

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer	P-1022 DMT DO
Antragsteller	BAKS Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 PL-05-480 KRACZEW POLEN
Gegenstand	Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden der Funktionserhaltklasse „E30“ nach DIN 4102-12:1998-11 gemäß Bauregelliste A Teil 3 laufende Nummer 2.9 Ausgabe 2015/2, mit der/den Produktbezeichnung(en): Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers LEONI Studer AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew
Ausstelldatum	17.05.2017
Geltungsdauer bis	17.05.2022

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 36 Seiten inklusive Deckblatt sowie 48 Anlagen. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Stempel der DMT GmbH & Co. KG, Dortmund versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.



INHALTSVERZEICHNIS**SEITE**

1	ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN	5
2	BESONDERE BESTIMMUNGEN	5
2.1	GEGENSTAND UND ANWENDUNGSBEREICH/VERWENDUNGSBEREICH	5
2.1.1	Gegenstand	5
2.1.2	Anwendungsbereich/Verwendungsbereich	6
2.2	BESTIMMUNGEN FÜR DIE BAUART	10
2.2.1	Grundlage zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses	10
2.2.2	Kennzeichnung	12
3	ÜBEREINSTIMMUNGSNACHWEIS	12
4	BESTIMMUNGEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	13
4.1	ALLGEMEINES	13
4.2	KABELBAUARTEN	14
4.3	KABELTRAGSYSTEME	14
4.3.1	Verlegeart I: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	15
4.3.2	Verlegeart II: BAKS Kabelleitern Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	16
4.3.3	Verlegeart III: BAKS Kabelrinnen Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	17
4.3.4	Verlegeart IV: BAKS Gitterrinne Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	18
4.3.5	Verlegeart V: BAKS Kabelrinne 50 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestange und Deckenbügel; Befestigung Kabelrinne mit Deckenbügel unten; 5 kg/m;	19
4.3.6	Verlegeart VI: BAKS Kabelrinne 50 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestange und Deckenbügel; Befestigung Kabelrinne mit Deckenbügel seitlich; 5 kg/m;	20
4.3.7	Verlegeart VII: BAKS Bündelverlegung an der Decke in Sammelhalter „OZO“	21
4.3.8	Verlegeart VIII: BAKS Bündelverlegung an der Decke mit Sammelhalterung „OZSO“	21
4.3.9	Verlegeart IX: BAKS Bündelverlegung an der Decke mit Sammelhalterung „OZMO“	22
4.3.10	Verlegeart X: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“	22
4.3.11	Verlegeart XI: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO3	23
4.3.12	Verlegeart XII: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO2	24
4.3.13	Verlegeart XIII: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO1	25
4.3.14	Verlegeart XIV: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm an Hängestiel ohne Gewindestange; 10 kg/m	26
4.3.15	Verlegeart XV: BAKS Kabelrinne Breite 300 mm an Hängestiel ohne Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m	27
4.3.16	Verlegeart XVI: BAKS Kabelrinne Breite 400 mm an Hängestiel ohne Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m	28
4.3.17	Verlegeart XVII: BAKS Bündelverlegung an der Decke in Sammelhalter „OZO“	29
4.3.18	Verlegeart XVIII: BAKS Kabelrinne Breite 400 mm an Hängestiel mit Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m	29

4.3.19	Verlegeart XIX: BAKS Kabelrinne Breite 300 mm an Hängestiel mit Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m	30
4.3.20	Verlegeart XX: BAKS Kabelrinnen Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	31
4.3.21	Verlegeart XXI: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m	32
4.3.22	Verlegeart XXII: Nicht vergeben	33
4.3.23	Verlegeart XXIII: BAKS Einzelverlegung mit Bügelschelle „UKO1“ mit Langwannen „RO2“ und C- Profilschiene „SDOP“	33
5	UNTERHALT UND WARTUNG DES BAUPRODUKTS	34
6	RECHTSGRUNDLAGE	34
7	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	35
Anlage 1		
Anlage 2		
Anlage 3		
Anlage 4		
Anlage 5		
Anlage 6		
Anlage 7		
Anlage 8		
Anlage 9		
Anlage 10		
Anlage 11		
Anlage 12		
Anlage 13		
Anlage 14		
Anlage 15		
Anlage 16		
Anlage 17		
Anlage 18		
Anlage 19		
Anlage 20		
Anlage 21		
Anlage 22		
Anlage 23		



Anlage 24

Anlage 25

Anlage 26

Anlage 27

Anlage 28

Anlage 29

Anlage 30

Anlage 31

Anlage 32

Anlage 33

Anlage 34

Anlage 35

Anlage 36

Anlage 37

Anlage 38

Anlage 39

Anlage 40

Anlage 41

Anlage 42

Anlage 43

Anlage 44

Anlage 45

Anlage 46

Anlage 47

Anlage 48



1 Allgemeine Bestimmungen

- Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit der als Gegenstand aufgeführten 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 und Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, dem Verwender des Bauprodukts Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ in deutscher und der übersetzten Sprache enthalten.
- Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die hierin festgelegten Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- Das als Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses aufgeführte Bauprodukt bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

2 Besondere Bestimmungen

2.1 Gegenstand und Anwendungsbereich/Verwendungsbereich

2.1.1 Gegenstand

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gemäß Bauregelliste A, Teil 3, laufende Nummer 2.9 Ausgabe 2015/2 „Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden“



gilt für die Herstellung und Verwendung von Kabelanlagen als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten in Verbindung mit den Tragsystemen die Einstufung in die Funktionserhaltsklasse "E30", "E60" und "E90" nach DIN 4102-12:1998-11.

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 4.2 und Tragsystemen gemäß Abschnitt 4.3 bestehen.

2.1.2 Anwendungsbereich/Verwendungsbereich

- Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit einer Nennspannung ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhung zu berücksichtigen.
- Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt ist in die Funktionserhaltsklasse "E30", "E60" oder "E90" einzustufen, wenn die in Tabelle 1 angegebenen Kabelbauarten und Dimensionen mit den entsprechenden Tragsystemen verwendet werden.
- Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss an
 - Massivwänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 bis -4, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 oder
 - Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton nach DIN 4223befestigt werden, deren Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2 mindestens der Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt entspricht.
- Für die Befestigung in anderen als zuvor genannten Bauteilen ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.
- Eine Kombination verschiedener Verlegearten nach 4.3 ist zulässig, sofern die gleichen Funktionserhaltsklassen vorliegen.
- Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.
- Der Antragsteller hat erklärt, dass in der Bauart keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen beziehungsweise, dass er die Auflagen (insbesondere Kennzeichnung) aus den genannten Regelwerken erfüllt.
Weiterhin hat der Antragsteller erklärt, dass – sofern für den Handel und das Inver-



kehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind – diese vom Antragsteller veranlasst und in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.

Es bestand aufgrund der oben genannten Erklärung des Antragstellers kein Anlass, die Auswirkungen des Bauprodukts im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

- Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis behandelt das Bauprodukt nur hinsichtlich seiner Brandschutzeigenschaften (andere Aspekte wie Schall- und Wärmeschutz oder Standsicherheit sind unberücksichtigt).
- Soweit weitere Anforderungen an die Kabelanlage oder einzelne Teile der Kabelanlage gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.

Tabelle 1: Klassifizierung von Kabelbauarten auf Tragekonstruktionen

Kabelbauart	Verlegeart(en) ¹	Dimension ²	Klassifizierung ³
Dätwyler Keram (N)HXH... FE180/ E90 VDE-REG.-Nr.7780 Ausweis.-Nr.: 40004684	I	n x 50	E30
		n x ≥1,5 bis n x < 50	E30
	II	n x 50	E60
		n x ≥1,5 bis n x < 50	E30
	III	n x 50	E60
		n x ≥1,5 bis n x ≤ 50	E30
	IV	n x ≥1,5 bis n x < 50	E30
		n x ≥1,5 bis n x < 50	E30
	V	n x 50	E90
		n x ≥1,5 bis n x < 50	E60
	VI	n x 50	E90
		n x ≥1,5 bis n < 16	E30
	VIII	n x 16	E90

¹ Entsprechend Abschnitt 4.3

² Aderzahl x Leiterinnenquerschnitt [n x mm²] bzw. Aderpaarzahl x 2 x Leiterdurchmesser [n x 2 x mm]

³ Nach DIN 4102-12:1998-11



Kabelbauart	Verlegeart(en) ¹	Dimension ²	Klassifizierung ³
Dätwyler Keram (N)HXCH... FE180/ E90 VDE REG. Nr.7780 Ausweis.-Nr.: 40004684	IX	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n < 16$	E30
		$n \times 16$	E60
	X	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n \leq 50$	E60
	XI	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n \leq 16$	E30
	XIV	$n \times 50$	E90
	XVIII	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n \leq 50$	E90
	XIX	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n < 50$	E60
		$n \times 50$	E90
	XX	$n \times 1,5$	E90
	XXI	$n \times 1,5$	E90
	XXIII	$n \times \geq 1,5 \text{ bis } n < 50$	E60
		$n \times 50$	E90
	II	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E90
	III	$n \times 1,5/1,5$	E90
		$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E30
	IV	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E60
	VII	$n \times \leq 50/25$	E90
	VIII	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 16/16$	E90
	IX	$n \times \geq 1,5/1,5$	E90
	XII	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 10/10$	E90
	XIV	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E90
	XVIII	$n \times \geq 2,5/2,5 \text{ bis } n < 50/25$	E60
		$n \times 50/25$	E90
	XIX	$n \times \geq 2,5/2,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E60
	XX	$n \times \geq 2,5/2,5 \text{ bis } n \leq 50/25$	E90
	XXI	$n \times \geq 2,5/2,5 \text{ bis } n < 50/25$	E60
		$n \times 50/25$	E90



Kabelbauart	Verlegeart(en) ¹	Dimension ²	Klassifizierung ³
Dätwyler Keram JE-H(St)H...Bd FE180/ E30 - E90 VDE REG. Nr.9361 Ausweis.-Nr.: 40028822	XXIII	n x ≥ 2,5/2,5 bis n x < 50/25	E60
		n x 50/25	E90
	XVIII	n x 2 x 0,8	E30
	XXII	n x 2 x 0,8	E60
	XXIII	n x 2 x 0,8	E30
LEONI Studer AG BETAflam (N)HXH-O FE180 / E30-E60 VDE-REG.-Nr. 9803 Ausweis.-Nr. 127434	XIII	n x 1,5	E90
	XI	n x 1,5	E30
	XII	n x 1,5	E90
LEONI Studer AG BETAflam (N)HXH-O FE180 / E90 VDE-REG.-Nr. 9803 Ausweis.-Nr. 127434		n x ≥ 1,5 bis n x < 50	E30
	XV	n x 50	E60
	XVI	n x 50	E60
	XVII	n x 50	E90
	XI	n x 16	E30
LEONI Studer AG BETAflam (N)HXH-J FE180 / E30-E60 VDE-REG.-Nr. 9803 Ausweis.-Nr. 127434	XII	n x 10	E60
	XIII	n x 6	E60
	XV	n x 50	E60
	XVI	n x 50	E30
	XV	n x ≥ 1,5/1,5 bis n x ≤ 50/25	E30
LEONI Studer AG BETAflam (N)HXCH FE180 / E30-E60 VDE-REG.-Nr. 9803 Ausweis.-Nr. 127434		n ≥ 1,5/1,5 bis n x <50/25	E30
	XVI	n x 50/25	E60
		n x 1,5/1,5	E90
	XVII	n ≥ 1,5/1,5 bis n x ≤ 50/25	E60



Kabelbauart	Verlegeart(en) ¹	Dimension ²	Klassifizierung ³
LEONI Studer AG BETAflam (N)HXCH FE180 / E90 VDE-REG.-Nr. 9803 Ausweis.-Nr. 127434	XV	$n \geq 1,5/1,5$ bis $n \times <50/25$	E30
		$n \times 50/25$	E90
	XVI	$n \times \geq 1,5/1,5$ bis $n \times \leq 50/25$	E30
	XVII	$n \times \geq 1,5/1,5$ bis $n \times \leq 50/25$	E90
LEONI Studer AG JE-H(St)HRH FE180 /E30- E90 VDE-REG.-Nr. 8238 Ausweis.- Nr. 40022550	XV	$n \times 2 \times 0,8$	E30
	XVII		E30
LEONI Studer AG JE-H(St)H FE180 /E30-E90 VDE-REG.-Nr. 9593 Ausweis.- Nr. 40022546	XV	$n \times 2 \times 0,8$	E30
	XVII		E60
LEONI Studer AG JE-H(St)H FE180 / E30 VDE-REG.-Nr. 9593 Ausweis.- Nr. 40022546	XI	$n \times 2 \times 0,8$	E60
	XII		E60
	XIII		E60

2.2 Bestimmungen für die Bauart

2.2.1 Grundlage zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

Grundlage dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind die in Tabelle 2 genannten Dokumente.

Tabelle 2: Dokumente zur Erstellung dieses AbP

	Dokumentbezeichnung	Referenzdatum	Gegenstand	Aussteller/Prüfstelle
1	Antrag auf Erteilung eines AbP	01.06.2016	Antrag und formale Erklärungen/Versicherungen	BAKS Kazimierz Sielski
2	Prüfbericht DMT - 31/59 20633614	Berichtsdatum: 25.04.2014 Prüftermin: 23.11.2012	Prüfung nach DIN 4102-12	DMT-Prüfstelle für Brandschutz, NRW 49
3	Prüfbericht DMT - 31/70 20645107	Berichtsdatum: 04.08.2014 Prüftermin: 13.06.2014	Prüfung nach DIN 4102-12	DMT-Prüfstelle für Brandschutz, NRW 49



	Dokumentbezeichnung	Referenzdatum	Gegenstand	Aussteller/Prüfstelle
4	Prüfbericht DMT - 31/75 20652527	Berichtsdatum: 01.03.2016 Prüftermin: 09.07.2015	Prüfung nach DIN 4102-12	DMT-Prüfstelle für Brandschutz, NRW 49
5	Prüfbericht DMT - 31/82 20659694	Berichtsdatum: 30.05.2016 Prüftermin: 17.03.2016	Prüfung nach DIN 4102-12	DMT-Prüfstelle für Brandschutz, NRW 49
6	VDE-Zertifikat 40028822 VDE REG.-Nr.9361	24.11.2009 letzte Änderung: 25.04.2017	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
7	VDE-Zertifikat 40004684 VDE REG.-Nr.7780	14.01.2003 letzte Änderung: 28.01.2015	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
8	VDE-Zertifikat 40022550 VDE REG.-Nr.8238	30.10.2007 letzte Änderung: 25.08.2015	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
9	VDE-Zertifikat 40022546 VDE REG.-Nr.9593	30.10.2007 letzte Änderung: 02.12.2014	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
10	VDE-Zertifikat 40032686 VDE REG.-Nr.8447	07.06.2011 letzte Änderung: 28.07.2015	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
11	VDE-Zertifikat 127434 VDE REG.-Nr.9803	09.03.2000 letzte Änderung: 25.07.2016	VDE-Zertifikat	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
12	zusammenfassende Beurteilung 20662454- 20	03.05.2017	zusammenfassende Beurteilung zu P-1022 DMT DO	DMT-Prüfstelle für Brandschutz, NRW 49



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wurde entsprechend den Beschlüssen des ABM Arbeitskreises 'Bauteile' beurteilt und erstellt. Die Ergebnisse sind in einer zusammen-

fassenden Beurteilung 20662454-20 zu P-1022 DMT-DO vom 03.05.2016 dargestellt. Diese Beurteilung ist nicht veröffentlicht und bei der Prüfstelle hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Jede Kabelanlage ist mit wie folgt beschrieben dauerhaft zu kennzeichnen. Ist eine Kennzeichnung der eigentlichen Kabelanlage nicht möglich, ist die Kennzeichnung so in der Nähe anzubringen, dass eine Zuordnung leicht fällt. Die Kennzeichnung soll mit einem Schild oder einem Aufkleber dauerhaft erfolgen.

Die Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:

- Name des Unternehmers der die Kabelanlage errichtet hat
- Produktbezeichnung: Kabelanlage mit Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen
- Name des Herstellers der Kabelanlage
- Schriftzug: "Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt E30/E60/E90⁴ entsprechend DIN 4102-12:1998-11"
- Prüfzeugnisnummer: "P-1022 DMT DO vom 17.05.2017"
- Schriftzug: "Inhaber des Prüfzeugnis: BAKS, ul.Jagodne 5, PL-05-480 Kraczew, Polen"
- Schriftzug: "Prüfstelle: DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz"
- Herstellungsjahr/Chargenbezeichnung

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

3 Übereinstimmungsnachweis

Die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 3 laufende Nummer 2.9 Ausgabe 2015/2 durch eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Errichters).

⁴ Angabe der tatsächlichen Funktionserhaltsklasse gemäß Tabelle 1



Der Anwender, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine Übereinstimmungserklärung (Muster siehe Anlage 1) ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

- Der Bauherr/die von ihm beauftragten am Bau Beteiligten sind für die Standsicherheit und sichere Ausführung der Verwendung der Bauart, einschließlich aller Befestigungen verantwortlich. Die Standsicherheit oder die Ausführung der Befestigung des Bauprodukts waren nicht Bestandteil der diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu Grunde liegenden Prüfungen.
- Das Bauprodukt darf nicht verwendet werden, soweit Anforderungen in Bezug auf die Entstehung toxischer Gase im Brandfall zu erfüllen sind.
- Es ist sicherzustellen, dass die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt durch umgebende Bauteile im Brandfalle für die ihrer Funktionserhaltsklasse entsprechenden Zeitdauer nicht negativ beeinträchtigt wird.
- Der lichte Abstand der Kabel zum benachbarten Leiterholm muss ≥ 30 mm bzw. mindestens halbe Holmhöhe betragen.
- Die maximale Belastung infolge von Kabeleigengewicht darf die Angaben nach Abschnitt 4.3 nicht überschreiten.
- Hängestiele, Sammelhalter, Rohrschellen und Hakenschienen und sonstige zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung ≤ 9 N/mm² (Klassifizierung "E30" und „E 60“) bzw. ≤ 6 N/mm² (Klassifizierung „E 90“) gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 109 ist. Auf Abscheren beanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Scherspannung ≤ 15 N/mm² (Klassifizierung "E30" und „E 60“) bzw. ≤ 10 N/mm² (Klassifizierung „E 90“) gemäß DIN 4102-4:1994-03, Tabelle 109 ist.
- Die Befestigungen der Kabeltragsysteme an Massivbauteilen sind mit für den Untergrund geeigneten Stahlspreizdübeln $\geq$ M8 an der Massivdecke bzw. –wand zu befestigen.
Dübel ohne brandschutztechnischen Eignungsnachweis müssen den Angaben gülti-



ger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben - mindestens jedoch 60 mm tief - eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird. Die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen (vgl. DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5.7.5).

Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung über die der Klassifizierung der Kabelanlage entsprechende Dauer mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einer europäischen technischen Zulassung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

- Bei Mischbelegung auf Kabeltragsystemen können "Kabel mit integriertem Funktionserhalt" und andere Kabel (z.B. PVC-Leitungen), an die keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt werden, gemeinsam aufgelegt werden. Die Verlegung der Kabel muss dann so erfolgen, dass eine Überlagerung und gegenseitige Beeinflussung verhindert wird. Die bei der Planung und Verlegung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mitgeltenden Normen bleiben hiervon unberührt.
- Die Ausführung mit Verbindungselementen ist durch dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis nicht abgedeckt.

4.2 Kabelbauarten

- Es dürfen nur Kabelbauarten des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul.Jagodne 5, PL-05-480 Kraczew, Polen entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approval bzw. Gutachten mit Fertigungsüberwachung verwendet werden.
- Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

4.3 Kabeltragsysteme

Die Kabeltragekonstruktionen der Verlegearten I bis XXIII müssen aus verzinktem Stahl bestehen, ausgeschlossen die Verlegearten XI bis XIII. Die Klemmdosen der Verlegearten XI bis XIII müssen aus pulverbeschichtetem Blech bestehen.



4.3.1 Verlegeart I: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart I aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an Ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflege 300 mm breite Kabelrinnen „KFL300H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KFL300H60“ an der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels 2 Stück Flachrundkopfschrauben mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“ und Unterlegscheibe; Schraubenkopf zum Rinneninneren;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFL300H60“ ineinander gesteckt, an den Überlappungsstellen keine zusätzliche Verschraubung;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 405 – 725 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 320 mm; als zweite Ebene darf nur Verlegeart II verwendet werden;
- Kabelrinne jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.2 Verlegeart II: BAKS Kabelleitern Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart II aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an Ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflage 400 mm breite Kabelleitern „DFP400H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 1,5 mm und einem Sprossenabstand von 300 mm; Sprossenabstand im Stoßbereich 170 mm;
- Verschraubung der Leiter „DFP400H60“ an der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels Klemmschelle „ZMO“ und Flachrundkopfschraube mit Sechskantmutter „SGK M8 x 14“; Schraubenkopf zum Leiterinneren;
- Stoßstellen: Kabelleiter „DFP400H60/3“ ineinander gesteckt, an den Überlappungsstellen keine zusätzliche Verschraubung;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 405 – 725 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 320 mm; als zweite Ebene darf nur Verlegeart I verwendet werden;
- Kabelleiter jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelleitern gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.3 Verlegeart III: BAKS Kabelrinnen Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart III aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an Ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflege 400 mm breite Kabelrinnen „KFJ400H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,9 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KFJ400H60“ an der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels 2 Stück Flachrundkopfschrauben mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“ und Unterlegscheibe; Schraubenkopf zum Rinneninneren;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFJ400H60“ ineinander gesteckt, an den Überlappungsstellen keine zusätzliche Verschraubung;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 405 – 725 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 320 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (III) verwendet werden;
- Kabelrinne jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.4 Verlegeart IV: BAKS Gitterrinne Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart IV aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an Ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflage 400 mm breite Gitterrinne „KDSZ400H60“ mit einer Höhe von 60 mm, einer Drahtdicke von 4,5 mm und mit einem Drahtabstand in Längsrichtung von 100 mm und in Querrichtung von 50 mm;
- Gitterrinne mit der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels Schraubenklemme „ZS/ZSO“ und Flachrundkopfschraube „SGKM6 x 20“ verschraubt;
- Stoßstellen: Längsverbinding der Gitterrinne an der Stoßstelle mit Hakenklemmen, welche mit der Gitterrinne verschweißt sind; im Bereich der Auflagefläche unten je 3 Stück und seitlich am Steg bzw. Holm jeweils 1 Stück;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 410 – 730 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 320 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (IV) verwendet werden;
- Gitterrinne jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf der Gitterrinne gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.5 Verlegeart V: BAKS Kabelrinne 50 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestange und Deckenbügel; Befestigung Kabelrinne mit Deckenbügel unten; 5 kg/m;

Tragkonstruktionen der Verlegeart V aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Abhängekonstruktion mit Deckenbügel „WC50“, welcher jeweils an der in der Decke befestigten Gewindestange „PGM8“ M 8 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt wird; Befestigung der Gewindestange mit dem Deckenbügel „WC50“ mittels 2 Stück Muttern mit Flansch; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflage 50 mm breite Kabelrinnen „KFL50H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KFL50H60“ an dem Deckenbügel „WC50“ mittels einer Flachrundkopfschraube mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“; Schraubenkopf zum Rinneninneren; Verschraubung der Kabelrinne mit dem Deckenbügel im Boden der Kabelrinne;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFL50H60“ ineinander gesteckt, an den Überlappungsstellen keine zusätzliche Verschraubung;
- Aufbau in einer Ebene; Abstand Unterkante Decke – Unterkante Deckenbügel 425 mm.
- Kabelrinne jeweils mit $\leq$ 5 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelgittern gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.6 Verlegeart VI: BAKS Kabelrinne 50 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestange und Deckenbügel; Befestigung Kabelrinne mit Deckenbügel seitlich; 5 kg/m;

Tragkonstruktionen der Verlegeart VI aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Abhängekonstruktion mit Deckenbügel „WC50“, welcher jeweils an der in der Decke befestigten Gewindestange „PGM8“ M 8 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt wird; Befestigung der Gewindestange mit dem Deckenbügel „WC50“ mittels 2 Stück Muttern mit Flansch; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm ± 10 mm;
- Kabelauflage 50 mm breite Kabelrinnen „KFL50H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KFL50H60“ an dem Deckenbügel „WC50“ mittels einer Flachrundkopfschraube mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“; Schraubenkopf zum Rinneninneren; Verschraubung der Kabelrinne mit dem Deckenbügel seitlich im Holm der Kabelrinne;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFL50H60“ ineinander gesteckt, an den Überlappungsstellen keine zusätzliche Verschraubung;
- Aufbau in einer Ebene; Abstand Unterkante Decke – Unterkante Deckenbügel 425 mm.
- Kabelrinne jeweils mit ≤ 5 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelgittern gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.7 Verlegeart VII: BAKS Bündelverlegung an der Decke in Sammelhalter „OZO“

Tragkonstruktionen der Verlegeart VII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Bündelverlegung unter der Decke erfolgte mit Sammelhaltern „OZO“ aus 1,5 mm starkem, profilierten Stahlblech;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm ± 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Sammelhalter (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Sammelhalter „OZO“ jeweils mit ≤ 6 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel mit Sammelhaltern „OZO“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.8 Verlegeart VIII: BAKS Bündelverlegung an der Decke mit Sammelhalterung „OZSO“

Tragkonstruktionen der Verlegeart VIII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Bündelverlegung unter der Decke erfolgte mit Sammelhaltern „OZSO“ aus 1,2 mm starkem, profilierten Stahlblech;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm ± 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Sammelhalter (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Sammelhalter „OZSO“ jeweils mit ≤ 2 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel mit Sammelhaltern „OZSO“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.9 Verlegeart IX: BAKS Bündelverlegung an der Decke mit Sammelhalterung „OZMO“

Tragkonstruktionen der Verlegeart IX aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Bündelverlegung unter der Decke erfolgte mit Sammelhaltern „OZMO“ aus 0,7 mm starkem, profilierten Stahlblech;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm $\pm$ 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Sammelhalter (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Sammelhalter „OZMO“ jeweils mit $\leq$ 1 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel mit Sammelhaltern „OZMO“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.10 Verlegeart X: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“

Tragkonstruktionen der Verlegeart X aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Einzelverlegung unter der Decke erfolgt mit Kabelschellen „UDF“ aus verzinktem Stahl;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm $\pm$ 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Einzelschelle (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Befestigung der Kabel mit Kabelschellen „UDF“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.11 Verlegeart XI: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO3

Tragkonstruktionen der Verlegeart XI aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Einzelverlegung unter der Decke erfolgt mit Kabelschellen „UDF“ aus verzinktem Stahl;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm ± 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Einzelschelle (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Befestigung der Kabel mit Kabelschellen „UDF“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.
- Verbindungsdose bzw. Klemmdose Typ „PMO3“ (L x B x H = 200 x 200 x 85);
- Klemmdose aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt und pulverbeschichtet; Befestigung der Klemmdose an der Decke erfolgt an den vier Außenbefestigungslaschen mit einem Befestigungsmittel M6 mit Unterlegscheibe (Festigkeitsklasse 5.6; siehe auch Abschnitt 4.1); Auf eine Trägerschiene wird die jeweilige Anzahl und Größe an Kabelklemmen aus Keramik aufgereiht; Trägerschiene im Gehäuse mit Schrauben befestigt; Deckel mittels vier Blechschrauben befestigt; Kabel durch Kabelabdichtungen („Drosselspule“) aus halogenfreiem Kunststoff in die Klemmengehäuse geführt.
- Als Durchgansklemme sind Klemmleisten aus Hochtemperatur-Keramik zu verwenden
- Abstand zu dem jeweils ersten Halter „UDF“ von der Klemmdose aus 150 mm.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.12 Verlegeart XII: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO2

Tragkonstruktionen der Verlegeart XII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Einzelverlegung unter der Decke erfolgt mit Kabelschellen „UDF“ aus verzinktem Stahl;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm ± 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Einzelschelle (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Befestigung der Kabel mit Kabelschellen „UDF“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.
- Verbindungsdose bzw. Klemmdose Typ „PMO2“ (L x B x H = 127 x 127 x 58);
- Klemmdose aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt und pulverbeschichtet; Befestigung der Klemmdose an der Decke erfolgt an den vier Außenbefestigungslaschen mit einem Befestigungsmittel M6 mit Unterlegscheibe (Festigkeitsklasse 5.6; siehe auch Abschnitt 4.1); Auf eine Trägerschiene wird die jeweilige Anzahl und Größe an Kabelklemmen aus Keramik aufgereiht; Trägerschiene im Gehäuse mit Schrauben befestigt; Deckel mittels vier Blechschrauben befestigt; Kabel durch Kabelabdichtungen („Drosselspule“) aus halogenfreiem Kunststoff in die Klemmgehäuse geführt.
- Als Durchgansklemme sind Klemmleisten aus Hochtemperatur-Keramik zu verwenden
- Abstand zu dem jeweils ersten Halter „UDF“ von der Klemmdose aus 150 mm.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.13 Verlegeart XIII: BAKS Einzelverlegung an der Decke mit Kabelschelle „UDF“ und einer Klemmdose PMO1

Tragkonstruktionen der Verlegeart XIII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Einzelverlegung unter der Decke erfolgt mit Kabelschellen „UDF“ aus verzinktem Stahl;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 600 mm ± 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Einzelschelle (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Befestigung der Kabel mit Kabelschellen „UDF“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.
- Verbindungsdose bzw. Klemmdose Typ „PMO1“ (L x B x H = 100 x 100 x 50);
- Klemmdose aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt und pulverbeschichtet; Befestigung der Klemmdose an der Decke erfolgt an den zwei Außenbefestigungsflanschen mit einem Befestigungsmittel M6 mit Unterlegscheibe (Festigkeitsklasse 5.6; siehe auch Abschnitt 4.1); Auf eine Trägerschiene wird die jeweilige Anzahl und Größe an Kabelklemmen aus Keramik aufgereiht; Trägerschiene im Gehäuse mit Schrauben befestigt; Deckel mittels vier Blechschrauben befestigt; Kabel durch Kabelabdichtungen („Drosselspule“) aus halogenfreiem Kunststoff in die Klemmgehäuse geführt.
- Als Durchgansklemme sind Klemmleisten aus Hochtemperatur-Keramik zu verwenden
- Abstand zu dem jeweils ersten Halter „UDF“ von der Klemmdose aus 150 mm

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.14 Verlegeart XIV: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm an Hängestiel ohne Gewindestange; 10 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XIV aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Ausleger „WWS/WWSO300“ werden mit einem an der Decke befestigten Hängestiel „WPCB1000“ mittels zweier Sechskantschrauben „SMM10 x 70“ (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Aussteifung Hängestiel im Bereich des Auslegers mittels U-Blech „BR55“; U-Blech „BR55“ wird über die Verschraubung des Auslegers mit dem Hängestiel gelegt;
- Befestigung der Hängestiele an der Decke mit je Hängestiel zwei Befestigungsmitteln, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelaufgabe 300 mm breite Kabelrinnen „KFL300H60“ mit Holmhöhe von 60 mm, Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFL300H60“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je einer Flachrundkopfschraube und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Befestigung Kabelrinnen an Ausleger mit je zwei Flachrundschauben und Sechskantmutter „SGKM6x12“;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 325 – 625 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 300 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XIV) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit $\leq$ 10 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.



4.3.15 Verlegeart XV: BAKS Kabelrinne Breite 300 mm an Hängestiel ohne Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XV aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Ausleger „WWCT300“ werden mit den an der Decke durch die Kopfplatte „PSEN“ befestigten, verstärkten U-Profilen „CT70H50/1,1“ mittels einer Schraube M 12 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Weitere Befestigung der Ausleger erfolgt nicht; U-Profile werden im Bereich der Kopfplatte und der Ausleger jeweils durch ein Distanzblech „BR70“ verstärkt; Befestigung der U-Profile erfolgt mit zwei Schrauben M10 an der Kopfplatte;
- Befestigung der Hängestiele an der Decke mit je Hängestiel zwei Befestigungsmitteln, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflege 300 mm breite Kabelrinnen „KFL300H60“ mit Holmhöhe von 60 mm, Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFL300H60“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je einer Flachrundkopfschraube und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Befestigung Kabelrinnen an Ausleger mit je zwei Flachrundschrauben und Sechskantmutter „SGNM6x12“;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 480 – 830 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 350 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XV) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen („Bügelgeschellen“) unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.16 Verlegeart XVI: BAKS Kabelrinne Breite 400 mm an Hängestiel ohne Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XVI aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Ausleger „WWCT400“ werden mit den an der Decke durch die Kopfplatte „PSEN“ befestigten, verstärkten U-Profilen „CT70H50/1,1“ mittels einer Schraube M 12 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Weitere Befestigung der Ausleger erfolgt nicht; U-Profile werden im Bereich der Kopfplatte und der Ausleger jeweils durch ein Distanzblech „BR70“ verstärkt; Befestigung der U-Profile erfolgt mit zwei Schrauben M10 an der Kopfplatte;
- Befestigung der Hängestiele an der Decke mit je Hängestiel zwei Befestigungsmitteln, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflage 400 mm breite Kabelrinnen „KFJ400H60“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 1,0 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KFJ400H60“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je einer Flachrundkopfschraube und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Befestigung Kabelrinnen an Ausleger mit je zwei Flachrundschrauben und Sechskantmutter „SGNM6x12“;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 480 – 830 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 350 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XVI) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen erfolgt nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.17 Verlegeart XVII: BAKS Bündelverlegung an der Decke in Sammelhalter „OZO“

Tragkonstruktionen der Verlegeart XVII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Bündelverlegung unter der Decke erfolgte mit Sammelhaltern „OZO“ aus 1,5 mm starkem, profilierten Stahlblech;
- Abstand zwischen Befestigung in Verlegerichtung: 800 mm $\pm$ 10 mm;
- Befestigung in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 je Sammelhalter (siehe auch Abschnitt 4.1);
- Befestigung der Kabel mit Sammelhaltern „OZO“ an der Decke gemäß DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.18 Verlegeart XVIII: BAKS Kabelrinne Breite 400 mm an Hängestiel mit Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XVIII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Ausleger „WMC0400“ werden mit den an der Decke befestigten Hängestiele „WPC01000“ mittels zweier Schrauben M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Weitere Befestigung der Ausleger an den Auslegerspitzen durch eine zusätzliche Abhängung mittels Gewindestangen M10 (siehe Abschnitt 4.1) in Verbindung mit Deckenhaltern „USOV“; Befestigung der Gewindestange an der Auslegerspitze erfolgt mit Haltern „UPWO“ welche mittels zwei Schrauben M8 x 14 am Ausleger befestigt werden;
- Befestigung der Hängestiele an der Decke mit je Hängestiel zwei Befestigungsmitteln, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Befestigung Deckenhalter „USOV“ an der Decke mit je Deckenhalter einem Befestigungsmittel, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelaufgabe 400 mm breite Kabelrinnen „KGOJ400H60/3“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,9 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;



