

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nummer:**

P-3117/339/14-MPA BS

**Gegenstand:**

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12:1998-11

entspr. lfd. Nr. C 4.9 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Juni 2021

Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden

**Antragsteller:**

ERICO Europe B. V.  
Jules Verneweg 75

5015 BG Tilburg

*Niederlande*

**Ausstellungsdatum:**

28.02.2022

**Geltungsdauer:**

28.01.2022 bis 27.01.2027

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten und 18 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3117/339/14-MPA BS vom 28.02.2022.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3117/339/14-MPA BS ist erstmals am 28.02.2017 ausgestellt worden.

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



## **A Allgemeine Bestimmungen**

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

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

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

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

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

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

## **B Besondere Bestimmungen**

### **1 Gegenstand und Anwendungsbereich**

#### **1.1 Gegenstand**

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt als Bauart, die in Abhängigkeit von der Ausführung der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12:1998-11<sup>\*)</sup> angehören.

Die Klassifizierung gilt für Kabelanlagen (Verlegeart 1 bis 5), bei denen die zugehörigen Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 horizontal verlegt werden. Die Klassifizierung gilt auch für schräg verlegte Kabelanlagen, wenn die Kabelanlagen im Übergangsbereich durch Anordnung einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.2 horizontal-schräg unterstützt werden, damit ein Abknicken bzw. Abrutschen der Kabelanlage verhindert wird.

Die Klassifizierung gilt für Kabelanlagen (Verlegeart 6), bei denen die zugehörigen Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 horizontal verlegt werden. Die Klassifizierung gilt auch für Kabelanlagen, bei denen die vg. Kabelbauarten schräg oder vertikal verlegt werden, wenn die Kabelbauarten im Übergangsbereich (horizontal / schräg / vertikal) durch Anordnung der Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.2 unterstützt werden, so dass ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel verhindert wird. Bei einer vertikalen Verlegung muss eine wirksame Abstützung (z.B.

<sup>\*)</sup> Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 12 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



gemäß DIN 4102-12 durch Verzug der Kabelanlage alle 3500 mm) ausgeführt und ein maximaler Befestigungsabstand von  $a \leq 300$  mm eingehalten werden.

- 1.1.2 Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.2 bestehen (Sondertragekonstruktion).

## 1.2 Anwendungsbereich

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

- 1.2.2 Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt dürfen an

- mindestens  $d = 125$  mm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie
- mindestens  $d = 100$  mm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

befestigt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit jeweils mindestens der Funktionserhaltsklasse des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entsprechen muss.

Für den Anschluss der Kabelanlagen an andere Bauteile – z. B. tragende und nichttragende Trennwände in Metallständerbauweise oder tragende und nichttragende Trennwände anderer Bauarten – ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

- 1.2.3 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung eine Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen, die mindestens der Funktionserhaltsklasse des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entspricht.

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

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

- 1.2.6 Die gültigen VDE- Bestimmungen sind einzuhalten.

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

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

- 1.2.9 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV - BGBl. I S. 94), der Chemikalien-Ozonschichtverordnung, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) oder der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.



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

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

## 2 Bestimmungen für die Bauart

### 2.1 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlagen bestehen aus Kabeltragekonstruktionen gemäß Abschnitt 2.1.2 in Verbindung mit Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1.1.

Eine Zusammenstellung der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und der entsprechenden Klassifizierung ist dem Abschnitt 2.1.3 zu entnehmen.

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.



#### 2.1.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur Kabelbauarten entsprechend der nachfolgenden Tabelle 1, jeweils mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden.

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

Tabelle 1: Kabelbauarten des Kabelherstellers Dätwyler IT Infra AG, 6460 Altdorf, Schweiz

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers	Dimension Aderzahl x Querschnitt	VDE Norm	VDE-Approbation	
			VDE Ausweis Nr.	VDE Register Nr.
[n x mm <sup>2</sup> ] bzw. [n x 2 x 0,8 mm...Bd] mit n ≥ 2				
Dätwyler PYROFIL KERAM (N)HXCH FE 180 E30-E60	≥ n x 2,5/2,5 mm <sup>2</sup>	DIN VDE 0266	40004684 2003-01-14 (Stand 2021- 05-31)	7780
Dätwyler PYROFIL KERAM (N)HXH FE 180 E30-E60	≥ n x 1,5 mm <sup>2</sup>	DIN VDE 0266		
Dätwyler PYROFIL KERAM (N)HXCH FE 180 E90	≥ n x 1,5/1,5 mm <sup>2</sup>	DIN VDE 0266		
Dätwyler PYROFIL KERAM (N)HXH FE 180 E90	≥ n x 1,5 mm <sup>2</sup>	DIN VDE 0266		
Dätwyler PYROFIL KERAM JE-H(St)H...Bd FE 180 E30-E90	≥ n x 2 x 0,8 Bd.	DIN VDE 0815	40028822 2009-11-24 (Stand 2020- 12-09)	9361

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

## 2.1.2 Kabeltragekonstruktion (Sondertragekonstruktion)

Die Kabelsammelhalter und Kabelschellen der ERICO Europe B. V., 5015 BG Tilburg, bestehen aus Stahl und werden mit entsprechenden Anbauteilen am Untergrund befestigt. Die Anordnung der Kabelsammelhalter erfolgt in einem Abstand von  $a \leq 600$  mm (Verlegeart 1 bis 5). Die Anordnung der Kabelschellen erfolgt in einem Abstand von  $a \leq 500$  mm (Verlegeart 6). Die Befestigung der Kabelsammelhalter und Kabelschellen am Untergrund gemäß Abschnitt 1.2.2 erfolgt mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker)  $\geq M6$  gemäß Abschnitt 4.2.

Für die Befestigung an Stahlträgern (ausgeführt als nichttragende Hilfskonstruktion für die Kabeltragekonstruktion) werden die "CADDY CATxxHP J-hooks" (Kabelsammelhalter) mit den entsprechenden Anschlussteilen („CADDY-Clips“) gemäß den Tabellen 2 und 3 ausgeführt. Die Stahlträger werden an der massiven Deckenkonstruktion befestigt werden. Die Befestigung der vgl. Stahlträger (siehe auch Anlage 14) an der Decke erfolgt z.B. mit Gewindestangen  $\geq M10$  (angeschweißt oder Durchsteckmontage) unter Berücksichtigung der zulässigen Stahlspannungen des Abschnitts 4.2. Die Befestigung zum Untergrund gemäß Abschnitt 1.2.2 wird mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker)  $\geq M10$  (Spannungsquerschnittsfläche jeweils  $\geq 58$  mm<sup>2</sup>) ausgeführt.

Die Belastung der Kabelsammelhalter und Kabelschellen der ERICO Europe B. V., 5015 BG Tilburg, erfolgt ausschließlich durch die in den Kabelsammelhaltern und Kabelschellen verlegten Kabel.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Kabelanlage der ERICO Europe B.V., Tilburg, sind in den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.

### 2.1.2.1 Kabeltragekonstruktion mit Kabelsammelhalter, Verlegearten 1 bis 5 (V1 bis V5)

Die Kabelsammelhalter "CADDY CATxxHP J-hooks" der ERICO Europe B.V., Tilburg in den Ausführungen „CADDY CAT16HP J-hook“ bis „CADDY CAT64HP J-hook“ bestehen aus Federstahl ASTM 109/109A (ähnlich Werkstoff Nr. 1.1137 gemäß EN 10016) und werden in Verbindung mit verschiedenen Anschlusskonfigurationen am Untergrund befestigt. Die Kabelsammelhalter werden nach der Belegung mit einem Verschlussbügel geschlossen.

Die Kabelsammelhalter besteht aus den eigentlichen Kabelsammelhaltern "CADDY CATxxHP J-hooks" und einem Anschlussbauteil (Anschlusswinkel bzw. gerades Anschlusselement). Die Verbindung des Anschlussbauteils zum Kabelsammelhalter erfolgt als gesteckte Ausführung (siehe Tabelle 2) oder als genietete Ausführung (siehe Tabelle 3). Für Befestigungen an Stahlträger werden weitere spezielle Anschlussbauteile an die Komponenten genietet.



Tabelle 2: "CADDY CATxxHP J-hooks" (gesteckte Ausführung) der Firma ERICO Europe B.V., Tilburg

Kabelsammelhaltern ( <u>gesteckte Ausführung</u> ) / Bezeichnungen (Angaben des Herstellers)			
Kabelsammelhalter "CADDY CATxxHP J-hooks"	In Verbindung mit Anschluss- bauteilen für eine Befestigung am Massivuntergrund	In Verbindung mit Anschlussbau- teilen für eine Befestigung an Stahlträgern	Verlegart Maximale Belastung m in kg/m
Größe (Bauform)	1.1 CATHPAN 1.2 CATHPA4 1.3 CATHPA6 1.4 CATHPTM	2.1 CATHPBCB 2.2 CATHPBC200B 2.3 CATHP24SM / 58SM / 912SM 2.4 CATHP24 / 58 / 912	
„CADDY CAT16HP J- hook“	CAT16HP mit 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 <sup>1)</sup>	CAT16HP mit 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 <sup>1)</sup>	V5 0,8 kg/m
„CADDY CAT21HP J- hook“	CAT21HP mit 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 <sup>1)</sup>	CAT21HP mit 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 <sup>1)</sup>	V4 0,8 kg/m
„CADDY CAT32HP J- hook“	CAT32HP mit 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 <sup>1)</sup>	CAT32HP mit 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 <sup>1)</sup>	V3 1,4 kg/m
„CADDY CAT48HP J- hook“	CAT48HP mit 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 <sup>1)</sup>	CAT48HP mit 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 <sup>1)</sup>	V2 1,4 kg/m
„CADDY CAT64HP J- hook“	CAT64HP mit 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 <sup>1)</sup>	CAT64HP mit 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 <sup>1)</sup>	V1 2,6 kg/m

<sup>1)</sup> Dieses Anschlussbauteil wird nur für die zweilagigen Ausführungen verwendet.

