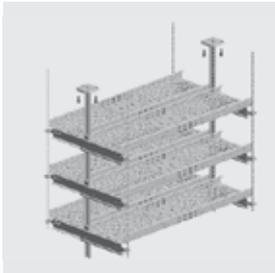
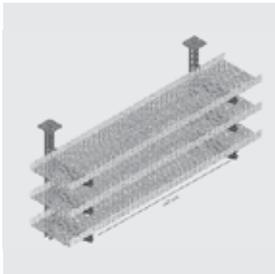


7

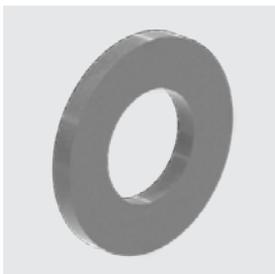
## Brandschutzsysteme



Standard Tragkonstruktion



Nicht-Standard Tragkonstruktion



Montagezubehör

**STANDARD TRAGKONSTRUKTION****► KABELBAHNEN**

KBS60	Kabelrinne Längs-/Querlochung	452
KPBS	Verbinder für Kabelrinne (BS)	452

**► KABELLEITERN**

KLBS60	Kabelleiter KL (BS)	453
KPBSKL	Verbinder für Kabelleiter (BS)	453
BK	Befestigungsbügel	453

**► MONTAGE SENKRECHT**

KL60	Kabelleiter	454
LVBS60	Verbinder für Steigeleiter (BS)	454
HDAB35.110	Abstandsbügel	454

**► BÜGELSHELLE**

DR15.30	Tragprofil	455
DATWYLER.WUM	Stütz Vertikale Kabelinstallation	455
SYBS	Abrutschsicher. für Y Kabelschellen (BS)	455
HDH1	Bügelschelle	456

**► MONTAGESYSTEME**

LOMEGA150	Konsole und Hängestiel	456
COMEGA290	Tragkonsole C-Bügel	457
VOMEGA	Distanzstück	457
KCLBS	Hängestielausleger (BS) klipsbar	458
HDWK	Wand-/ Hängestielausleger geschweißt	459
HDBSKLEM	Klemme für Gewindestangesicherung	459
MPCL41.21	Montageprofil klipsbar	460
HDHSLECL	Hängestiel einseitig klipsbar	461
CLHS	Zubehörteil für HDHSLECL klipsbar	461
HDVS41.45	Verbindungsstück	462
TIM	Gewindestange (DIN 975)	462
	TECHNISCHE Informationen	463

**NICHT-STANDARD TRAGKONSTRUKTION****► KABELBAHNEN**

KBSI60	Kabelrinne mit integrierten Verbinder	477
KBSCL60	Kabelrinne Klickbar	478

**► KABELLEITERN**

KLLIBS60	Kabelleiter integrierten Verbinder (BS)	479
LBS	Verstärkungsleiste (BS)	480
QL	Schnellverbindungsglied mit Mutter	480
HDVS41	Verbindungsstück	481
HDAB35.110	Abstandsbügel	481

**► MONTAGESYSTEME**

HDWK	Wand- und Hängestielausleger geschweißt	481
HDBSKLEM	Klemme für Gewindestangensicherung (BS)	482
HDWKM	Wand- und Hängestielausleger geschweißt	482
HDHSMU50	Hängestiel mittelschwer	483
HDTSU	Zwischenstück für HDHSMU50	483
HSMES	Hängestiel einseitig	484
DKBS	Doppelte Konsole (BS)	484
MPCL41.21	Montageprofil klipsbar	485
HDHSLECL	Hängestiel einseitig klipsbar	485
CLHS	Zubehörteil HDHSLECL klipsbar für KCL	486
HDVS41.45	Verbindungsstück	486
TIM	Gewindestange (DIN 975)	487
	TECHNISCHE Informationen	489

**MONTAGEZUBEHÖR****▶ MONTAGEZUBEHÖR**

B	Sechskantschraube (DIN 933)	501
M	Sechskantmutter (DIN 934)	501
VM6334	Verbindungs- muffe (DIN 6334)	501
VM	Flachrundkopfschraube mit Flanschmutter	502
VMK	Selbstsichernde Schraube / Flanschmutter	502
GM41	Gleitmutter für Tragprofile	502
RO	Unterlegscheibe (DIN 125-1 A)	503
CRO	Großflächenunterlegscheibe (DIN 9021)	503

**VORWORT**

Die Sicherheit von Personen im Brandfall kann nur gewährleistet werden, wenn alle notwendigen und sicherheitsrelevanten Installationen weiter funktionsfähig sind. Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt gewährleisten im Brandfall weiter die Tragfunktion und stehen so garant für die Funktionsfähigkeit der Installation. Vergokan testet gemäß der deutschen Norm DIN 4102-12 - in Erwartung einer harmonisierenden europäischen Norm - Kabeltragsysteme für den Funktionserhalt und lässt diese durch international anerkannte Institute zertifizieren.

**DIN 4102-12**

Die Norm DIN 4102-12 beschreibt die Anforderungen und Testverfahren für Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt und definiert vier verschiedene Normtragkonstruktionen (auch Standardtragkonstruktionen). Das Anwendungsgebiet beschränkt sich auf max. 1 kV. Die Norm DIN 4102-12 unterscheidet drei Klassen von Funktionserhalt: E30, E60 und E90. Die drei Klassen entsprechen der zertifizierten Dauer des Funktionserhalts in Anzahl von Minuten. Die Vorgaben, welche Anlagen mit Funktionserhalt auszurüsten sind, basieren auf lokalen Anordnungen oder gesetzlichen Vorgaben.

**AUSFÜHRUNG**

Tragkonstruktionen mit Funktionserhalt werden in einer dokumentierten Aufstellung getestet. Hiervon darf abgewichen werden, insofern die Anpassungen keine negativen Auswirkungen haben auf dem Funktionserhalt der Anlage.

Zulässige Abweichungen sind:

- Die Belastung pro Meter oder der Stützabstand darf reduziert werden;
- Die Breite der Kabelrinnen/-leiter und Konsolen darf verkleinert werden;
- Die Anzahl der Kabelrinnen/-leiter darf reduziert werden;
- Der horizontale Abstand zwischen den Kabelrinnen/-leiter untereinander darf angepasst werden;
- Die Materialstärken dürfen erhöht werden;
- Die Aufstellung gilt auch für schräge bzw. vertikale Kabelanlagen, wenn die Kabelanlagen im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abknicken bzw. Abrutschen der Kabelanlagen an den Kanten verhindert wird;
- Eine Aufstellung als Deckenmontage darf auch als Wandmontage installiert werden;
- Ein Trennsteg darf eingesetzt werden, um Kabel mit Funktionserhalt von anderen Kabeln zu trennen;
- Eine geschraubte Verbindung darf durch eine geschweißte Verbindung ersetzt werden.

**STANDARDKONSTRUKTIONEN**

Die in der Norm DIN 4102-12 beschriebenen Standardtragkonstruktionen werden ebenfalls als kabelunabhängige Tragkonstruktionen umschrieben. Gemäß deutscher Normgebung sind alle gemäß Funktionserhalt DIN 4102-12 geprüften und zertifizierten Kabel für diese Konstruktionen einsetzbar.

Die Konstruktionen müssen folgende Rahmenbedingungen erfüllen:

- Stützabstand  $\leq 1.200$  mm
- Materialstärke der Kabelrinnen oder Seitenholme der Kabelleiter  $\geq 1,5$  mm
- Holmhöhe der Kabelrinnen/-leite = 60 mm
- Breite der Kabelleiter  $\leq 400$  mm
- Breite der Kabelrinnen  $\leq 300$  mm (Lochanteil  $(15 \pm 5)\%$ )
- Sprossenabstand bei den Kabelleiter  $\leq 150$  mm
- Zusätzliche Abhängung an der Auslegerspitze durch Gewindestange
- Die Belastung ist  $\leq 10$  kg/m für Kabelrinnen und  $\leq 20$  kg/m für Kabelleiter

Die Standard-Tragkonstruktionen (Normtragkonstruktionen) werden getestet nach DIN 4102-12 und zertifiziert mit dem "GS"-Zertifikat (gutachterliche Stellungnahme). Diese verschiedenen Zertifikaten finden Sie auf unserer Webseite.

**NICHT-STANDARDKONSTRUKTIONEN**

Dies betrifft Konstruktionen, die eine oder mehrere Bedingungen der Standardtragkonstruktionen nicht erfüllen. Nicht-Standardkonstruktionen werden ebenfalls getestet gemäß DIN 4102-12. Gemäß deutscher Normgebung sind diese Konstruktionen "kabelspezifisch". Dies bedeutet, dass die bei diesen Tragkonstruktionen mit Funktionserhalt eingesetzten Kabel mit denen im AbP (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) genannten Typen und Herstellern übereinstimmen müssen. Die DIN 4102-12 ist eine deutsche Norm. Auch einige, nicht in Deutschland ansässige Testinstitute, haben die Zulassung und Akkreditierung für Prüfungen und Zertifizierung gemäß DIN 4102-12. Eine Ausnahme bildet Deutschland; hier sind nur vier seitens DIBt anerkannte Testinstitute für Prüfungen und Zertifizierungen von Tragkonstruktion mit Funktionserhalt gemäß DIN 4102-12 zugelassen. Prüfen Sie die lokalen Anordnungen und gesetzlichen Vorgaben, um zu verstehen, was genau in Ihrem Land zulässig ist.

## HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Auf welchem Unterboden darf eine Tragkonstruktion mit Funktionserhalt montiert werden?

**Antwort:** Jeder Unterboden mit einem Brandwiderstand der mindestens gleich ist mit dem erforderlichen Funktionserhalt der Elektroinstallation.

Welche Maueranker/Dübel dürfen verwendet werden?

**Antwort:** Nur zertifizierte Maueranker /Dübel mit Funktionserhalt. Diese dürfen mit maximal 500 N belastet werden.

Wieviel Lagen darf ich an einem Hängestiel montieren?

**Antwort:** Dies ist abhängig vom Zertifikat. Normalerweise darf die Belastung im Zug- und Biegemoment auf dem Hängestiel nicht größer sein als in der zertifizierten Aufstellung.

Darf ich auf einer Konstruktion mit Funktionserhalt auch Kabel ohne Funktionserhalt verlegen?

**Antwort:** Ja, insofern die Kabel mit Funktionserhalt nicht negativ beeinflusst werden. Die Kabel mit und ohne Funktionserhalt sind mit einem Trennsteg voneinander zu trennen.

Darf ich lackierte oder beschichtete Kabelrinnen oder Kabelleiter verwenden bei Tragkonstruktionen mit Funktionserhalt?

**Antwort:** Ob dies zulässig ist, muss auf dem Zertifikat angegeben werden (Beschichtung/Lack). Die neuesten Zertifikate von Vergokan lassen die Verwendung von einer Beschichtung/einem Lack zu. Kontaktieren Sie unsere technischen Berater für nähere Informationen hierzu.

Darf ich eine Tragkonstruktion in einer tauchfeuerverzinkten Variante verwenden?

**Antwort:** Ja, dies ist auch konkret so im Zertifikat aufgenommen.

Darf ich eine Tragkonstruktion in Edelstahl verwenden?

**Antwort:** Eine stärkere Stahlvariante darf verwendet werden insofern sich die anderen Abmessungen nicht ändern (u.a. Materialstärke). Kontaktieren Sie unsere technischen Berater für nähere Informationen zur Austauschbarkeit von Edelstahlprodukten.

Können Bögen (B), T-Stücke (T) und Kreuzstücke (X) verwendet werden?

**Antwort:** Zubehörteile sind zulässig, insofern diese direkt vor und hinter dem Zubehörteil abgestützt werden.

Darf ich Deckel auf Tragkonstruktionen mit Funktionserhalt verwenden?

**Antwort:** Ein Deckel kann einen negativen Einfluss haben auf Kabel bei Brand. Konstruktionen mit Deckel sind insofern spezifisch zu testen und aufzunehmen im Zertifikat. Vergokan hat diese Ausführung bis dato noch nicht getestet. Kontaktieren Sie unsere technischen Berater für nähere Informationen hierzu.

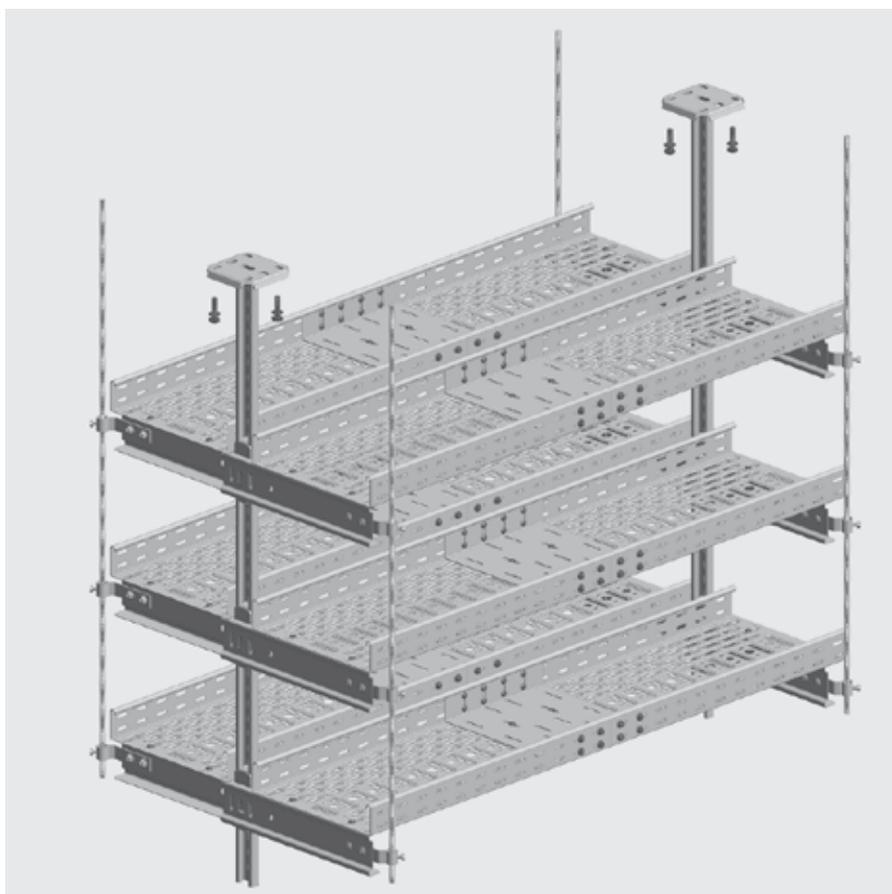
Darf ich eine Steigleiter (vertikale Kabelleiter) mit Funktionserhalt im offenen Raum (nicht direkt an der Wand) montieren?

**Antwort:** Nein, Steigleiter müssen an der Wand montiert werden.

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte unsere technischen Berater.