- Stoßstellen: Kabelrinnen „KGOJ400H60/3“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je zwei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm sowie mit drei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) im Bodenbereich von unten verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Befestigung Kabelrinnen an Ausleger mit je zwei Flachrundschauben und Sechskantmutter „SGNM6x12“;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 220 – 520 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 300 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XVIII) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit ≤ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen erfolgt nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeadien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.19 Verlegeart XIX: BAKS Kabelrinne Breite 300 mm an Hängestiel mit Gewindestange an der Auslegerspitze; 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XIX aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Ausleger „WMCO400“ werden mit den an der Decke befestigten Hängestiele „WPCO1000“ mittels zweier Schrauben M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Weitere Befestigung der Ausleger an den Auslegerspitzen durch eine zusätzliche Abhängung mittels Gewindestangen M10 (siehe Abschnitt 4.1) in Verbindung mit Deckenhaltern „USOV“; Befestigung der Gewindestange an der Auslegerspitze erfolgt mit Haltern „UPWO“ welche mittels zwei Schrauben M8 x 14 am Ausleger befestigt werden;
- Befestigung der Hängestiele an der Decke mit je Hängestiel zwei Befestigungsmitteln, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;
- Befestigung Deckenhalter „USOV“ an der Decke mit je Deckenhalter einem Befestigungsmittel, Durchmesser von 10 mm und einer entsprechenden Unterlegscheibe;



- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;
- Kabelauflage 300 mm breite Kabelrinnen „KGOL300H60/3“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KGOL300H60/3“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je zwei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm sowie mit drei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) im Bodenbereich von unten verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Befestigung Kabelrinnen an Ausleger mit je zwei Flachrundschauben und Sechskantmutter „SGNM6x12“;
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 220 – 520 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 300 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XIX) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit $\leq$ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen erfolgt nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.20 Verlegeart XX: BAKS Kabelrinnen Breite 400 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XX aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karszew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an Ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion 1500 mm $\pm$ 10 mm;



- Kabelaufgabe 400 mm breite Kabelrinnen „KGOJ400H60/3“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,9 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KGOJ400H60/3“ an der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels zwei Stück Flachrundkopfschrauben mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“ und Unterlegscheibe; Schraubenkopf zum Rinneninneren;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KGOJ400H60/3“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je zwei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm sowie mit drei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) im Bodenbereich von unten verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 220 – 520 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 300 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XX) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit ≤ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen erfolgt nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.21 Verlegeart XXI: BAKS Kabelrinnen Breite 300 mm als Abhängekonstruktion mit Gewindestangen und Tragtraverse, 20 kg/m

Tragkonstruktionen der Verlegeart XXI aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Tragtraversen „CWOP40H40/0,5“ jeweils an ihrem Ende mit den an der Decke befestigten Gewindestangen „PGM10“ M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt; Befestigung der Gewindestangen an der Tragtraverse erfolgt von oben und unten jeweils mit einer Unterlegscheibe „PP10“ und einer Mutter „NSM10“; Tragtraversen nach unten geöffnet; Befestigung der Gewindestangen in der Decke unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen für die Ausführung (siehe 4.1);
- Abstand zwischen den Gewindestangen in Verlegerichtung einer Tragkonstruktion $1500 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$;



- Kabelaufgabe 300 mm breite Kabelrinnen „KGOL300H60/3“ mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Blechdicke von 0,7 mm und mit einem Lochanteil von 20 %;
- Verschraubung der Kabelrinne „KGOL300H60/3“ an der Tragtraverse „CWOP40H40/0,5“ mittels zwei Stück Flachrundkopfschrauben mit Sechskantmutter „SGK M6 x 12“ und Unterlegscheibe; Schraubenkopf zum Rinneninneren;
- Stoßstellen: Kabelrinnen „KGOL300H60/3“ ineinander gesteckt und Überlappungsstelle mit je zwei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) in jedem Holm sowie mit drei Flachrundkopfschrauben und Sechskantmutter mit Flansch (SGKM6 x 12) im Bodenbereich von unten verschraubt; Schraubenkopf zum Rinneninneren.
- Abstand von Decke zum Tragsystem: 220 – 520 mm; an derselben Abhängekonstruktion darf auch eine zweite Ebene ausgeführt werden; Abstand zwischen den Ebenen: 300 mm; als zweite Ebene darf nur die selbe Verlegeart (XXI) verwendet werden;
- Kabelrinnen jeweils mit ≤ 20 kg/m belastbar;
- Befestigung der Kabel auf den Kabelrinnen erfolgt nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998 mit Metallschellen oder anderen geeigneten Befestigungen aus Metall unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien;

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

4.3.22 Verlegeart XXII: Nicht vergeben

4.3.23 Verlegeart XXIII: BAKS Einzelverlegung mit Bügelschelle „UKO1“ mit Langwannen „RO2“ und C- Profilschiene „SDOP“

Tragkonstruktionen der Verlegeart XXIII aus Bauteilen der Firma "BAKS, PL-05-480 Karczew" sind wie folgt auszuführen:

- Einzelverlegung unter der Decke erfolgt mit Bügelschelle „UKO1“ mit Langwanne „RO2“ an C- Profilschiene „SDOP“;
- C- Profilschiene „SDOP“ müssen mit einem Abstand von $600 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ in Verlegerichtung voneinander entfernt befestigt werden;
- Befestigung der C-Profilschiene „SDOP“ in der Decke mit einem Befestigungsmittel M6 (siehe auch Abschnitt 4.1); Abstand der Befestigungen (Abstand der Bohrungen)



in der C- Profilschiene an der Decke darf maximal 200 mm entlang einer C- Profil-
schiene betragen.

- Für horizontale Einzelverlegung der Kabel an der Wand gelten die Vorgaben nach Abschnitt 2.1.2.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion sind den Anlagen zu entnehmen.

5 Unterhalt und Wartung des Bauprodukts

- Das Bauprodukt darf in der Anwendung keiner weitergehenden oder zweckfremden Beanspruchung ausgesetzt sein. Der Hersteller hat in seinen Begleitdokumenten die bestimmungsgemäße Nutzung zu beschreiben, die eine negative Beeinflussung der Eigenschaften des Bauprodukts nicht besorgen lässt.
- Das Bauprodukt darf in der Anwendung keiner Wirkung aggressiver/scharfer Chemikalien/Reinigungsmittel ausgesetzt sein. Der Hersteller hat in seinen Begleitdokumenten solche Reinigungsmethoden und –mittel anzugeben, deren Anwendung die Eigenschaften des Bauprodukts nicht negativ beeinflussen.
- Ist die wesentliche Verschlechterung der Eigenschaften des Bauprodukts über die Zeit nicht auszuschließen, ist durch den Hersteller eine maximale Lebensdauer des Bauprodukts anzugeben.
- Bei jeder Ausführung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hat der Anwender den Auftraggeber darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Kabelanlage, d. h. die Kabelbauarten und die Kabeltragekonstruktion, stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. Nachbelegung mit Kabeln der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt wieder hergestellt wird.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der § 20 Absatz 3 Nummer 2 in Verbindung mit § 22 BauO NW in Verbindung mit der Bauregelliste A Teil 3 laufende Nummer 2.9 Ausgabe 2015/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind § 19 Absatz 3 Satz 2 in Verbindung mit § 18 Absatz 7 der Musterbauordnung (MBO), in der Fassung vom November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonfe-



renz vom Oktober 2008, entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten, welche auch die Anerkennung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen der Prüfstellen anderer Länder regeln.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen, zu erheben.

Die Klage kann auch in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen -ERVVO VG/FG- vom 7. November 2012 (GVNRW.2012 S. 548) eingereicht werden. In diesem Fall muss das elektronische Dokument mit einer qualifizierten Signatur nach § 2 Nr. 3 des Signaturgesetzes vom 16. Mai 2001 (BGBl. I S. 876) in der jeweils geltenden Fassung versehen sein und an die elektronische Poststelle des Gerichts übermittelt werden.

Hinweis: Bei Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten. Die besonderen technischen Voraussetzungen sind unter www.egvp.de aufgeführt.

Dortmund, 17.05.2017

Niederberghaus

Dipl.-Ing. (FH) Nadine Niederberghaus
(stellvertretende Leiterin der Prüfstelle)



Simon Ludäscher

Ludäscher, M.Sc.
(Sachbearbeiter)

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Name und Anschrift des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat:

.....*

Baustelle/Gebäude/Objekt/Vorhaben:

.....*

Datum der Herstellung:

.....*

Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage(n) mit integriertem Funktionserhalt:

E.....* nach DIN 4102-12:1998-11

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage(n) mit integriertem Funktionserhalt der oben genannten Funktionserhaltsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-1022 DMT DO der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz, Dortmund, vom 17.05.2017 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 Bauherren zur Weitergabe
an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen!)

*)vom Unterzeichner auszufüllen **) nichtzutreffendes streichen

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers LEONI Studer AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew

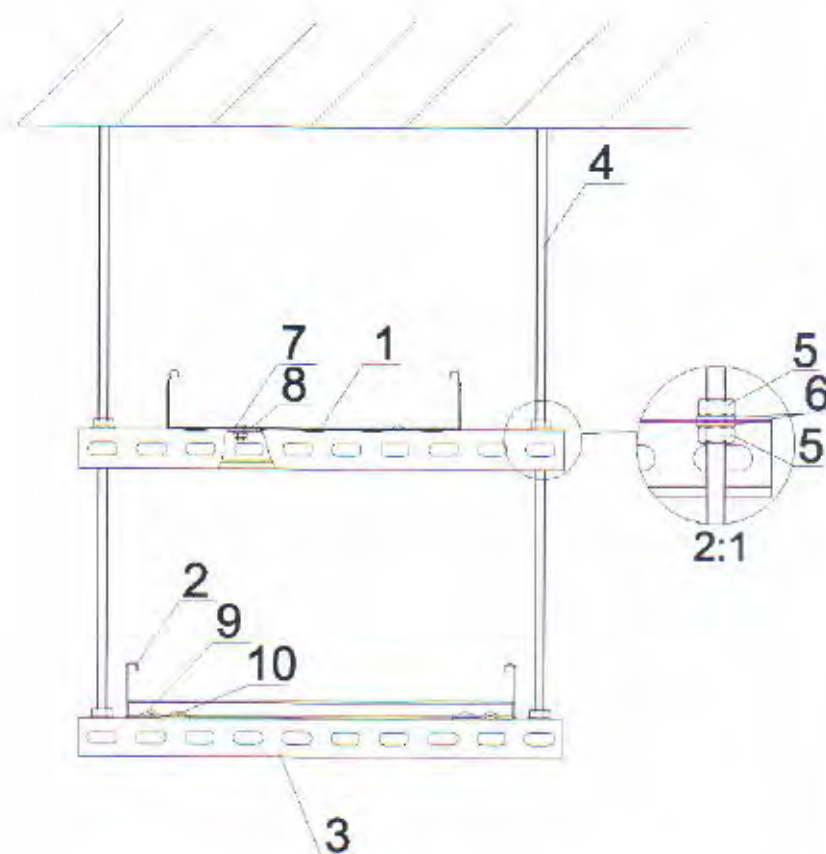
Muster einer Übereinstimmungserklärung



Anlage 1

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017





10	Flachrundschraube + Sechskantmutter mit Bund (Satz)	SGKM8x14	2
9	Klemmschelle	ZM/ZMO	2
8	Untereegscheibe	PW6	2
7	Flachrundschraube + Sechskantmutter mit Bund (Satz)	SGKM6x12	2
6	Untereegscheibe	PP10	8
5	Mutter	NSM10	8
4	Gewindestab	PGM10/...	2
3	U-Profil	CWP/CWOP40H40/0,5	2
2	Kabelleiter	DFP400H60/...	1
1	Kabelrinne	KFL300H60/...	1
L.p.	Name	Symbol	Stk.

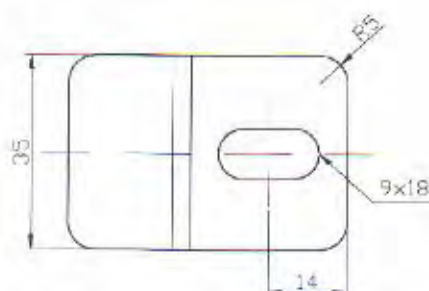
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers LEONI Studer AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczev

Ansicht Verlegeart I und II:
Kabelrinne KFL300H60
Kabelleiter DFP400H60

DMT
Anlage 2

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017





	Abmessungen ohne Toleranzzeichnung	Stärke (mm)	Sorte		Gericht Dgl	Stiele	Format A4
			Material	Mark-Nummer			
				PN-EN 103462011		11	Blatt 1
							Blätter 1
Konstrukteur	Name	Abkürzung	Datum	Zeichnungsname			
Zeichner				Klemmschelle ZM/ZMO			
Geprüft von							
Bestellt von				Nummer des Engineering-Programms			Nummer der Änderungen
Professionelle Kabelverlegesysteme				Abb.			

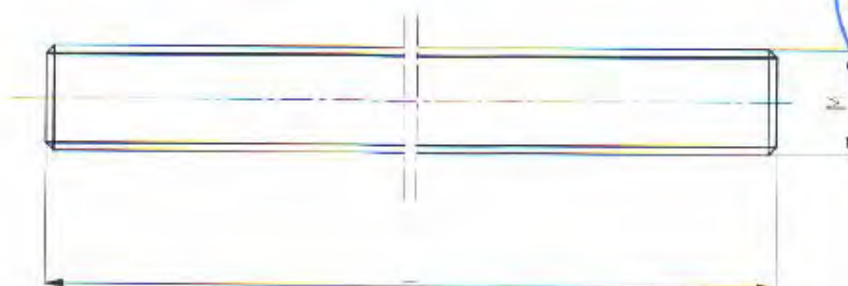
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers LEONI Studer AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew

Verlegeart II
Befestigung Kabelleiter DFP400H60 mit Klemmschelle ZM/ZMO



Anlage 5

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



PGM12/1	M12	1000
PGM13/1	M10	1000
PGM10/2	M10	3000
PGM10/3	M10	3000
PGM8/1	M8	1000
PGM8/2	M8	3000
PGM8/3	M8	3000
PGM5/1	M5	1000
Symbol	Ausmaß M[mm]	Länge L[mm]

	Abmessungen ohne Toleranzzeichnung	Bilder (evtl.)	Material	Sorte	S, B	Anzahl Stg.	Stück	Format A4
Konstrukteur	Name	Unterzeichnet	Datum	Zeichnungsname				
Zeichner				Gewindestab PGM.../...				
Geprüft von				Nummer des Engineering-Programms				
Bestätigt von				Nummer der Änderungen				

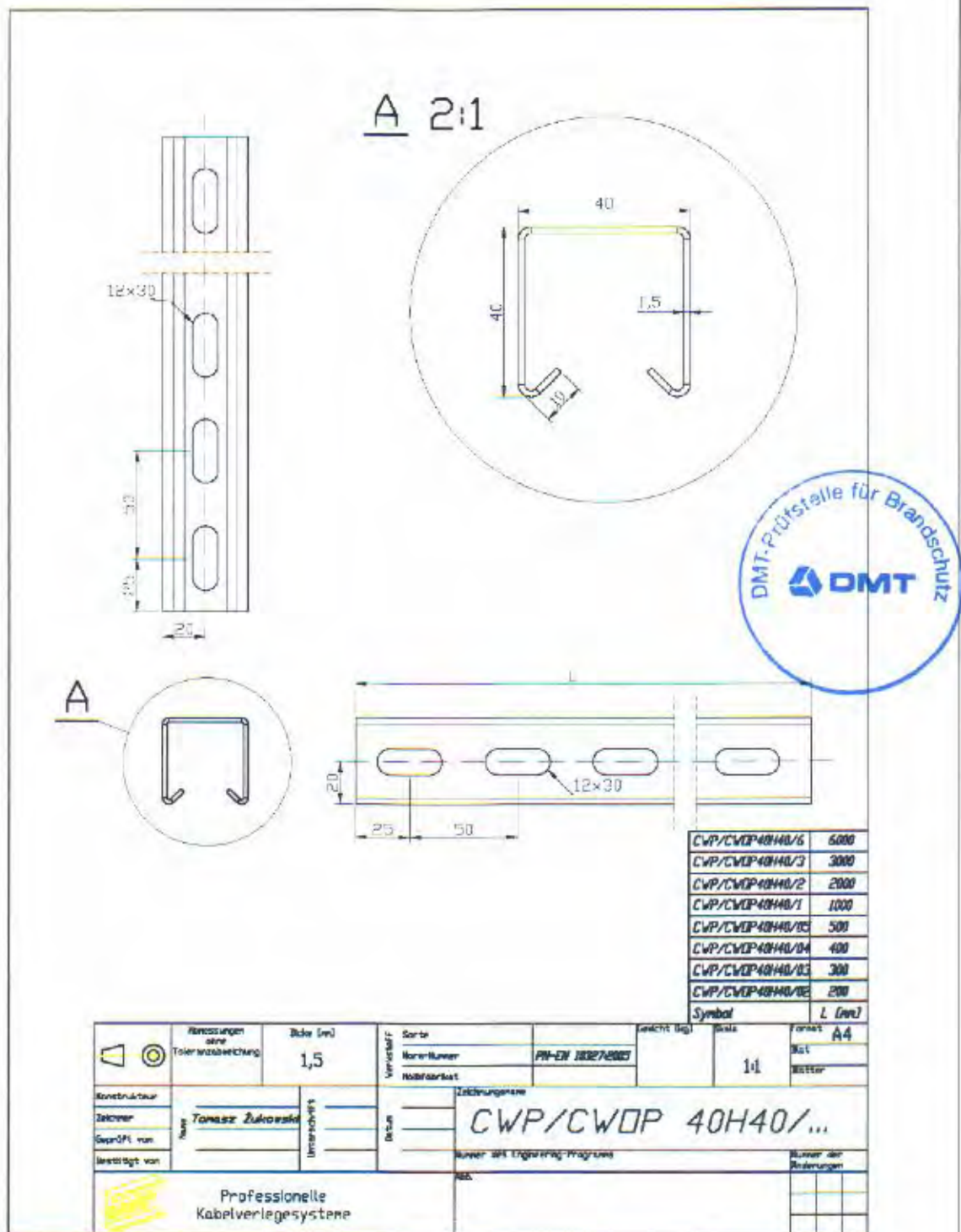
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers LEONI Sluder AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu

Verlegeart I, II, III, IV, XX und XXI:
Abhängung mit Gewindestab PGM10/
Verlegeart V und VI
Abhängung mit Gewindestab PGM8/