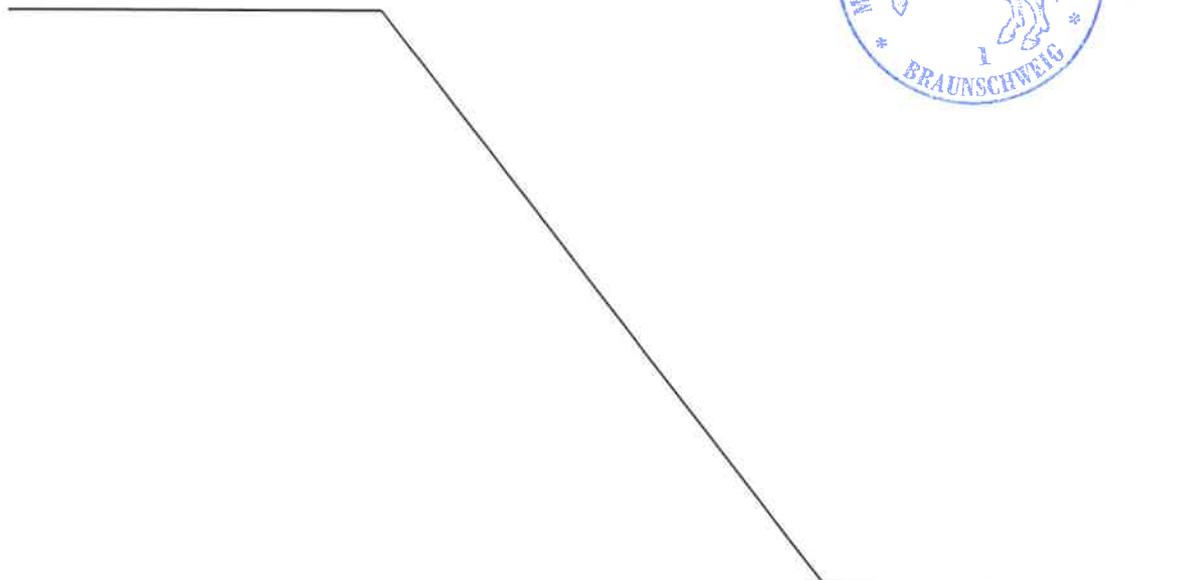


Tabelle 3: "CADDY CATxxHP J-hooks" (genietete Ausführung) der Firma ERICO Europe B.V., Tilburg

Kabelsammelhaltern ( <u>genietete Ausführung</u> ) / Bezeichnungen (Angaben des Herstellers)			
Kabelsammelhalter "CADDY CATxxHP J-hooks"	In Verbindung mit Anschluss- bauteilen für eine Befestigung am Massivuntergrund	In Verbindung mit Anschlussbau- teilen für eine Befestigung an Stahlträgern	Verlegart Maximale Belastung m in kg/m
Größe (Bauform)	3.1 CATHPAB 3.2 CATHPAFAB3 3.3 CATHPAFAB4 3.4 CATHAFAB6	4.1 CATHPBCB 4.2 CATHPBC200B 4.3 CATHP24SM / 58SM / 912SM 4.4 CATHP24 / 58 / 912	
„CADDY CAT16HP J- hook“	CAT16HPAB / CAT16HPAFAB3 / CAT16HPAFAB4 / CAT16HPAFAB6	CAT16HPBCB od. CAT16HPBC200B od. CAT16HP24SM / 58SM / 912SM od. CAT16HP24 / 58 / 912	V5 0,8 kg/m
„CADDY CAT21HP J- hook“	CAT21HPAB / CAT21HPAFAB3 / CAT21HPAFAB4 / CAT21HPAFAB6	CAT21HPBCB od. CAT21HPBC200B od. CAT21HP24SM / 58SM / 912SM od. CAT21HP24 / 58 / 912	V4 0,8 kg/m
„CADDY CAT32HP J- hook“	CAT32HPAB / CAT32HPAFAB3 / CAT32HPAFAB4 / CAT32HPAFAB6	CAT32HPBCB od. CAT32HPBC200B od. CAT32HP24SM / 58SM / 912SM od. CAT32HP24 / 58 / 912	V3 1,4 kg/m
„CADDY CAT48HP J- hook“	CAT48HPAB / CAT48HPAFAB3 / CAT48HPAFAB4 / CAT48HPAFAB6	CAT48HPBCB od. CAT48HPBC200B od. CAT48HP24SM / 58SM / 912SM od. CAT48HP24 / 58 / 912	V2 1,4 kg/m
„CADDY CAT64HP J- hook“	CAT64HPAB / CAT64HPAFAB3 / CAT64HPAFAB4 / CAT64HPAFAB6	CAT64HPBCB od. CAT64HPBC200B od. CAT64HP24SM / 58SM / 912SM od. CAT64HP24 / 58 / 912	V1 2,6 kg/m

### 2.1.2.2 Kabeltragekonstruktion (Kabelschelle), Verlegeart 6 (V6)

Die Ausführung der Kabelschellen „SCHxxB“ (Single Piece Strut Clamp) erfolgt in Verbindung mit den „ERICO Montageschienen Typ C“ gemäß den Anlagen 15 bis 18. Die Befestigung der Kabelschellen erfolgt durch Einrasten der Kabelschellen in die v.g. Profilschienen.

Die Anordnung der „ERICO Montageschienen Typ C“ erfolgt in einem Abstand von  $a \leq 500$  mm. Bei einer vertikalen Verlegung muss ein Abstand  $a \leq 300$  mm gemäß Abschnitt 1.1.1 eingehalten werden. Die Kabel werden mit den Kabelschellen an der Montageschiene befestigt.

Die direkte Befestigung der „ERICO Montageschienen Typ C“ auf dem Untergrund gemäß Abschnitt 1.2.2 erfolgt durch die in der Schien vorhandenen Langlöcher in einem Befestigungsabstand von  $a \leq 400$  mm. Die Befestigung zum Schienenende erfolgt in einem Abstand von  $a \geq 30$  mm im geschlossenen Langloch.

Der Anordnung der Schellen in der „ERICO Montageschienen Typ C“ erfolgt abhängig von der Befestigung am Schienenende zum Untergrund in einem Abstand von  $a \geq 30$  mm bzw. über der letzten Befestigung zum Untergrund. Die Anordnung der Schellen nebeneinander können in einem beliebigen Abstand ausgeführt werden.

Die maximale Belastung der Kabeltragkonstruktion besteht aus dem Eigengewicht des jeweils verlegten Kabels.



### 2.1.3 Klassifizierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

Die Verlegung der Niederspannungskabel gemäß DIN VDE 0266 und der Kommunikationskabel gemäß DIN VDE 0815 darf nicht zusammen in einem Sammelhalter erfolgen.

Die Verlegung der Niederspannungskabel gemäß DIN VDE 0266  $\geq n \times 50 \text{ mm}^2$  bzw.  $\geq n \times 50/25 \text{ mm}^2$  darf lediglich mit einem Kabel je Sammelhalter erfolgen.

Tabelle 1: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten (Niederspannungskabel, Dätwyler IT Infra AG, 6460 Altdorf, Schweiz) auf Sondertragekonstruktionen (ERICO Europe B. V.)

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers <sup>2)</sup>	Verlegeart <sup>1)5)</sup>	Maximale Anzahl der verlegten Kabel	Dimension <sup>3)</sup> [mm <sup>2</sup> ]	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11			
Dätwyler KERAM (N)HXH FE 180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	V1 „CADDY CAT64HP J-hook“, a ≤ 600 mm, maximale Belastung m = 2,6 kg/m	6	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)4)</sup> bzw. E60			
	V2 „CADDY CAT48HP J-hook“, a ≤ 600 mm, maximale Belastung m = 1,4 kg/m						
	V3 „CADDY CAT32HP J-hook“, a ≤ 600 mm, maximale Belastung m = 1,4 kg/m						
	V4 „CADDY CAT16HP J-hook“, a ≤ 600 mm, maximale Belastung m = 0,8 kg/m						
Dätwyler KERAM (N)HXCH FE 180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	V5 „CADDY CAT21HP J-hook“, a ≤ 600 mm, maximale Belastung m = 0,8 kg/m	1	≥ 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>4)</sup>			
	V6 Kabelschellen (Single Piece Strut Clamp) a ≤ 500 mm						
	V1, V2, V3 (≤ maximale Belastung)				4	≥ 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)4)</sup>
	V4, V5				1	4 x 50 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)</sup>
Dätwyler KERAM (N)HXCH FE 180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	V6	1	≥ 4 x 2,5/2,5 mm <sup>2</sup>	E30 bzw. E60			
Dätwyler KERAM (N)HXH FE 180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	V1, V2, V3	2	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)4)</sup> bzw. E60 <sup>3)4)</sup> bzw. E90 <sup>3)5)</sup>			
	V1, V2, V3 (≤ maximale Belastung)	1	≥ 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>4)</sup> bzw. E60 <sup>4)</sup> bzw. E90 <sup>5)</sup>			
	V4, V5	2	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)4)</sup> bzw. E60 <sup>3)4)</sup> bzw. E90 <sup>3)5)</sup>			
	V6	1	≥ 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> < 4 x 50 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)</sup> bzw. E60 <sup>3)</sup> bzw.			
Dätwyler KERAM (N)HXCH FE 180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	V6	1	4 x 50/25 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)</sup> bzw. E60 <sup>3)</sup> bzw. E90 <sup>3)</sup>			
	V6	1	≥ 4 x 2,5/2,5 mm <sup>2</sup> < 4 x 50/25 mm <sup>2</sup>	E30 <sup>3)</sup> bzw. E60 <sup>3)</sup>			

- 1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (ERICO Europe B. V.) gemäß Abschnitt 2.1.2.
- 2) Kabelhersteller: Dätwyler IT Infra AG, 6460 Altdorf, Schweiz gemäß Abschnitt 2.1.1.
- 3) Die Klassifizierung bezieht sich nur auf die aufgeführten Kabeldimensionen.
- 4) Für diese Konstruktion ist eine zweilagige Ausführung (zwei „CADDY CATxxHP J-hooks“ übereinander) möglich. Das Gewicht jedes einzelnen Kabelsammelhalters darf nicht überschritten werden. Außerdem darf ein Gesamtgewicht von 4,0 kg/m bei einer Ausführung mit zwei Kabelsammelhaltern nicht überschritten werden.
- 5) Systeme, die an Stahlträger befestigt werden, dürfen ausschließlich als E30 bzw. E60 Kabelanlage ausgeführt werden.

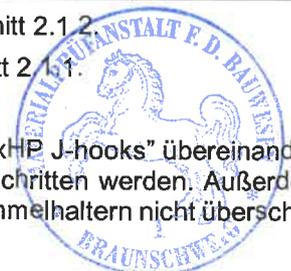


Tabelle 4: Klassifizierung von Kabelanlagen mit Kabelbauarten „Telekommunikationskabel“ (Dätwyler IT Infra AG, 6460 Altdorf, Schweiz) auf Sondertragekonstruktionen (ERICO Europe B. V.)

Kabelbauart / Bezeichnung laut Angaben des Kabelherstellers <sup>2)</sup>	Verlegeart <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der verlegten Kabel	Dimension <sup>3)</sup> [n x 2 x mm .Bd]  n ≥ 2	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
Dätwyler KERAM JE-H(St)H...Bd FE 180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361	5	15	n x 2 x 0,8	E30
	6	1	n x 2 x 0,8	E30

1) Verlegearten und Tragekonstruktionen (ERICO Europe B. V.) gemäß Abschnitt 2.1.2.

2) Kabelhersteller: Dätwyler IT Infra AG, 6460 Altdorf, Schweiz gemäß Abschnitt 2.1.1.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

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

### 2.2.2 Kennzeichnung der Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

Hinweis: Die auf der Kabelbauart angegebene Funktionserhaltsklasse kann von der in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis jeweils angegebenen Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage gemäß Abschnitt 2.1 abweichen.

### 2.2.3 Kennzeichnung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

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

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt errichtet hat (Verarbeiter),
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E 30/60/90“\*) gemäß DIN 4102-12:1998-11 nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3117/339/14-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA BS), vom 28.02.2022,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und
- Herstellungsjahr.