## 7 Brandschutzsysteme



Standard Tragkonstruktion



**WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME**

**1. Standard Tragkonstruktionen**

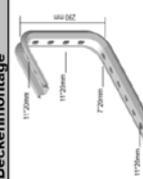
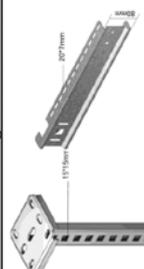
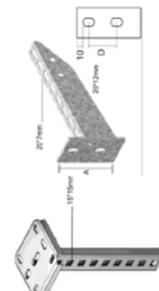
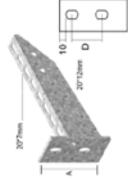
nutzbar mit allen gemäß DIN 4102-12 zertifizierten Kabelherstellern

		Konstruktionsmerkmale		Standard Tragkonstruktionen (Nr 1 - Nr 14)	
Konstruktionen mit Kabelrinnen		<b>KBS60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 1,5 mm</li> <li>- Max. Breite = 300 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 10 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm</li> <li>- Max. 3 Lagen</li> <li>- Perforationsanteil der Kabelrinne = 14 - 18%</li> <li>- mit Gewindestangenabhangung im Bereich der Auslegerspitze</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montage mit Gewindestangenabhangung :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 1 - Nr 3)</li> <li>- Wandmontage (Nr 4 - Nr 7)</li> </ul> </li> <li>2. Beidseitige Gewindestangenabhangung :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 8)</li> </ul> </li> </ol>	
Konstruktionen mit Kabelleitern		<b>KLBS60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 1,5 mm</li> <li>- Max. Breite = 400 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm</li> <li>- Max. Sprossenabstand = 150 mm</li> <li>- Max. 3 Lagen</li> <li>- mit Gewindestangenabhangung im Bereich der Auslegerspitze</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montage mit Gewindestangenabhangung :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 11)</li> <li>- Wandmontage (Nr 12 - Nr 13)</li> </ul> </li> </ol>	
Montage senkrecht		<b>KL60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Breite = 400 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Höhe ≤ 3500 mm</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm</li> <li>- Wirksame Unterstützung zu verwenden im Abstand ≤ 3500 mm</li> </ul>	Wandmontage (Nr 12)	
Bügelzellen		<b>DR15.30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ohne Langwanne = 300 mm</li> <li>- Befestigung der Profilschienen mit Stahlspreizdübel in einem Abstand von ≤ 250 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage und Wandmontage möglich (Nr 13)</li> <li>- Horizontale Wandmontage (Nr 14)</li> </ul>	

## WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

## 1. Standard Tragkonstruktionen

nutzbar mit allen gemäß DIN 4102-12 zertifizierten Kabelherstellern

		Konstruktionsmerkmale		Standard Tragkonstruktionen (Nr 1 - Nr 8)		
<b>KBS60</b>  <b>Konstruktionen mit Kabelrinnen</b> <b>KBS60</b>		- Materialstärke = 1,5 mm - Max. Breite = 300 mm - Max. Belastung (F) = 10 kg/m - Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm - Max. 3 Lagen - Perforationsanteil der Kabelrinne = 14 - 18% - mit Gewindestangenabhangung im Bereich der Auslegerspitze		1. Montage mit Gewindestangenabhangung : - Deckenmontage (Nr 1 - Nr 3) - Wandmontage (Nr 4 - Nr 7) 2. Beidseitige Gewindestangenabhangung : - Deckenmontage (Nr 8)		
<b>1. Montage mit Gewindestangenabhangung</b>						
<b>Nr 1 : Deckenmontage</b>		<b>Referenz</b> Zertifikat <b>GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 2 Lagen, Variante 3, Anlagen 8, 9, 13</b>	<b>zu befestigen mit :</b> KPBS100 - 300 VMK6.10 Dübel M 12 + VOMEGA	<b>Anzahl</b> 1 12 - 18 1 + 1	<b>Bemerkung</b> KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18	<b>Klasse</b> E 30 - E 90
<b>Nr 2 : Deckenmontage</b>		<b>Referenz</b> Zertifikat <b>GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 2, Anlagen 4-7, 13</b>	<b>zu befestigen mit :</b> KPBS100 - 300 VMK6.10 Dübel M 12 VM4.40 HBSKLEM TIM8 - 10 - 12 Dübel M 8 - 10 - 12 VMK6.10	<b>Anzahl</b> 1 12 - 18 2 1 1 1 2	<b>Bemerkung</b> KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18 Für symmetrische Befestigung : M 12 B12.50 + CRO12 + M12 1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12 Montage Kabelrinne auf KCLBS	<b>Klasse</b> E 30 - E 90
<b>Nr 3 : Deckenmontage</b>		<b>Referenz</b> Zertifikat <b>GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 1, Anlagen 1-3, 7, 13</b>	<b>zu befestigen mit :</b> KPBS100 - 300 VMK6.10 Dübel M 10 B10.40 + CRO10 + M10 HBSKLEM TIM8 - 10 - 12 VMK6.10	<b>Anzahl</b> 1 12 - 18 2 2 + 4 + 2 1 1 2	<b>Bemerkung</b> KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18 Für symmetrische Befestigung : M 12 Für symmetrische Befestigung : B12.50 + CRO12 + M12 1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12 Montage Kabelrinne auf HDWK	<b>Klasse</b> E 30 - E 90
<b>Nr 4 : Wandmontage (45°)</b>		<b>Referenz</b> Zertifikat <b>GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 Lage, Variante 1, Anlagen 11, 13</b>	<b>zu befestigen mit :</b> KPBS100 - 300 VMK6.10 Dübel M 10 M10 + CRO10 HDVS41.45 Dübel M 12 B12.50 + RO12 + M12 VMK6.10	<b>Anzahl</b> 1 12 - 18 2 1 6 + 4 1 1 + 2 + 1 2	<b>Bemerkung</b> KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18 Für Wandmontage 45° Montage HDVS41.45 auf HDWK Montage Kabelrinne auf HDWK	<b>Klasse</b> E 30 - E 90

Nr 5 : Wandmontage (90°)	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat GS 3305/9930 – 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 1, Anlagen 11, 13	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPBS100 - 300	12 - 18	KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18	E 30 - E 90
	KPBS100 - 300	VMK6.10	2		
	HDWK100-300	Dübel M 10	1		
	HDBSKLEM		1	1 Lage : M 10; 2-3 Lagen : M 12	
TIM10 - 12	Dübel M 10 - 12	2	Montage Kabelrinne auf HDWK		
KBS60.100 - 300.150	VMK6.10	2			
Nr 6 : Wandmontage (45°)	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat GS 3305/9930 – 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 Lage, Variante 2, Anlagen 12-13	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPBS100 - 300	12 - 18	KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18	E 30 - E 90
	KPBS100 - 300	VMK6.10	2 + 1		
	LOMEGA150.100 - 400	Dübel M 10 + VOMEGA	6 + 4	Montage TIM auf HDVS41.45	
	TIM10	M10 + CRO10	1	Für Wandmontage 45°	
HDVS41.45	Dübel M 12	1 + 2 + 1	Montage HDVS41.45 auf LOMEGA		
HDVS41.45	B10.20 + RO10 + M10	2	Montage Kabelrinne auf LOMEGA		
KBS60.100 - 300.150	VMK6.10	2			
Nr 7 : Wandmontage (90°)	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat GS 3305/9930 – 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 2, Anlagen 12-13	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPBS100 - 300	12 - 18	KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18	E 30 - E 90
	KPBS100 - 300	VMK6.10	2 + 1		
	LOMEGA150.100 - 400	Dübel M 10 + VOMEGA	1	1 Lage : M 10; 2-3 Lagen : M 12	
	TIM10 - 12	Dübel M 10 - 12	2 + 2	Montage TIM auf LOMEGA	
TIM10 - 12	M10 - 12 + CRO10 - 12	2	Montage Kabelrinne auf LOMEGA		
KBS60.100 - 300.150	VMK6.10	2			

2. Beidseitige Gewindestangenabhängung

Nr 8 : Deckenmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat GS 3305/9930 – 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 6, Anlagen 24/983/2010: 10	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPBS100 - 300	12 - 18	KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18	E 30 - E 90
	KPBS100 - 300	VMK6.10	2	1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12	
	TIM8 - 10 - 12	Dübel M 8 - 10 - 12	4	1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12	
	MPCL41.21.150	MB - 10 - 12 + RO8 - 10 - 12	2 + 2	Montage Kabelrinne auf MPCL	
KBS60.100 - 300.150	VMK6.10 + CRO6	2 + 2			

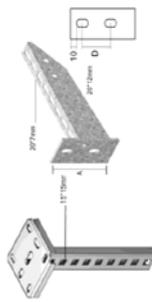
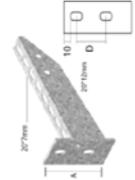
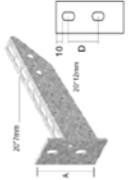
## WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

## 1. Standard Tragkonstruktionen

nutzbar mit allen gemäß DIN 4102-12 zertifizierten Kabelherstellern

Standard Tragkonstruktionen (Nr 9 - Nr 11)	
Konstruktionsmerkmale	
<p><b>KLBS60</b></p>  <p><b>Konstruktionen mit Kabelleitern</b> KLBS60</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 1,5 mm</li> <li>- Max. Breite = 400 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm</li> <li>- Max. Sprossenabstand = 150 mm</li> <li>- Max. 3 Lagen</li> <li>- mit Gewindestangenabhangung im Bereich der Auslegerspitze</li> </ul>	<p>1. Montage mit Gewindestangenabhangung : - Deckenmontage (Nr 11) - Wandmontage (Nr 12 - Nr 13)</p>

## 1. Montage mit Gewindestangenabhangung

Nr 9 : Deckenmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse	
	Zertifikat GS 3305/9930 – 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Variante 1, Anlagen 1, 2, 6, 12					
	KLBS60.200 - 400	KPBSKL200 - 400	1			
	KPBSKL200 - 400	VMK6.10	20			
	HDHSL ECL300 - 1200	Dübel IM 12	2			
	HDWK200 - 400	B10.40 + CRO10 + M10	2 + 4 + 2			
	HDBSKLEM		1			
	TIM12	Dübel IM 12	1			
	KLBS60.200 - 400	BK	2	Montage Kabelleiter auf HDWK		
						E 30 - E 90
	Zertifikat GS 3305/9930 – 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 Lage, Variante 1, Anlagen 10, 12					
	KLBS60.200 - 400	KPBSKL200 - 400	1			
	KPBSKL200 - 400	VMK6.10	20			
	HDWK200-400	Dübel IM 10	2			
	HDBSKLEM		1			
	TIM10	M10 + CRO10	6 + 4			
	HDVS41.45	Dübel IM 12	1			
	HDVS41.45	B12.20 + RO12 + M12	1 + 2 + 1	Für Wandmontage 45° Montage HDVS41.45 auf HDWK		
	KLBS60.200 - 400	BK	2	Montage Kabelleiter auf HDWK		
						E 30 - E 90
	Zertifikat GS 3305/9930 – 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 Lage, Variante 1, Anlagen 10, 12					
	KLBS60.200 - 400	KPBSKL200 - 400	1			
	KPBSKL200 - 400	VMK6.10	20			
	HDWK200-400	Dübel IM 10	2			
	HDBSKLEM		1			
	TIM10	Dübel IM 10	1			
	KLBS60.200 - 400	BK	2	Montage Kabelleiter auf HDWK		
						E 30 - E 90

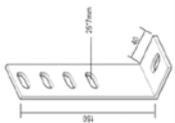
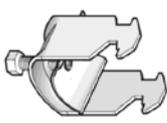
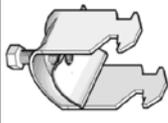
- Befestigung mittels zertifizierter Dübel.

- Anzahl Produkte für die kleinste Konstruktion (eine Lage + asymmetrisch).

WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

1. Standard Tragkonstruktionen

nutzbar mit allen gemäß DIN 4102-12 zertifizierten Kabelherstellern

		Standard Tragkonstruktionen (Nr 12 - Nr 14)	
Konstruktionsmerkmale			
<p><b>KL60</b></p>  <p><b>Montage senkrecht mit Kabelleiter KL60</b></p>	<p>Wandmontage (Nr 12)</p>	<p>Wandmontage (Nr 12)</p>	<p>E 30 - E 90</p>
	<p>- Max. Breite = 400 mm - Max. Belastung (F) = 20 kg/m - Max. Höhe ≤ 3500 mm - Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm - Wirksame Unterstüztung zu verwenden im Abstand ≤ 3500 mm</p>		
<p><b>DR15.30</b></p>  <p><b>Montage mit Bügelgeschellen</b></p>	<p>Deckenmontage und Wandmontage möglich (Nr 13) - Horizontale Wandmontage (Nr 14)</p>	<p>Deckenmontage und Wandmontage möglich (Nr 13) - Horizontale Wandmontage (Nr 14)</p>	<p>E 30 - E 90</p>
	<p>- Max. Unterstützungsabstand (L) ohne Langwanne = 300 mm - Befestigung der Profilschienen mit Stahlpreiszübel in einem Abstand von ≤ 250 mm.</p>		
<p><b>Nr 13 : Montage</b></p> 	<p><b>Nr 14 : Montage</b></p> 	<p>zu befestigen mit:</p> <p>Dübel M 6 + CRO6</p>	<p>2 + 2 + 1</p> <p>Befestigung der Profilschienen mit Stahlpreiszübel in einem Abstand von ≤ 250 mm. Max 1 Kabel pro Bügelgeschelle</p>
		<p>zu befestigen mit:</p> <p>Dübel M 6 + CRO6 + SYBS</p>	<p>2 + 2 + 1</p> <p>Befestigung der Profilschienen mit Stahlpreiszübel in einem Abstand von ≤ 250 mm. Max 1 Kabel pro Bügelgeschelle</p>

- Befestigung mittels zertifizierter Dübel.  
- Anzahl Produkte für die kleinste Konstruktion (eine Lage + asymmetrisch).

## KBS60

### Kabelrinne Längs-/Querlochung



Max. Belastung	10 daN
Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/m	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>KBS60.100.150</b>	60	100	1,50	3000	2,350	60	X	m
HD	<b>KBS60.150.150</b>	60	150	1,50	3000	2,830	30	X	m
HD	<b>KBS60.200.150</b>	60	200	1,50	3000	3,320	30	X	m
HD	<b>KBS60.300.150</b>	60	300	1,50	3000	4,300	30	X	m

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

## KPBS

### Verbinder für Kabelrinne (BS)



Für Verbindung von KBS60.

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>KPBS100</b>	55	96		-	0,550	1	X	Stück
HD	<b>KPBS150</b>	55	146		-	0,670	1	X	Stück
HD	<b>KPBS200</b>	55	196		-	0,850	1	X	Stück
HD	<b>KPBS300</b>	55	296		-	1,100	1	X	Stück

Zu befestigen mit:

HD	<b>VMK6.10</b>	-	-	M6	-	0,009	100	X	Stück
----	----------------	---	---	----	---	-------	-----	---	-------

Benützen Sie alle Perforationen.

# KLBS60

## Kabelleiter KL (BS)



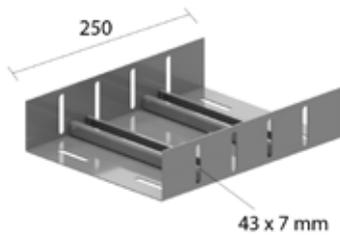
Längsholme : L-Profil  
C-Sprossen

Nutzbare Innenhöhe	45 mm
Sprossenabstand	100 mm
Max. Belastung	20 daN
Standardausführung	Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/m	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>KLBS60.200</b>	60	200		3000	2,760	24		m
-	<b>KLBS60.300</b>	60	300		3000	3,360	24		m
-	<b>KLBS60.400</b>	60	400		3000	3,860	24		m

# KPBSKL

## Verbinder für Kabelleiter (BS)



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>KPBSKL200</b>	55	196		-	1,100	1		Stück
-	<b>KPBSKL300</b>	55	296		-	1,450	1		Stück
-	<b>KPBSKL400</b>	55	396		-	1,850	1		Stück

Zu befestigen mit:

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>VMK6.10</b>	-	-	M6	-	0,009	100	X	Stück

# BK

## Befestigungsbügel



Für die Befestigung der Kabelleiter auf der Konsole.  
Anzahl: 2 pro Konsole.

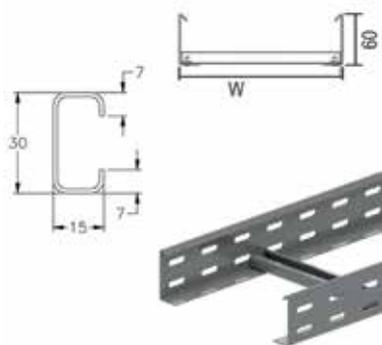
Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>BK</b>	-			-	0,020	50	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.  
Mitgeliefert: Schraube B6.20, Mutter RM6 und VFKG30.

## KL60

### Kabelleiter



Nur für vertikale Montage  
Längsholme : gelochtes L-Profil  
C-Sprossen

Nutzbare Innenhöhe	45 mm
Sprossenabstand	300 mm
Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/m	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>KL60.200</b>	60	200		3000	2,370	24	X	m
HD	<b>KL60.300</b>	60	300		3000	2,570	24	X	m
HD	<b>KL60.400</b>	60	400		3000	2,770	24	X	m

Zu befestigen mit:

HD	<b>LVBS60</b>	51	200	-	-	0,120	12	X	Stück
----	---------------	----	-----	---	---	-------	----	---	-------

## LVBS60

### Verbinder für Steigeleiter (BS)



Nur für vertikale Montage  
Für Verbindung von KL60

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>LVBS60</b>	51	200		-	0,120	12	X	Stück

Zu befestigen mit:

HD	<b>VMK6.10</b>	-	-	M6	-	0,009	100	X	Stück
----	----------------	---	---	----	---	-------	-----	---	-------

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## HDAB35.110

### Abstandsbügel



Für vertikale Befestigung der Kabelleiter.

Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	DUPLEX (Tauchfeuerverzinkung plus Polyester-Pulverbeschichtung)

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
<b>HDAB35.110</b>	150	40		-	0,210	20	X	Stück

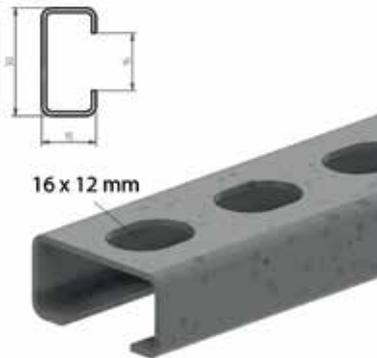
Zu befestigen mit:

HD	<b>VM6.20</b>	-	-	M6	20	0,009	100	X	Stück
----	---------------	---	---	----	----	-------	-----	---	-------

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# DR15.30

## Tragprofil



Wand- und Deckenmontage möglich

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>DR100</b>	15	30		100	0,060	10	X	Stück
HD	<b>DR150</b>	15	30		150	0,080	10	X	Stück
HD	<b>DR200</b>	15	30		200	0,110	10	X	Stück
HD	<b>DR250</b>	15	30		250	0,130	10	X	Stück
HD	<b>DR300</b>	15	30		300	0,160	10	X	Stück
HD	<b>DR350</b>	15	30		350	0,190	10	X	Stück
HD	<b>DR15.30.2000</b>	15	30		2000	0,600	2		m

Maximaler Unterstützungsabstand = 300 mm.