Anlage 6

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



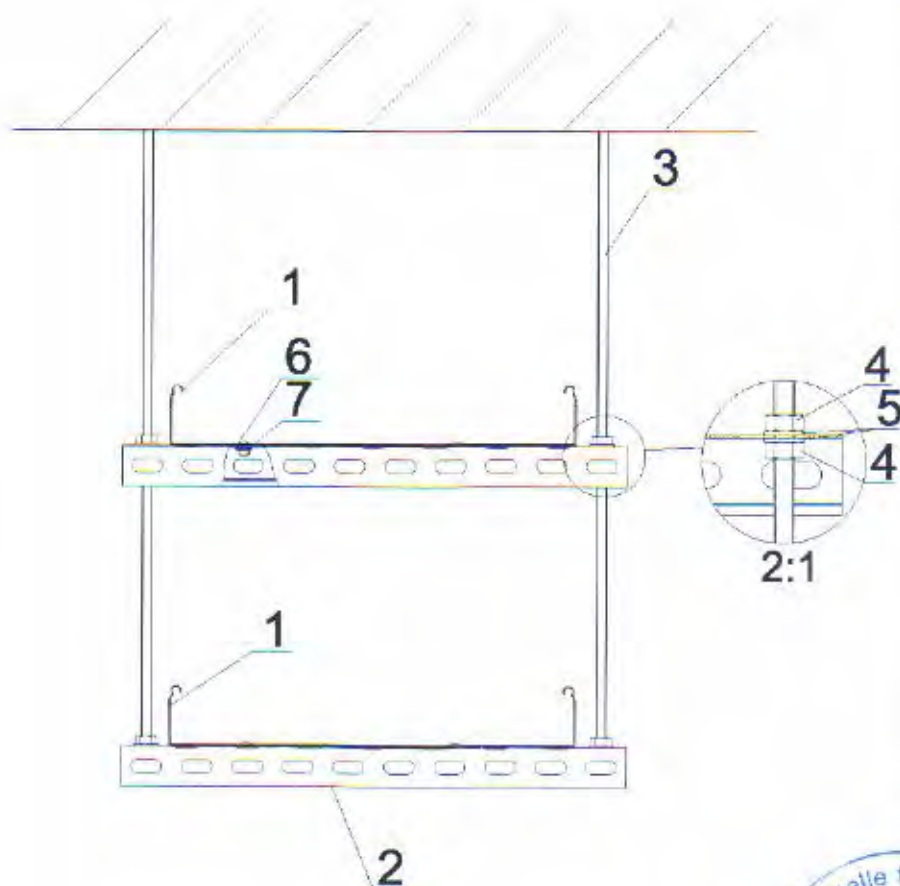
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart I, II, III, IV, XX und XXI;
Tragtraverse CWP/CWOP40H40/



Anlage 7

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



7	Untereegscheibe	PW6	4
6	Flachrundschaube + Sechskantmutter mit Bund (Satz)	SGKM6x12	4
5	Untereegscheibe	PP10	8
4	Mutter	NSM10	8
3	Gewindestab	PGM10/...	2
2	U-Profil	CWP/CWOP40H40/0,5	2
1	Kabelrinne	KFJ400H60/...	2
L.p.	Name	Symbol	Stk.

Kabelanlage mit integriertem Funktionskabel: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

Verlegeart III:
Kabelrinne KFJ400H60



Anlage 8

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

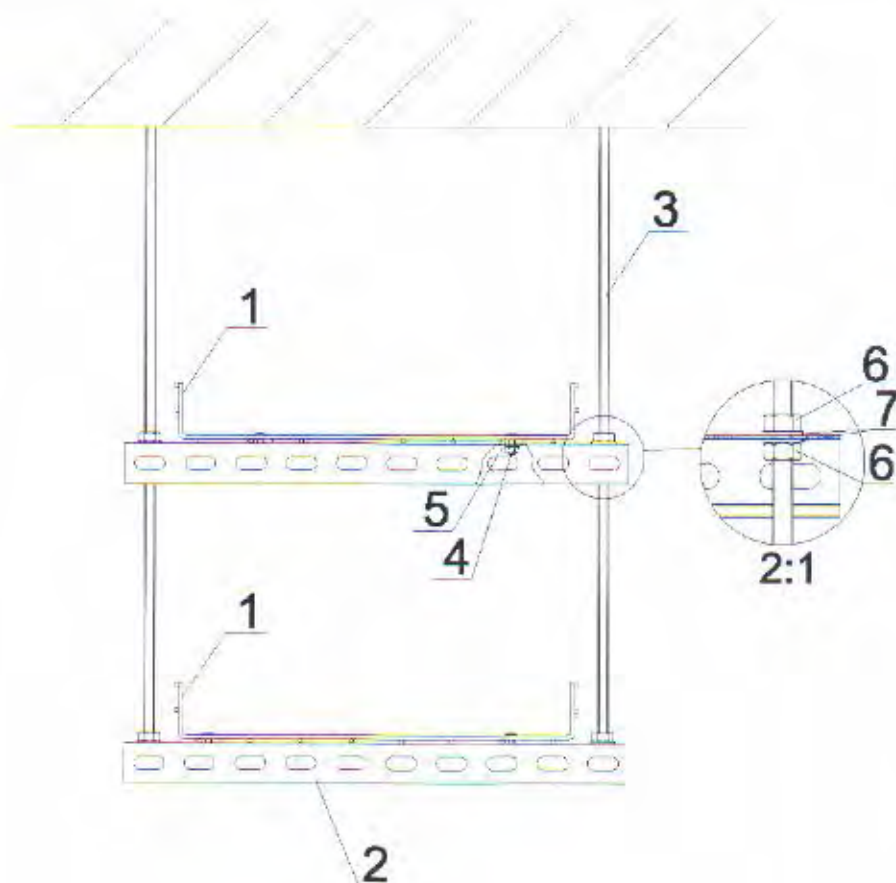


Verlegeart III:
Kabelrinne KFJ400H60



Anlage 9

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



7	Untereegscheibe	PP10	8
6	Mutter	NSM10	8
5	Untereegscheibe	PW8	4
4	Sammelschelle	ZS/ZSO	4
3	Gewindestab	PGM10/...	2
2	U-Profil	CWP/CWOP40H40/0,5	2
1	Gitterrinne	KDSZ400H60/...	2
L.p.	Name	Symbol	Stk.



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart IV:
Gitterrinne KDSZ400H60

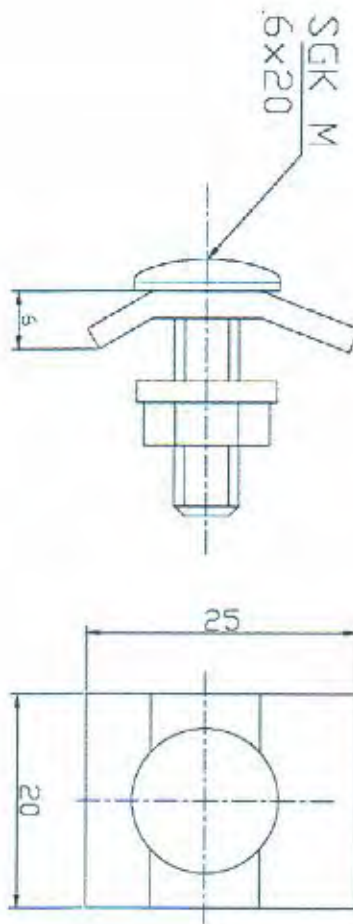


Anlage 10

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



	Nennungen (ohne Telefonnummer)	Bild (m)	Material	Sorte	Arbeits- tag	Stück	Form
				Item-Nr.		1,1	Art
Konstrukteur		Unterschrift		Zeichnungs- nr.			
Zeichner							
Geprüft von							
Erstellt von							
Professionelle Kabelverlegesysteme				Schrubckenklemme ZS/ZSO			
				Anzahl der Anordnungen			



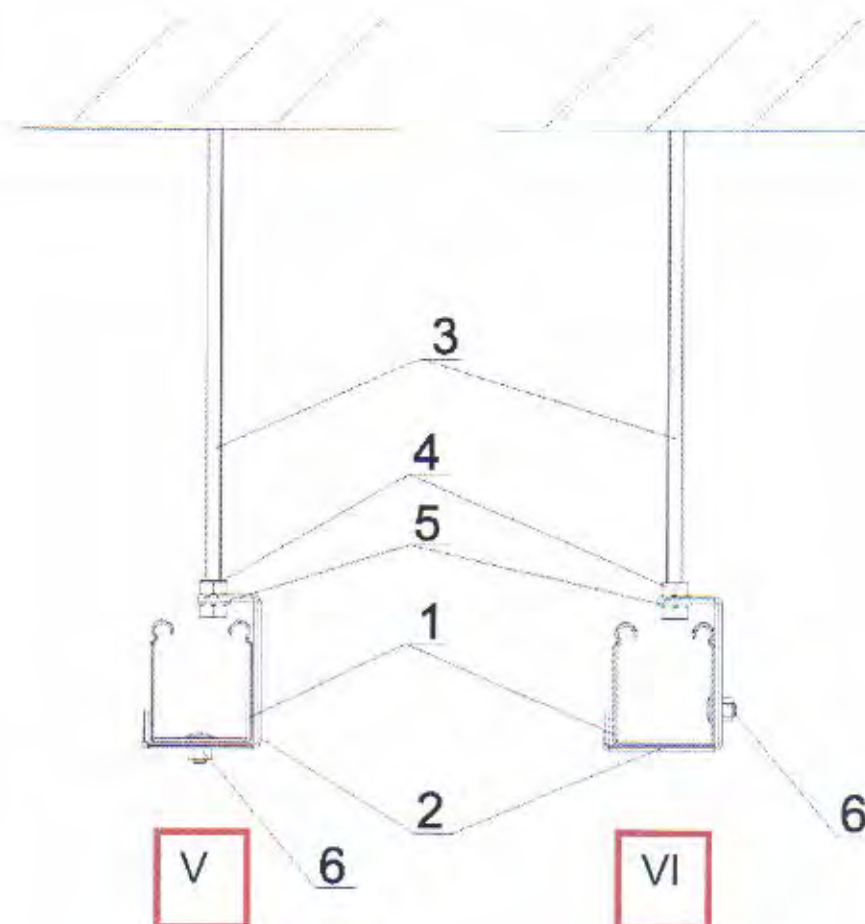
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

Verlegeart IV:
Befestigung Gitterrinne „KDSZ400H60“ mit U-Profil
CWP/CWOP40H40/ über Schraubenklemme „ZS/ZSO“



Anlage 12

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüf-
zeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



6	Flachrundschaube + Sechskantmutter mit Bund (Satz)	SGKM6x12	1
5	Untereegscheibe	PP8	2
4	Mutter	NSM8	2
3	Gewindestab	PGM8/...	1
2	Deckenbügel	WC50	1
1	Kabelrinne	KFL50H60/...	1
L.p.	Name	Symbol	



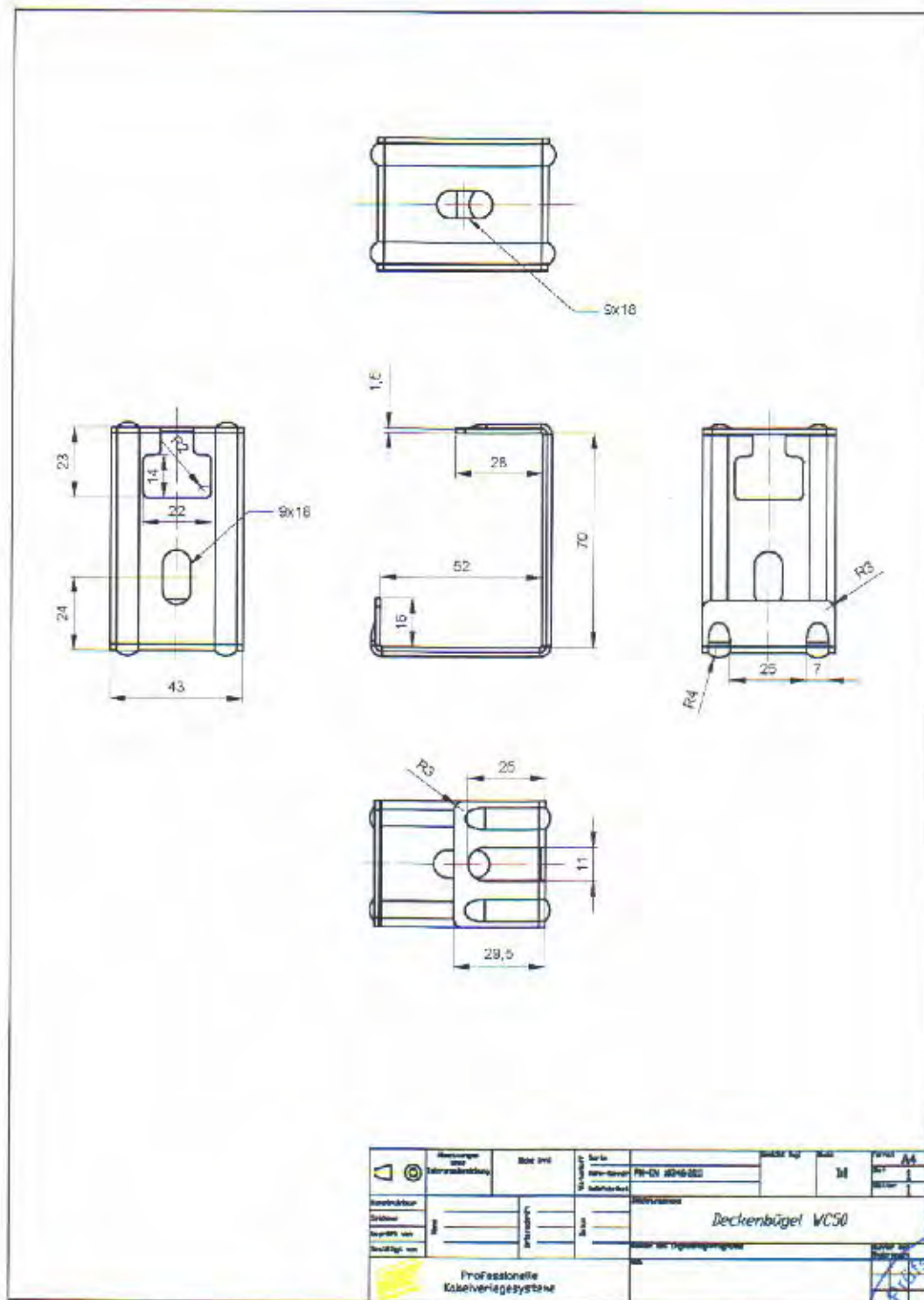
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart V und VI:
Kabelrinne KFL50H60



Anlage 13

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



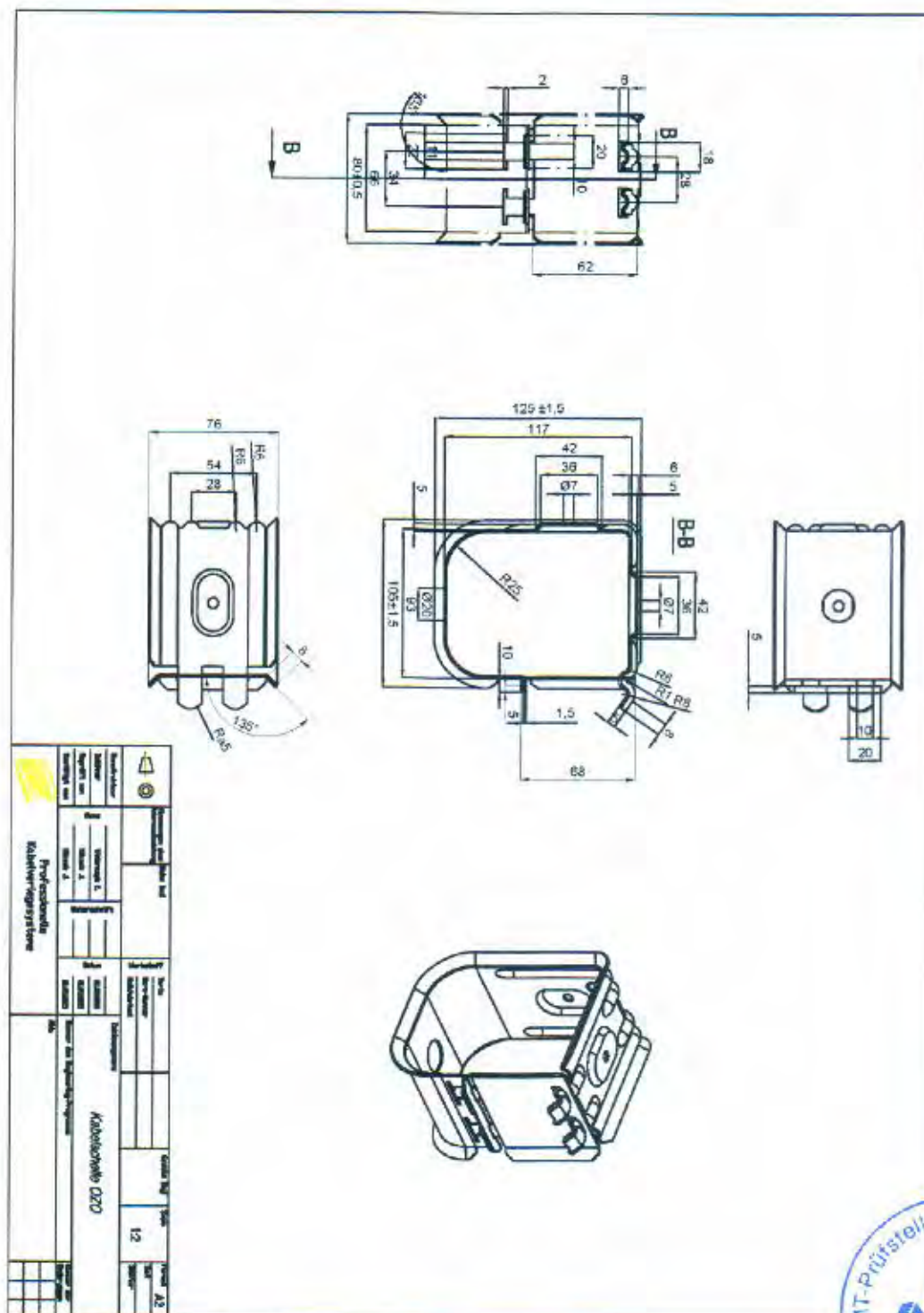
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart V und VI:
Deckenbügel WC50; Befestigung mit Kabelrinne KFL50H60