\*) Nichtzutreffendes streichen



### 3 Übereinstimmungsnachweis

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

### 4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 4.1 Entwurf

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

#### 4.2 Bemessung

Alle auf Zug bzw. Abscheren beanspruchten Bauteile (z.B. Befestigungen zum Untergrund, Abhängungen und Befestigungen der Kabelanlage) sind aus Stahl herzustellen und sind so zu dimensionieren, dass die maximalen Zug- bzw. Scherspannungen von  $\sigma \leq 9 \text{ N/mm}^2$  und  $T \leq 15 \text{ N/mm}^2$  (Klassifizierung „E 30“ und „E 60“) bzw. von  $\sigma \leq 6 \text{ N/mm}^2$  und  $T \leq 10 \text{ N/mm}^2$  (Klassifizierung „E 90“) eingehalten werden, wobei die Beanspruchung der Bauteile aus der maximalen Belastung bezogen auf den Spannungsquerschnitt zu ermitteln ist

Die Tragkonstruktion muss mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker)  $\geq \text{M6}$  (Spannungsquerschnittsfläche jeweils  $\geq 20,1 \text{ mm}^2$ ) bzw.  $\geq \text{M10}$  (Spannungsquerschnittsfläche jeweils  $\geq 58 \text{ mm}^2$ ) erfolgen, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) bzw. allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M6 mit der doppelten Setztiefe (z. B.  $2h_{\text{ef}}$ ) - mindestens jedoch 60 mm tief bzw. Mindestgröße M10 mit der doppelten Setztiefe (z. B.  $2h_{\text{ef}}$ ) - mindestens jedoch 60 mm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe ( $h_{\text{ef}}$ ) ist der gültigen Zulassung, Bauartgenehmigung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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

Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben der Zulassung bzw. Bewertung (abZ, aBG oder ETA) einzubauen.

In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den jeweiligen Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand zulässig und nachgewiesen sein. Die Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter.



## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt müssen für die Nutzung den Vorgaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen und erhalten werden.

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

Nachbelegungen (z.B. Kabelbauart, Kabelanzahl, Einhaltung der maximalen Last in kg pro lfd. m) sind nur möglich, wenn die Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtliche Prüfzeugnisses eingehalten werden.

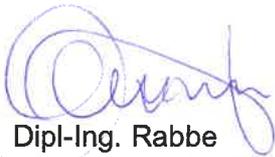
Bei jeder Ausführung der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt hat der Anwender (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt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

## 6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 10. November 2021 (Nds. GVBl. S. 732-738) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 14.06.2021 (Nds. MBl. Nr. 23/2021, S. 1030-1072) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## 7 Rechtsbehelfsbelehrung

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

  
Dipl.-Ing. Rabbe  
stellv. Leiter der Prüfstelle

  
Dipl.-Ing. Christian Maertins  
Sachbearbeiter



Braunschweig, 28.02.2022

## Verzeichnis der Normen und Richtlinien

- DIN 4102-12:1998-11: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen; Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-2:1977-09: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-4:2016-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- DIN VDE 0815:1985-09: Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen
- DIN VDE 0815/A1:1988-05: Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen; Änderung 1
- DIN VDE 0266:2000-03: Starkstromkabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Nennspannungen  $U_0/U$  0,6/1 kV
- DIN VDE 0266  
Berichtigung 1:2006-03: Starkstromkabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Nennspannungen  $U_0/U$  0,6/1 kV, Berichtigungen zu DIN VDE 0266 (VDE 0266):2000-03
- DIN VDE 0815:1985-09: Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)



Muster für  
**Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90 <sup>\*)</sup>

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3117/339/14-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 28.02.2022 errichtet und eingebaut wurde.

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

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

---

Ort, Datum

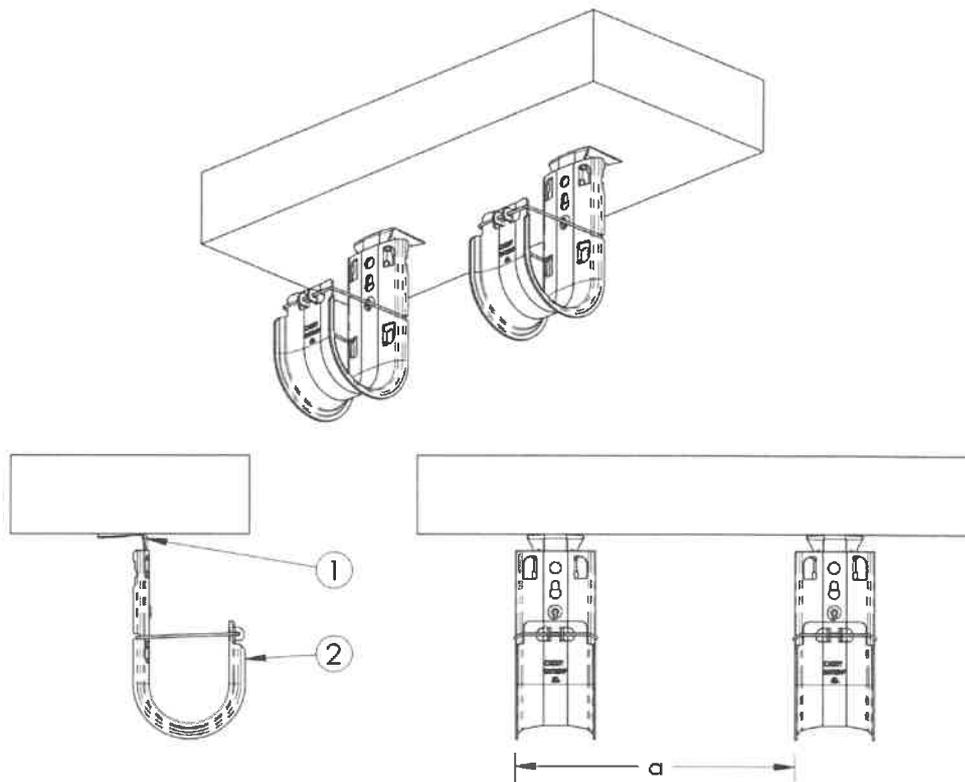
Stempel und Unterschrift

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

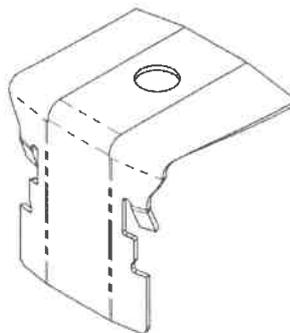


---

<sup>\*)</sup> Nichtzutreffendes streichen



1	2	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CATHPAN CATHPA4 CATHPA6	CAT16HP	<=500	0.8
	CAT21HP		0.8
	CAT32HP		1.4
	CAT48HP		1.4
	CAT64HP		2.6

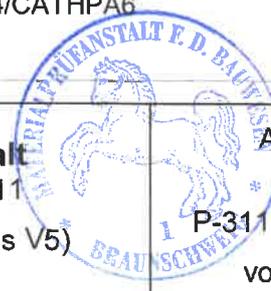


CATHPAN, CATHPA4, CATHPA6

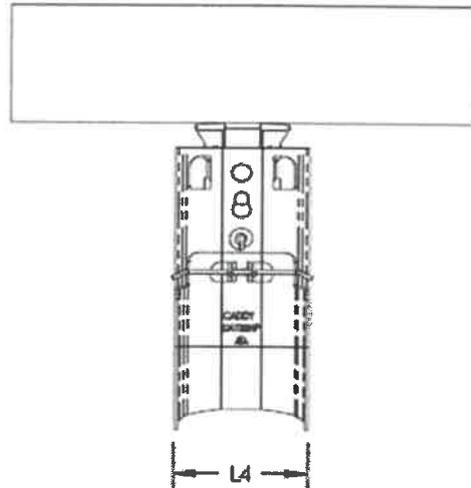
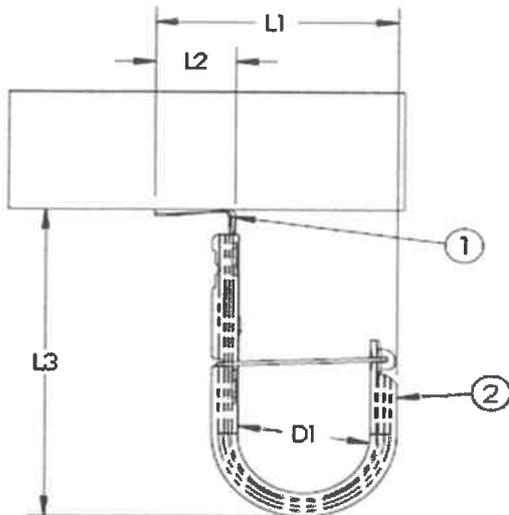
**Legende:**

- 1 ⇒ Anschlussbauteil (Winkel, gesteckt) mit CATHPAN/CATHPA4/CATHPA6  
 2 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
 „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
 "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlusswinkel (V1 bis V5)



Anlage 1 zum  
 abP Nr.  
 P-3117/339/14-MPA BS  
 vom 28.02.2022



Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L max /min	D1 mm
CATHPAN	1.0	CAT16HP	1.3	Verriegelungs laschen zur Verbindung	53.4	31.7	109.6	50.8			25.0
CATHPAN	1.0	CAT21HP	1.3		68.3	31.7	113.8	50.8			33.3
CATHPAN	1.0	CAT32HP	1.3		85.3	31.7	123.3	50.8			50.0
CATHPAN	1.0	CAT48HP	1.3		110.0	31.7	169.5	50.8			75.0
CATHPAN	1.0	CAT64HP	1.3		135.8	31.7	190.8	50.8			100.0
CATHPA4	1.0	CAT16HP	1.3		53.4	31.7	109.6	50.8			25.0
CATHPA4	1.0	CAT21HP	1.3		68.3	31.7	113.8	50.8			33.3
CATHPA4	1.0	CAT32HP	1.3		85.3	31.7	123.3	50.8			50.0
CATHPA4	1.0	CAT48HP	1.3		110.0	31.7	169.5	50.8			75.0
CATHPA4	1.0	CAT64HP	1.3		135.8	31.7	190.8	50.8			100.0
CATHPA6	1.0	CAT16HP	1.3		53.4	31.7	109.6	50.8			25.0
CATHPA6	1.0	CAT21HP	1.3		68.3	31.7	113.8	50.8			33.3
CATHPA6	1.0	CAT32HP	1.3		85.3	31.7	123.3	50.8			50.0
CATHPA6	1.0	CAT48HP	1.3		110.0	31.7	169.5	50.8			75.0
CATHPA6	1.0	CAT64HP	1.3		135.8	31.7	190.8	50.8			100.0

Legende:

1 ⇒ Anschlussbauteil (Winkel, gesteckt) mit CATHPAN/CATHPA4/CATHPA6

2 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
 „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
 "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlusswinkel (V1 bis V5)

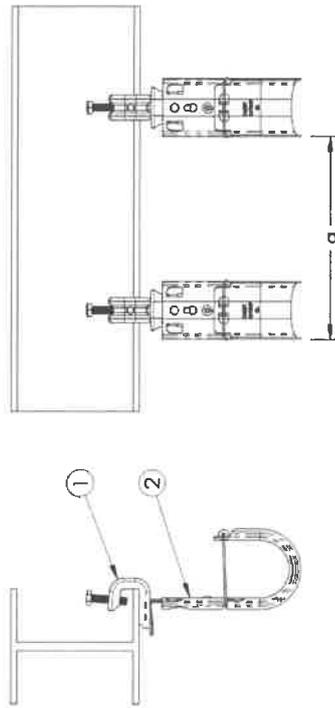
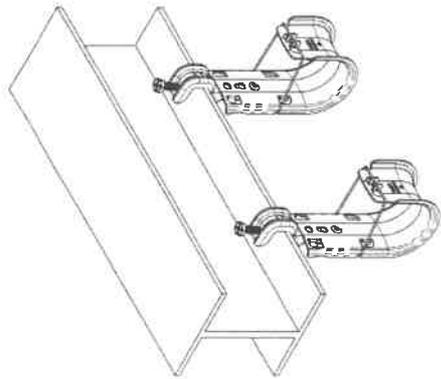


Anlage 2 zum

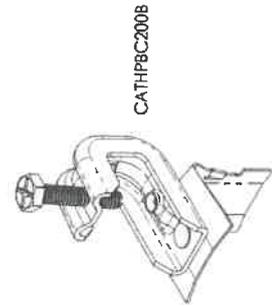
abP Nr.