Nutzbar mit Klemmen vom Typ H

Nutzbar mit allen Kabeltypen mit einem Zertifikat gemäß DIN 4102-12.

Befestigung an der Decke oder Wand mittels zertifizierter Dübel.

Abstand zwischen Expansionsdübel max. 250 mm.

# DATWYLER.WUM

## Stütz Vertikale Kabelinstallation

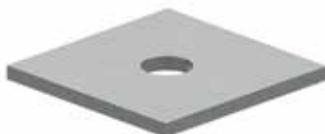


Wirksame Unterstützungs-Maßnahme bei vertikaler Verlegung, Abstand von bis zu 3,5 m über die Kabelverlegung mit DR15.30 rail und Kabelklemme HDH1. Eine mäanderförmige Kabelverlegung entfällt bei Einsatz der WUM. Entspricht der Norm DIN4102-12 Funktionserhalt.

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>WUM300.E90</b>	200	470		185	0,300	1		Stück
-	<b>WUM400.E90</b>	200	570		185	0,400	1		Stück
-	<b>WUM500.E90</b>	200	670		185	0,470	1		Stück

# SYBS

## Abrutschsicher. für Y Kabelschellen (BS)



Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>SYBS</b>	-	30	2,00	30	0,014	50	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# HDH1

## Bügelchelle



Zu gebrauchen bei C-Sprossen 15x30.

Standardausführung

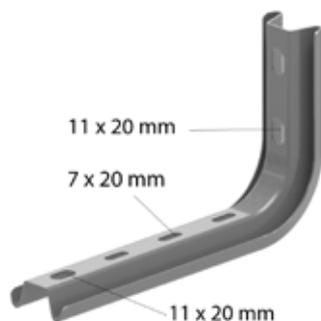
Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↑ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HDY1198	-	12		-	0,030	50	X	Stück
HDY1199	-	16		-	0,030	50	X	Stück
HDY1200	-	20		-	0,040	50	X	Stück
HDY1201	-	24		-	0,040	50	X	Stück
HDY1202	-	28		-	0,040	50	X	Stück
HDY1203	-	32		-	0,060	50	X	Stück
HDY1204	-	36		-	0,070	50	X	Stück
HDY1205	-	40		-	0,080	50	X	Stück
HDY1206	-	44		-	0,090	50	X	Stück
HDY1207	-	48		-	0,100	50	X	Stück
HDY1208	-	52		-	0,100	50	X	Stück
HDY1209	-	56		-	0,110	50	X	Stück
HDY1210	-	60		-	0,140	50	X	Stück
HDY1211	-	64		-	0,160	50	X	Stück
HDY1212	-	70		-	0,160	50	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.  
Max. 1 Kabel pro Klemme

# LOMEGA150

## Konsole und Hängestiel



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>LOMEGA150.100</b>	145	145		-	0,300	12	X	Stück
HD	<b>LOMEGA150.150</b>	145	195		-	0,320	12	X	Stück
HD	<b>LOMEGA150.200</b>	145	245		-	0,340	12	X	Stück
HD	<b>LOMEGA150.250</b>	145	295		-	0,450	12	X	Stück
HD	<b>LOMEGA150.300</b>	145	345		-	0,490	12	X	Stück
HD	<b>LOMEGA150.400</b>	145	445		-	0,540	6	X	Stück

Zu befestigen mit:

HD	<b>B10.30</b>	-	-	M10	30	0,027	100	X	Stück
HD	<b>CRO10</b>	-	-	M10	-	0,012	100	X	Stück
HD	<b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Enden festgehalten durch Gewindestange TIM.

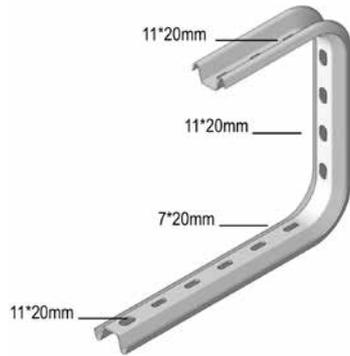
Benützen Sie den VOMEGA um das Komprimieren des Profils zu verhindern.

Bei Bestellung dieser Konsole müssen Sie jemals 100 mm bei der Breite hinzuzählen.

z.B. KBS 300 mm: brauchen Sie LOMEGA150.400.

# COMEGA290

## Tragkonsole C-Bügel



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>COMEGA290.150</b>	290	195		-	0,560	12	X	Stück
-	<b>COMEGA290.200</b>	290	245		-	0,620	12	X	Stück
-	<b>COMEGA290.250</b>	290	295		-	0,760	6	X	Stück
-	<b>COMEGA290.300</b>	290	345		-	0,820	6	X	Stück
-	<b>COMEGA290.400</b>	290	445		-	0,930	6	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

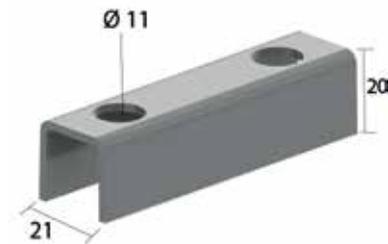
Enden festgehalten durch Gewindestange TIM10.

Benützen Sie den VOMEGA um das Komprimieren des Profils zu verhindern.

Bei Bestellung dieser Konsole müssen Sie jemals 100 mm bei der Breite hinzuzählen. z. B. KBS 300 mm: brauchen Sie COMEGA 290.400.

# VOMEGA

## Distanzstück



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

Ausführung Option PE

Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>VOMEGA</b>	-			-	0,060	24	X	Stück

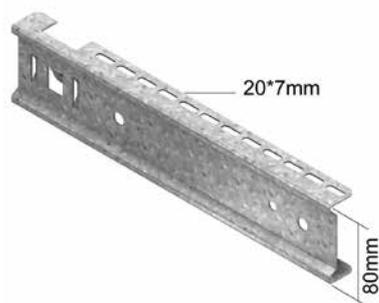
Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Für Montage an die Wand 1 Stück, für Doppeltmontage 2 Stück, Rücken am Rücken.

# KCLBS

## Hängestielausleger (BS) klipsbar



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊠	La- ger	Einheit
-	<b>KCLBS100</b>	80	180		-	0,220	48		Stück
-	<b>KCLBS200</b>	80	280		-	0,350	48		Stück
-	<b>KCLBS300</b>	80	380		-	0,470	24		Stück
-	<b>KCLBS400</b>	80	480		-	0,750	24		Stück
Zu befestigen mit:									
-	<b>VM4.40</b>	-	-	M4	40	0,005	100	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

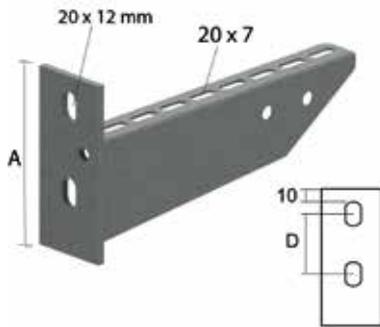
Komplett klipsbar, gesichert mit VM4.40.

Verwenden Sie CLHS für symmetrische Befestigung.

Klemme für Gewindestangesicherung (HDBSKLEM) separat zu bestellen.

# HDWK

## Wand-/ Hängestielausleger geschweißt



Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDWK100</b>	106	117		-	0,300	12	X	Stück
<b>HDWK150</b>	112	167		-	0,360	12	X	Stück
<b>HDWK200</b>	116	217		-	0,430	12	X	Stück
<b>HDWK250</b>	120	267		-	0,530	12	X	Stück
<b>HDWK300</b>	125	317		-	0,730	12	X	Stück
<b>HDWK400</b>	134	417		-	0,880	6	X	Stück

Zu befestigen mit:

HD <b>B10.40</b>	-	-	M10	40	0,033	100	X	Stück
HD <b>CRO10</b>	-	-	M10	-	0,012	100	X	Stück
HD <b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Verwenden Sie B12.50 + CRO12 + M12 für symmetrische Befestigung.

# HDBSKLEM

## Klemme für Gewindestangesicherung



Sehr schnelle Montage der Gewindestange mittels einer Klemm-/Schraubverbindung. Nutzbar mit Konsolen HDWK und KCLBS.

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDBSKLEM</b>	25	125		-	0,120	20	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Enden festgehalten durch Gewindestange TIM.

Keine Schrauben und Muttern mehr notwendig.

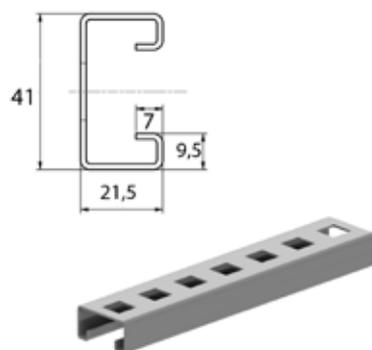
Gewindestange kann in einer durchlaufenden Länge montiert werden.

Unabhängig vom Durchmesser der Gewindestange.

Brandschutzklemme kann genutzt werden, festzuschrauben mit einem Drehmoment von 10 Nm.

# MPCL41.21

## Montageprofil klipsbar



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	☐	La- ger	Einheit
-	<b>MPCL41.21.150.200</b>	41	21	1,50	210	0,240	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.300</b>	41	21	1,50	300	0,340	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.400</b>	41	21	1,50	420	0,480	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.500</b>	41	21	1,50	510	0,580	10	X	Stück

Zu befestigen mit:

HD <b>M8</b>	-	-	M8	-	0,005	100	X	Stück
HD <b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück
HD <b>M12</b>	-	-	M12	-	0,017	100	X	Stück
HD <b>RO8</b>	-	-	M8	-	0,002	100	X	Stück
HD <b>RO10</b>	-	-	M10	-	0,004	100	X	Stück
HD <b>RO12</b>	-	-	M12	-	0,006	100	X	Stück

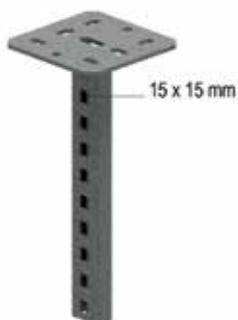
Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Zu befestigen mit 2 Gewindestangen an der Decke:

- TIM8 + Mutter M8 + CRO8
- TIM10 + Mutter M10 + RO10
- TIM12 + Mutter M12 + RO12

# HDHSLECL

## Hängestiel einseitig klipsbar



Hängestielprofil: HDMP41.21  
Geschweisste Kopfplatte: 120x120

Max. Belastung	1000 daN
Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	DUPLEX (Tauchfeuerverzinkung plus Polyester-Pulverbeschichtung)

Referenz	↓ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDHSLECL300</b>				300	0,850	1	X	Stück
<b>HDHSLECL400</b>				420	1,010	1	X	Stück
<b>HDHSLECL500</b>				510	1,130	1	X	Stück
<b>HDHSLECL600</b>				600	1,230	1	X	Stück
<b>HDHSLECL800</b>				810	1,450	1	X	Stück
<b>HDHSLECL1000</b>				1020	1,750	1	X	Stück
<b>HDHSLECL1200</b>				1200	1,950	1	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Auch verwendbar für Doppeltmontage.

Montiert mit 2 Dübel.

Für symmetrische Befestigung, verwenden Sie 2 Dübel M12.

# CLHS

## Zubehörteil für HDHSLECL klipsbar



Für symmetrische Befestigung von der KCLBS

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
--------------------	--------------------

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>CLHS</b>	-			-	0,120	24	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# HDVS41.45

## Verbindungsstück



Zu verwenden bei Montage der Gewindestange an die Wand.

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDVS41.45</b>	-	40	3,00	-	0,100	12	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.  
Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# TIM

## Gewindestange (DIN 975)



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	Max. Belastung (in daN)
TIM8	550
TIM10	900
TIM12	1300

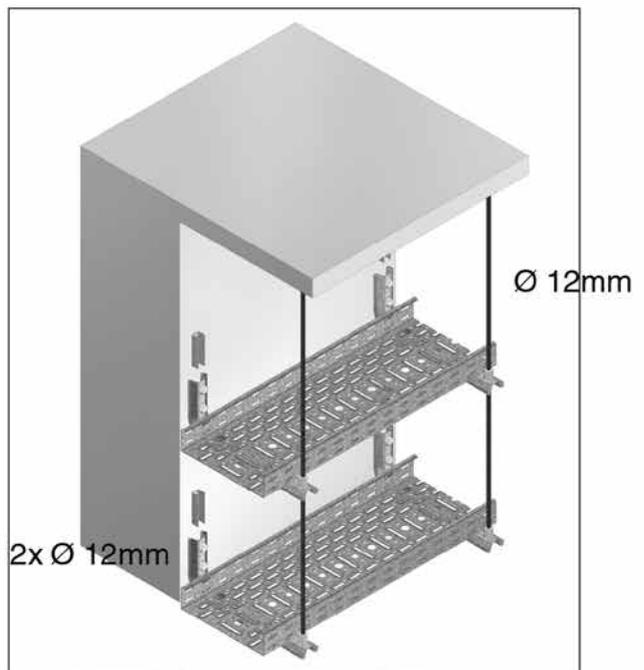
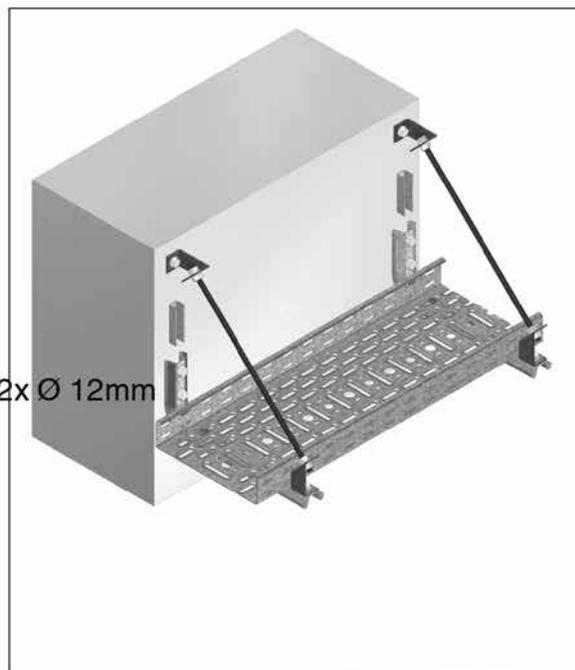
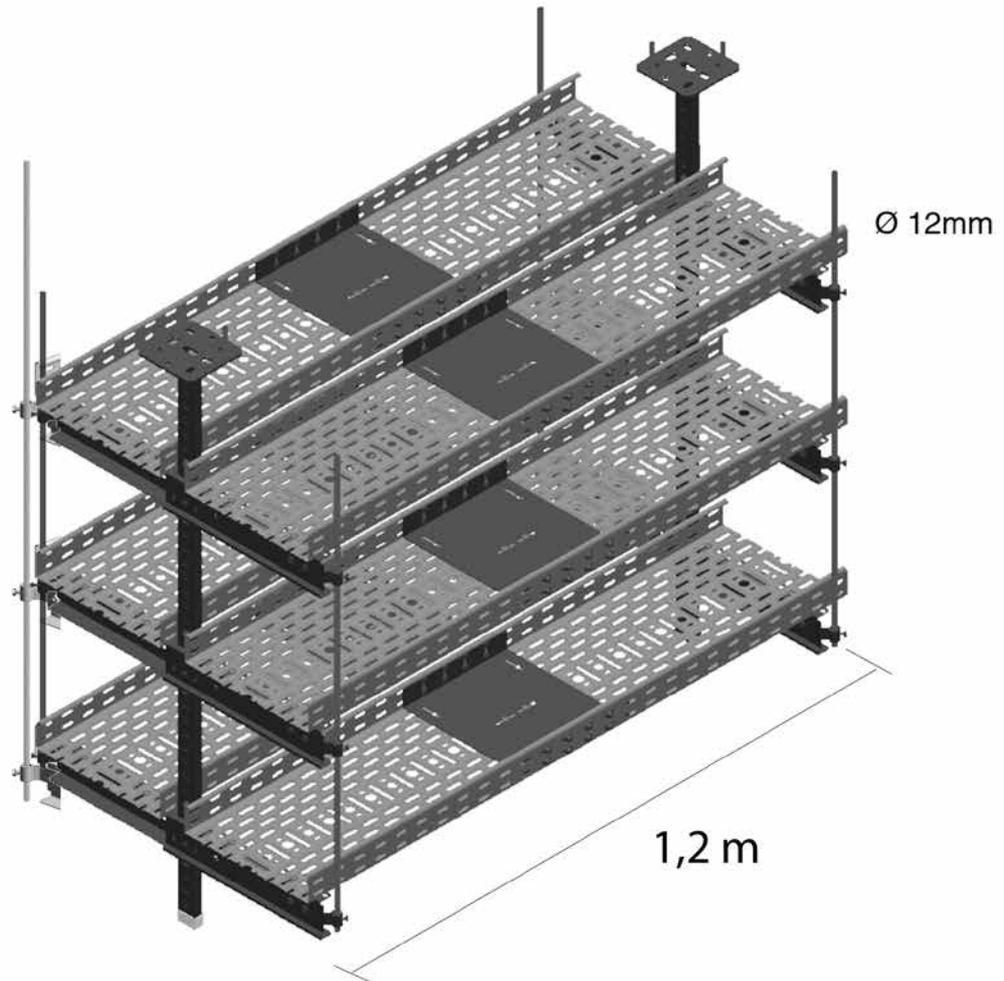
HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/m	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>TIM8</b>	-		M8	2000	0,319	50	X	m
HD	<b>TIM10</b>	-		M10	2000	0,500	50	X	m
HD	<b>TIM12</b>	-		M12	2000	0,725	30	X	m