Anlage 14

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

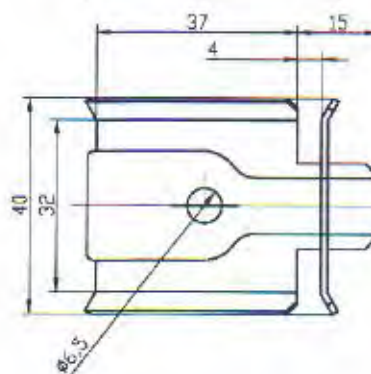
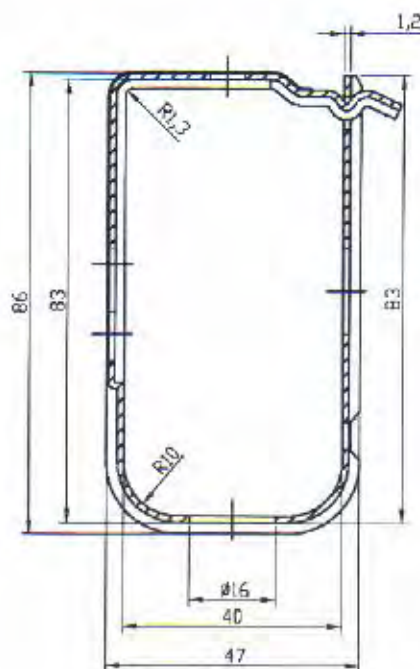
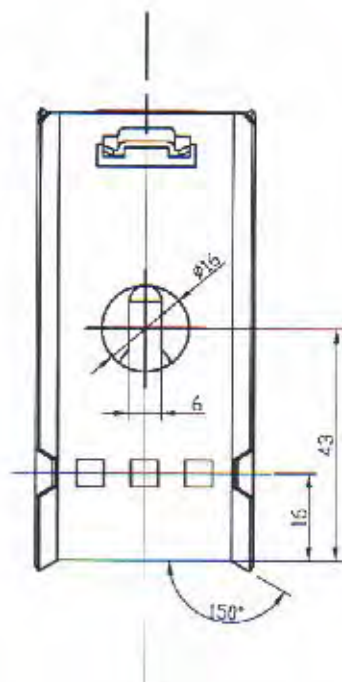


Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart VII und XVII:
Sammelverlegung mit Kabelschelle OZO



zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



	Abmessungen ohne Toleranzbeziehung		Dicke (mm)	Sorte	Gewicht (g)	Stück	Format A4
				Nam.-Nummer			
				Holzart			
Konstrukteur	T. Grudniewski			2004.02.29	Zeichnungsname		
Zeichner	J. Josinski			2004.02.29	Kabelschelle OZSO		
Geprüft von	J. Kliczek			2004.02.29			
Bearbeitet von	K. Sielski			2004.02.29			
				Nutzer des Engineering-Programms			Nutzer des Engineering-Programms
Professionelle Kabelverlegesysteme				Abb.			



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart VIII:
Sammelverlegung mit Kabelschelle OZSO

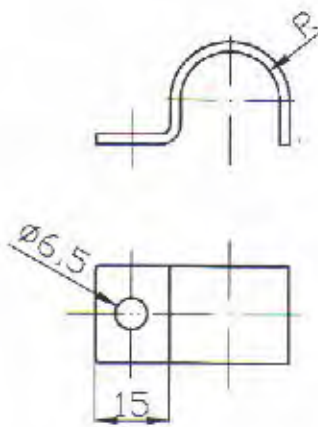


zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

	Abmessungen ohne Toleranzangabe	Dicke (mm)	Sorte	Gezeichnet	Gelesen	Format
		0,7	Verfärbt Name-Nummer Halbfabrikat		1:1	A4
Konstrukteur	Name Unterschrift	Datum 20.02.04 20.02.04	Zeichnungsname			
Zustimmend			Kabelschelle OZMO			
Geprüft von			Name des Erprobungs-Programms			
Bearbeitet von			Name der Erprobungs-Programme			
Professionelle Kabelverlegesysteme						



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen	Anlage 17 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017
Verlegeart IX: Sammelverlegung mit Kabelschelle OZMO	



29 Kabelschelle	UDF 42	21,0
21 Kabelschelle	UDF 40	20,0
20 Kabelschelle	UDF 36	18,0
19 Kabelschelle	UDF 35	17,5
18 Kabelschelle	UDF 33	16,5
17 Kabelschelle	UDF 32	16,0
16 Kabelschelle	UDF 28	14,0
15 Kabelschelle	UDF 26	13,0
14 Kabelschelle	UDF 25	12,5
13 Kabelschelle	UDF 22	11,0
12 Kabelschelle	UDF 20	10,0
11 Kabelschelle	UDF 18	9,0
10 Kabelschelle	UDF 16	8,0
9 Kabelschelle	UDF 15	7,5
8 Kabelschelle	UDF 14	7,0
7 Kabelschelle	UDF 12	6,0
6 Kabelschelle	UDF 10	5,0
5 Kabelschelle	UDF 9	4,5
4 Kabelschelle	UDF 8	4,0
3 Kabelschelle	UDF 7	3,5
2 Kabelschelle	UDF 6	3,0
1 Kabelschelle	UDF 5	2,5

	Abmessungen ohne Toleranzzeichnung	Bilder (net)	Verleiht Name-Nummer Halbfabrikat	Zeichnungsnummer Kabelschelle UDF...	Gewicht Bsp. 1:1	Blatt 1	Format A4
	Konstrukteur Zeichner Geprüft von Bestätigt von						



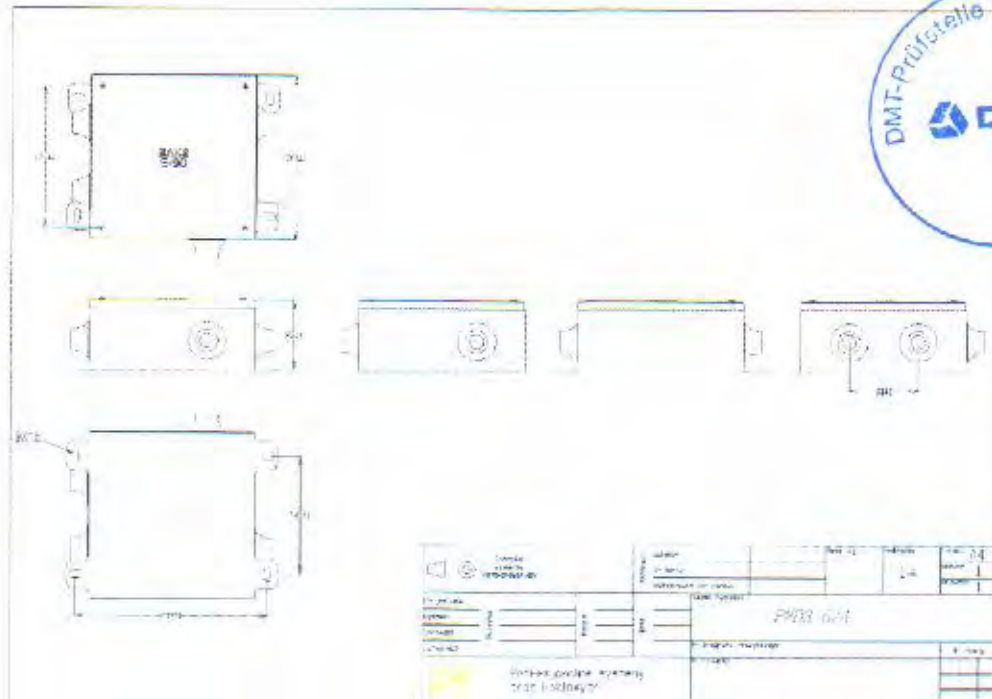
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodna 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen



Anlage 18

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Verlegeart X
Einzelverlegung mit Kabelhalter UDF

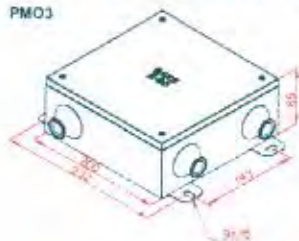


System E - 30, E - 90 - Abzweig- und Verbindungsboxen



Abzweig- und Verbindungsboxe

PMO3



PMO3

SYMBOL	4 DMM. LESTER	DRÜCKEL SPALLEN	DRÄHTQUERSCHNITT 1/2 Verbindungsboxe	1/2 Abzweigboxen	Katalog-Nr.	Stückzahl
PMO3(6/4)	6	4	1 mm ² - 16 mm ²	1 mm ² - 16 mm ²	803011	1

PMO3E

SYMBOL	4 DMM. LESTER	DRÜCKEL SPALLEN	DRÄHTQUERSCHNITT 1/2 Verbindungsboxe	1/2 Abzweigboxen	Katalog-Nr.	Stückzahl
PMO3(6/4)E	6	4	1 mm ² - 16 mm ²	1 mm ² - 16 mm ²	803021	1

möglich Querschnitt zur Verbindung in einem Loch



Schutzart IP 65

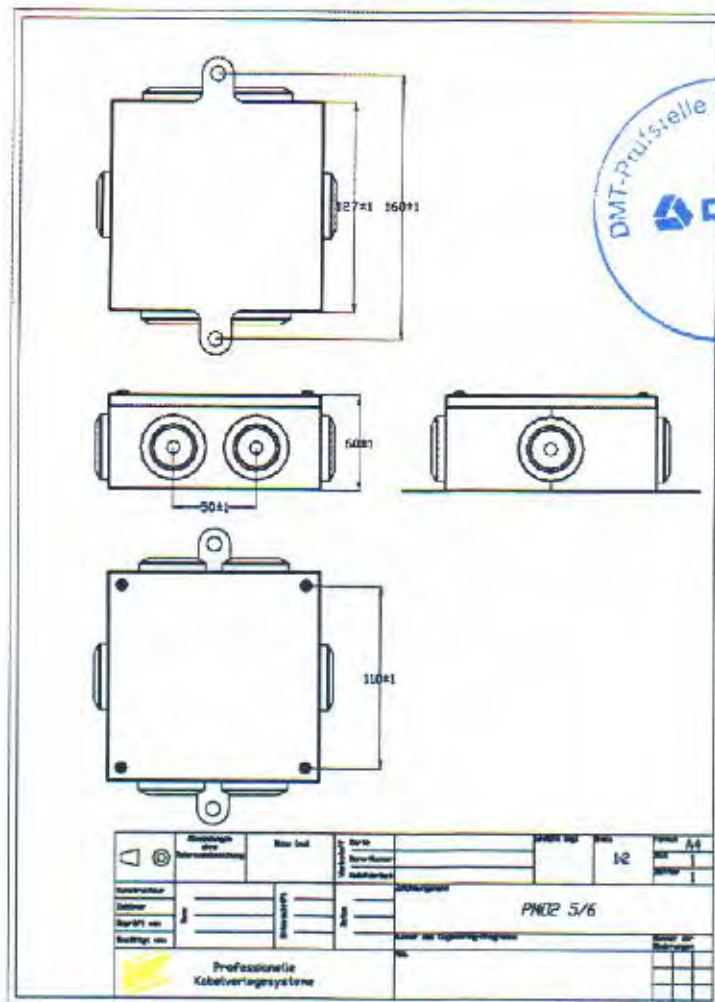
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XI:
Klemmdose PMO3 (6/4) mit Kabelhalter UDF



Anlage 19

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

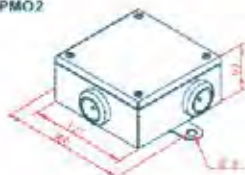


System E - 30, E - 90 - Abzweig- und Verbindungsdosen



Abzweig- und Verbindungsdose

PMO2



PMO2

PMO2	4/25/16 LOTTEN	20/16/12 LOTTEN	ZÄHLSCHWITT		Kabeltyp	Anzahl
			4 Verteilungsdosen	12 Verteilungsdosen		
PMO2(5/6)	5	6	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802010	1
PMO2(5/3)	5	3	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802020	1
PMO2(3/3)	3	3	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802030	1

PMO2E

PMO2E	4/25/16 LOTTEN	20/16/12 LOTTEN	ZÄHLSCHWITT		Kabeltyp	Anzahl
			4 Verteilungsdosen	12 Verteilungsdosen		
PMO2E(5/6)	5	6	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802011	1
PMO2E(5/3)	5	3	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802021	1
PMO2E(3/3)	3	3	1. 10x10 + 10 mm ²	1. 10x10 + 10 mm ²	802031	1

möglicher Querschnitt zur Verbindung
in einem Loch (Verbindungsdose)



möglicher Querschnitt zur Verbindung
in einem Loch (Abzweigdose)



Schutzart IP 65

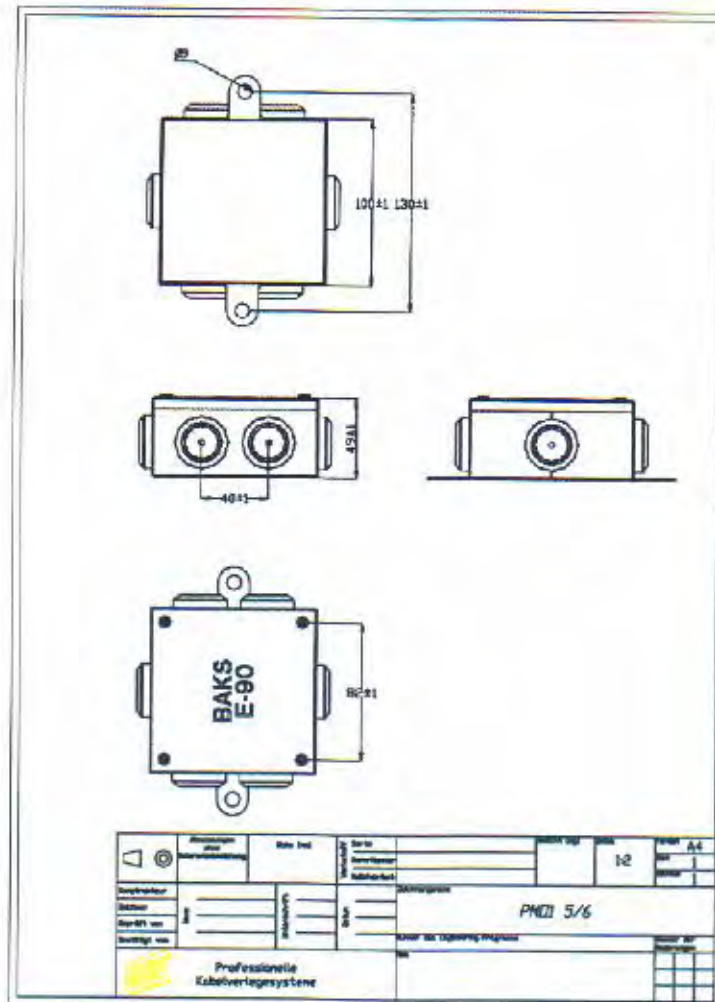
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XII:
Klemmdose PMO2 (5/6) mit Kabelhalter UDF



Anlage 20

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



System E - 30, E - 90 - Abzweig- und Verbindungsdozen



Abzweig- und Verbindungsdoze

PMO1



PMO1

STRECKE	ALUMINUM	STRECKE	STRECKE	STRECKE	STRECKE
PMO1 (5/6)	5	0	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801109
PMO1 (5/3)	5	3	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801200
PMO1 (3/3)	3	3	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801300

PMO1E

STRECKE	ALUMINUM	STRECKE	STRECKE	STRECKE	STRECKE
PMO1 (5/6)E	5	0	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801101
PMO1 (5/3)E	5	3	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801201
PMO1 (3/3)E	3	3	0,5 mm x 0,5 mm	0,5 mm x 0,5 mm	801301

möglich Querschnitt zur Verbindung in einem Loch (Verbindungsdoze)

möglich Querschnitt zur Verbindung in einem Loch (Abzweigdoze)

Stromtrag P 60

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

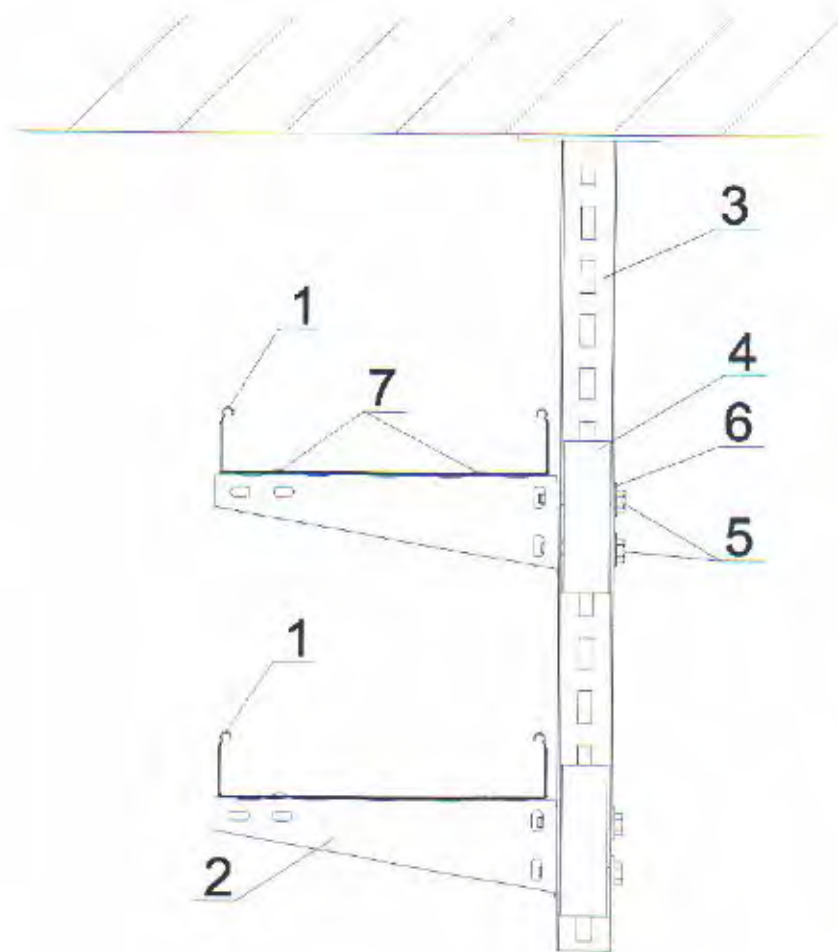
Verlegeart XIII:
Klemmdose PMO1 (5/6) mit Kabelhalter UDF



Anlage 21

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017





7	Flachrundschraube + Sechskantmutter mit Bund (Satz)	SGKM6X12	4
6	Kotflügelscheibe	PW10	4
5	Sechskantschraube (Satz)	SMM10x70	4
4	Distanzblech	BR55	2
3	Hängestiel	WPCB1000	1
2	Ausleger	WWS/WWSO300	2
1	Kabelrinne	KFL300H60/...	2
L.p.	Name	Symbol	Stk.