PA3117/339/14-MPA BS

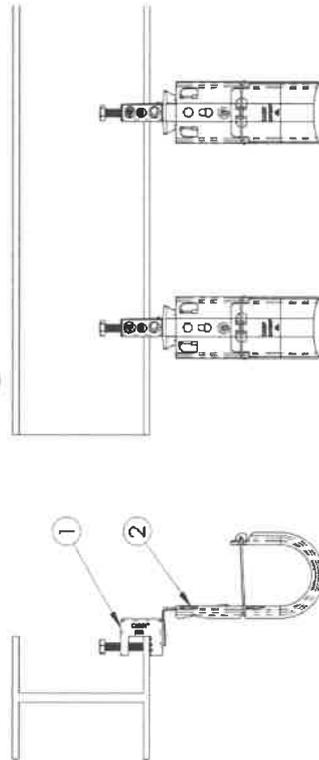
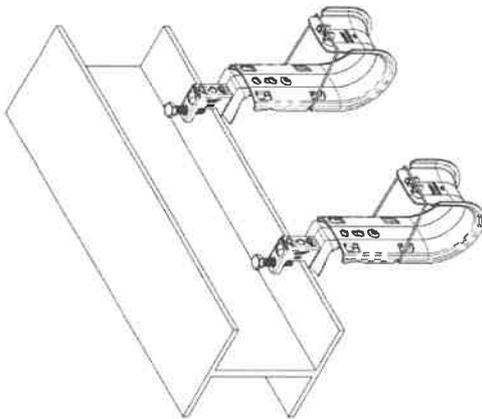
vom 28.02.2022



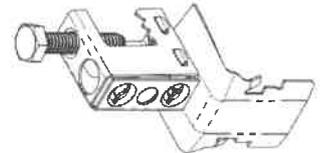
1	2	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CATHPBC200B	CAT16HP	<=500	0,8
	CAT21HP		0,8
	CAT32HP		1,4
	CAT48HP		1,4
	CAT64HP		2,6



CATHPBC200B



1	2	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CATHPBCB	CAT16HP	<=500	0,8
	CAT21HP		0,8
	CAT32HP		1,4
	CAT48HP		1,4
	CAT64HP		2,6



CATHPBCB

Legende:

1 ⇒ Anschlussbauteil (Winkel, gesteckt) mit CATHPBCB / CATHPBC200B

2 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**

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

„CADDY CATxxHP J-hooks“ mit Stahlträgerbefestigung (V1 bis V5)

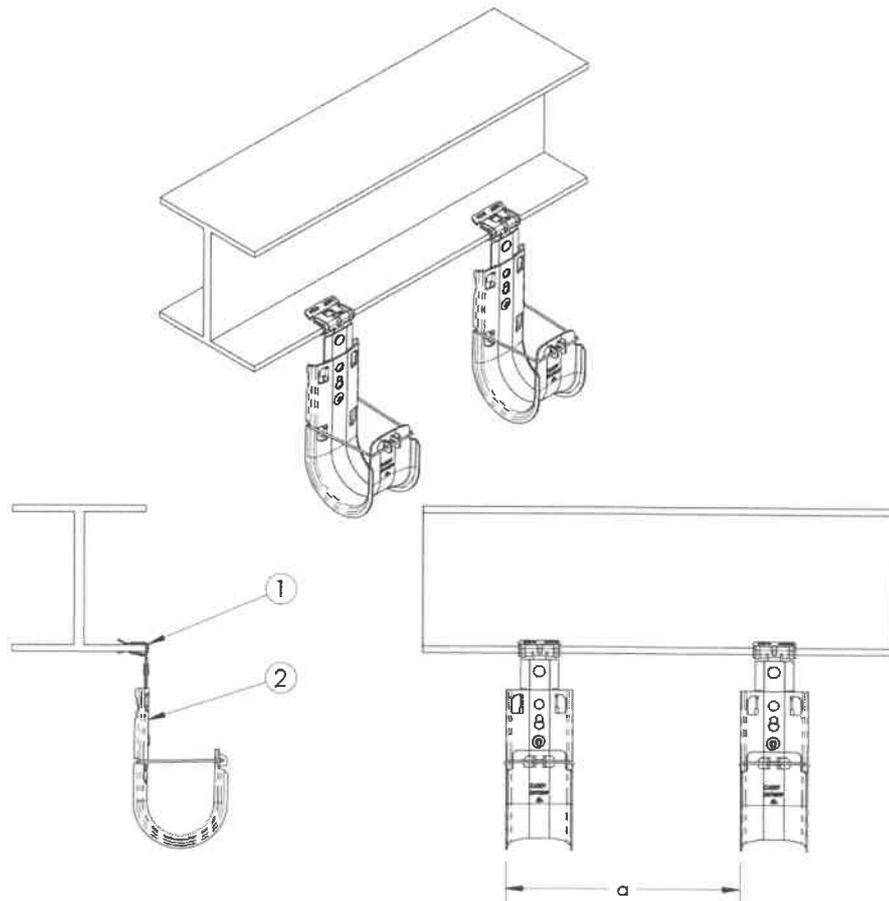


Anlage 3 zum

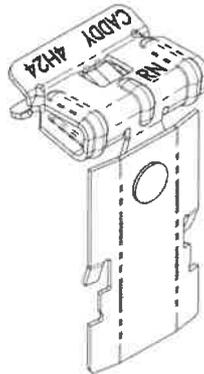
abP Nr.

P-3117/339/14-MPA BS

vom 28.02.2022



1	2	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CATHP24SM CATHP58SM CATHP912SM	CAT16HP	<= 500	0.8
	CAT21HP		0.8
	CAT32HP		1.4
	CAT48HP		1.4
	CAT64HP		2.6



CATHP24SM, CATHP58SM, CAT912SM

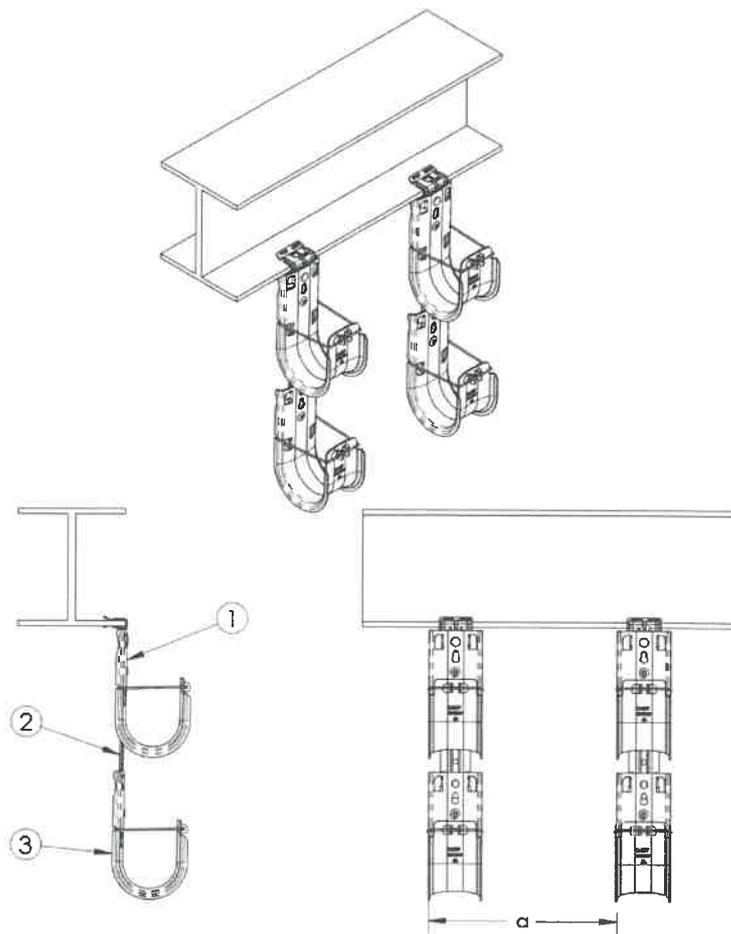
**Legende:**

- 1 ⇒ Anschlussbauteil (gesteckt) mit CATHP24SM / CATHP58SM / CATHP912SM  
 2 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
 „E 30“ bzw. „E 60“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
 "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Stahlträgerbefestigung (V1 bis V5)

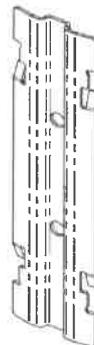


Anlage 4 zum  
 abP Nr.  
 P-3117/339/14-MPA BS  
 vom 28.02.2022



1	2	3	a (mm)	*Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HP	CATHPTM	CAT16HP	<=500	0.8
CAT21HP		CAT21HP		0.8
CAT32HP		CAT32HP		1.4
CAT48HP		CAT48HP		1.4
CAT64HP		CAT64HP		2.6

\*Belastung pro CATXXHP



CATHPTM

**Legende:**

Ansicht mit Anschlussbauteil (Winkel und Trägerverbinder, gesteckt), nicht nummeriert

1 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

2 ⇒ Verbindungselement CATHPTM

3 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

\*) Belastung gemäß Abschnitt 2.1.3

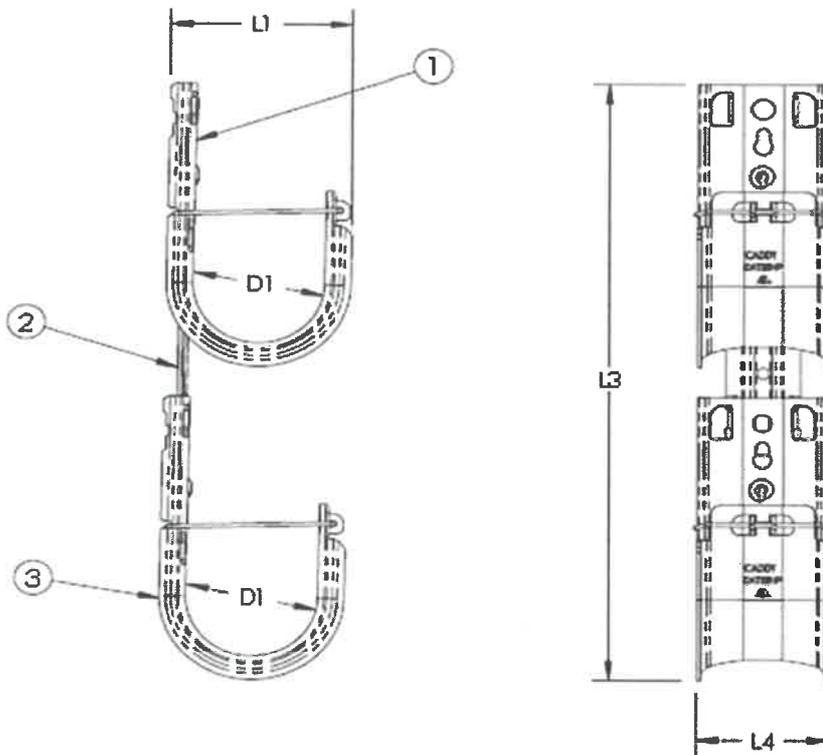
**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**

„E 30“ nach DIN 4102-12: 1998-11

“CADDY CATxxHP J-hooks” mit CATHPTM (zweilagig, V1 bis V5)



Anlage 5 zum  
abP Nr.  
P-3117/339/14-MPA BS  
vom 28.02.2022



Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L max/min	D1 mm
CAT16HP	1.3	CATHPTM	1.0		36.9		209.0	50.8			25.0
CAT21HP	1.3	CATHPTM	1.0		47.9		224.4	50.8			33.3
CAT32HP	1.3	CATHPTM	1.0		65.4		240.9	50.8			50.0
CAT48HP	1.3	CATHPTM	1.0		90.9		334.5	50.8			75.0
CAT64HP	1.3	CATHPTM	1.0		118.5		376.0	50.8			100.0
				Verriegelungs laschen zur Verbindung							

Produkt (1) und Produkt (3) sind baugleich.