Zu befestigen mit:

HD	<b>M8</b>	-	-	M8	-	0,005	100	X	Stück
HD	<b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück
HD	<b>M12</b>	-	-	M12	-	0,017	100	X	Stück
HD	<b>RO8</b>	-	-	M8	-	0,002	100	X	Stück
HD	<b>RO10</b>	-	-	M10	-	0,004	100	X	Stück
HD	<b>RO12</b>	-	-	M12	-	0,006	100	X	Stück

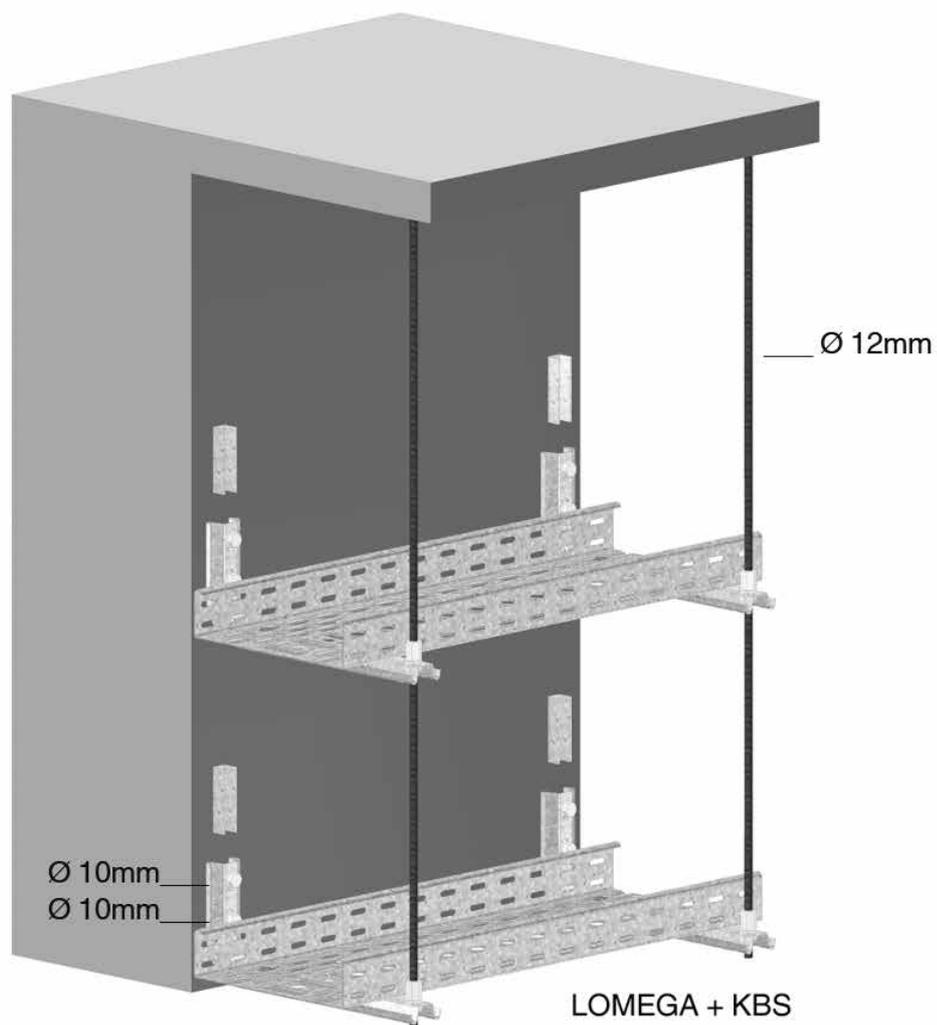
# KBS60

## Technische Informationen



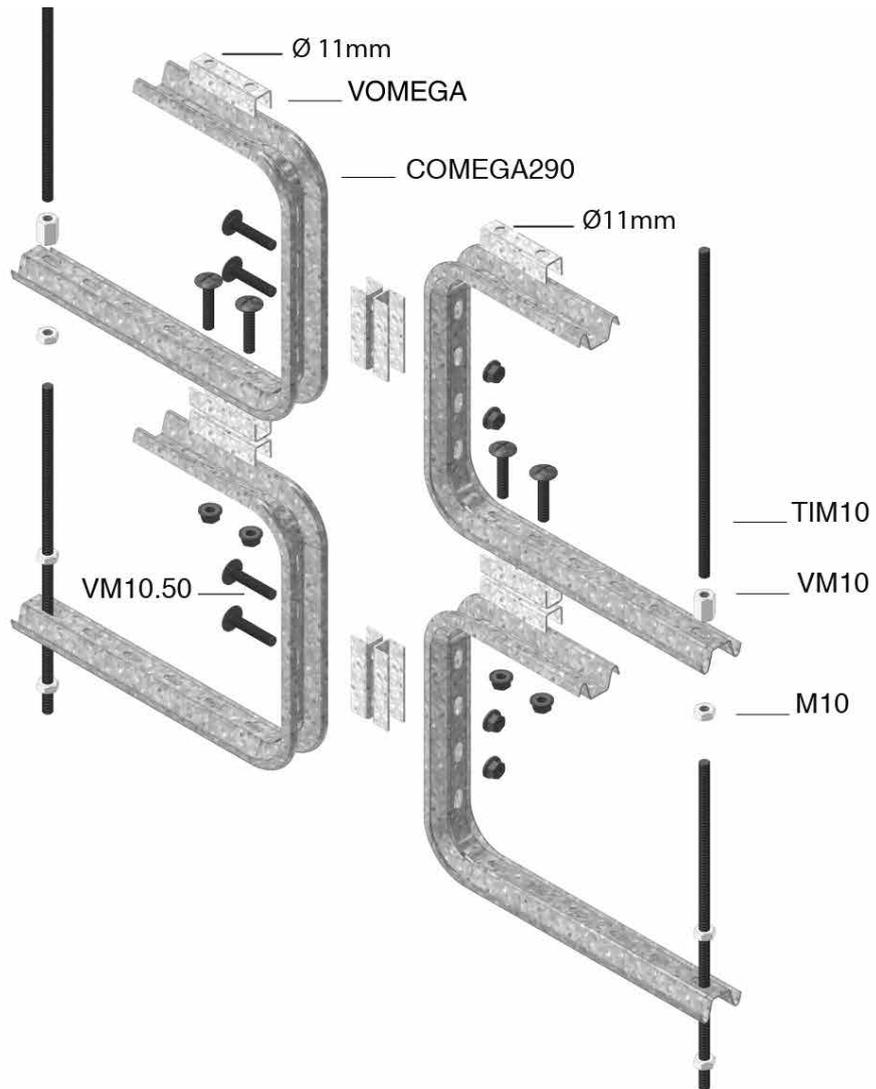
# LOMEGA150

## Technische Informationen



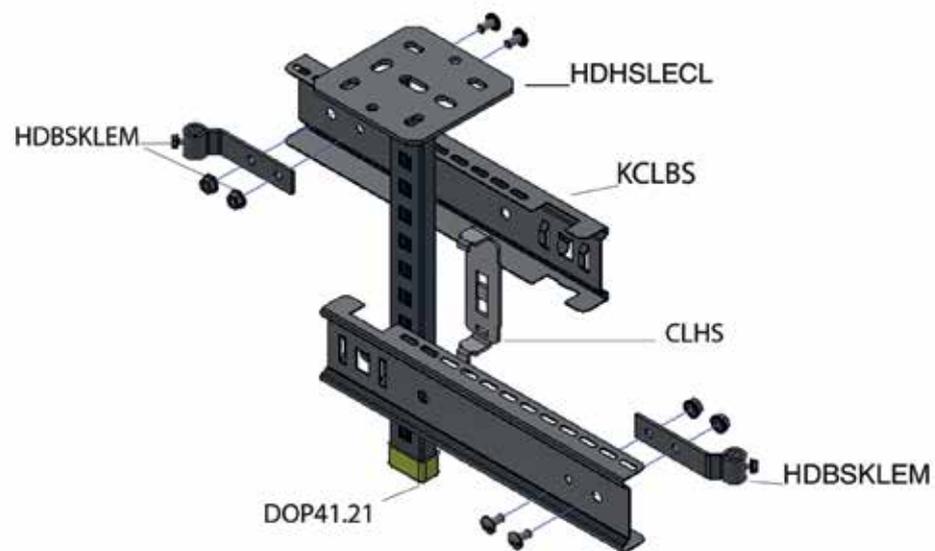
# VOMEGA

## Technische Informationen



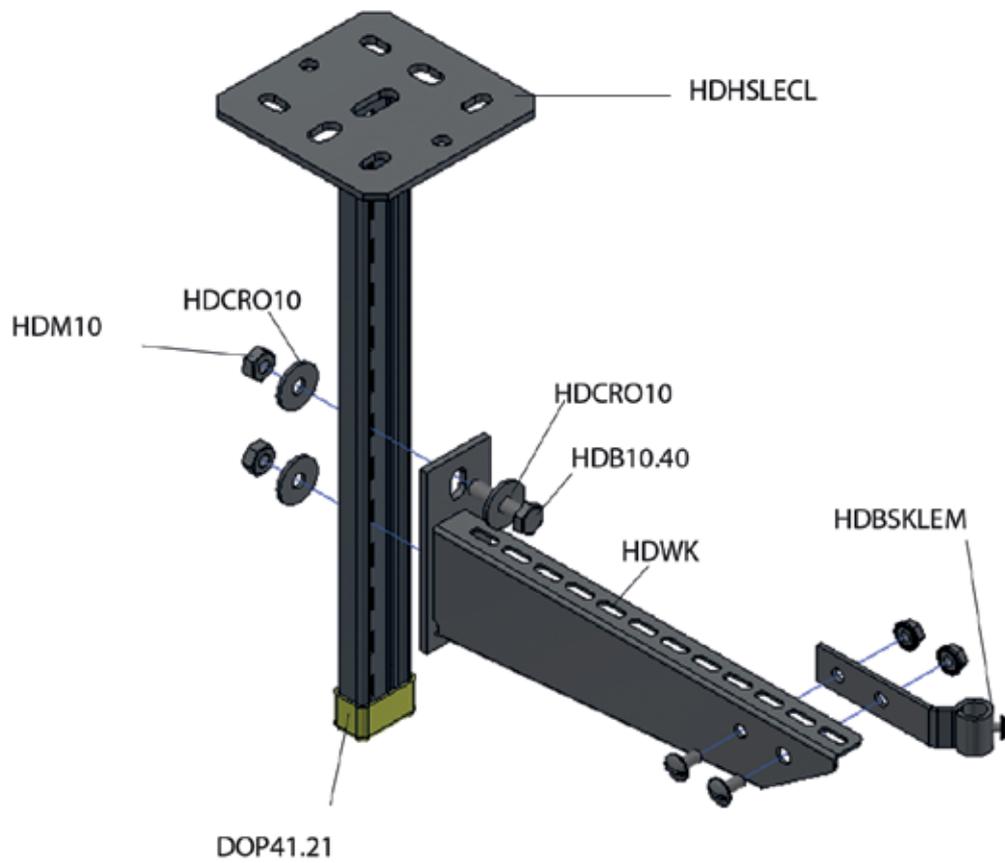
# KCLBS

## Technische Informationen



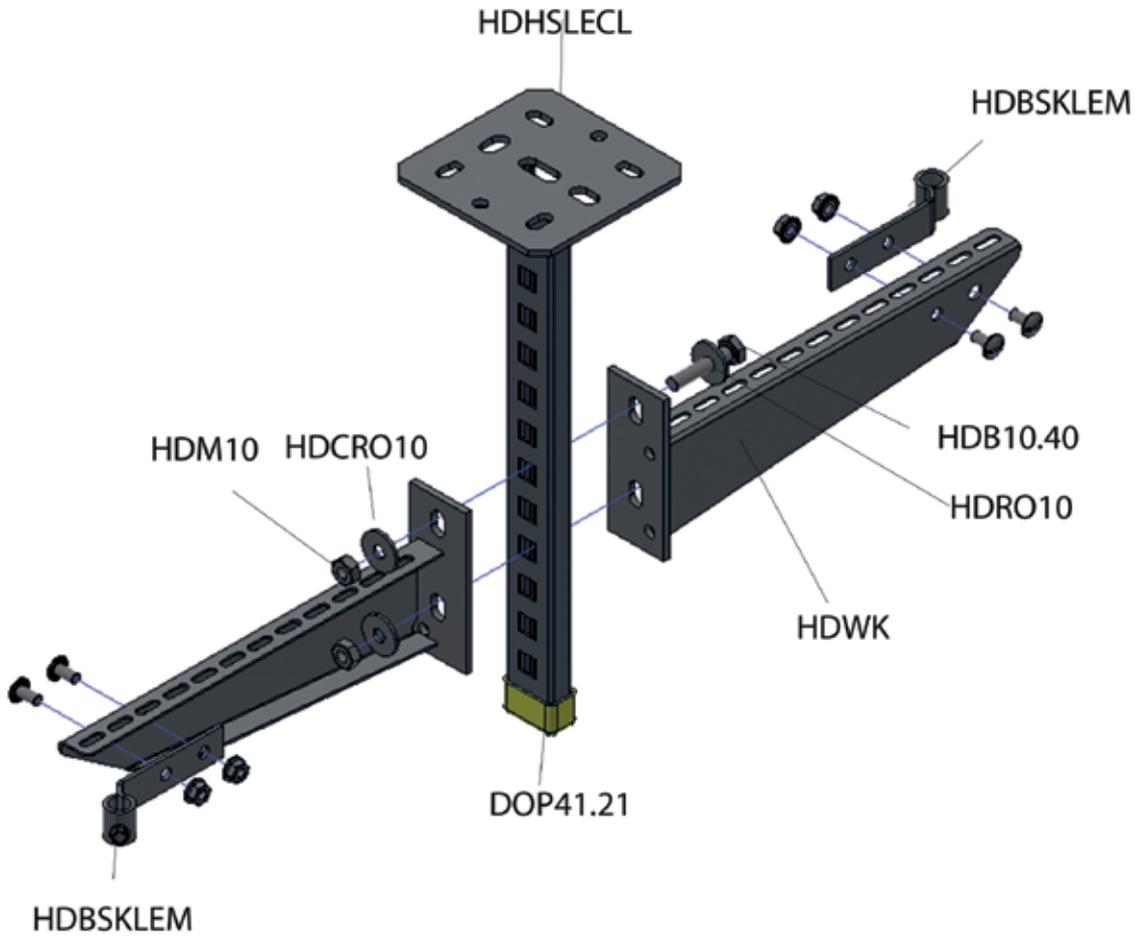
# HDWK

## Technische Informationen



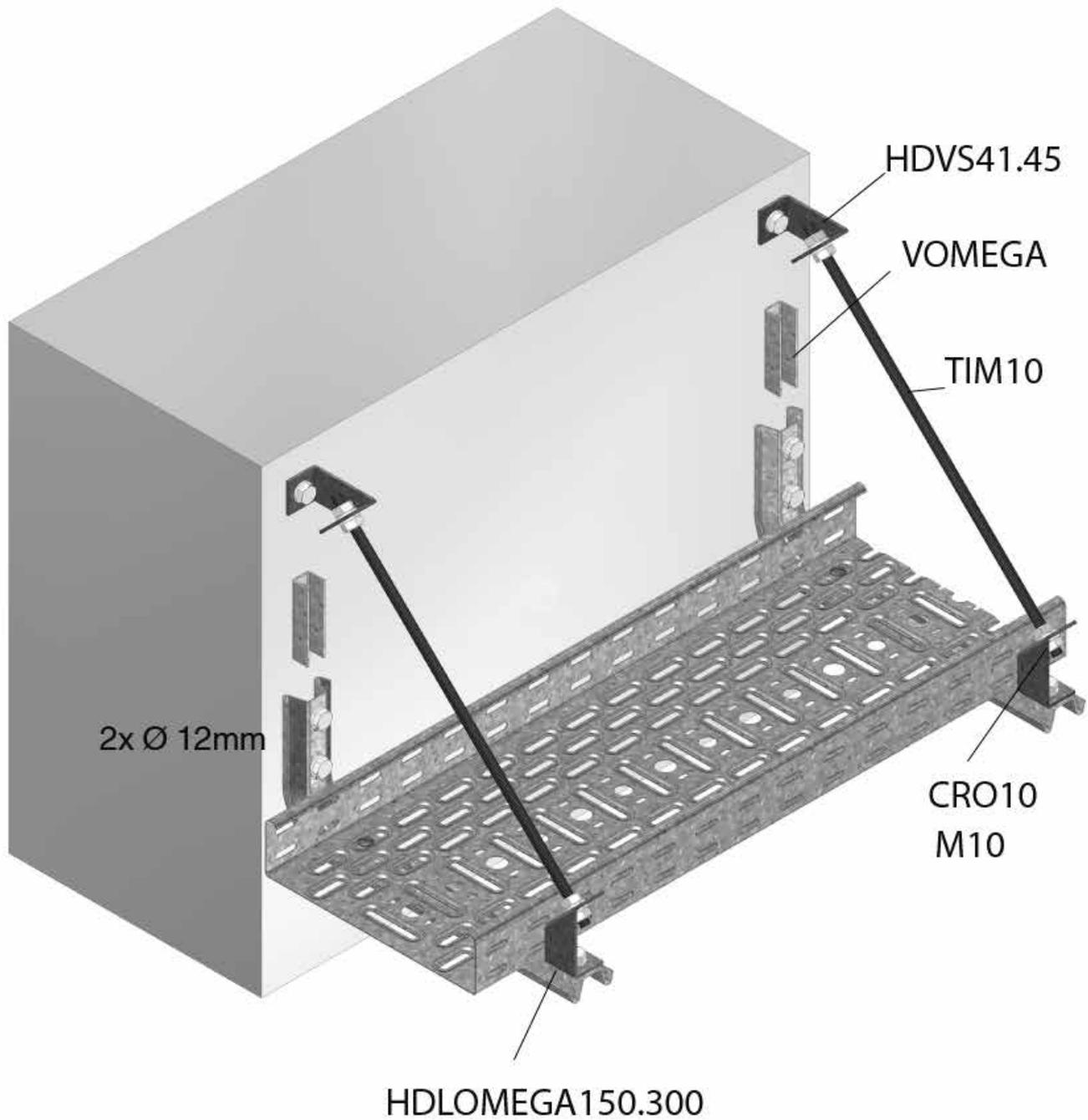
# HDHSLECL

## Technische Informationen



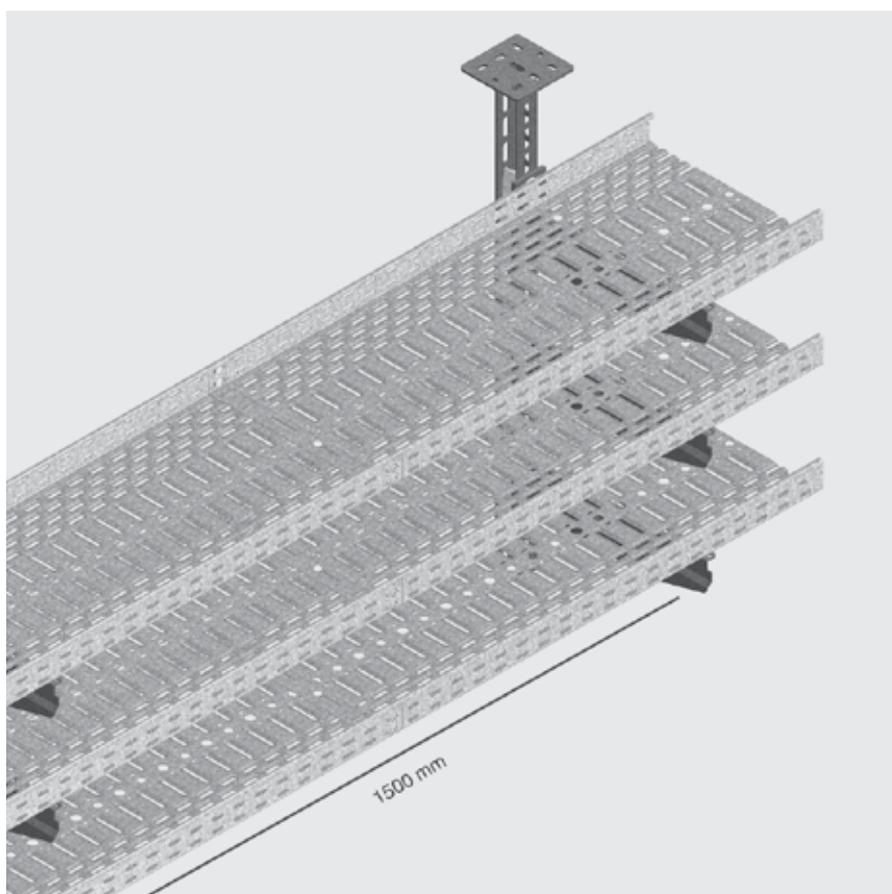
# HDVS41.45

## Technische Informationen





## 7 Brandschutzsysteme



Nicht-Standard Tragkonstruktion

## WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

## 2. Nicht-Standard Tragkonstruktionen

		Konstruktionsmerkmale	Nicht-Standard Tragkonstruktionen (Nr 1 - Nr 13)
Konstruktionen mit Kabelrinnen 	<b>KBSI60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 0,75 mm - 1,00 mm</li> <li>- Max. Breite = 400 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1500 mm</li> <li>- Max. 3</li> </ul> <p>- Diese Konstruktionen sind mit Dätvyler-, Physmian-, Prakab- und Faber-Kabeln getestet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montage ohne Gewindestangenabhängung :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 1 - Nr 2)</li> <li>- Wandmontage (Nr 3 - Nr 4)</li> </ul> </li> <li>2. Montage ohne Gewindestangenabhängung :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 7 - Nr 9)</li> <li>- Wandmontage (Nr 10)</li> </ul> </li> <li>3. Montage mit Gewindestangenabhängung :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 12)</li> <li>- Wandmontage (Nr 13)</li> </ul> </li> <li>4. Beidseitige Gewindestangenabhängung (Nr 14)</li> </ol>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 0,75 mm</li> <li>- Max. Breite = 300 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1500 mm</li> <li>- Max. 3, Max. 2</li> </ul> <p>- Diese Konstruktionen sind mit Eupen, Dätvyler und Leoni Studer-Kabeln getestet</p>	
Konstruktionen mit Kabelrinnen 	<b>KBSCl60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialstärke = 0,75 mm</li> <li>- Max. Breite = 300 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 20 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1500 mm</li> <li>- Max. 3 Lagen</li> </ul> <p>- Diese Konstruktionen sind mit Dätvyler-Kabeln getestet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Montage ohne Gewindestangenabhängung :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 5 - Nr 6)</li> <li>- Wandmontage (Nr 11)</li> </ul> </li> </ol>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Belastung (F) = 30 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1500 mm</li> <li>- Max. Sprossenabstand = 150 mm</li> <li>- Max. 3</li> </ul> <p>- Zweite Abhängung an der Auslegerspitze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Höhe ≤ 3500 mm</li> </ul> <p>- Wirksame Unterstützung zu verwenden im Abstand ≤ 3500 mm</p> <p>- Diese Konstruktionen sind mit Eupen-Kabeln getestet</p>	
Konstruktionen mit Kabelleitern 	<b>KLLIBS60</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufstellung mit zweiter Abhängung :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenmontage (Nr 15)</li> <li>- Wandmontage (Nr 16)</li> </ul> </li> <li>2. Montage senkrecht :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandmontage (Nr 17)</li> </ul> </li> </ol>

WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

2. Nicht-Standard Tragkonstruktionen

		Konstruktionsmerkmale	Nicht-Standard Tragkonstruktionen (Nr 1 - Nr 10)
<b>Konstruktionen mit Kabelrinnen</b> <b>KBSI60</b> 	<b>KBSI60</b> - Materialstärke = 0,75 mm - 1,25 mm - Max. Breite = 300 mm - 400 mm - Max. Belastung (F) = 20 kg/m - Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm - 1500 mm - Max. 3	1. Montage ohne Gewindestangenabhängung : - Deckenmontage (Nr 1 - Nr 2) - Wandmontage (Nr 3 - Nr 4) 2. Montage ohne Gewindestangenabhängung : - Deckenmontage (Nr 7 - Nr 9) - Wandmontage (Nr 10) 3. Montage mit Gewindestangenabhängung : - Deckenmontage (Nr 12) - Wandmontage (Nr 13) 4. Bedüselte Gewindestangenabhängung (Nr 14)	
	<b>Konstruktionen mit Kabelrinnen</b> <b>KBSCl60</b> 	<b>KBSCl60</b> - Materialstärke = 0,75 mm - 1,00mm - Max. Breite = 75 mm - 300 mm - Max. Belastung (F) = 20 kg/m - Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1200 mm - 1500 mm - Max. 3	2. Montage ohne Gewindestangenabhängung : - Deckenmontage (Nr 7 - Nr 9) - Wandmontage (Nr 10)

1. Montage ohne Gewindestangenabhängung

Nr. 1 : Deckenmontage	Referenz	Zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat FIRES-JR-057-16-NUIRE : DIN 4102-12:1998-11, F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3,				
	KBSI60, 100 - 300, 075	VWKG, 10	5		E 30 - E 90
	HCHSMJ50, 300 - 1500	Dübel M 10 + RO10	2 + 2		
	HOWKAM100 - 300	HOTSU50	1	HOTSU50 = Zwischenstück HCHSMJ50 (inkl. Schrauben und Muffen)	