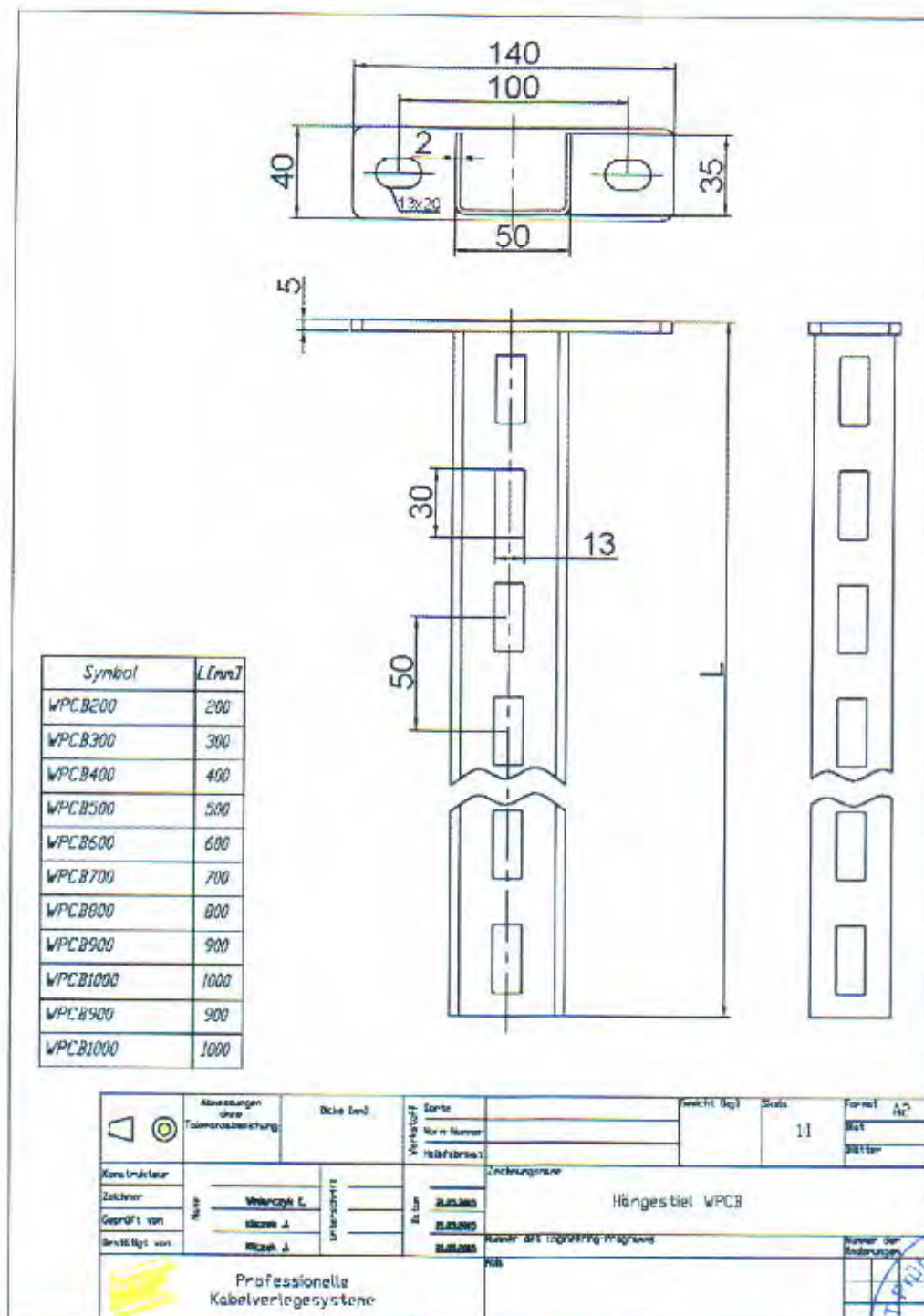
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XIV:
Kabelrinne KFL300H60 an Hängestiel WPCB1000 auf Ausleger WWS/WWSO300



Anlage 22

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

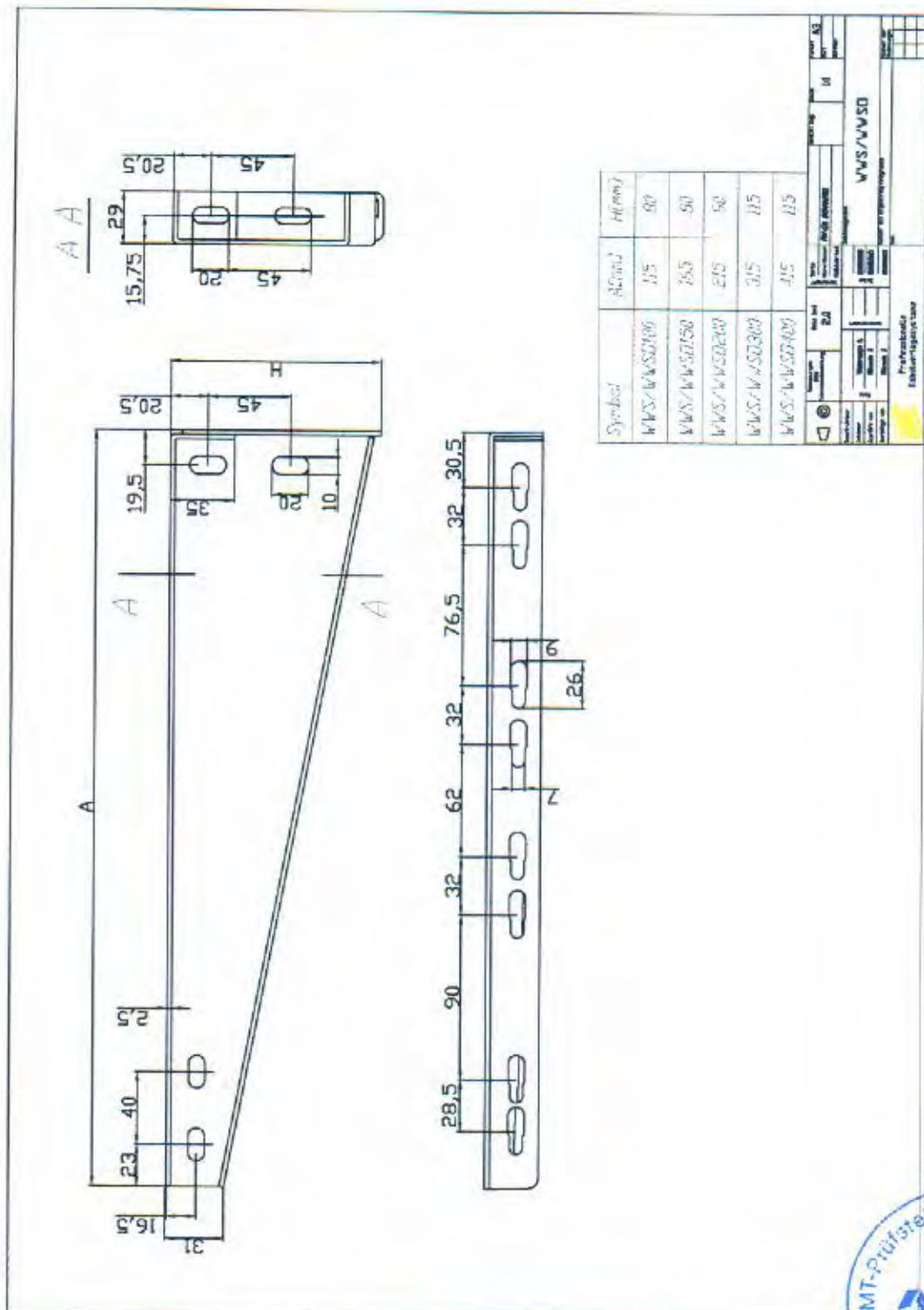
Verlegeart XIV:
Hängestiel WPCB



Anlage 23

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017





Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

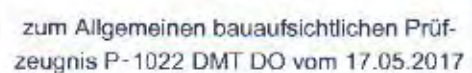
Verlegeart XIV
Ausleger WWS/WWSO300

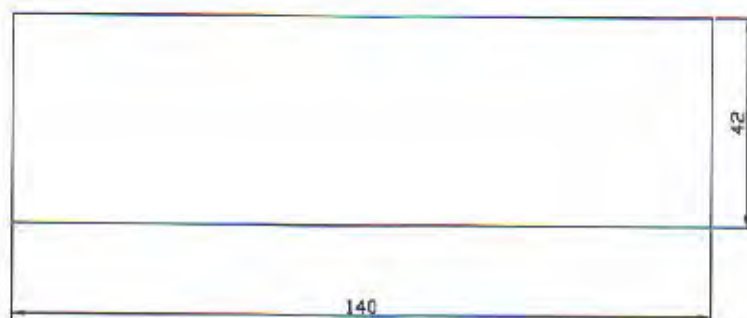


Anlage 24

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

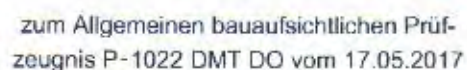
Verlegeart XIV und XV;
Kabelrinne KFL300H60 ,
Stecksystem; Befestigung mit SGKM6x12 im Holm





	Messungen ohne Folienabdeckung		BR55 (Lini)		Sorte Norm-Nummer Hersteller:		(Gesamt Stg.)	Skala 1:1	Format A4 Blatt Weiter
	Konstrukteur		Name Zeichner Geprüft von Bearb. vgl. von		Unterschrift Datum BR55 BR55 BR55		Zeichnungsname BR55		
	Nummer des Engineering-Programms		Nummer der Änderungen						
Professionelle Kabelverlegesysteme					Abb.				

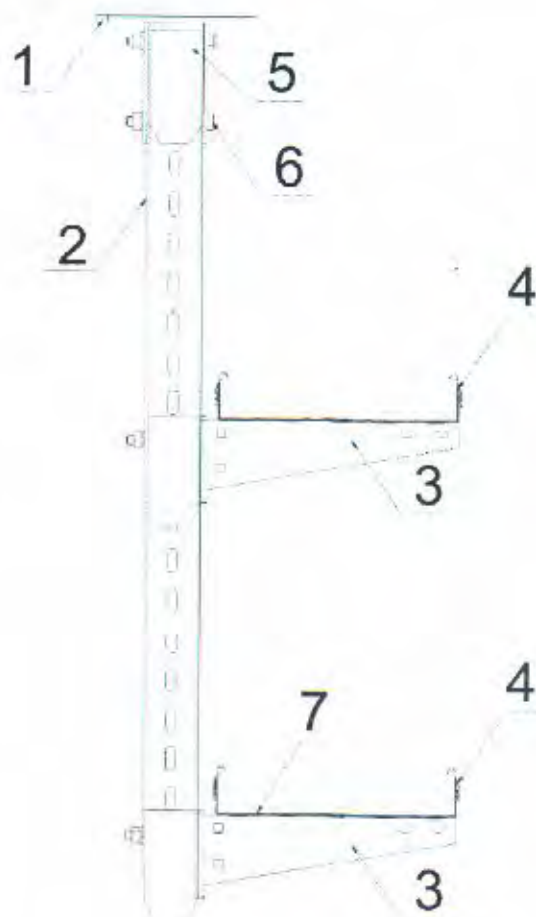
Verlegeart XIV:
Distanzblech BR55; Verstärkungsprofil





 	Abmessungen ohne Toleranzabweichung		Blöcke (m)		Sorte Name-Nummer Herstellernummer		Gewicht (kg) Stückzahl		Maße 2:1		Format A4 Blatt Blätter	
Konstrukteur Zeichner Geprüft von Bestätigt von			Name Vorname Nachname Unterschrift		Datum Jahr Monat Tag		Zeichnungsname SMM10x70 Nummer des Engineering-PROGRAMMS Abb.					
 Professionelle Kabelverlagssysteme												

Verlegeart XIV:
Befestigungsschraube SMM10x70
Befestigung Ausleger mit Hängestiel



7	Flachrundschaube mit kombimutter	SGNM6x12	8
6	Sechskantschraube	SM M12x100	4
5	Distanzblech	BR70	3
4	Kabelrinne	KFL300H60	2
3	Ausleger	WWCT300	3
2	Verstärktes U-Profil	CT70H50/1,1	1
1	Kopfplatte	PSEN	1
L.p.	Name des Produkts	Symbol	St.

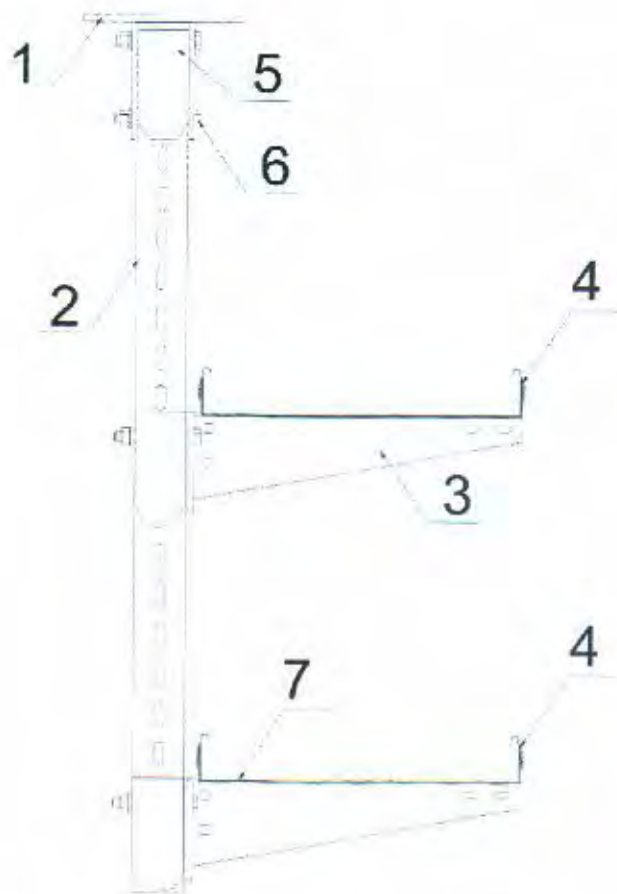
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

Verlegeart XV:
Kabelrinne KFL300H60 an Hängestiel CT70H50
auf Ausleger WWCT300



Anlage 28

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



7	Flachrundschaube mit kombimutter	SGNM6x12	8
6	Sechskantschraube	SM M12x100	4
5	Distanzblech	BR70	3
4	Kabelrinne	KFJ400H60	2
3	Ausleger	WWCT400	3
2	Verstärktes U-Profil	CT70H50/1,1	1
1	Kopfplatte	PSEN	1
L.p.	Name des Produkts	Symbol	St.

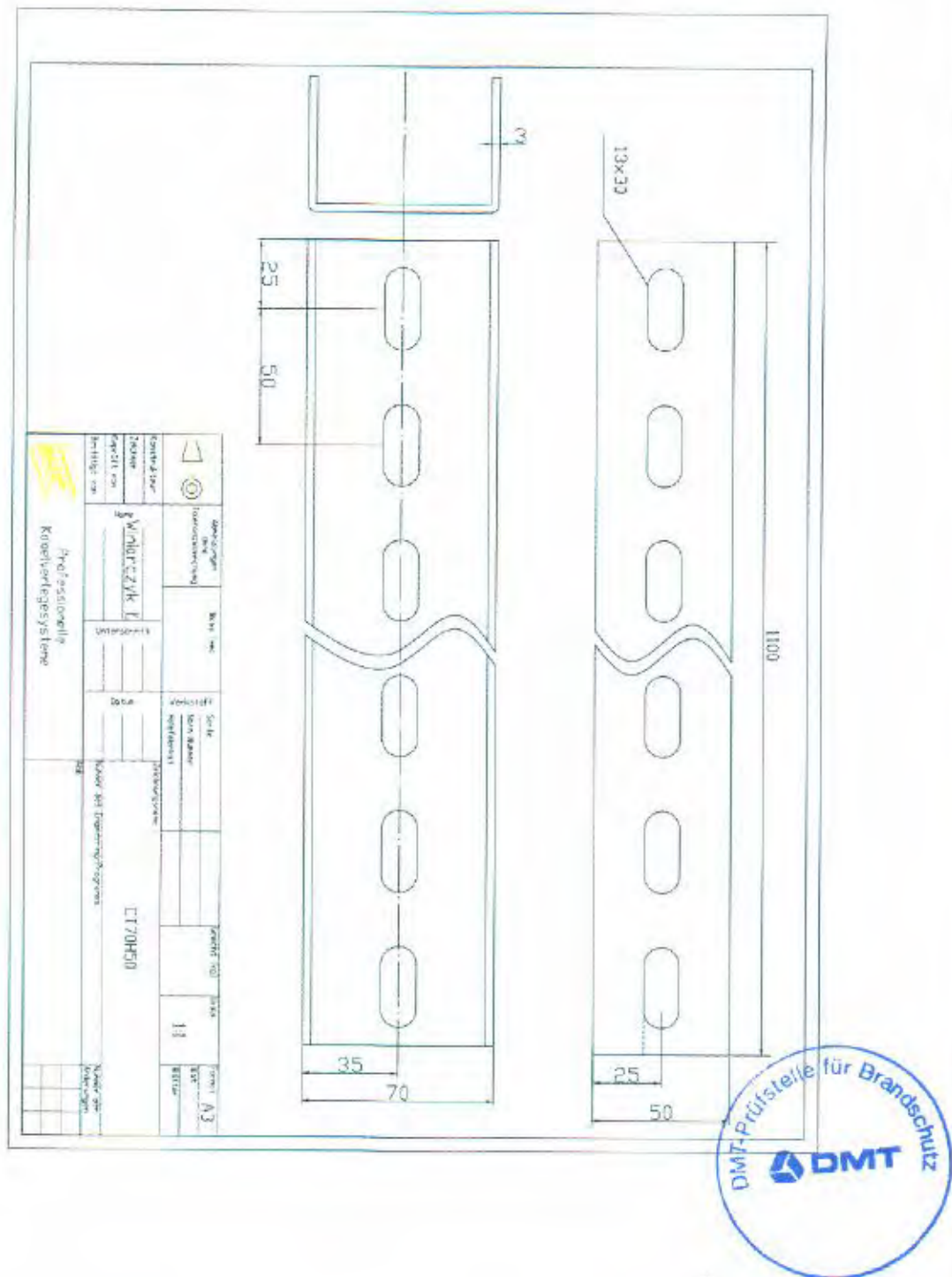
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XVI:
Kabelrinne KFJ400H60 an Hängestiel CT70H50
auf Ausleger WWCT300



Anlage 29

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

Verlegeart XV und XVI:
Hängestiel CT70H50; verstärktes U-Profil

DMT
Anlage 30

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

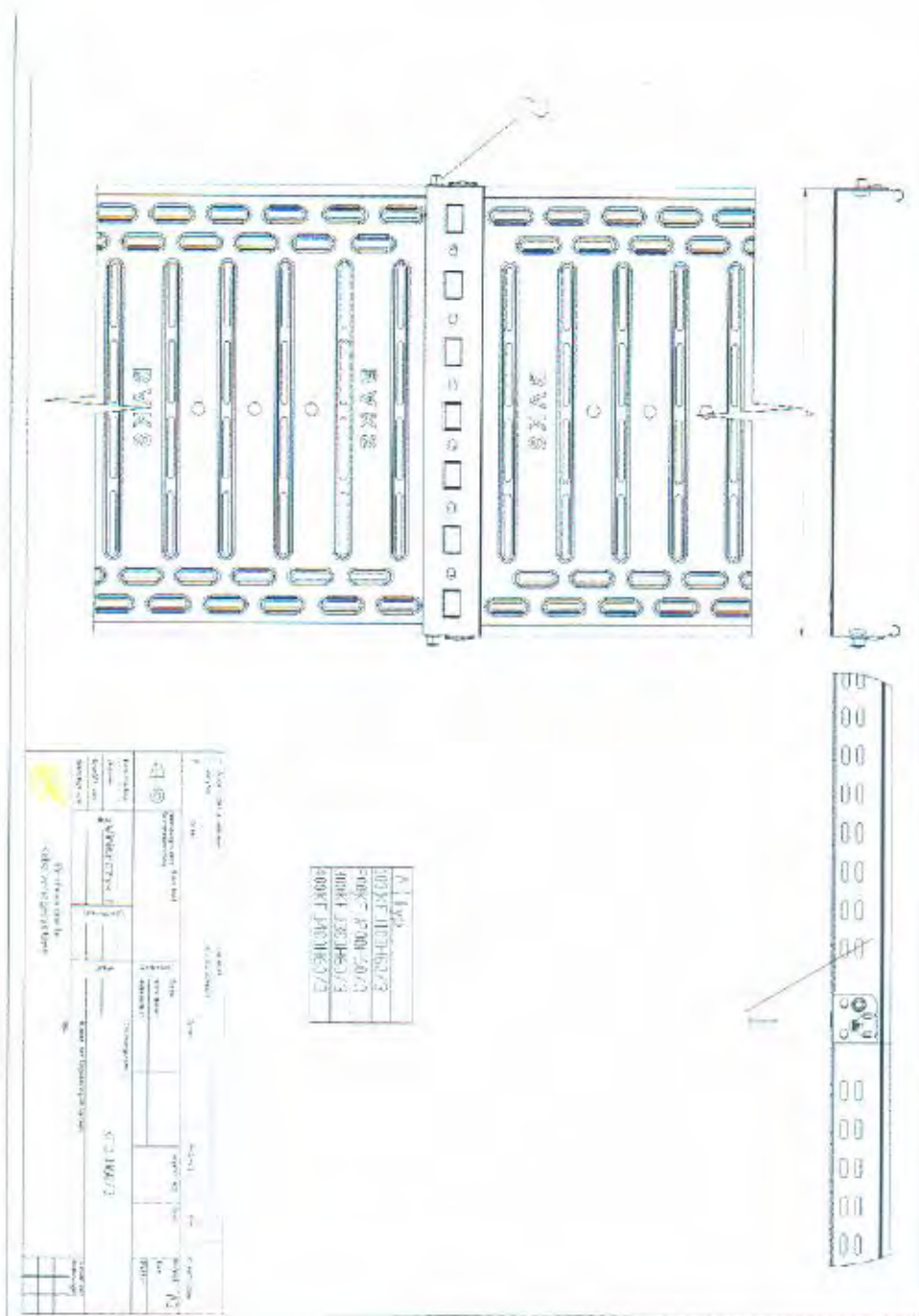


Verlegeart XV und XVI:
Kopfplatte PSEN

	Abmessungen nach DIN EN 50575-1	Größe (mm)	Verlegetyp	Sorte	Geometrie (mm)	Stärke	Formel
				Verlegetyp	Sorte	Geometrie (mm)	Stärke
Zeichner	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von
gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von
gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von	gezeichnet von
Professionelle Kabelverlegesysteme				BR70			
Name des Erzeugnis-Programms				Name der Hersteller			



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczezw, Polen	Anlage 32
Verlegeart XV und XVI: Distanzblech BR70; Verstärkungsprofil	zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XVI:
Kabelrinne KFJ400H60
Stecksystem; Befestigung mit SGK6x12 im Holm

DMT
Anlage 33

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

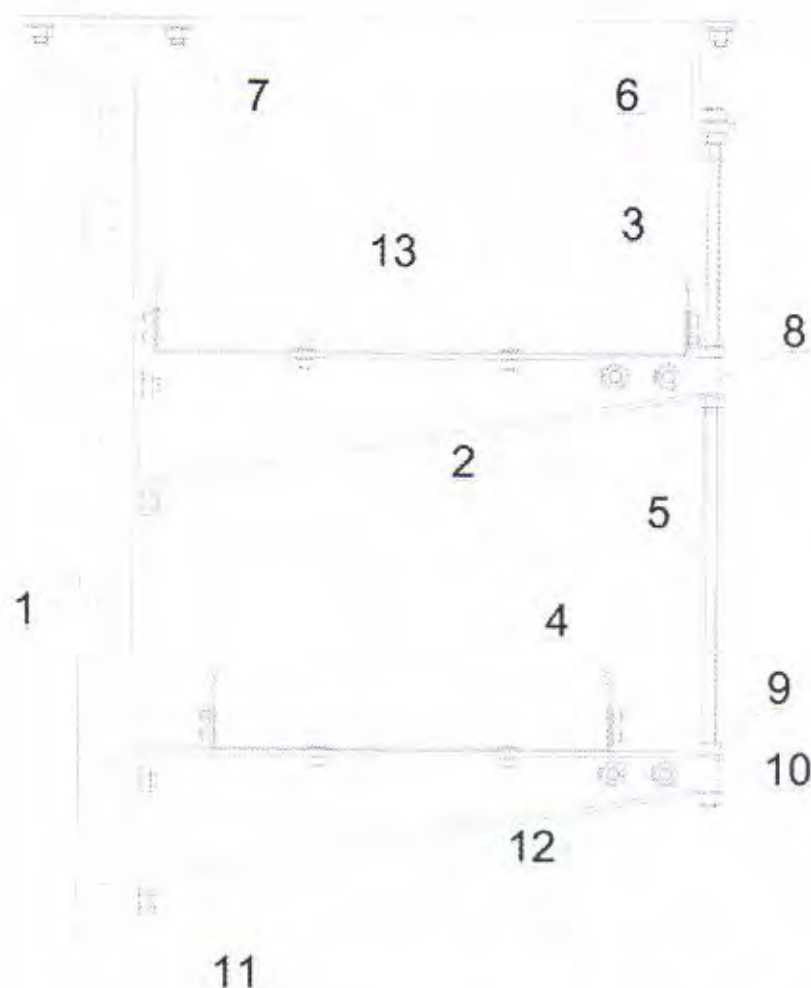


zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017





Verlegeart XVI
Ausleger WWCT/WWCTO400



13	Flachrundschaube (Satz)	SGN M6x12	12
12	Flachrundschaube (Satz)	SGN M8x14	4
11	Sechskantschraube (Satz)	SMM10x30	4
10	Unterlegscheibe	PP10	6
9	Mutter	NSM10	6
8	Halter für Gewindestange	UPWO	2
7	Sprenzdübel	PSROM10x80	3
6	Deckenhalter	USOV	1
5	Gewindestab	PGM10	1
4	Kabelrinne	KGOL300H60/3	1
3	Kabelrinne	KGOJ400H60/3	1
2	Ausleger, verstärkt	WMCO400	2
1	Hängestiel	WPCO1000	1
Pos.	Teil	Bezeichnung	Stück



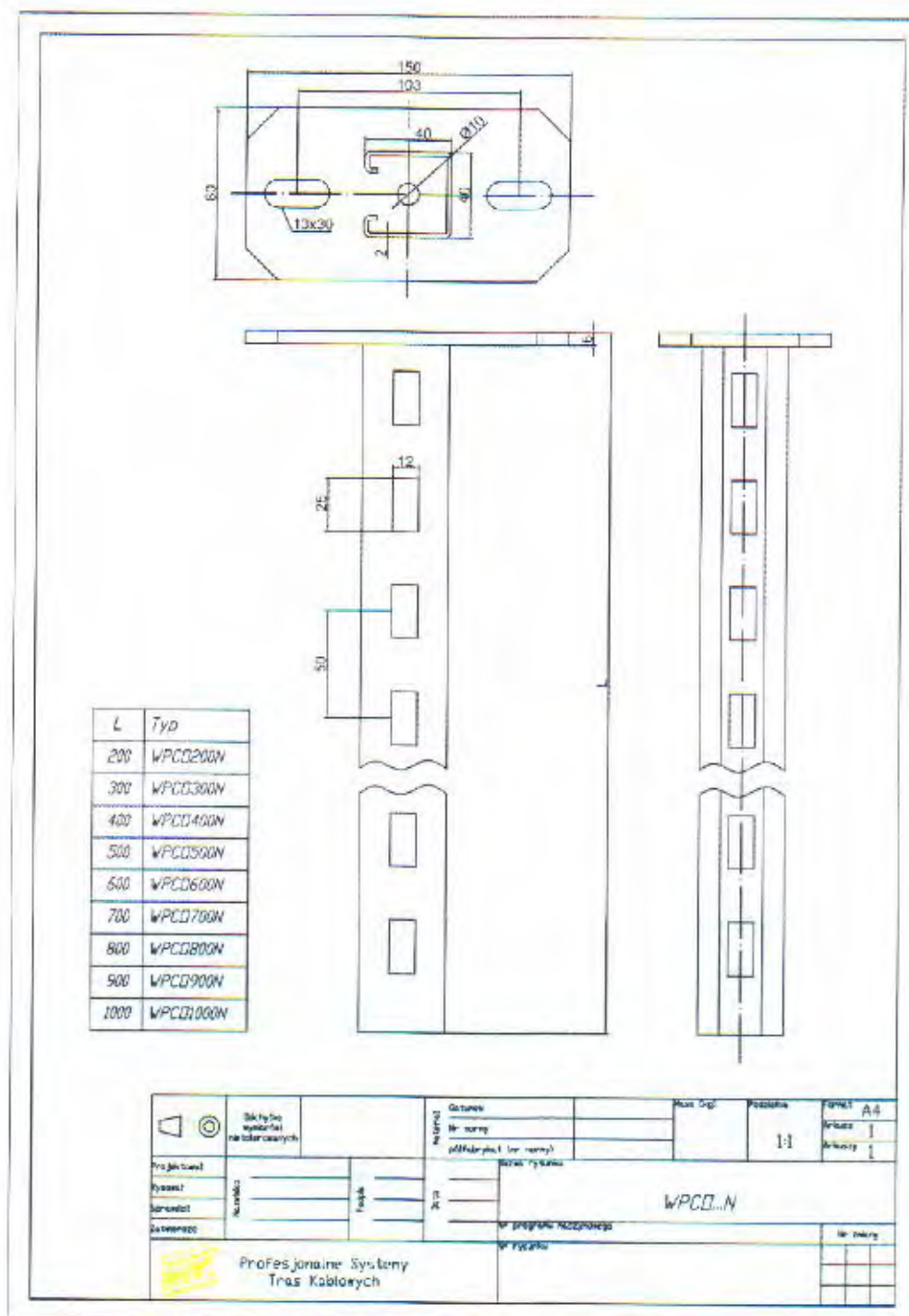
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XVIII und XIX
Kabelrinne KGOJ400H60 und Kabelrinne KGOL300H60



Anlage 36

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XVIII und XIX
Hängestiel WPCD1000

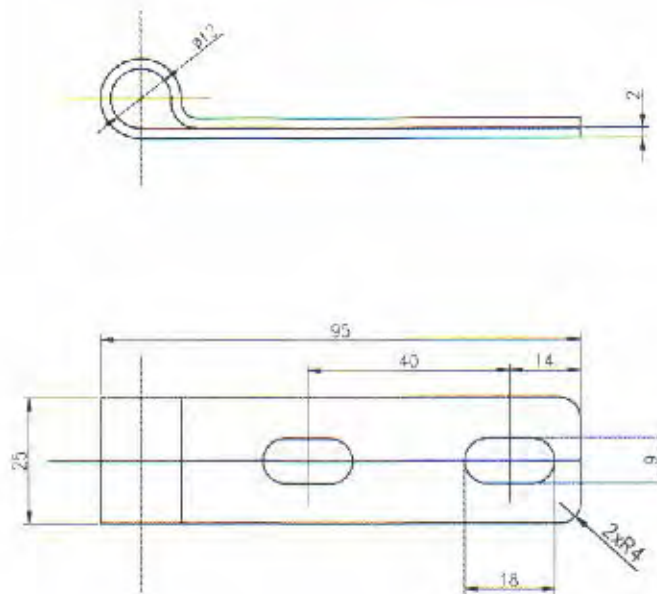


Anlage 37

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Verlegeart XVIII und XIX
Ausleger WMCO400



		Uchwyty systemów kablowych		Zakres Wymiarów		Masa [kg]	Wykonanie	Format A4
Projektant	J. Kucharski	Wariant		Wariant		1.1	1.1	1.1
Opis	16.000.001	16.000.001		16.000.001		UPWO		
Składnik	16.000.001	16.000.001		16.000.001		16.000.001		
Zakres	16.000.001	16.000.001		16.000.001		16.000.001		



Profesjonalne Systemy
Tras Kablowych



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers
DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers
Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul.
Jagodne 5, PL-05-480, Kraczev, Polen

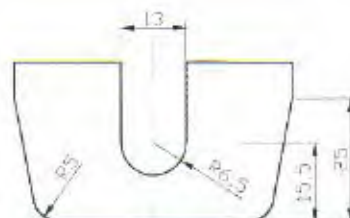
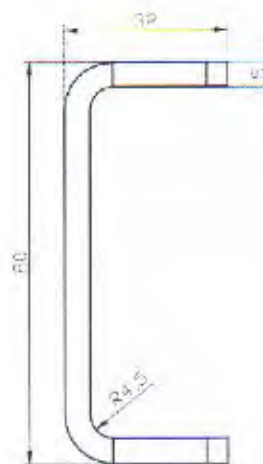
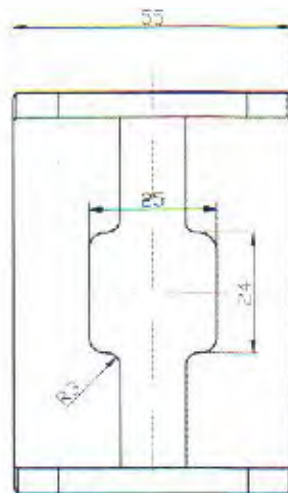


Anlage 39

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüf-
zeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Verlegeart XVIII und XIX
Halter UPWO

zur Befestigung der Gewindestange an Auslegerspitze



									
Dokument wykonany wzrostkowo		Grubość (mm)		Głębokość (mm)		Masa (kg)		Pozostałe	
Projektant		System		Strona		Is tożsamość		1:1	
Nazwa rysunku		Adres		Data		Miejsce rysunku		USOV	
Profesjonalne Systemy Tras Kablowych		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1		1:1		1:1	
1:1		1:1		1:1					