Legende:

1 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

2 ⇒ Verbindungselement CATHPTM

3 ⇒ "CADDY CATxxHP J-hooks"

Darstellung ohne Anschlusselement

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**

„E 30“ nach DIN 4102-12: 1998-11

“CADDY CATxxHP J-hooks” mit CATHPTM (zweilagig, V1 bis V5)

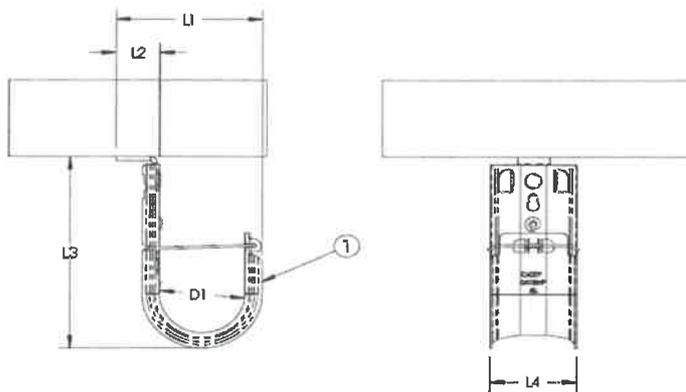


Anlage 6 zum

abP Nr.

P-3117/339/14-MPA BS

vom 28.02.2022



Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L max /min	D1 mm
CAT16HPAB	1.3			Genietet	210.0	25.0	105.0	50.8			25.0
CAT21HPAB	1.3					25.0	112.8	50.8			33.3
CAT32HPAB	1.3					25.0	121.0	50.8			50.0
CAT48HPAB	1.3					25.0	167.8	50.8			75.0
CAT64HPAB	1.3					25.0	188.5	50.8			100.0

Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L max /min	D1 mm
CAT16HPAFAB3	1.3			Genietet		44.2	111.5	50.8			25.0
CAT21HPAFAB3	1.3					44.2	119.2	50.8			33.3
CAT32HPAFAB3	1.3					44.2	127.4	50.8			50.0
CAT48HPAFAB3	1.3					44.2	174.3	50.8			75.0
CAT64HPAFAB3	1.3					44.2	195.0	50.8			100.0

Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L max /min	D1 mm
CAT16HPAFAB6	1.3			Genietet		44.3	112.3	50.8			25.0
CAT21HPAFAB6	1.3					44.3	120.0	50.8			33.3
CAT32HPAFAB6	1.3					44.3	128.2	50.8			50.0
CAT48HPAFAB6	1.3					44.3	175.1	50.8			75.0
CAT64HPAFAB6	1.3					44.3	195.8	50.8			100.0

(genietete Ausführung)

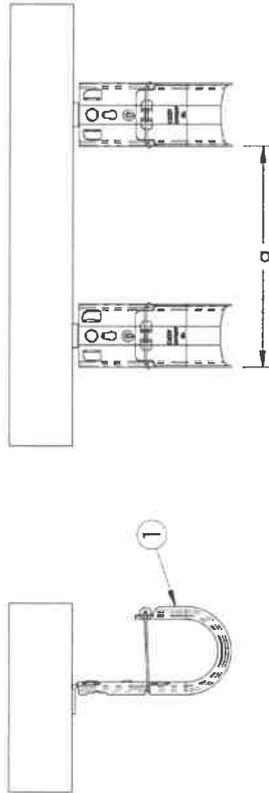
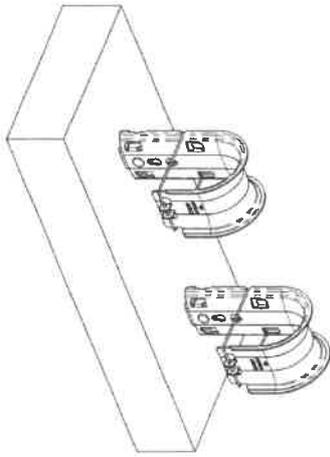
Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

1 ⇒ „CADDY CATxxHPAFAB“ / „CADDY CATxxCATHPAFAB3“ / „CADDY CATxxCATHPAFAB6“

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
 „E 30“ bzw. „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
 "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlusswinkel (genietet, V1 bis V5)

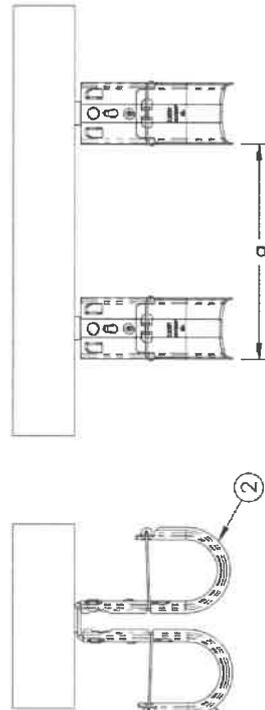
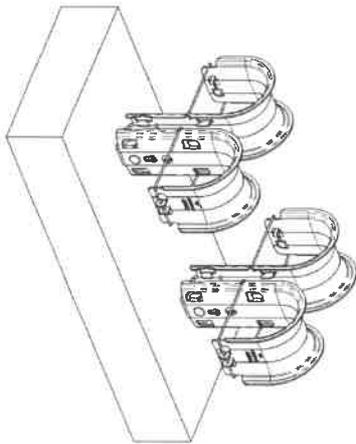
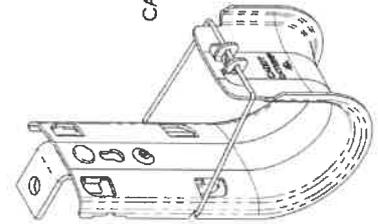


Anlage 7 zum  
 \* abP Nr.  
 P-3117/339/14-MPA BS  
 vom 28.02.2022



1	$a$ (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HPAB		0,8
CAT21HPAB		0,8
CAT32HPAB	$\leq 500$	1,4
CAT48HPAB		1,4
CAT64HPAB		2,6

CAT16HPAB, CAT21HPAB, CAT32HPAB  
CAT48HPAB, CAT64HPAB



1	Maximale Belastung (kg/m)	2	Maximale Belastung (kg/m)	$a$ (mm)
CAT16HPAB	0,8	CAT16HPAB	0,8	
CAT21HPAB	0,8	CAT21HPAB	0,8	
CAT32HPAB	1,4	CAT32HPAB	1,4	$\leq 500$
CAT48HPAB	1,4	CAT48HPAB	1,4	
CAT64HPAB	2,6	CAT64HPAB	2,6	

Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

1  $\Rightarrow$  „CADDY CATxxHPAB“

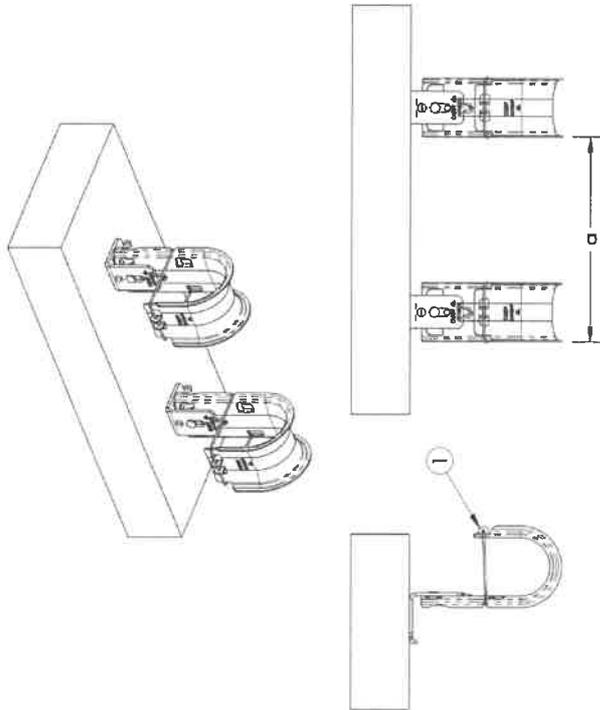
2  $\Rightarrow$  „CADDY CATxxHPAB“

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11

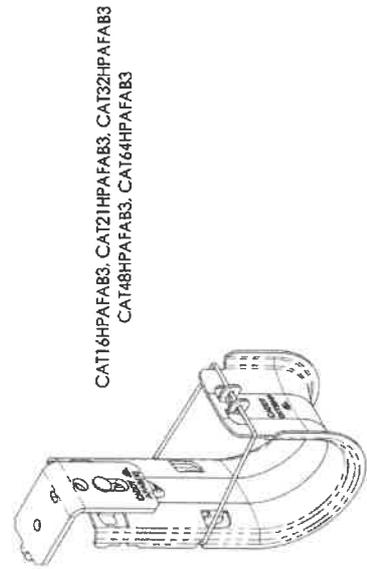
„CADDY CATxxHP J-hooks“ mit Anschlusswinkel (genietet, V1 bis V5)



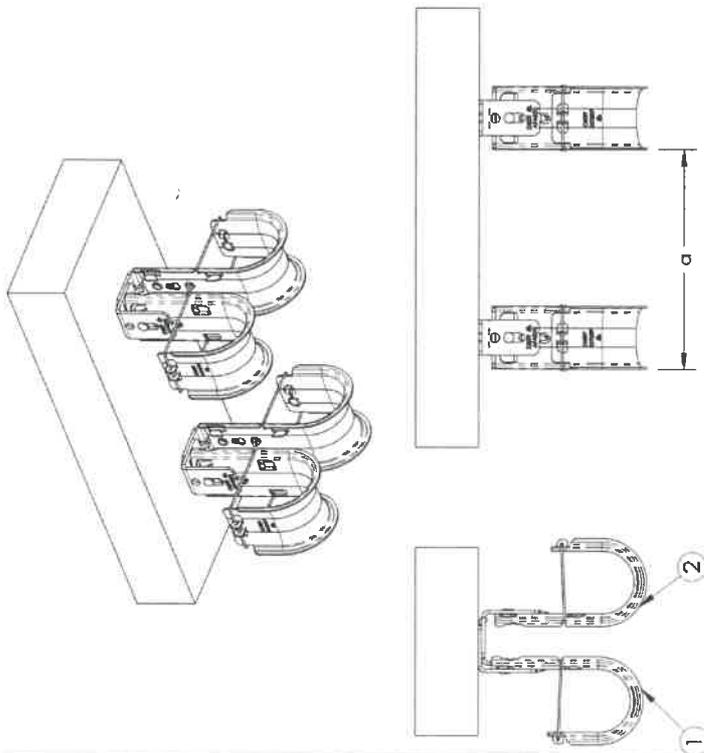
Anlage 8 zum  
abP Nr.  
P-3117/339/14-MPA BS  
vom 28.02.2022