	KBSI60, 100 - 300, 075	VWKG, 10	2	Montage Kabelrinne auf HOWKAM	
Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : STN 92 0205-2014, Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : ZP-27/2008, Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : CSN 73 0895					
	Zertifikat FIRES-JR-051-16-NUIRE, FIRES-JR-054-16-NUIRE, FIRES-JR-060-16-NUIRE, FIRES-JR-065-16-NUIRE & FIRES-JR-066-16-NUIRE : DIN 4102-12:1998-11, F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3				
	KBSI60, 100 - 400, 100	VWKG, 10	5		E 30 - E 90
	HCHSMJ50, 300 - 1500	Dübel M 10 + CRO10	2 + 2		
	HOWKAM100 - 400	HOTSU50	1	HOTSU50 = Zwischenstück HCHSMJ50 (inkl. Schrauben und Muffen)	
	KBSI60, 100 - 400, 100	VWKG, 10	2	Montage Kabelrinne auf HOWKAM	
Zertifikat STN 92 0205-2014, ZP-27/2008 & CSN 73 0895					
	Zertifikat FIRES-JR-057-16-NUIRE : DIN 4102-12:1998-11, F = 20 kg/m, L = 1500 mm				
	KBSI60, 100 - 300, 075	VWKG, 10	5		E 30 - E 90
	HOWKAM100 - 300	Dübel M 10 + CRO10	1 + 1		
	KBSI60, 100 - 300, 075	VWKG, 10	2	Montage Kabelrinne auf HOWKAM	
	Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : STN 92 0205-2014, Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : ZP-27/2008, Zertifikat FIRES-JR-055-16-NUIRE : CSN 73 0895				
	Zertifikat FIRES-JR-051-16-NUIRE, FIRES-JR-054-16-NUIRE, FIRES-JR-060-16-NUIRE, FIRES-JR-065-16-NUIRE & FIRES-JR-066-16-NUIRE : DIN 4102-12:1998-11, F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3				
	KBSI60, 100 - 400, 100	VWKG, 10	5		E 30 - E 90
	HOWKAM100 - 400	Dübel M 10 + CRO10	1 + 1		
	KBSI60, 100 - 400, 100	VWKG, 10	2	Montage Kabelrinne auf HOWKAM	
	Zertifikat STN 92 0205-2014, ZP-27/2008 & CSN 73 0895				

Diese Konstruktionen sind mit Eupen, Dätwyler und Leoni Studer-Kabeln getestet

## 2. Montage ohne Gewindestangenabhängung

Nr	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
Nr 5 : Deckenmontage	 Zertifikat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Contacteur Vergokan pour les dernières informations	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 10 + RO10	2 + 2		
		HDWKM100 - 300	1 + 2 + 1		
		VMK6.10	2		
Nr 6 : Deckenmontage	 Referenz Zertifikat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Contacteur Vergokan pour les dernières informations	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 12 + RO12	2 + 2		
		B10.80 + CRO10 + M10	1 + 2 + 1		
		VMK6.10	2		
Nr 7 : Deckenmontage	 Referenz Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L < 1500 mm, Max. 3 , Max. 2 , Variante 3, Anlagen 4/7	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 10 + RO10	2 + 2		
		B10.80 + CRO10 + M10	1 + 2 + 1		
		VMK6.10	2		
Nr 8 : Deckenmontage	 Referenz Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L < 1500 mm, Max. 2 Lagen, Variante 1, Anlagen 6/7	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 12 + RO12	2 + 2		
		B10.80 + CRO10 + M10	1 + 2 + 1		
		VMK6.10	2		
Nr 9 : Deckenmontage	 Referenz Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L < 1500 mm, Max. 3 , Max. 2 , Variante 4, Anlagen 7/7	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 10 + RO10	2 + 2		
		HDTSU50	1		
		VMK6.10	2		
Nr 10 : Wandmontage	 Referenz Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante 2, Anlagen 6/7	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 10 + CRO10	1 + 1		
		VMK6.10	2		
		VMK6.10	2		
Nr 11 : Wandmontage	 Referenz Zertifikat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Contacteur Vergokan pour les dernières informations	VMK6.10	5		E 30 - E 90
		Dübel M 10 + CRO10	1 + 1		
		VMK6.10	2		
		VMK6.10	2		

Diese Konstruktionen sind mit Dätwyler-Kabeln getestet

3. Montage mit Gewindestangenabhängung

Nr 12 : Deckenmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat ABP 3321/380/10 MPA BS : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 2 Lagen, Nr 2.1.2.1, Anlagen 2	VMK6.10	6 - 8	KBS160.075 - 200 : 6; KBS160.300 - 400 : 8	E 30 - E 90
	KBS160.075 - 300.125	Dübel M 12	2		
	HDHSL300 - 1200	B10.40 + CRO10 + M10	1 + 2 + 1	Für symmetrische Befestigung : B12.50 + CRO12 + M12	
	HDWK100 - 300		1	1 Lage : M 10; 2 Lagen : M 12	
	HBSKLEM	VMK6.10	2	Montage Kabelfinne auf HDWK	
Nr 13 : Wandmontage (90°)	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat ABP 3321/380/10 MPA BS : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 2 Lagen, Nr 2.1.2.2, Anlagen 10	VMK6.10	6		E 30 - E 90
	KBS160.075 - 400.100	Dübel M 10	1		
	HDWK100 - 400		1		
	HBSKLEM	Dübel M 10 - 12	1	1 Lage : TIM10; 2 Lagen : TIM12	
	TIM10 - 12	VMK6.10	2	Montage Kabelfinne auf HDWK	

4. Beidseitige Gewindestangenabhängung

Diese Konstruktionen sind mit Dätwyler-Kabeln getestet

Nr 14 : Deckenmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat ABP 3321/380/10 MPA BS : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 Lagen, Nr 2.1.2.3, Anlagen 11	VMK6.10	5		E 30 - E 90
	KBS160.075 - 400.100	Dübel M 8 - 10 - 12	2	1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12	
	TIM8 - 10 - 12	M8 - 10 - 12 + RO8 - 10 - 12	4	1 Lage : M 8; 2 Lagen : M 10; 3 Lagen : M 12	
	MPCL41.21.160	VMK6.10 + CRO6	2	Montage Kabelfinne auf MPCL	
	KBS160.075 - 400.100				

- Befestigung mittels zertifizierter Dübel.  
- Anzahl Produkte für die kleinste Konstruktion (eine Lage + asymmetrisch).