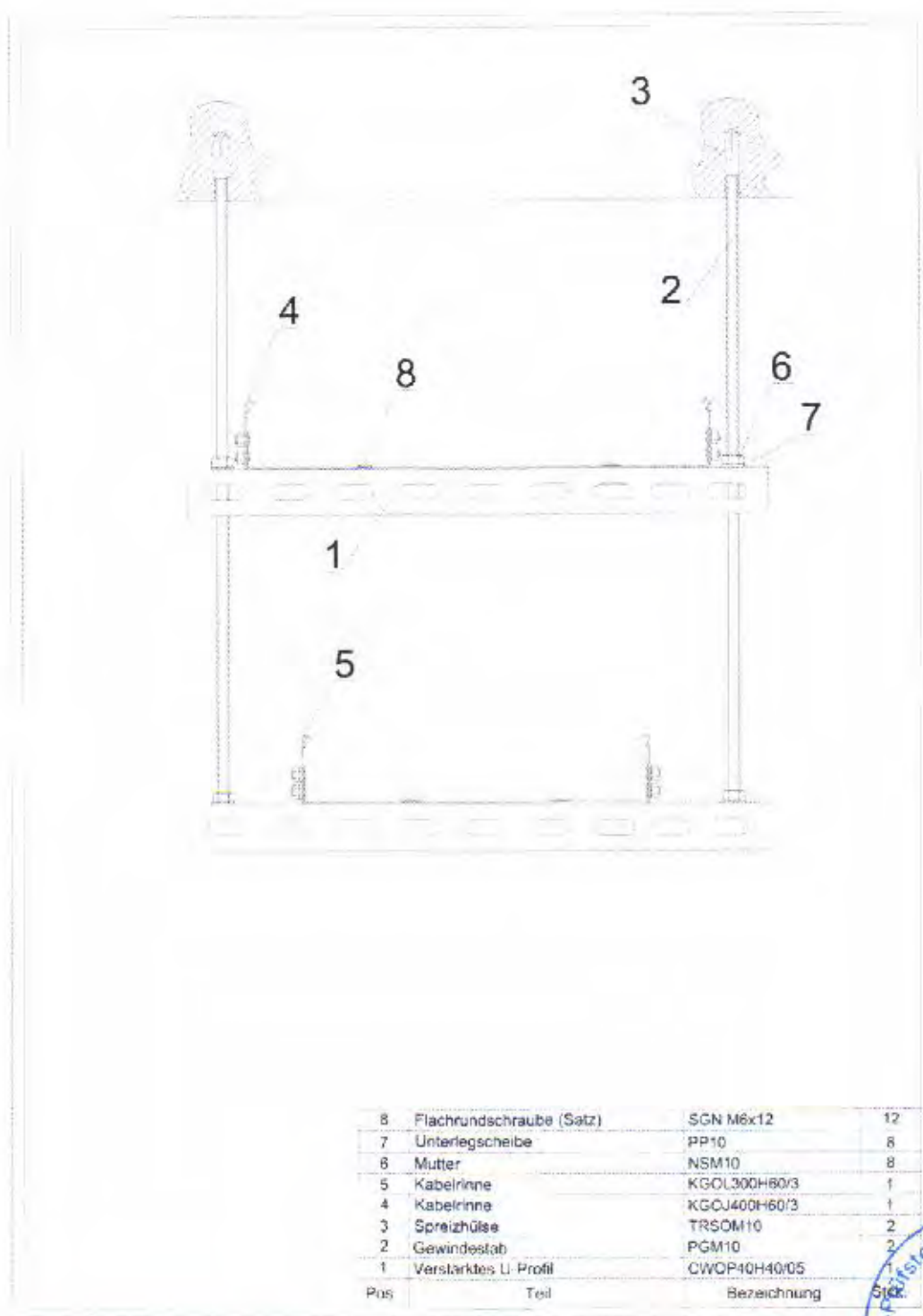
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen

Verlegeart XVIII und XIX
Deckenhalter USOV



Anlage 40

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

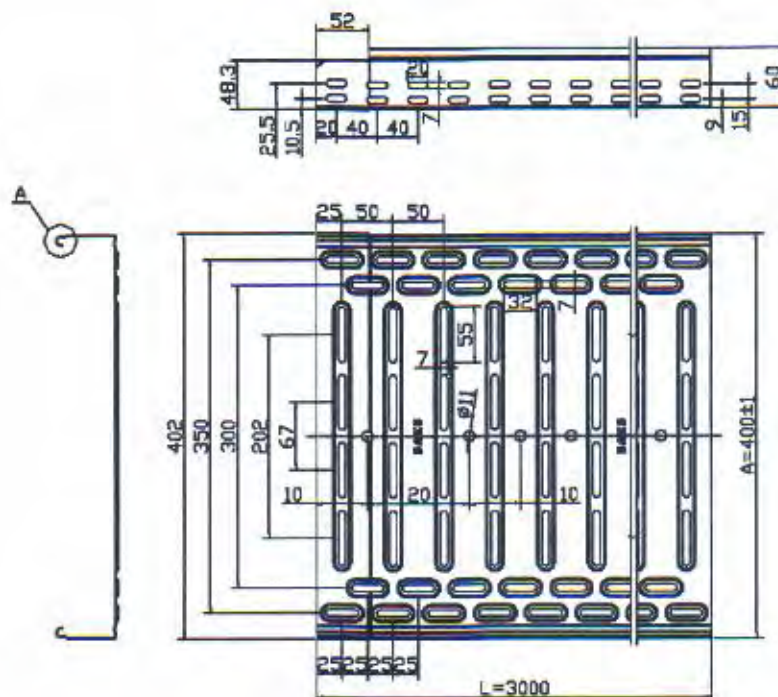
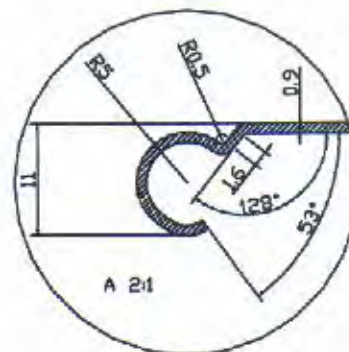
Verlegeart XX und XXI
Ansicht Kabelrinne KGOJ400H60 und Kabelrinne KGOL300H60



Anlage 41

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Typ	Szerokość A(mm)	Długość L(mm)
KGDJ100H60/3	100	3000
KGDJ200H60/3	200	3000
KGDJ300H60/3	300	3000
KGDJ400H60/3	400	3000



	Długość systemu niezależnie od szerokości		Główny nr normy		Norma krajowa	15	Format A4
Projekcja			podstawowy nr normy				
Wykonanie			nr rysunku				
Opis							
Zakres							
Zakres							
Profesjonalne Systemy Tras Kablowych				KGDJ400H60/3			



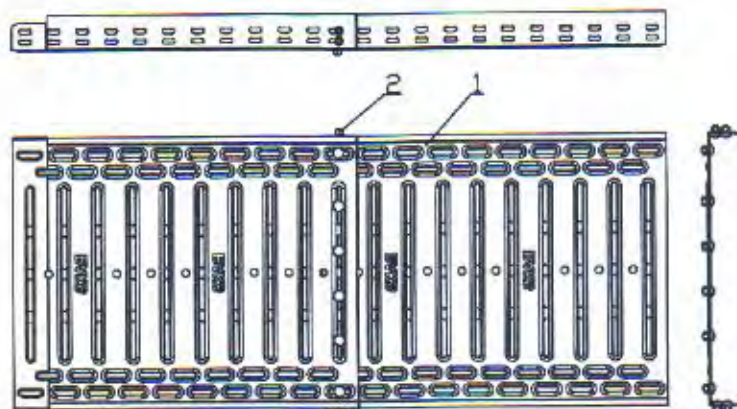
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczeu, Polen



Anlage 42

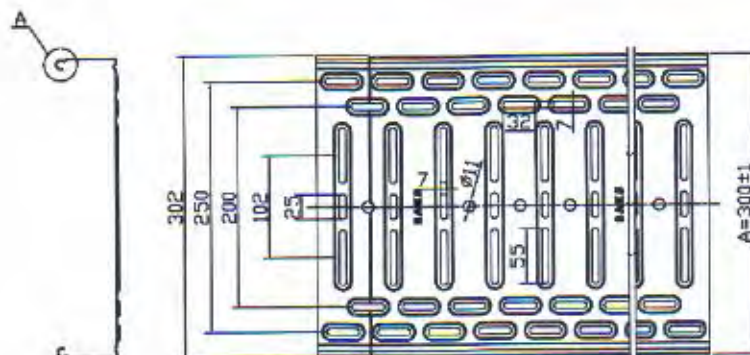
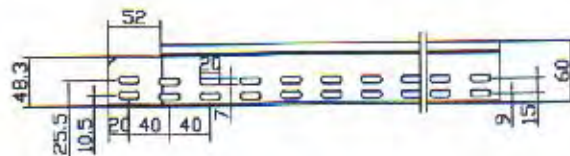
zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Verlegeart XVIII und XX
Kabelrinne KGDJ400H60

[illegible]

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Verlegeart XVIII und XX
Kabelrinne KGOJ400H60; Verbindung Stoßstelle

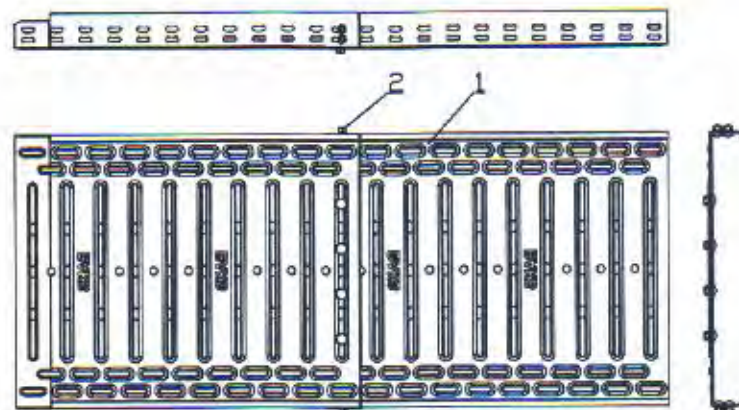


	Odczytywanie wykresów rozstawianych		Nazwa nr półfabrykat (nr. normy)	Nazwa nr półfabrykat (nr. normy)	Waga (kg) 1:5 1:5	Format A4 Format A4 Format A4		
							Projektant Rysownik Sprawdzający Zatwierdza	Nazwa rysunku KGOL300H60/3



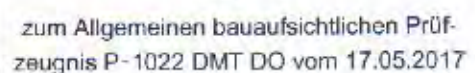
zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

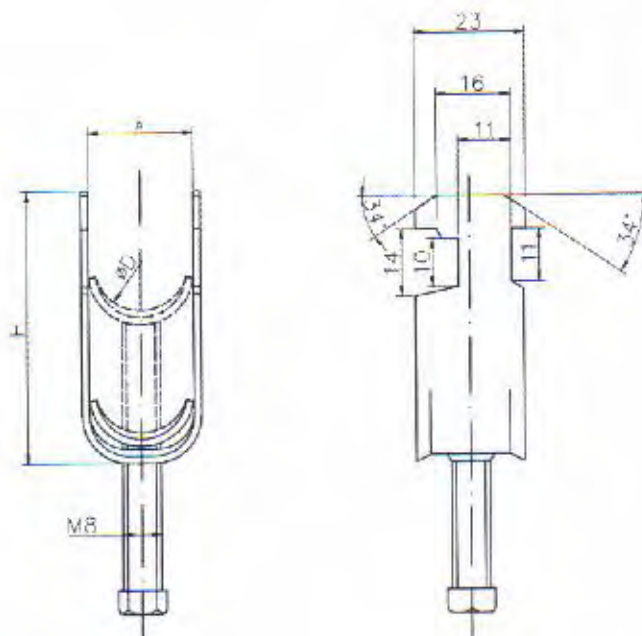
Verlegeart XIX und XXI
Kabelrinne KGOL300H60



1	Grupa z danymi grupowymi	SGW M02B				
2	Kierownik	KGŁL 300460/3				
1.p.	Nazwa	Symbol	Materiał	Str.	Nr katalogowy	
		Indukcja specjalna dla kabli	Indukcja dla kabli			
Projektant						
Zamów						
Sprawozd						
Indukcja						
Profesjonalne Systemy Tras Kablowych						

Verlegeart XIX und XXI
Kabelrinne KGOL300H60, Verbindung Stoßstelle





UKO1/64-70	72	116	70
UKO1/58-64	66	103	64
UKO1/46-52	54	97	52
UKO1/40-46	48	86	46
UKO1/34-40	42	78	40
UKO1/28-34	36	71	34
UKO1/22-28	30	61	28
UKO1/16-22	24	57	22
SYMBOL	A	H	ØD

	Dätwyler System Kabelsystem		Kabel	Material für Norm polystyrol (für Norm) (für Kabel)	Masse [kg] 1:1	Anzahl 1	Profil A4
Projektion System Standard Erweiterbar	Kabel	Profil	Kabel	Masse 1:1	Anzahl 1	Profil A4	Kabel
UKO1							
Professional System Trass Kabelsystem							



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen



Anlage 46

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017

Verlegeart XXIII
 Einzelverlegung mit Kabelschelle UKO1 und Langwanne RO2 an C-Profilschiene SDOP; Kabelschelle UKO1

Projektant	Bakyma	Datum	20.10.2015	Klasa	B-1	Projektant	Bakyma
Opis	Opis	Wzrost	1,5m	Wzrost	1,5m	Opis	Opis
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost

KOD	KOD	KOD	KOD	KOD	KOD	KOD	KOD
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70
001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70	001/64-70



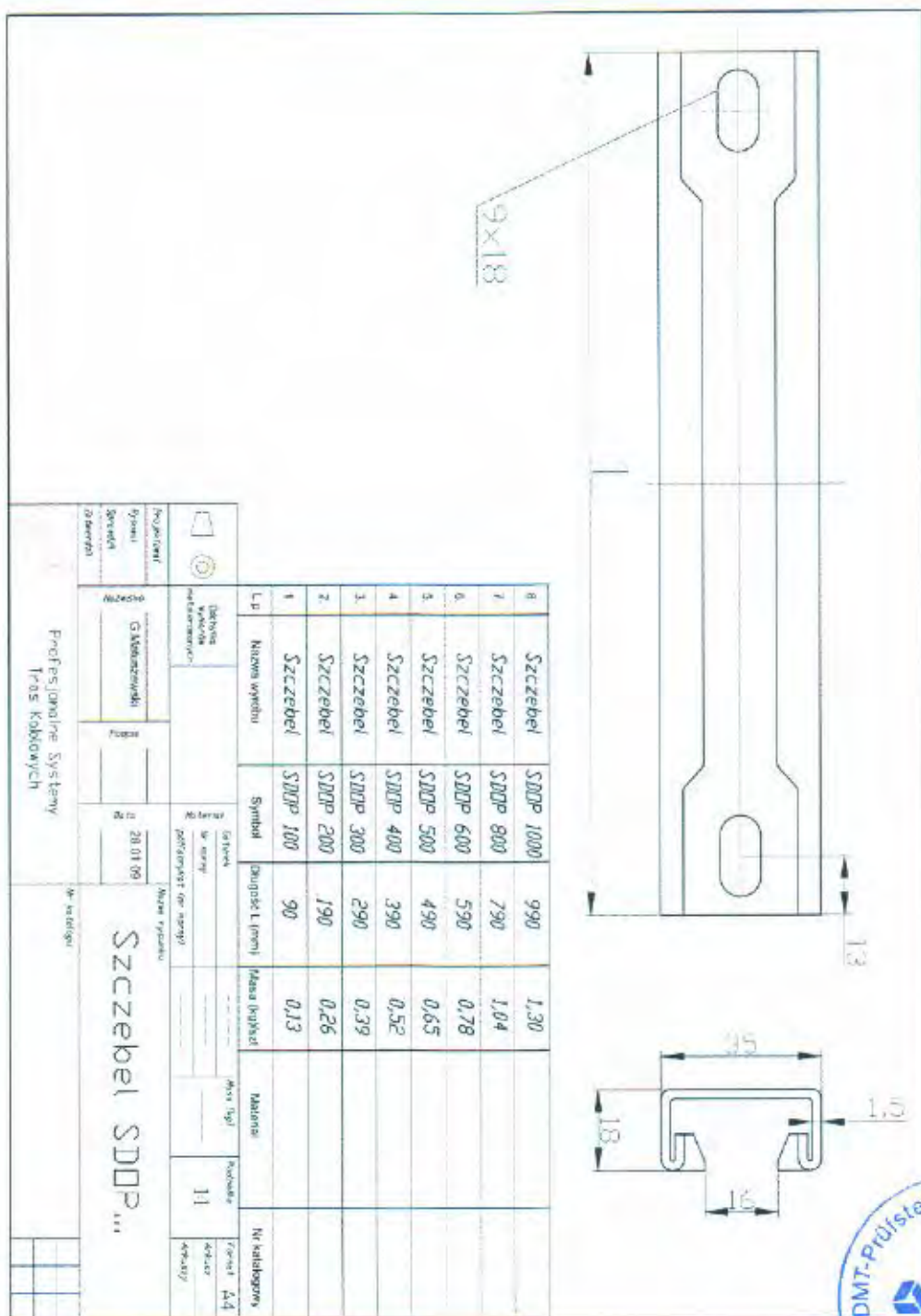
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XXIII

Einzelverlegung mit Kabelschelle UKOI und Langwanne RO2 an C-Profilschiene SDOP; Langwanne RO2

Anlage 47

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt: Kabel des Herstellers DÄTWYLER Cabling Solutions AG sowie Kabel des Herstellers Leoni Studer AG auf Tragsystemen des Herstellers BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew, Polen

Verlegeart XXIII
Einzelverlegung mit Kabelschelle UKOI und Langwanne RO2 an C-Profilschiene SDOP; Profilschiene SDOP



Anlage 48

zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-1022 DMT DO vom 17.05.2017