1	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HPAFAB3	<= 500	0,8
CAT21HPAFAB3		0,8
CAT32HPAFAB3		1,4
CAT48HPAFAB3		1,4
CAT64HPAFAB3		2,6



CAT16HPAFAB3, CAT21HPAFAB3, CAT32HPAFAB3  
CAT48HPAFAB3, CAT64HPAFAB3



1	Maximale Belastung (kg/m)	2	Maximale Belastung (kg/m)	a (mm)
CAT16HPAFAB3	0,8	CAT16HPAFAB3	0,8	<= 500
CAT21HPAFAB3	0,8	CAT21HPAFAB3	0,8	
CAT32HPAFAB3	1,4	CAT32HPAFAB3	1,4	
CAT48HPAFAB3	1,4	CAT48HPAFAB3	1,4	
CAT64HPAFAB3	2,6	CAT64HPAFAB3	2,6	

Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

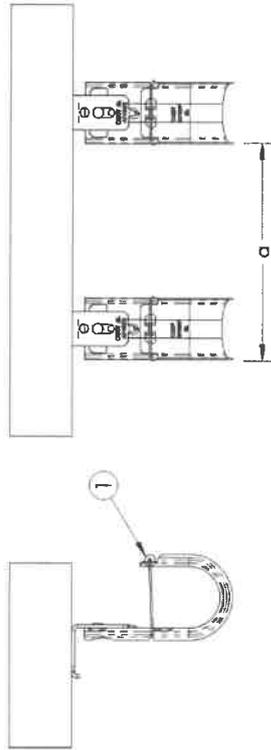
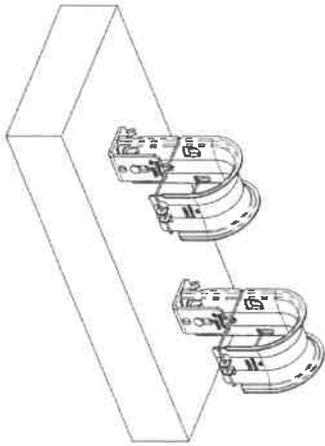
1 => „CADDY CATxx HPAFAB3“

2 => „CADDY CATxx HPAFAB3“

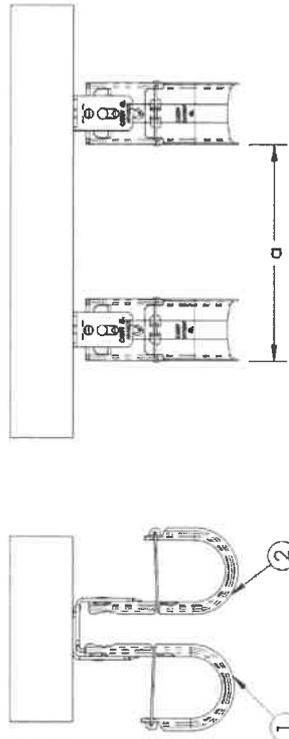
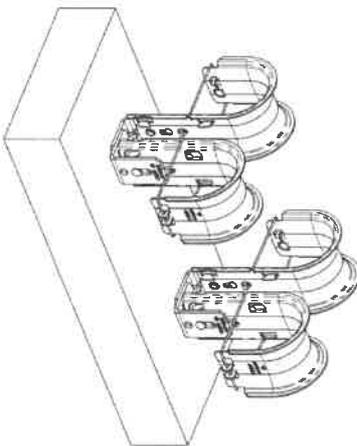
**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
"CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlusswinkel (genietet, V1 bis V5)



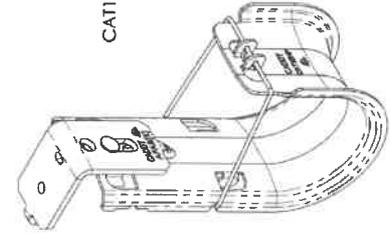
Anlage 9 zum  
abP Nr.  
P-3117/339/14-MPA BS  
vom 28.02.2022



1	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HPAFAB4	<=500	0,8
CAT21HPAFAB4		0,8
CAT32HPAFAB4		1,4
CAT48HPAFAB4		1,4
CAT64HPAFAB4		2,6



1	Maximale Belastung (kg/m)	2	Maximale Belastung (kg/m)	a (mm)
CAT16HPAFAB4	0,8	CAT16HPAFAB4	0,8	<=500
CAT21HPAFAB4	0,8	CAT21HPAFAB4	0,8	
CAT32HPAFAB4	1,4	CAT32HPAFAB4	1,4	
CAT48HPAFAB4	1,4	CAT48HPAFAB4	1,4	
CAT64HPAFAB4	2,6	CAT64HPAFAB4	2,6	



CAT16HPAFAB4, CAT21HPAFAB4, CAT32HPAFAB4,  
CAT48HPAFAB4, CAT64HPAFAB4

Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

1 => „CADDY CATxxHPAFAB4“

2 => „CADDY CATxxHPAFAB4“

### Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt

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

„CADDY CATxxHP J-hooks“ mit Anschlusswinkel (genietet, V1 bis V5)

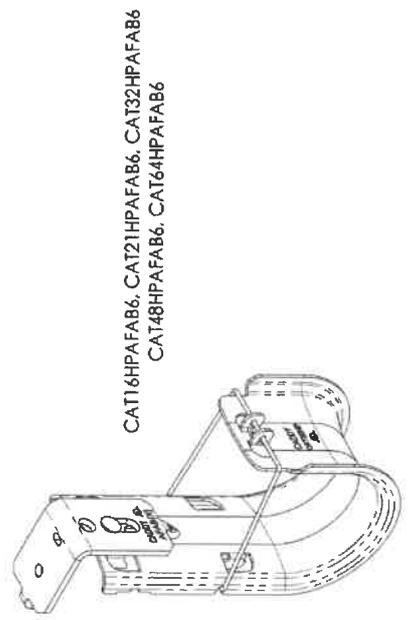
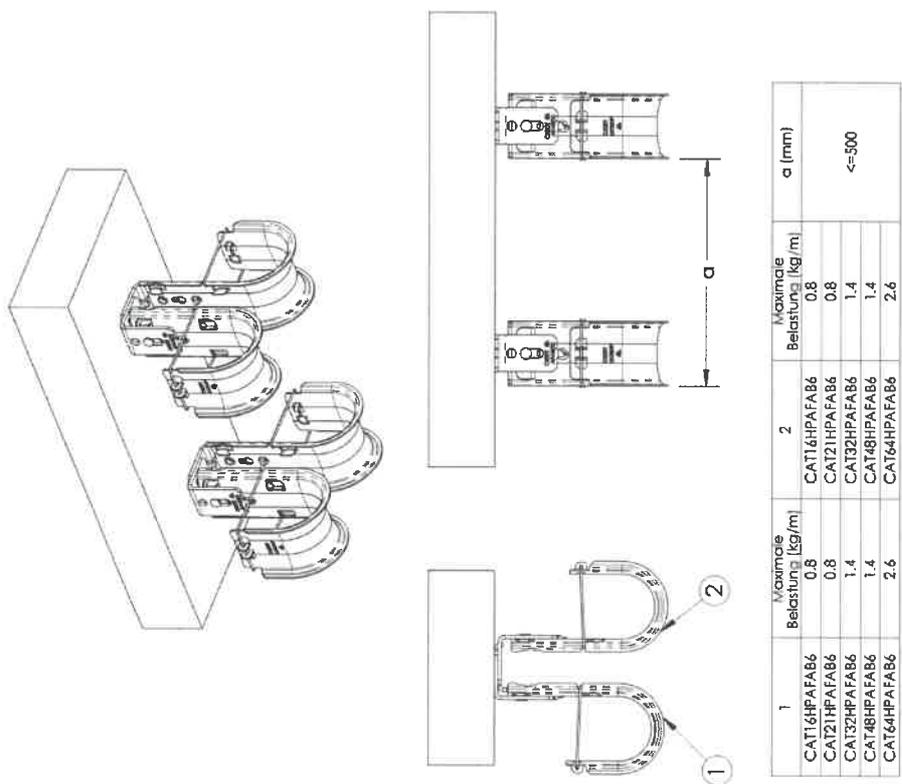
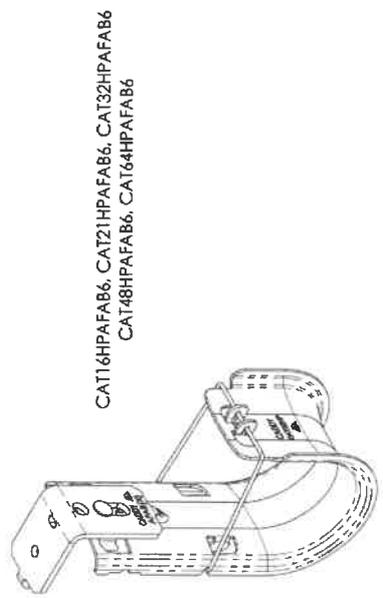
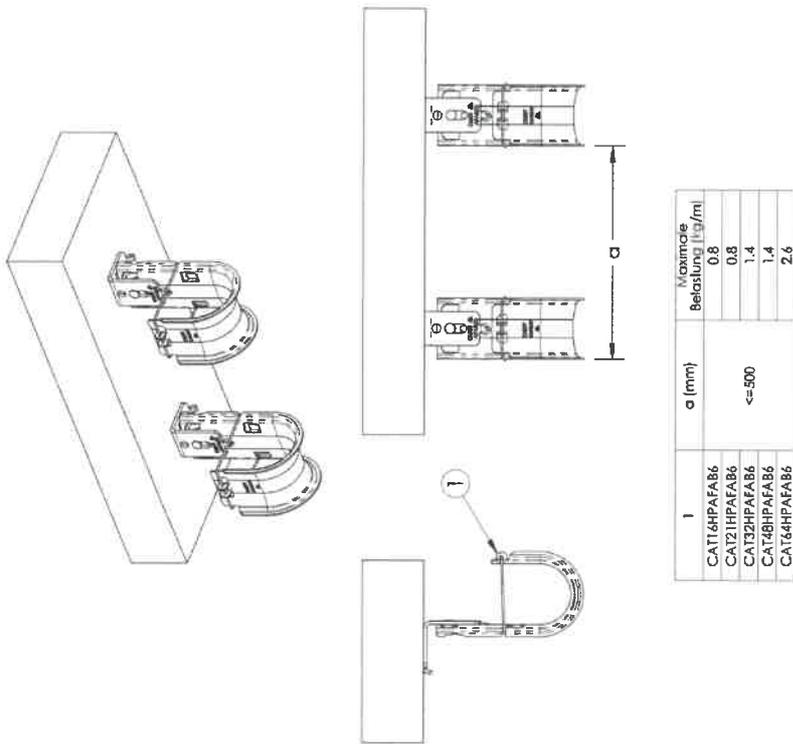


Anlage 10 zum

abP Nr.

