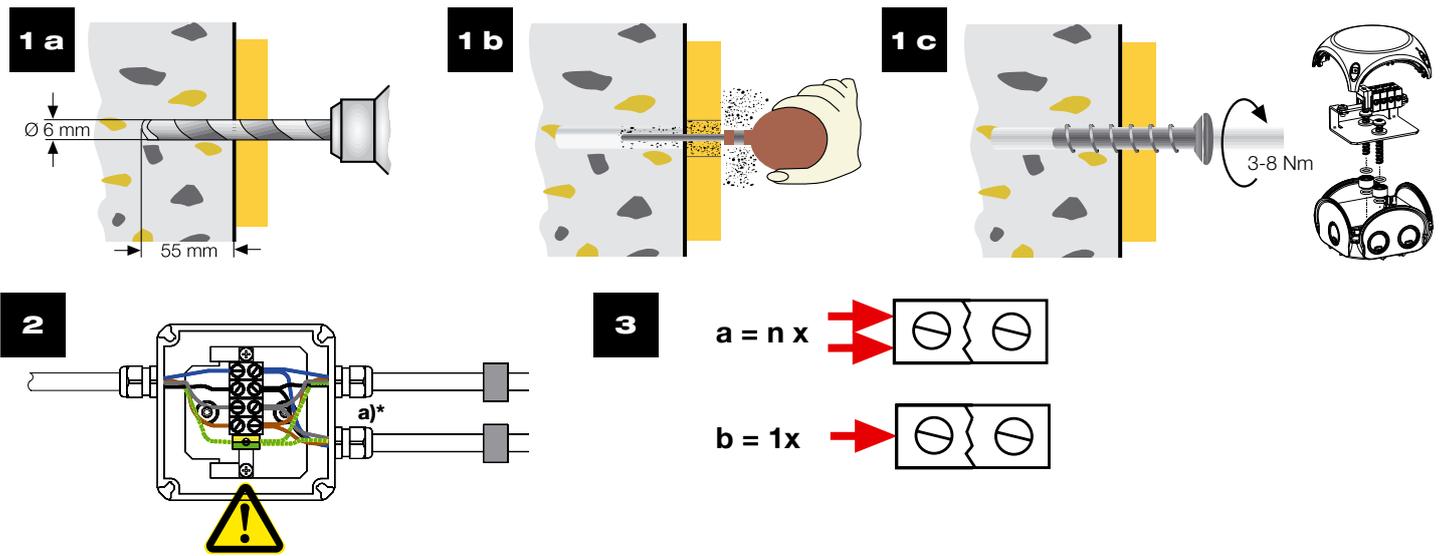
Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1268 L 200 FS	200	1.25	25	14.200	1104268
1268 L 300 FS	300	1.25	25	21.300	1104284
1268 L 400 FS	400	1.25	10	28.400	1104292
1268 L 500 FS	500	1.25	10	35.500	1104306
1268 L 2M FS	2000	1.25	20	71.000	1104500

St Stahl

FS bandverzinkt

E €/100 St.





Die Montage darf ausschließlich durch eine ausgebildete Elektrofachkraft erfolgen.

1. Wandbefestigung

Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12 und Klinker KS 12.

- a) Bohren im Beton mit Hammerbohrer und im Mauerwerk mit Schlagbohrer
- b) Vor der Montage der Schraubanker muss der Staub aus dem Bohrloch entfernt werden.
- c) Klemmenträger und Gehäuse mit beigefügten Schraubankern, Dichtscheibe und Abstandshalter mit Dichtringen befestigen.

2. Anschluss im Gehäuse ⚠

Die Schutzart IP 66 wird nur erreicht, wenn die Anbau-Kabelstutzen Typ AKMF xx verwendet werden.

- Leiter im Gehäuse - kurzer Weg und große Biegeradien
- Vorhandene Schutzleiter müssen mit der gelb-grüne Schutzleiterklemme verbunden werden.
- a)* Abstand der geprüften Befestigung max. 100 mm

3. Leiteranzahl und -querschnitte

Angaben im Prüfzeugnis beachten

Typ/Bild	a = n x	b = 1x
FK 0402	2x 1,5 mm ²	1,5 mm ² und 2,5 mm ²
FK 0404	4x 1,5 mm ² 2 x 2,5 mm ²	1,5 mm ² bis 4 mm ²
FK 0604	6x 1,5 mm ² 4x 2,5 mm ²	1,5 mm ² bis 6 mm ²
FK 0606	6x 1,5 mm ² 4x 2,5 mm ² 3x 4 mm ² 2x 6 mm ²	1,5 mm ² bis 6 mm ²
FK 1606	6x 1,5 mm ² 4x 2,5 mm ² 3x 4 mm ² 2x 6 mm ²	1,5 mm ² bis 6 mm ²
FK 1608	2x1,5 mm ²	1,5 mm ² bis 2,5 mm ²
FK 1610	4x 1,5 mm ² 2x 2,5 mm ³	1,5 mm ² bis 10 mm ²
FK 1616	3x 4 mm ² 2x 6 mm ²	4 mm ² bis 16 mm ²

Kabelabzweigkästen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Einsetzbar mit Kabel / Leitungen:

Hersteller	Kabeltyp	Querschnitt	Klasse
Dätwyler Eupen	(N)HXH FE180 / E30-E60	1,5-16 mm ²	E30/60
	(N)HXH FE180 E90	1,5-16 mm ²	E90
	(N)HXCH FE180 / E30-E60	4-16 mm ²	E30/60
	(N)HXCH FE180 E90	4-16 mm ²	E90

Es gelten die Angaben und Daten des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt Erwitte. Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018

Download unter: www.hensel-electric.de oder anfordern bei

Gustav Hensel GmbH & Co. KG
 Gustav-Hensel-Straße 6
 D-57368 Lennestadt
 Tel. +49 (0) 27 23/6 09-0
 Fax +49 (0) 27 23/600 52

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt sind nach DIN 4102 Teil 12 zu kennzeichnen und der Errichter dieser Anlage muss eine Übereinstimmungserklärung ausstellen.

Übereinstimmungserklärung / Werksbescheinigung

Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens:

.....
.....
.....

Bauvorhaben / Bauabschnitt:

.....
.....
.....

Erstellt: Funktionserhaltsklasse: E

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage(n) mit integriertem Funktionserhalt der oben genannten Funktionserhaltsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der/des unten aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse(s) der Materialprüfanstalt hergestellt und eingebaut wurde(n).

Prüfzeugnisnr.	Gegenstand	Hersteller	Ausstelldatum	Geltungsdauer
P-1011 DMT DO	Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt	Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Str. 6 D 57368 Lennestadt	30. Januar 2014	30. Juli 2023

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnungen 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