## WAHLTABELLE BRANDSCHUTZSYSTEME

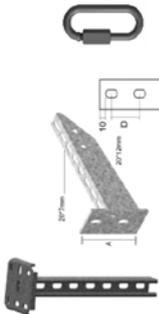
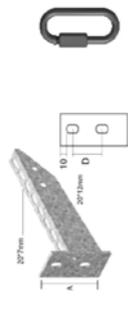
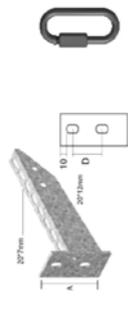
## 2. Nicht-Standard Tragkonstruktionen

Diese Konstruktionen sind mit Eupen-Kabeln getestet

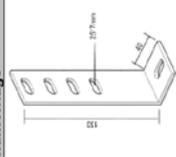
Konstruktionsmerkmale		Standard Tragkonstruktionen (Nr 11 - Nr 13)
<b>KLLIBS60</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Breite = 400 mm</li> <li>- Max. Belastung (F) = 30 kg/m</li> <li>- Max. Unterstützungsabstand (L) ≤ 1500 mm</li> <li>- Max. Sprossenabstand = 150 mm</li> <li>- Max. 3</li> <li>- Zweite Abhängung an der Auslegerspitze</li> <li>- Max. Höhe ≤ 3500 mm</li> <li>- Wirksame Unterstützung zu verwenden im Abstand ≤ 3500 mm</li> <li>- Diese Konstruktionen sind mit Eupen-Kabeln getestet</li> </ul>	1. Aufstellung mit zweiter Abhängung : - Deckenmontage (Nr 12) - Wandmontage (Nr 13)  2. Montage senkrecht : - Wandmontage (Nr 14)

**Konstruktionen mit Kabelleitern**  
**KLLIBS60**

## 1. Aufstellung mit zweiter Abhängung

Nr 12 : Deckenmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse	
	Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 30 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3, Variante a, Anlagen 2/7					
	KLLIBS60.150 - 400	VMK6.10	4			
	HSMES200 - 1000	Dübel M 10	4			
	HDWK150 - 400	B10.30 + CRO10 + GM41M10	1 + 1 + 1	Montage HDWK auf HSMES	E 30 - E 90	
	QL6		1	Montage HDWK auf LBS		
	LBS60.200 - 1500	QL8	1	Montage LBS auf VS41.05		
	VS41.05	Dübel M 10	1			
	KLLIBS60.150 - 400	KLLBK25	2	Montage Kabelleiter auf HDWK		
	Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 30 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3 Lagen, Variante a, Anlagen 2/7					
	KLLIBS60.150 - 400	VMK6.10	4			
	HDWK150 - 400	Dübel M 10 + CRO10	1 + 1 + 1			
	QL6		1	Montage HDWK auf LBS	E 30 - E 90	
	LBS60.200 - 1500	QL8	1	Montage LBS auf VS41.05		
	VS41.05	Dübel M 10	1			
	KLLIBS60.150 - 400	KLLBK25	2	Montage Kabelleiter auf HDWK		

## 2. Montage senkrecht

Nr 14 : Wandmontage	Referenz	zu befestigen mit :	Anzahl	Bemerkung	Klasse
	Zertifikat ABP MPA-E-14-007 : F = 30 kg/m, L = 1500 mm, Variante a, Anlagen 3/7				
	KLLIBS60.150 - 400	VMK6.10	4		
	HDAB35.110	VM6.20	1	Montage KLLIBS auf HDAB35.110	E 30 - E 90
	HDAB35.110	Dübel M 8	4	Wandmontage pro 2 Sprossen	
	Bügelsschellen Typ H		1		

- Befestigung mittels zertifizierter Dübel.  
 - Anzahl Produkte für die kleinste Konstruktion (eine Lage + asymmetrisch).

# KBSI60

## Kabelrinne mit integrierten Verbindern



Mit integrierten Verbindern  
Längs- und Querlochung  
Gebördelt

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/m	⊠	La- ger	Einheit
HD	<b>KBSI60.075.100</b>	60	75	1,00	3000	1,400	60	X	m
	- <b>KBSI60.075.125</b>	60	75	1,25	3000	1,750	60	X	m
HD	<b>KBSI60.100.075</b>	60	100	0,75	3000	1,170	60	X	m
HD	<b>KBSI60.100.100</b>	60	100	1,00	3000	1,560	60	X	m
	- <b>KBSI60.100.125</b>	60	100	1,25	3000	1,950	60	X	m
HD	<b>KBSI60.150.075</b>	60	150	0,75	3000	1,420	30	X	m
HD	<b>KBSI60.150.100</b>	60	150	1,00	3000	1,890	30	X	m
	- <b>KBSI60.150.125</b>	60	150	1,25	3000	2,360	30	X	m
HD	<b>KBSI60.200.075</b>	60	200	0,75	3000	1,660	30	X	m
HD	<b>KBSI60.200.100</b>	60	200	1,00	3000	2,220	30	X	m
	- <b>KBSI60.200.125</b>	60	200	1,25	3000	2,770	30	X	m
HD	<b>KBSI60.300.075</b>	60	300	0,75	3000	2,150	30	X	m
HD	<b>KBSI60.300.100</b>	60	300	1,00	3000	2,870	30	X	m
	- <b>KBSI60.300.125</b>	60	300	1,25	3000	3,580	30	X	m
HD	<b>KBSI60.400.100</b>	60	400	1,00	3000	3,520	30	X	m

Zu befestigen mit:

HD	<b>VMK6.10</b>	-	-	M6	-	0,009	100	X	Stück
----	----------------	---	---	----	---	-------	-----	---	-------

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

# KBSCCL60

## Kabelrinne Klickbar



Mit klickbaren Verbindern  
Längs- und Querlochung  
Gebördelt

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/m	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>KBSCCL60.075.075</b>	60	75	0,75	3000	1,032	60	X	m
HD	<b>KBSCCL60.075.100</b>	60	75	1,00	3000	1,324	60	X	m
HD	<b>KBSCCL60.100.075</b>	60	100	0,75	3000	1,200	60	X	m
HD	<b>KBSCCL60.100.100</b>	60	100	1,00	3000	1,535	60	X	m
HD	<b>KBSCCL60.150.075</b>	60	150	0,75	3000	1,462	30	X	m
HD	<b>KBSCCL60.150.100</b>	60	150	1,00	3000	1,869	30	X	m
HD	<b>KBSCCL60.200.075</b>	60	200	0,75	3000	1,723	30	X	m
HD	<b>KBSCCL60.200.100</b>	60	200	1,00	3000	2,199	30	X	m
HD	<b>KBSCCL60.300.075</b>	60	300	0,75	3000	2,234	30	X	m
HD	<b>KBSCCL60.300.100</b>	60	300	1,00	3000	2,853	30	X	m

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

### NEU

Unsere KBSCCL Kabelrinne ist jetzt auch in Zink-Magnesium (ZM) verfügbar. Durch seine einzigartige chemische Zusammensetzung bietet Zink-Magnesium eine Korrosionsbeständigkeit gleich als feuerverzinkter Stahl.

Für Breite 500 und 600: siehe KBSI.

Andere Längenmaße auf Anfrage: min. 1,95 m / max. 6 m in 150 mm-Schritten

### Eigenschaften

- Klicksystem
- Die einfachste Verbindungsmöglichkeit mit nur einem Handgriff
- Schnell - Einfach einrasten lassen und fertig ist die Verbindung. Mit sofortiger Ausrichtung
- Stabil - Genauso stabil wie eine Schraubverbindung
- Zuverlässig - Maximale Belastung mit Klickverbindung. Mehrere Verbindungsoptionen erhältlich
- Günstig - Schnellere Verarbeitung spart direkt Zeit und Kosten
- Hoher Standard
- Breites Sortiment und umfangreiches Zubehörsortiment verfügbar.

Gestanzte Lochung für :

- bessere Stabilität
- mehr Tragfähigkeit
- bessere Kühlung

Längs- und Querlochung für:

- bessere Befestigung am Ausleger
- praktisches Bündeln von Kabeln

Extra Äquipotenzialverbindung möglich durch 1. Klickverbindung, 2. Schraubverbindung, 3. Durchdrücken der Lippe im Boden und 4. seitliche Montage der Erdungslippe.

# KLLIBS60

## Kabelleiter integrierten Verbinder (BS)



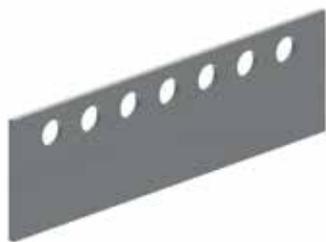
Nutzbare Innenhöhe	44 mm
Sprossenabstand	150 mm
Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/m	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>KLLIBS60.150</b>	60	150	1,00	3000	2,166	30		m
HD	<b>KLLIBS60.200</b>	60	200	1,00	3000	2,286	30		m
HD	<b>KLLIBS60.300</b>	60	300	1,00	3000	2,516	30		m
HD	<b>KLLIBS60.400</b>	60	400	1,00	3000	2,752	30		m

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

# LBS

## Verstärkungsleiste (BS)



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>LBS60.200</b>	-	60		200	0,260	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.300</b>	-	60		300	0,390	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.400</b>	-	60		400	0,520	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.500</b>	-	60		500	0,660	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.600</b>	-	60		600	0,790	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.800</b>	-	60		800	1,050	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.1000</b>	-	60		1000	1,310	1	X	Stück
HD	<b>LBS60.1200</b>	-	60		1200	1,570	5	X	Stück
HD	<b>LBS60.1500</b>	-	60		1500	1,970	5	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

# QL

## Schnellverbindungsglied mit Mutter



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>QL6</b>	-		6,00	-	0,040	20	X	Stück
HD	<b>QL8</b>	-		8,00	-	0,080	20	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

- QL6: Für befestigung Konsole an LBS.
- QL8: Für befestigung LBS an VS41.05.

# HDVS41

## Verbindungsstück



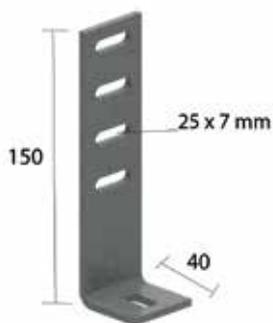
Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	DUPLEX (Tauchfeuerverzinkung plus Polyester-Pulverbeschichtung)

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDVS41.05</b>	-	40	5,00	-	0,130	24	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.  
HDVS41.41 / HDVS41.42: Schraube B10.40 mitgeliefert.

# HDAB35.110

## Abstandsbugel



Für vertikale Befestigung der Kabelleiter.

Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	DUPLEX (Tauchfeuerverzinkung plus Polyester-Pulverbeschichtung)

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDAB35.110</b>	150	40		-	0,210	20	X	Stück

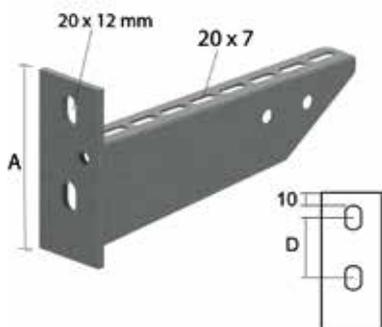
Zu befestigen mit:

<b>HD VM6.20</b>	-	-	M6	20	0,009	100	X	Stück
------------------	---	---	----	----	-------	-----	---	-------

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# HDWK

## Wand- und Hängestielausleger geschweißt



Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	DUPLEX (Tauchfeuerverzinkung plus Polyester-Pulverbeschichtung)

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDWK100</b>	106	117		-	0,300	12	X	Stück
<b>HDWK150</b>	112	167		-	0,360	12	X	Stück
<b>HDWK200</b>	116	217		-	0,430	12	X	Stück
<b>HDWK250</b>	120	267		-	0,530	12	X	Stück
<b>HDWK300</b>	125	317		-	0,730	12	X	Stück
<b>HDWK400</b>	134	417		-	0,880	6	X	Stück

Zu befestigen mit:

<b>HD B10.40</b>	-	-	M10	40	0,033	100	X	Stück
<b>HD CRO10</b>	-	-	M10	-	0,012	100	X	Stück
<b>HD M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Verwenden Sie B12.50 + CRO12 + M12 für symmetrische Befestigung.

## HDBSKLEM

### Klemme für Gewindestangensicherung (BS)



Sehr schnelle Montage der Gewindestange mittels einer Klemm-/Schraubverbindung. Nutzbar mit Konsolen HDWK und KCLBS.

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDBSKLEM</b>	25	125		-	0,120	20	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

Enden festgehalten durch Gewindestange TIM.

Keine Schrauben und Muttern mehr notwendig.

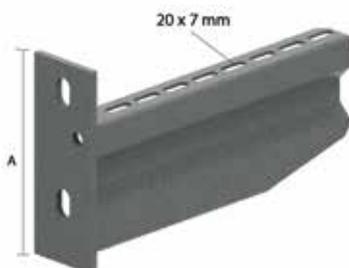
Gewindestange kann in einer durchlaufenden Länge montiert werden.

Unabhängig vom Durchmesser der Gewindestange.

Brandschutzklemme kann genutzt werden, festzuschrauben mit einem Drehmoment von 10 Nm.

## HDWKM

### Wand- und Hängestielausleger geschweißt



Für direkte Wandbefestigung und auch für Befestigung an den Hängestielen

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↓ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDWKM100</b>	125	125		-	0,450	12	X	Stück
<b>HDWKM200</b>	134	225		-	0,650	12	X	Stück
<b>HDWKM300</b>	175	325		-	1,377	6	X	Stück
<b>HDWKM400</b>	175	425		-	1,696	6	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# HDHSMU50

## Hängestiel mittelschwer



Max. Belastung	2100 daN
Standardausführung	Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDHSMU50.200</b>				200	0,940	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.300</b>				300	1,160	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.400</b>				400	1,380	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.500</b>				500	1,610	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.600</b>				600	1,830	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.800</b>				800	2,270	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.1000</b>				1000	2,710	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.1200</b>				1200	3,150	1	X	Stück
<b>HDHSMU50.1500</b>				1500	3,820	1	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

# HDTSU

## Zwischenstück für HDHSMU50



Standardausführung	Zink Magnesium
--------------------	----------------

Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDTSU50</b>	-			-	0,223	12	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.  
Mitgeliefert: Schraube HDB10.80, HDCRO10 und Mutter HDM10.

# HSMES

## Hängestiel einseitig



Hängestielprofil: HDMP41.41S  
Geschweisste Kopfplatte: 120x120 mm

Max. Belastung	1800 daN
Standardausführung	Elektrolytisch verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt
Ausführung Option PE	Polyester-Pulverbeschichtung

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>HSMES200</b>				200	1,020	20	X	Stück
HD	<b>HSMES300</b>				300	1,280	1	X	Stück
HD	<b>HSMES400</b>				400	1,530	1	X	Stück
HD	<b>HSMES500</b>				500	1,790	1	X	Stück
HD	<b>HSMES600</b>				600	2,050	1	X	Stück
HD	<b>HSMES800</b>				800	2,570	1	X	Stück
HD	<b>HSMES1000</b>				1000	3,090	1	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Auch verwendbar für Doppeltmontage.

Auf Anfrage: bis HSMES1500.

# DKBS

## Doppelte Konsole (BS)



Für Befestigung an den Hängestiel HSMES.

Standardausführung	Sendzimir verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

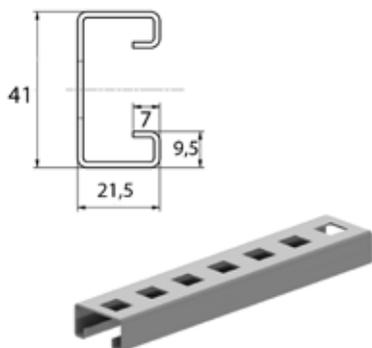
HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>DKBS100</b>	82	291		-	0,860	12	X	Stück
HD	<b>DKBS150</b>	82	391		-	1,170	6	X	Stück
HD	<b>DKBS200</b>	82	491		-	1,470	6	X	Stück
HD	<b>DKBS250</b>	82	591		-	1,780	6	X	Stück
HD	<b>DKBS300</b>	82	691		-	2,090	6	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# MPCL41.21

## Montageprofil klipsbar



Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>MPCL41.21.150.200</b>	41	21	1,50	210	0,240	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.300</b>	41	21	1,50	300	0,340	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.400</b>	41	21	1,50	420	0,480	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.500</b>	41	21	1,50	510	0,580	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.600</b>	41	21	1,50	600	0,680	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.800</b>	41	21	1,50	810	0,920	10	X	Stück
-	<b>MPCL41.21.150.3</b>	41	21	1,50	3000	1,150	3	X	m

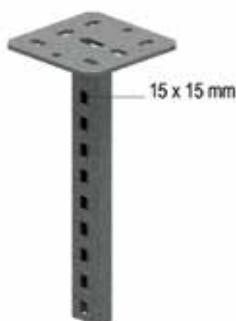
Zu befestigen mit:

HD <b>M8</b>	-	-	M8	-	0,005	100	X	Stück
HD <b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück
HD <b>M12</b>	-	-	M12	-	0,017	100	X	Stück
HD <b>RO8</b>	-	-	M8	-	0,002	100	X	Stück
HD <b>RO10</b>	-	-	M10	-	0,004	100	X	Stück
HD <b>RO12</b>	-	-	M12	-	0,006	100	X	Stück

Technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie am Ende dieses Kapitels.  
Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# HDHSLECL

## Hängestiel einseitig klipsbar



Hängestielprofil: HDMP41.21  
Geschweisste Kopfplatte: 120x120

Max. Belastung

1000 daN

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↓ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
<b>HDHSLECL300</b>				300	0,850	1	X	Stück
<b>HDHSLECL400</b>				420	1,010	1	X	Stück
<b>HDHSLECL500</b>				510	1,130	1	X	Stück
<b>HDHSLECL600</b>				600	1,230	1	X	Stück
<b>HDHSLECL800</b>				810	1,450	1	X	Stück
<b>HDHSLECL1000</b>				1020	1,750	1	X	Stück
<b>HDHSLECL1200</b>				1200	1,950	1	X	Stück

Auch verwendbar für Doppeltmontage.  
Montiert mit 2 Dübel.  
Für symmetrische Befestigung, verwenden Sie 2 Dübel M12.