P-3117/339/14-MPA BS

vom 28.02.2022



Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

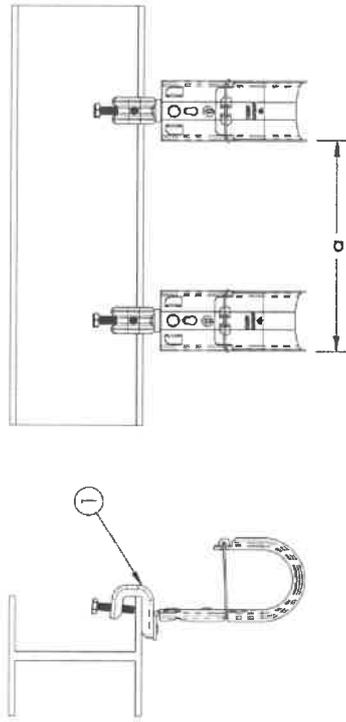
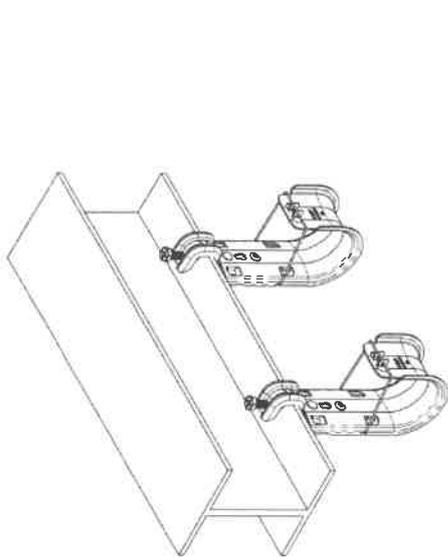
1 => „CADDY CATxxHPAFAB6“

2 => „CADDY CATxxHPAFAB6“

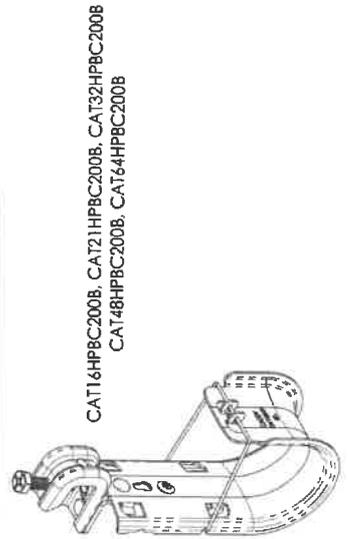
**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
„E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
"CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlusswinkel (genietet, V1 bis V5)



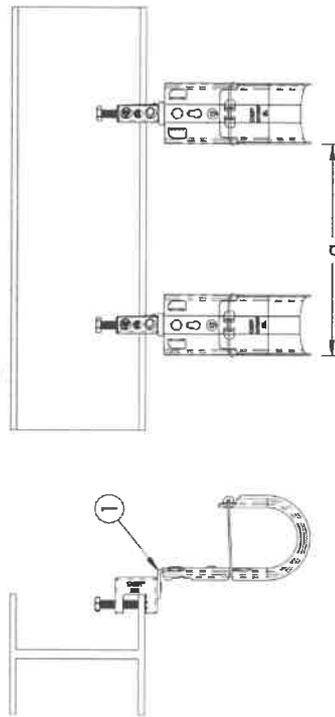
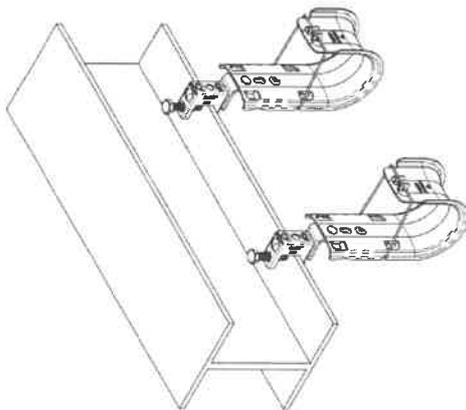
Anlage 11 zum  
abP Nr.  
R-3117/339/14-MPA BS  
vom 28.02.2022



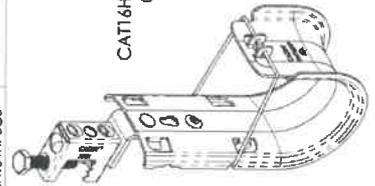
1	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HPBC200B	≤500	0,8
CAT21HPBC200B		0,8
CAT32HPBC200B		1,4
CAT48HPBC200B		1,4
CAT64HPBC200B		2,6



CAT16HPBC200B, CAT21HPBC200B, CAT32HPBC200B  
CAT48HPBC200B, CAT64HPBC200B



1	a (mm)	Maximale Belastung (kg/m)
CAT16HPBCB	≤500	0,8
CAT21HPBCB		0,8
CAT32HPBCB		1,4
CAT48HPBCB		1,4
CAT64HPBCB		2,6



CAT16HPBCB, CAT21HPBCB, CAT32HPBCB  
CAT48HPBCB, CAT64HPBCB

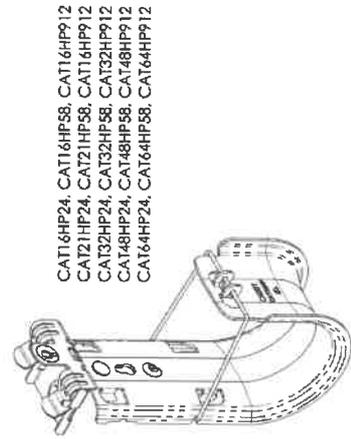
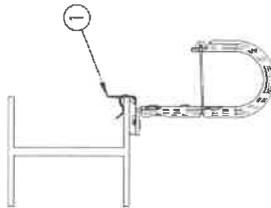
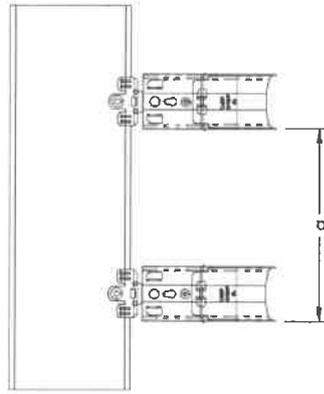
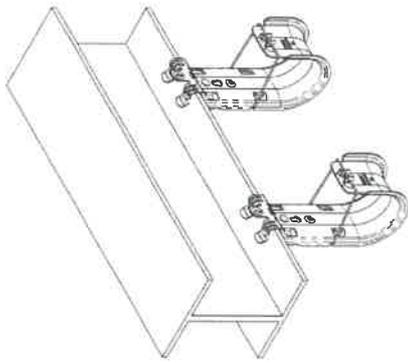
Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

1 ⇒ „CADDY CATxxHPBCB“ bzw. „CADDY CATxxHPBC200B“

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
„E 30“ bzw. „E 60“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
"CADDY CATxxHP J-hooks" mit Stahlträgerbefestigung  
(genietet, V1 bis V5)

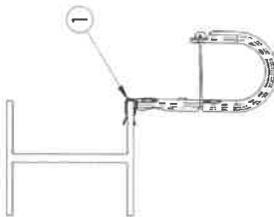
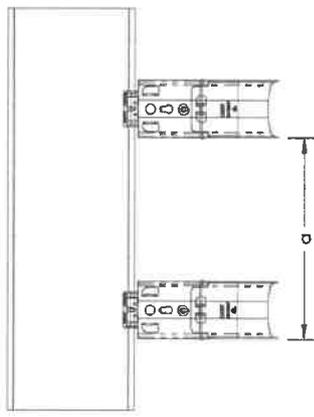
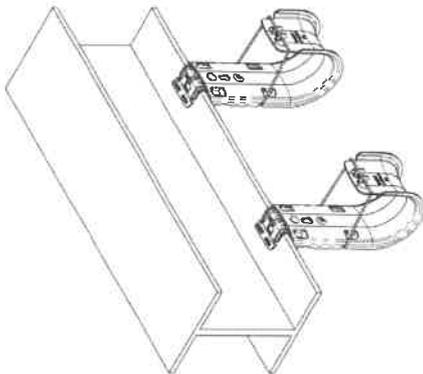


Anlage 12 zum  
abP Nr.  
P-3117/339/14-MPA BS  
vom 28.02.2022



1	a (mm)	Maximale Belastung [kg/m]
CAT16HP24		0,8
CAT16HP58		0,8
CAT16HP912		0,8
CAT21HP24		0,8
CAT21HP58		0,8
CAT21HP912		0,8
CAT32HP24		1,4
CAT32HP58		1,4
CAT32HP912		1,4
CAT48HP24		1,4
CAT48HP58		1,4
CAT48HP912		1,4
CAT64HP24		2,6
CAT64HP58		2,6
CAT64HP912		2,6

CAT16HP24, CAT16HP58, CAT16HP912  
 CAT21HP24, CAT21HP58, CAT16HP912  
 CAT32HP24, CAT32HP58, CAT32HP912  
 CAT48HP24, CAT48HP58, CAT48HP912  
 CAT64HP24, CAT64HP58, CAT64HP912



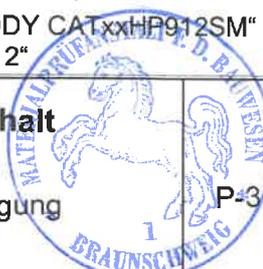
1	a (mm)	Maximale Belastung [kg/m]
CAT16HP24SM		0,8
CAT16HP58SM		0,8
CAT16HP912SM		0,8
CAT21HP24SM		0,8
CAT21HP58SM		0,8
CAT21HP912SM		0,8
CAT32HP24SM		1,4
CAT32HP58SM		1,4
CAT32HP912SM		1,4
CAT48HP24SM		1,4
CAT48HP58SM		1,4
CAT48HP912SM		1,4
CAT64HP24SM		2,6
CAT64HP58SM		2,6
CAT64HP912SM		2,6

CAT16HP24SM, CAT16HP58SM, CAT16HP912SM  
 CAT21HP24SM, CAT21HP58SM, CAT16HP912SM  
 CAT32HP24SM, CAT32HP58SM, CAT32HP912SM  
 CAT48HP24SM, CAT48HP58SM, CAT48HP912SM  
 CAT64HP24SM, CAT64HP58SM, CAT64HP912SM

Legende: "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Anschlussbauteilen (genietet)

1 ⇒ „CADDY CATxxHP24SM“ / „CADDY CATxxHP58SM“ / „CADDY CATxxHP912SM“ bzw. „CADDY CATxxHP24“ / „CADDY CATxxHP58“ / „CADDY CATxxHP912“

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**  
 „E 30“ bzw. „E 60“ nach DIN 4102-12: 1998-11  
 "CADDY CATxxHP J-hooks" mit Stahlträgerbefestigung  
 (genietet, V1 bis V5)



Anlage 13 zum  
 abP Nr.  
 P-3117/339/14-MPA BS  
 vom 28.02.2022

## “CADDY CATxxHP J-hooks” mit Anschlussbauteil in Verbindung mit Stahlträgern

Tabelle: Zuordnung der ERICO-Trägerbefestigung zur Flanschstärke der Stahlprofile

Bezeichnung Verbinder	Stahlträger befestigt an Decken gemäß Abschnitt 2.1.2 unter Berücksichtigung des Abschnitts 4.2 ≥ IPE 120 ( $U/A \leq 311 \text{ m}^{-1}$ )	
	Minimale Flanschstärke $t_f$ in mm	Maximale Flanschstärke $t_f$ in mm
CATHPBCB	6,3	16,0
CATHPBC200B	6,3	16,0
CATHP24SM	6,3	8,0
CATHP58SM	8,0	14,0
CATHP912SM	14,0	20,0
CATHP24	6,3	8,0
CATHP58	8,0	14,0
CATHP912	14,0	20,0

**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**

„E 30“, „E 60“

nach DIN 4102-12: 1998-11

“CADDY CATxxHP J-hooks” mit Stahlträgerbefestigung (V1 bis V4)

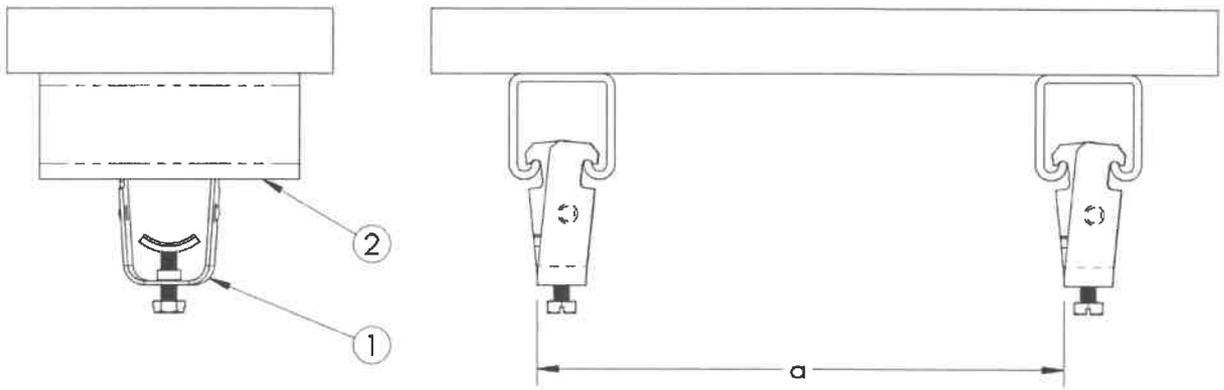


Anlage 14 zum

abP Nr.:

P-3117/339/14-MPA BS

vom 28.02.2022



1	a (mm)	2
SCH6B	≤500	Strut Channel Type A Slotted
SCH8B		
SCH12B		
SCH16B		
SCH20B		



**Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt**

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

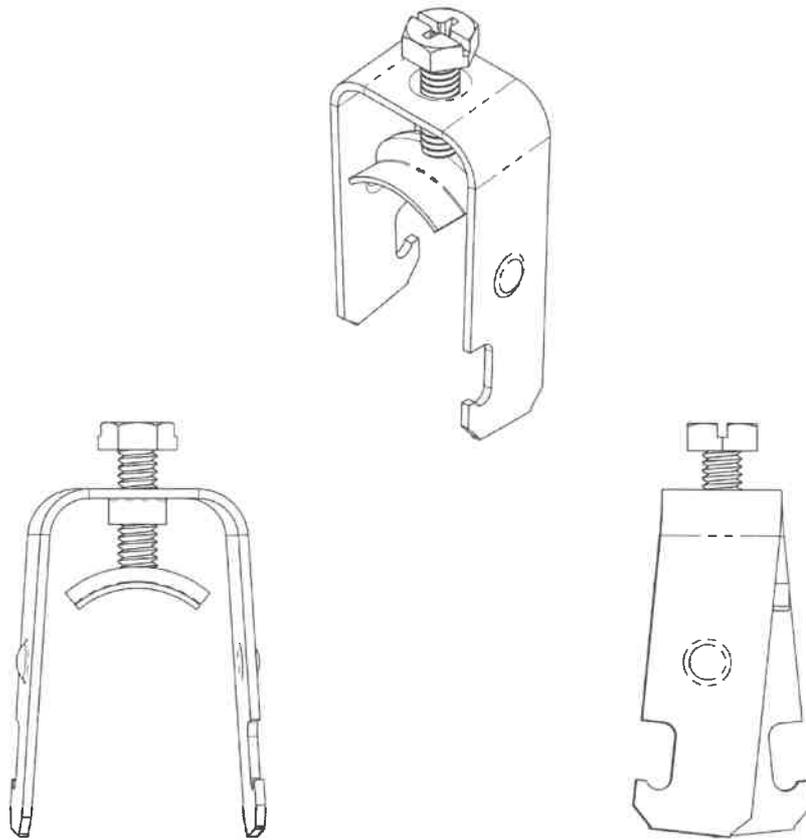
ERICO Kabelschellen „SCH6B“ bis „SCH20B“ (V5)

Anlage 15 zum

abP Nr.:

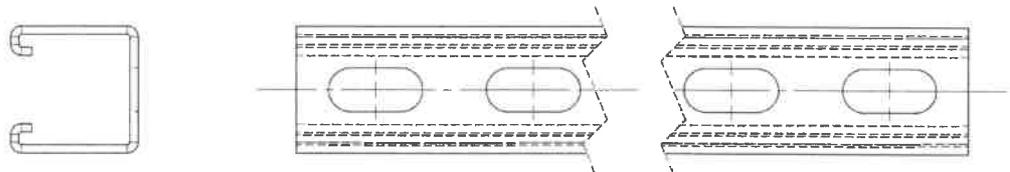
P-3117/339/14-MPA BS

vom 28.02.2022

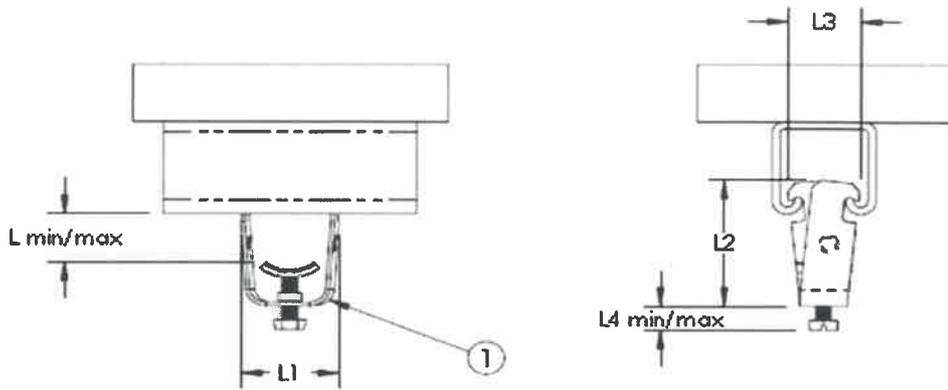


SCH6B, SCH8B, SCH12B, SCH16B, SCH20B

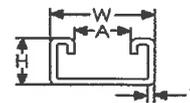
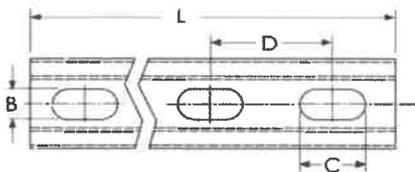
Strut Channel Type A Slotted



<p><b>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt</b>          „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“          nach DIN 4102-12: 1998-11          ERICO Kabelschelle „SCHxxB“ und Montageschiene (V5)</p>	<p>Anlage 16 zum          abP Nr.:          P-3117/339/14-MPA BS          vom 28.02.2022</p>
---	--



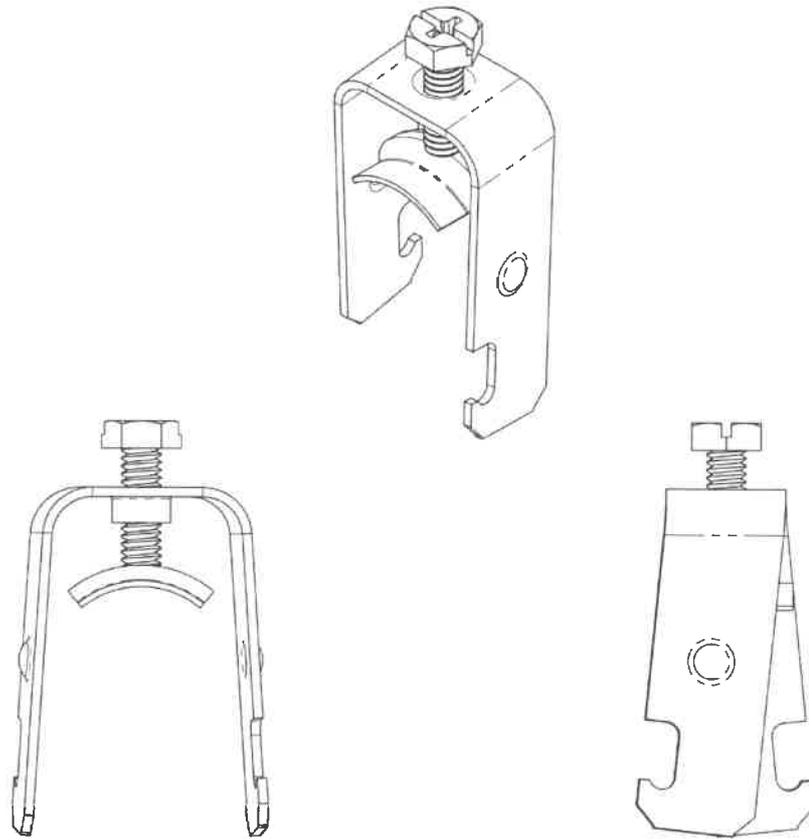
Anlage	Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L max /min	D1 mm
26, 27	SCH6B	1.5			Einrasten	27.5	39.8	31.9	21.38/4.73	16.0/2.5	
	SCH8B	1.5				25.2	47.4	33.8	21.38/4.73	18.0/8.6	
	SCH12B	1.5				33.6	53.5	34.0	21.38/4.73	23.4/14.5	
	SCH16B	1.5				38.0	56.6	35.6	21.38/4.73	29.5/18.3	
	SCH20B	1.5				48.2	63.4	32.4	21.38/4.73	38.4/25.4	



Anlage	Product (1)	Materialstärke (1) mm	Product (2)	Materialstärke (2) mm	Zusammenbau	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	L mm	T mm	W mm
26, 27	Strutmontage-schiene, Typ C	2.5			Einrasten	22.3	14	27	50	21	2000	3	41
		2.5				22.3	14	27	50	21	3000	3	41
		2.5				22.3	14	27	50	21	4000	3	41
		2.5				22.3	14	27	50	21	6000	3	41

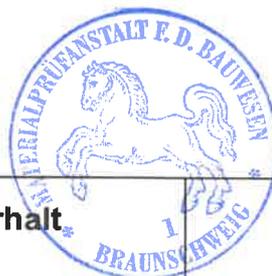
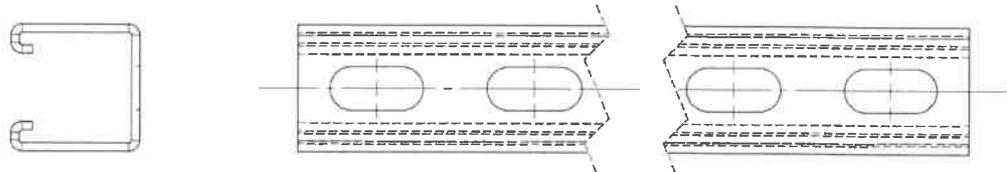


<b>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt</b> „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 ERICO Kabelschelle „SCHxxB“ und Montageschiene (V5)	Anlage 17 zum abP Nr.: P-3117/339/14-MPA BS vom 28.02.2022
--	---



SCH6B, SCH8B, SCH12B, SCH16B, SCH20B

Strut Channel Type A Slotted



<p><b>Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt</b>          „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“          nach DIN 4102-12: 1998-11          ERICO Kabelschelle „SCHxxB“ und Montageschiene (V5)</p>	<p>Anlage 18 zum          abP Nr.:          P-3117/339/14-MPA BS          vom 28.02.2022</p>
---	--