## CLHS

### Zubehörteil HDHSLECL klipsbar für KCL



Für symmetrische Befestigung von der KCLBS

Standardausführung

Sendzimir verzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
-	<b>CLHS</b>	-			-	0,120	24	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## HDVS41.45

### Verbindungsstück



Zu verwenden bei Montage der Gewindestange an die Wand.

Standardausführung

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
<b>HDVS41.45</b>	-	40	3,00	-	0,100	12	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# TIM

## Gewindestange (DIN 975)



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

Referenz	Max. Belastung (in daN)
TIM8	550
TIM10	900
TIM12	1300

HD	Referenz	↕ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/m	⊠	La-ger	Einheit
HD	<b>TIM8</b>	-	-	M8	2000	0,319	50	X	m
HD	<b>TIM10</b>	-	-	M10	2000	0,500	50	X	m
HD	<b>TIM12</b>	-	-	M12	2000	0,725	30	X	m

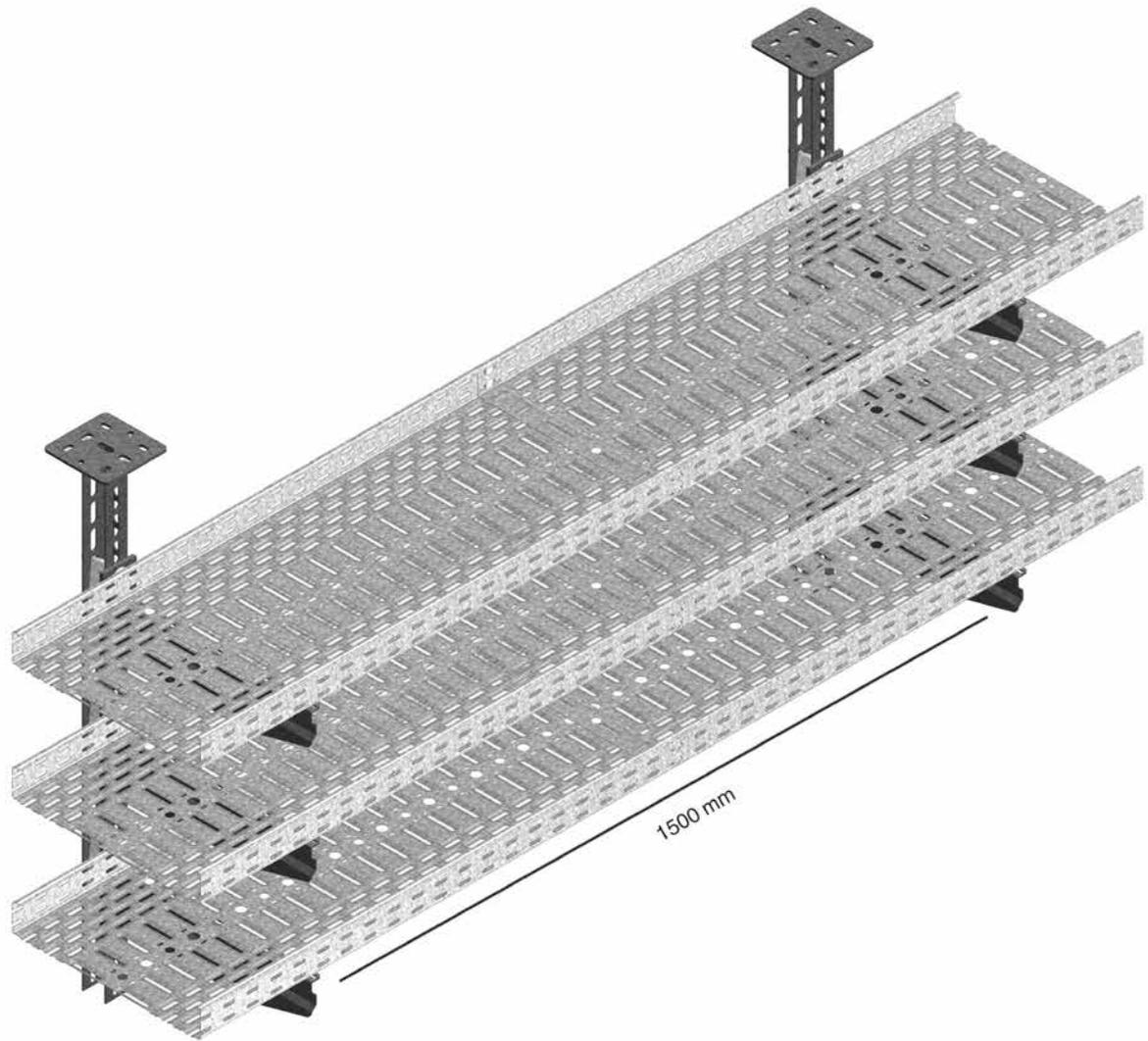
Zu befestigen mit:

HD	<b>M8</b>	-	-	M8	-	0,005	100	X	Stück
HD	<b>M10</b>	-	-	M10	-	0,010	100	X	Stück
HD	<b>M12</b>	-	-	M12	-	0,017	100	X	Stück
HD	<b>RO8</b>	-	-	M8	-	0,002	100	X	Stück
HD	<b>RO10</b>	-	-	M10	-	0,004	100	X	Stück
HD	<b>RO12</b>	-	-	M12	-	0,006	100	X	Stück



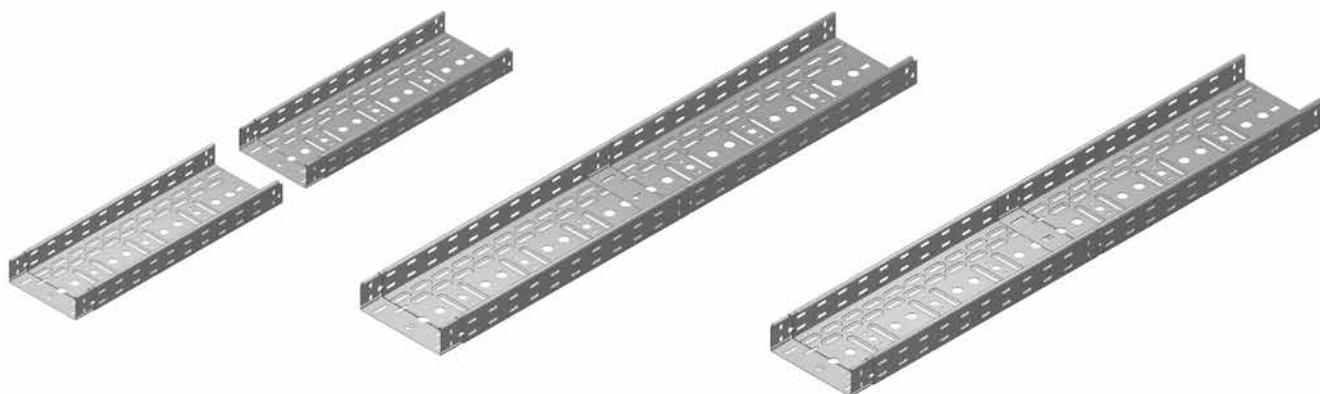
# KBSI60

## Technische Informationen



# KBSCCL60

## Technische Informationen



Wie funktioniert das Verbinden von Kabelbahnen?

Sehr einfach.

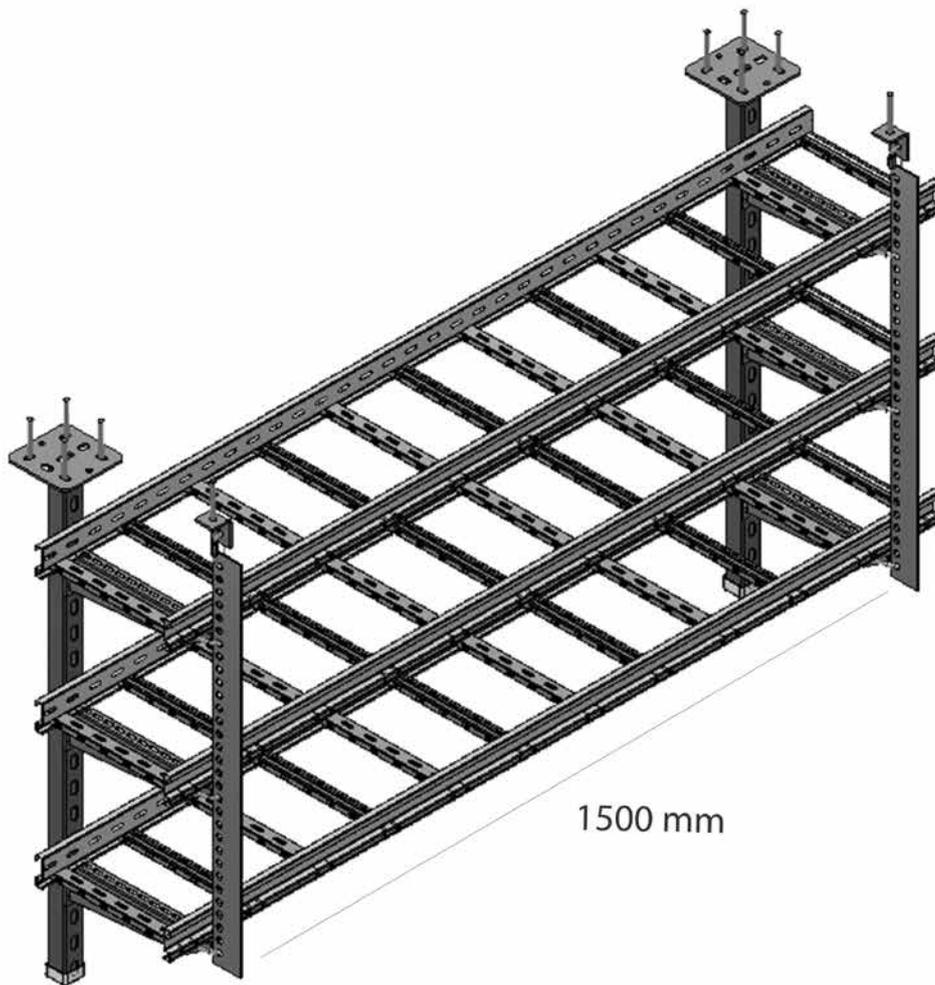
1. Schieben Sie zwei Kabelbahnen zusammen bis Sie ein Klick hören.
2. Optional: Befestigen Sie den Schnellverbinder KBVCL oder VMK6.10 für eine zusätzliche Verriegelung.
3. Fertig!

Dieses System bietet Ihnen viele Vorteile:

1. Niedrigere Kosten.
2. Schnellere Montage nur durch klicken
3. Keine Schrauben und Muttern.
4. Befestigung mit Clips.
5. Potentialausgleich.
6. Bessere Befestigung durch Querlochung.
7. Grössere Stabilität.
8. Kondensabfuhr.
9. Kabelschutz.
10. Eine ausgezeichnete Ausführung und geradlinig.

# KLLIBS60

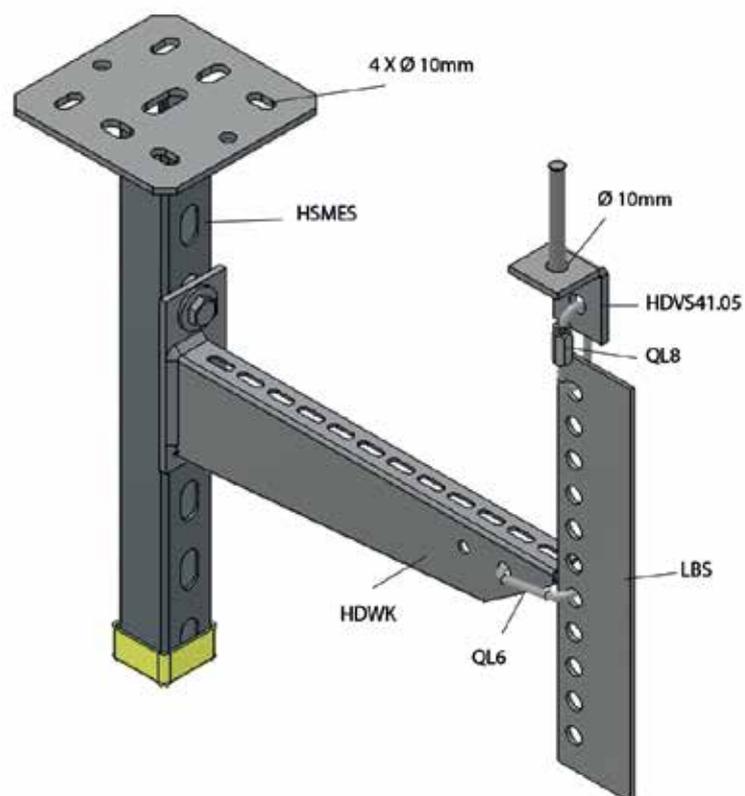
## Technische Informationen



1500 mm

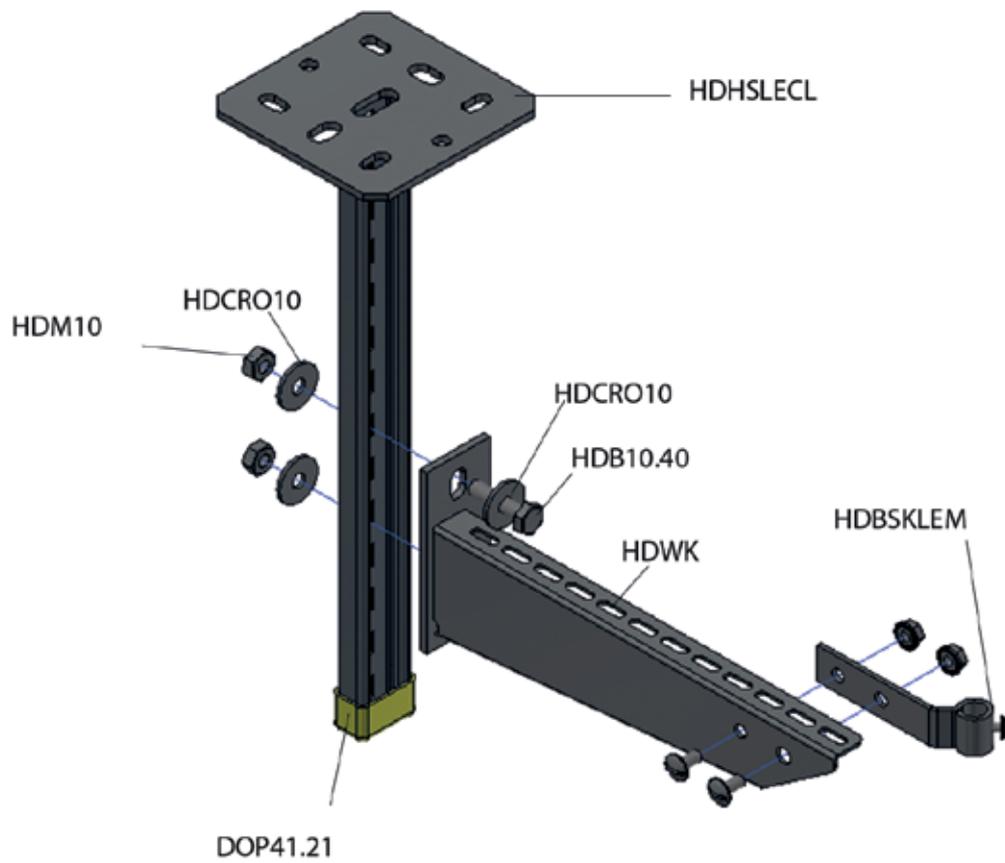
# LBS

## Technische Informationen



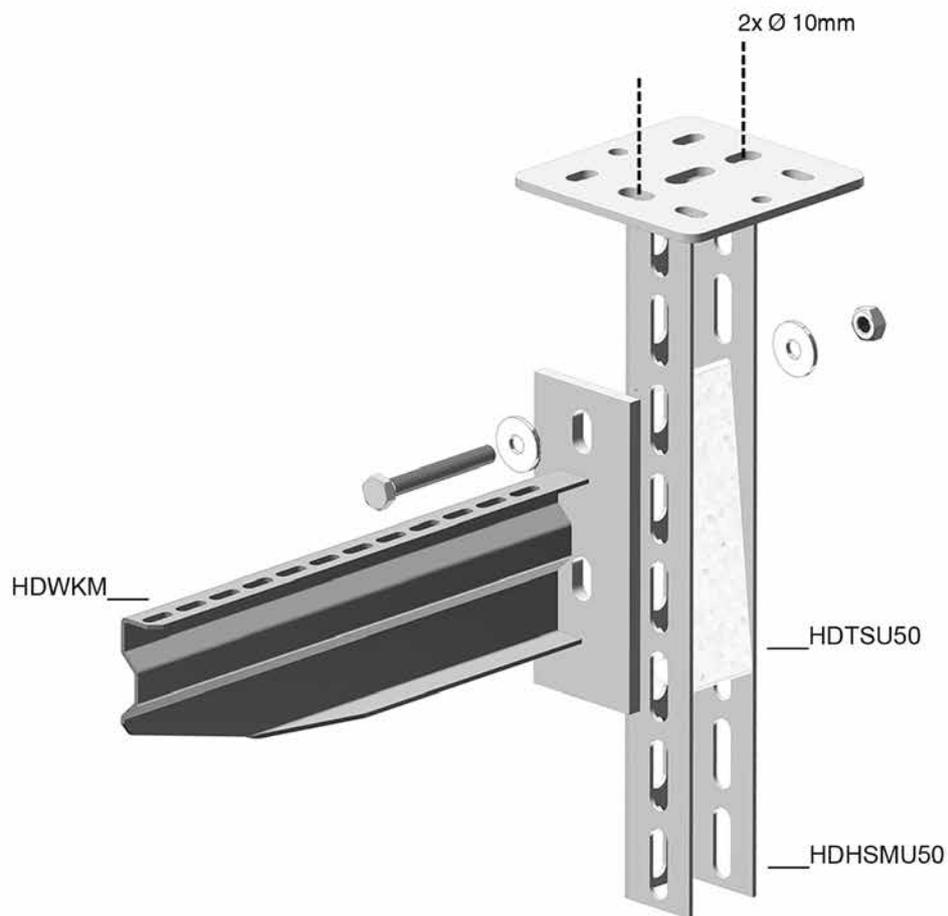
# HDWK

## Technische Informationen



# HDHSMU50

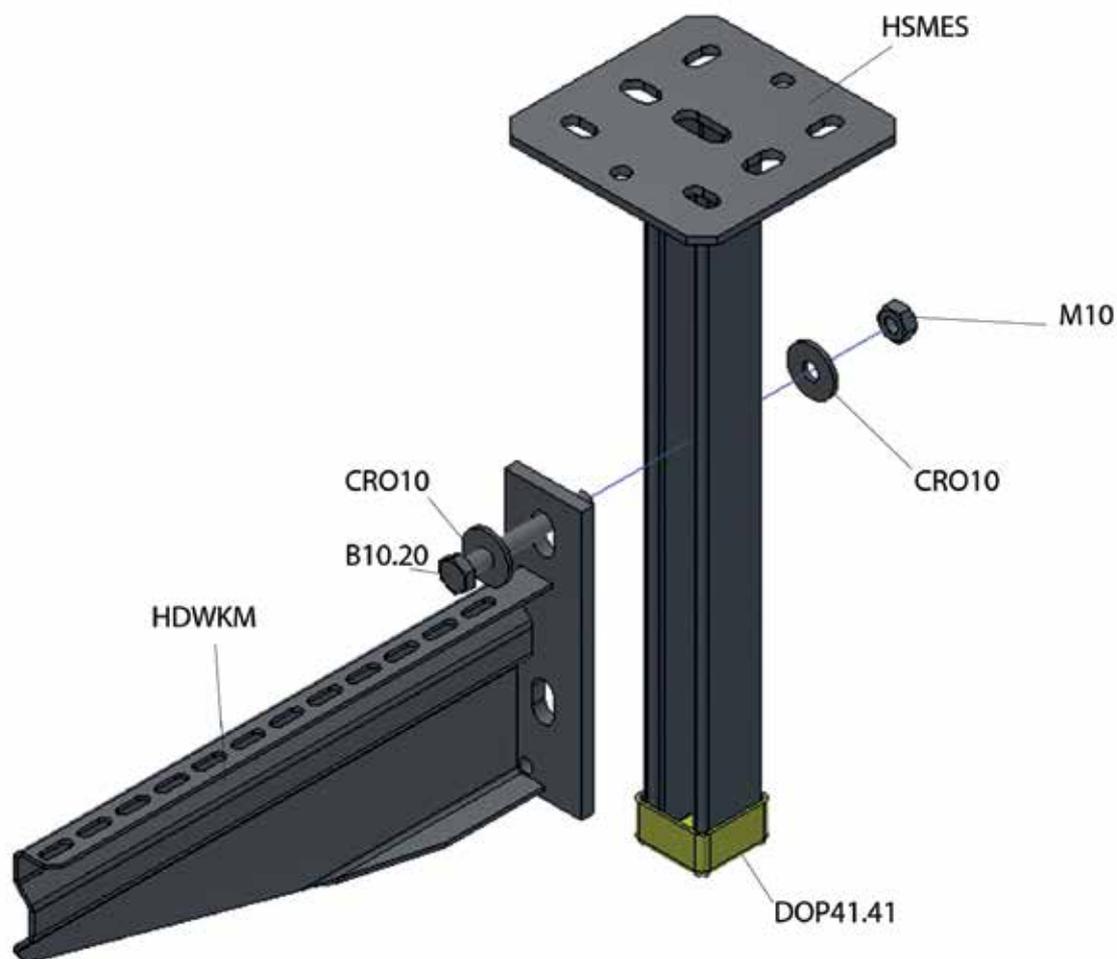
## Technische Informationen



# HSMES

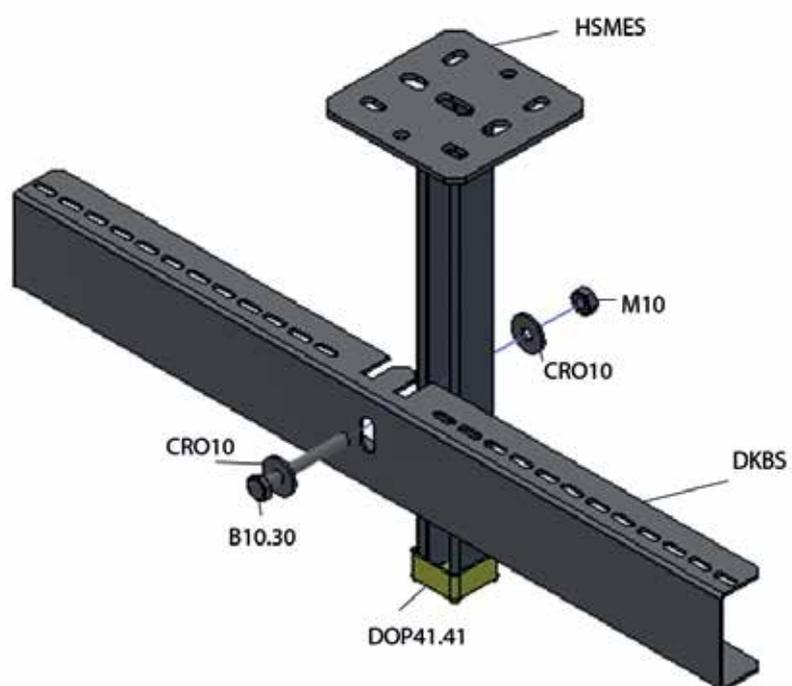
## Technische Informationen

For KBSCL & KBSI



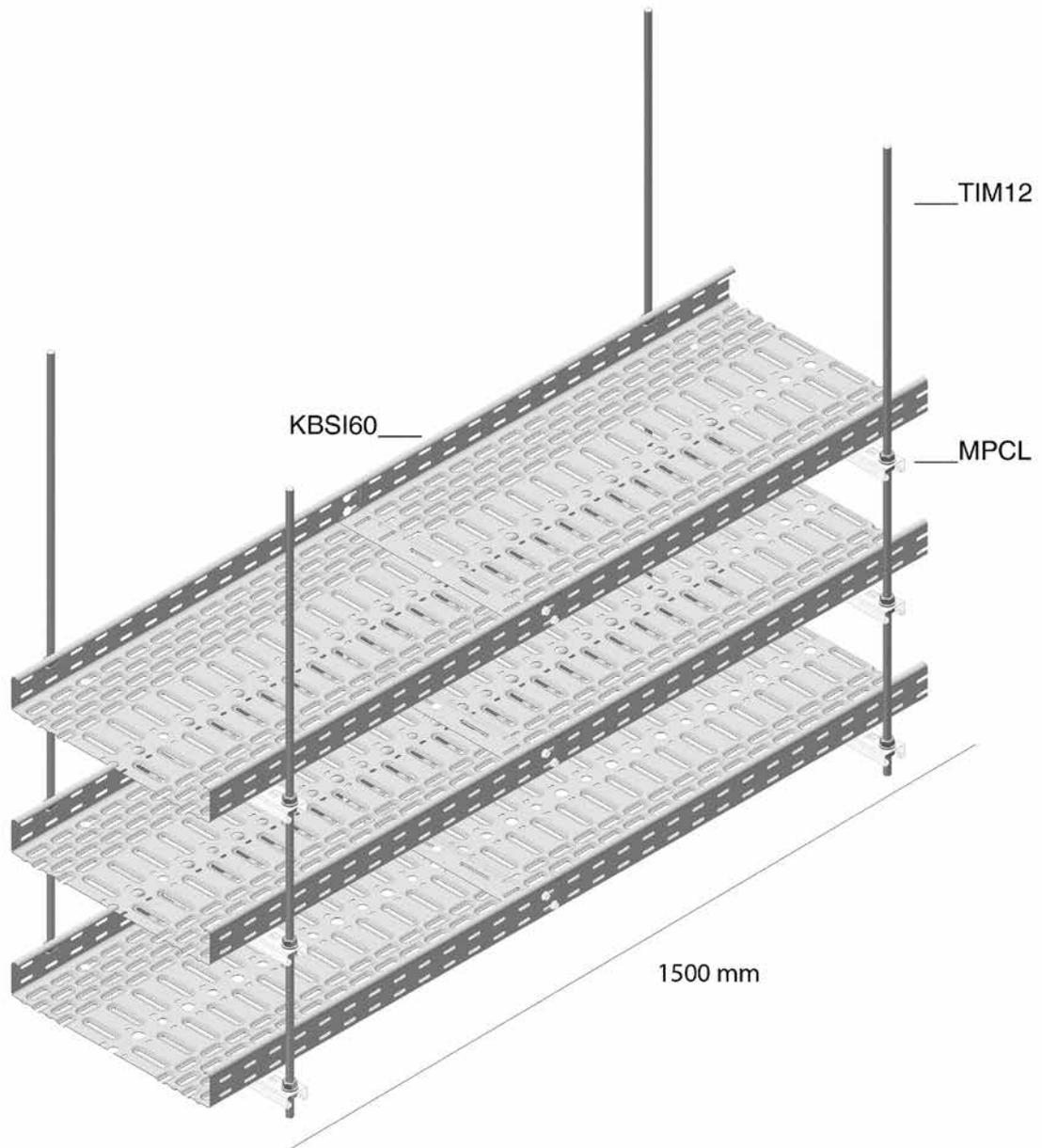
# DKBS

## Technische Informationen



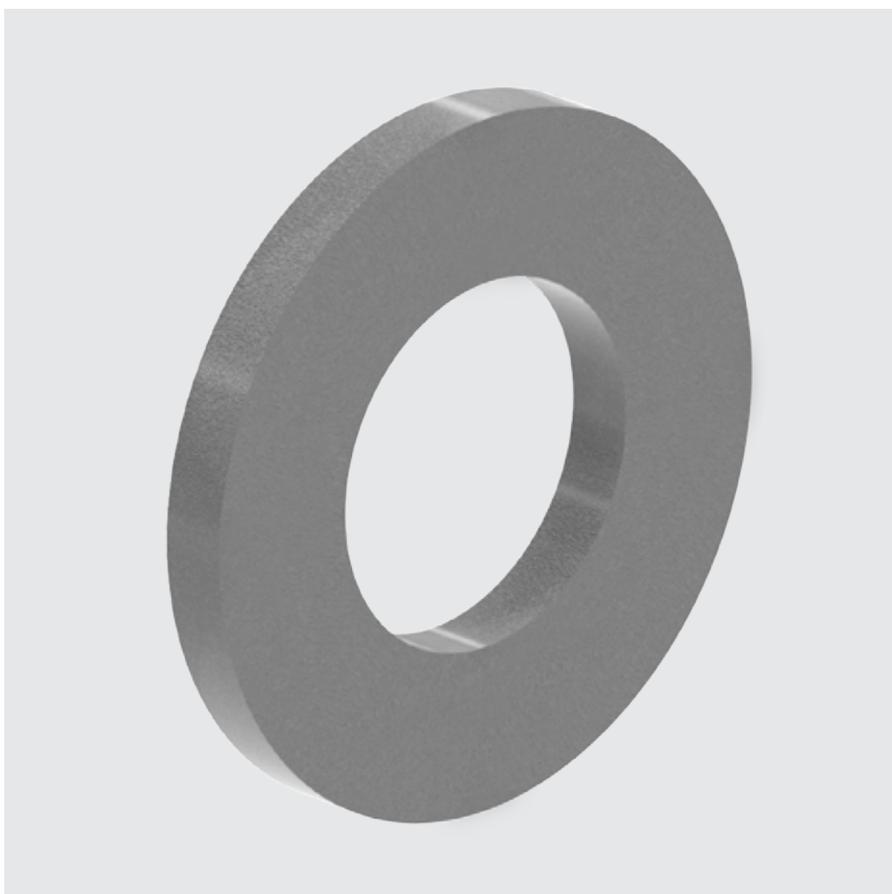
# MPCL41.21

## Technische Informationen





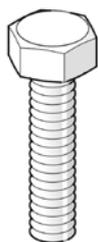
## 7 Brandschutzsysteme



Montagezubehör



## B Sechskantschraube (DIN 933)

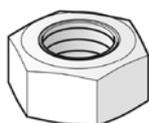


Standardausführung	Elektrolytisch verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD <b>B10.20</b>		-		M10	20	0,021	100	X	Stück
HD <b>B10.30</b>		-		M10	30	0,027	100	X	Stück
HD <b>B10.40</b>		-		M10	40	0,033	100	X	Stück
HD <b>B10.80</b>		-		M10	80	0,053	100	X	Stück
HD <b>B12.50</b>		-		M12	50	0,058	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## M Sechskantmutter (DIN 934)

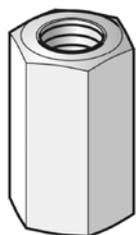


Standardausführung	Elektrolytisch verzinkt
Ausführung Option HD	Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD <b>M8</b>		-		M8	-	0,005	100	X	Stück
HD <b>M10</b>		-		M10	-	0,010	100	X	Stück
HD <b>M12</b>		-		M12	-	0,017	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## VM6334 Verbindungsmuffe (DIN 6334)



Standardausführung	Elektrolytisch verzinkt
--------------------	-------------------------

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
-	<b>VM8</b>	24		M8	-	0,021	50	X	Stück
-	<b>VM10</b>	30		M10	-	0,042	50	X	Stück
-	<b>VM12</b>	36		M12	-	0,059	50	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## VM

### Flachrundkopfschraube mit Flanschmutter



Standardausführung

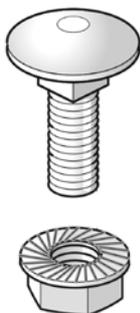
Elektrolytisch verzinkt

HD	Referenz	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
-	<b>VM4.40</b>	-		M4	40	0,005	100	X	Stück
HD	<b>VM6.10</b>	-		M6	10	0,008	100	X	Stück
HD	<b>VM6.20</b>	-		M6	20	0,009	100	X	Stück
-	<b>VM10.50</b>	-		M10	50	0,041	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## VMK

### Selbstsichernde Schraube / Flanschmutter



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

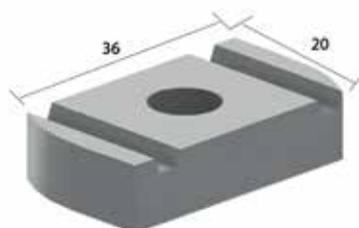
Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>VMK6.10</b>	-		M6	-	0,009	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

## GM41

### Gleitmutter für Tragprofile



Für stufenlose Befestigung der Konsolen auf die Hängestiele.

Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	📦	La- ger	Einheit
HD	<b>GM41M10</b>	-		M10	-	0,040	50	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# RO

## Unterlegscheibe (DIN 125-1 A)



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>RO8</b>	-		M8	-	0,002	100	X	Stück
HD	<b>RO10</b>	-		M10	-	0,004	100	X	Stück
HD	<b>RO12</b>	-		M12	-	0,006	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.

# CRO

## Großflächenunterlegscheibe (DIN 9021)



Standardausführung

Elektrolytisch verzinkt

Ausführung Option HD

Tauchfeuerverzinkt

HD	Referenz	↑ mm	↔ mm	→  ← mm	↔ mm	Kg/ Stück	⊞	La- ger	Einheit
HD	<b>CRO8</b>	-		M8	-	0,006	100	X	Stück
HD	<b>CRO10</b>	-		M10	-	0,012	100	X	Stück
HD	<b>CRO12</b>	-		M12	-	0,027	100	X	Stück

Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten.