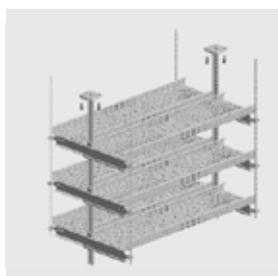
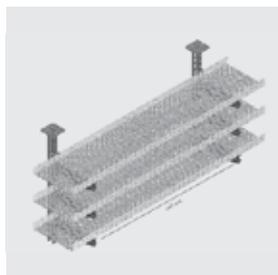


7

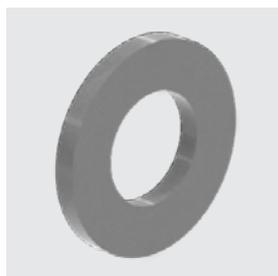
Functiebehoud Tenue au feu



Standaard draagconstructies
Constructions porteuses normalisées



Niet-standaard draagconstructies
Constructions porteuses non-normalisées



Toebehoren
Accessoires

STANDAARD / NORMALISE**▼ KABELGOTEN / CHEMINS DE CABLES**

KBS60	Kabelbaan langs-dwarsperfo / Chemin de câbles perforé	487
KPBS	Koppelstuk voor kabelbaan (BS) / Eclisse pour chemins de câbles (RF)	487

▼ KABELLADDERS / ECHELLES A CABLES

KLBS60	Kabelladder KL (BS) / Echelle à câbles KL (RF)	488
KPBSKL	Koppelplaat voor kabelladders (BS) / Eclisse pour échelle à câbles (RF)	488
BK	Bevestigingsklem / Etrier de console	488

▼ VERTICALE MONTAGE / MONTAGE VERTICAL

KL60	Kabelladder / Echelle à câbles	489
LVBS60	Koppelplaat voor stijgladder (BS) / Eclisse pour échelle montante (RF)	489
HDAB35.110	Afstandsbeugel / Support de distance	489

▼ PROFIELKLEMMEN / ATTACHES

DR15.30	Draagprofiel / Profil support	490
DATWYLER. WUM	Ondersteuning verticale kabelinstallatie / Support Vertical Cable Installation	490
SYBS	Stop voor Y kabelklemmen (BS) / Arret pour attache à câbles Y (RF)	491
HDH1	Profielklem / Attache	492

▼ MONTAGESYSTEMEN / SYSTEMES DE MONTAGE

LOMEGA150	Console / hangsteun / Console / pendart	492
COMEGA290	Open ophangbeugel / Etrier ouvert	493
VOMEGA	Verbindingsstuk / Entretoise	493
KCLBS	Console clipsbaar (BS) / Console encliquetable (RF)	494
HDWK	Gelaste wandconsole / Console soudée pour montage mural	495
HDBSKLEM	Klem voor draadstangborging (BS) / Attache pour verouillage d'une tige fill	495
MPCL41.21	Montageprofiel clipsbaar / Rail de montage encliquetable	496
HDHSLECL	Enkele hangsteun clipsbaar / Pendart simple encliquetable	497
CLHS	Clipsbaar hulpstuk voor HDHSLECL / Accessoire attachable pour HDHSLECL	497
HDVS41.45	Verbindingsstuk / Accessoire de montage	498
TIM	Draadstang (DIN 975) / Tige filetée (DIN 975)	498
	TECHNISCHE INFO / INFO TECHNIQUE	499

NIET-STANDAARD / NON-NORMALISE**▼ KABELGOTEN / CHEMINS DE CABLES**

KBSI60	Kabelbaan ineenschuifbaar / Chemin de câbles emboîtable	513
KBSCL60	Kabelbaan klikbaar / Chemin de câbles encliquetable	514

▼ KABELLADDERS / ECHELLES A CABLES

KLLIBS60	Kabelladder ineenschuifbaar (BS) / Echelle à câbles emboîtable (RF)	516
LBS	Lat (BS) / Latte (RF)	517
QL	Verbindingschakel / Maillon rapide avec écrou	517
HDVS41	Verbindingsstuk / Accessoire de montage	518
HDAB35.110	Afstandsbeugel / Support de distance	518

▼ MONTAGESYSTEMEN / SYSTEMES DE MONTAGE

HDWK	Gelaste wandconsole / Console soudée pour montage mural	518
HDBSKLEM	Klem voor draadstangborging (BS) / Attache pour verouillage d'une tige fill	519
HDWKM	Gelaste wandconsole / Console soudée	519
HDHSMU50	Middelzware hangsteun / Pendart moyen-lourd	520
HDTSU	Tussenstuk voor HDHSMU50 / Entretoise pour HDHSMU50	520
HSMES	Enkele hangsteun / Pendart moyen-lourd simple	521
DKBS	Dubbele console (BS) / Double console (RF)	521
MPCL41.21	Montageprofiel clipsbaar / Rail de montage encliquetable	522
HDHSLECL	Enkele hangsteun clipsbaar / Pendart simple encliquetable	522
CLHS	Hulpstuk clipsbaar voor HDHSLECL / Accessoire attachable pour HDHSLECL	523
HDVS41.45	Verbindingsstuk / Accessoire de montage	523
TIM	Draadstang (DIN 975) / Tige filetée (DIN 975)	524
	TECHNISCHE INFO / INFO TECHNIQUE	525

TOEBEHOREN / ACCESSOIRES**TOEBEHOREN / ACCESSOIRES**

B	Bout (DIN 933) / Boulon (DIN 933)	536
M	Moer (DIN 934) / Ecou (DIN 934)	536
VM6334	Verbindingsmof (DIN 6334) / Manchon de jonction tige fil. (DIN 6334)	536
VM	Zelfborgende moer en bout / Boulon et écrou autobloquant	537
VMK	Zelfborgende moer en kraagbout / Ecou autobloquant et boulon à collet	537
GM41	Glijmoer voor draagprofielen / Ecou coulissant pour profil support	537
RO	Sluitring (DIN 125-1 A) / Rondelle (DIN 125-1 A)	538
CRO	Vlakke sluitring (DIN 9021) / Rondelle large (DIN 9021)	538

INLEIDING

De veiligheid van personen in geval van brand kan enkel gewaarborgd worden wanneer alle noodzakelijke veiligheidsinstallaties blijven functioneren. Kabeldraagsystemen met functiebehoud behouden hun draagfunctie in geval van brand en dragen zodoende bij tot de blijvende werking van een installatie. VERGOKAN gebruikt, in afwachting van een Europese norm, de DIN 4102-12 als norm om het functiebehoud van zijn systemen te bepalen.

DIN 4102-12

De norm DIN 4102-12 omschrijft de bepalingen en testprocedure voor het bekomen van functiebehoud en beschrijft een aantal genormeerde, standaard installaties met functiebehoud. Het toepassingsgebied van deze norm beperkt zich evenwel tot 1kV. DIN 4102-12 onderscheidt 3 klassen van functiebehoud: E30, E60, E90. Deze klassen geven het aantal minuten functiebehoud aan. Om te kunnen bepalen welke installaties moeten voorzien zijn van een voeding met functiebehoud moet men de plaatselijke regelgeving raadplegen.

UITVOERING

Draagconstructies met functiebehoud worden op 1 configuratie getest, waar onder bepaalde voorwaarden van mag afgeweken worden, zolang de aanpassing geen negatieve invloed heeft op het functiebehoud van het systeem.

Toegestane afwijkingen zijn:

- De belasting per meter en/of de ondersteuningsafstand mag verminderd worden;
- De breedte van de goten/ladders en de consoles mag verminderd worden;
- Het aantal goten/ladders mogen verminderd worden;
- De horizontale afstand tussen de goten en ladders onderling mag aangepast worden;
- De materiaaldiktes mogen vermeerderd worden;
- Een opstelling mag onder hoek gebruikt worden, zolang bij de overgangszones van het traject de constructie danig ondersteund is dat doorknikken of afschuiven verhinderd wordt;
- Een wandmontage mag afgeleid worden van een opstelling getest met plafondmontage;
- Een scheidingschot mag toegevoegd worden om kabels met functiebehoud te scheiden van andere kabels;
- Een geschroefde verbinding mag vervangen worden door een lasverbinding.

STANDAARD DRAAGCONSTRUCTIES

De draagconstructies specifiek beschreven in DIN 4102-12 worden ook kabelonafhankelijke draagconstructies genoemd. Volgens de regelgeving in Duitsland zijn alle kabels met bewezen functiebehoud volgens DIN 4102-12 toepasbaar op deze constructies.

Deze constructies voldoen aan volgende voorwaarden:

- Steunafstand $\leq 1200\text{mm}$
- Materiaaldikte van de goten/ladderzijanten $\geq 1,5\text{mm}$
- Hoogte van de goten/ladders = 60mm
- Breedte van de ladders $\leq 400\text{mm}$
- Breedte van de goten $\leq 300\text{mm}$ (gatenpercentage $15\pm 5\%$)
- Sportafstand van de ladders $\leq 150\text{mm}$
- De neus van de console wordt geborgd/omhooggehouden door een draadstang
- De belasting bedraagt $\leq 10\text{kg/lm}$ voor kabelgoten en $\leq 20\text{kg/lm}$ voor kabelladders

De standaard draagconstructies worden getest volgens DIN 4102-12 en gecertificeerd met de "GS" certificaten (gutachterlichen Stellungnahme). Deze certificaten zijn terug te vinden op onze website.

NIET-STANDAARD DRAAGCONSTRUCTIES

Dit zijn draagconstructies die niet voldoen aan 1 of meer van de voorwaarden voor standaard draagconstructies. Niet-standaard draagconstructies worden eveneens volgens DIN 4102-12 getest. Volgens de Duitse regelgeving zijn deze draagconstructies wel kabel specifiek. Dat betekent dat op deze constructies de kabels met functiebehoud van hetzelfde type en merk moeten zijn als vermeld in het certificaat ABP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

DIN 4102-12 is een Duitse norm. Ook niet-Duitse testinstituten kunnen geaccrediteerd zijn om volgens deze norm te testen. Ervaring leert ons echter dat de Duitse markt certificaten afgeleverd door deze niet-Duitse instituten niet erkent. Raadpleeg de plaatselijke regelgeving voor meer details over wat toegelaten is in uw markt.

INTRODUCTION

En cas d'incendie, la sécurité des personnes ne peut être garantie que lorsque toutes les installations de sécurité nécessaires, restent opérationnels. Des systèmes de support de câble avec tenue au feu gardent leurs fonctions portantes en cas d'incendie et contribuent donc au fonctionnement continu d'une installation. VERGOKAN utilise, en attendant une norme Européenne, le DIN 4102-12 comme norme de référence pour déterminer la tenue au feu de ses systèmes.

DIN 4102-12

La Norme DIN 4102 -12 fait état des notions et mesures destinées au maintien de la fonction et décrit la procédure de test. En même temps cette norme décrit un nombre d'installations normalisées avec tenue au feu. Le domaine d'application de cette norme est cependant limité à 1 KV. Le DIN 4102-12 distingue 3 classes de tenue au feu, à savoir E30, E60 et E90. Ces classes spécifient la durée pendant laquelle une installation reste opérationnelle. Pour déterminer quelles installations doivent rester opérationnelles en cas d'incendie, nous conseillons de consulter la réglementation locale.

EXECUTION

Des constructions portantes avec tenue au feu sont testées sur 1 configuration. Sous certaines conditions, on peut déroger de cette configuration, tant que l'adaptation n'a pas d'influence négative sur la tenue au feu du système.

Des dérogations autorisées sont:

- Une diminution de charge au mètre ou de support de distance;
- Une diminution de largeur des chemins de câbles/échelles à câbles et des consoles;
- Une diminution du nombre des chemins de câbles/échelles à câbles;
- Une adaptation de la distance entre les chemins de câbles /échelles à câbles entre eux;
- Une augmentation de l'épaisseur des matières;
- Une construction peut être montée sous angle, tant que, dans les zones de transition du trajet, la construction soit soutenue tel que le flambement ou le cisaillement sont évités;
- Un montage au mur peut être déduite d'un montage au plafond;
- Une cloison de séparation peut être ajouté afin de séparer les câbles avec tenue au feu des autres câbles;
- Une connexion visée peut être remplacé par une connexion soudée.

CONSTRUCTIONS PORTEUSES NORMALISEES

Ces constructions porteuses, décrites dans le DIN 4102-12 sont aussi connues sous le terme constructions portables indépendantes du câble. Selon la réglementation allemande, tous les câbles avec une tenue au feu certifié selon le DIN 4102-12 sont applicables sur ces constructions.

Elles répondent aux conditions suivantes:

- Distance de support ≤ 1200 mm
- Épaisseur minimale des chemins de câbles/échelles à câbles de 1,5mm
- Hauteur du chemin de câbles ou de l'échelle à câbles = 60 mm
- Largeur maximale de l'échelle à câbles ≤ 400 mm
- Largeur maximale du chemin de câbles ≤ 300 mm (pourcentage de trous 15 \pm 5%)
- Distance maximale entre les échelons ≤ 150 mm
- Extrémité de la console soutenue par une tige filetée
- Charge des chemins de câbles ≤ 10 kg/m et des échelles à câbles ≤ 20 kg/m

Les constructions porteuses normalisées sont testées suivant DIN 4102-12 en sont certifiées avec des certificats "GS" (gutachterlichen Stellungnahme). Ces certificats se trouvent sur notre site Web.

CONSTRUCTIONS PORTEUSES NON-NORMALISEES

Il s'agit d'une construction porteuse qui ne satisfait pas à l'une ou plusieurs des conditions des constructions porteuses normalisées. Les constructions non-normalisées sont également testées suivant DIN 4102-12. Suivant la réglementation allemande ces constructions sont liés aux câbles. Par conséquent des câbles avec tenue au feu utilisés sur ces constructions porteuses doivent être de même marque et de même type, comme spécifié dans le certificat ABP (Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

La norme DIN 4102-12 est une norme allemande. Des instituts de test étrangers (non-allemandes) peuvent également être agréés pour faire des essais suivant cette norme. Toutefois, notre expérience nous a appris que le marché Allemand ne reconnaît pas des certificats délivrés par ces instituts. Consultez votre réglementation locale pour plus de détails sur ce qui est permis sur votre marché.

VEEL GESTELDE VRAGEN

Op welke ondergrond mag een draagconstructie met functiebehoud gemonteerd worden?

Antwoord: Elke ondergrond met een brandweerstand minstens gelijk aan het vereiste functiebehoud voor de elektrische installatie.

Welke ankers/pluggen moeten gebruikt worden?

Antwoord: Gecertificeerde pluggen en ankers met functiebehoud. Deze mogen met maximum 500N belast worden.

Hoeveel tracés mag ik ophangen aan een hangsteun?

Antwoord: Dat is afhankelijk van het desbetreffende certificaat. Doorgaans mag worden aangenomen dat de belasting in trek en op buigmoment op de hangsteun niet groter mag zijn in de gecertificeerde opstelling.

Mag ik op een installatie uitgerust met functiebehoud ook kabels leggen zonder functiebehoud?

Antwoord: Ja, zolang de kabels met functiebehoud niet negatief beïnvloed worden. Bijvoorbeeld moeten de kabels met en zonder functiebehoud gescheiden worden door een scheidingschot.

Kan ik gelakte kabelbanen of ladders gebruiken bij functiebehoud?

Antwoord: Het toegelaten gebruik van lak/kleur op een kabelgoot dient specifiek in het certificaat vermeld te staan. De meest recente certificaten van Vergokan laten een gebruik van lak toe. Consulteer uw contactpersoon om te weten over welke certificaten het gaat.

Kan ik een draagconstructie in een thermisch verzinkte variant gebruiken?

Antwoord: Ja, dit staat ook specifiek opgenomen in het certificaat.

Kan ik een draagconstructie in een inox variant gebruiken?

Antwoord: Een sterker staaltype kan, zolang de andere afmetingen (o.a. materiaaldiktes) gelijk blijven. De I6WK, I4WK en de HDWK hebben niet dezelfde afmetingen, dus zijn die niet uitwisselbaar.

Kunnen kruisstukken, bochten en T-stukken gebruikt worden in constructies met functiebehoud?

Antwoord: Toebehoren zijn toegelaten zolang er een ondersteuning is direct voor en na de accessoire.

Mag ik een deksel gebruiken op een draagconstructie met functiebehoud?

Antwoord: Een deksel kan een negatieve invloed uitoefenen op de kabels bij brand. Een deksel dient dus specifiek getest te worden en opgenomen te worden in het certificaat. Vergokan heeft dit op heden niet getest.

Kan ik een verticale tracé met functiebehoud monteren in open ruimte (los van de muur)?

Antwoord: Nee, verticale tracés moeten tegen een muur gemonteerd worden.

Voor verdere vragen kan u steeds beroep doen op onze technische adviseurs.

FAQ

Sur quelle surface peut-on monter une construction porteuse avec tenue au feu?

Réponse: Chaque surface avec une résistance au feu au moins égale à la tenue au feu requise pour l'installation électrique.

Quelles chevilles/ancrages doit-on utiliser?

Réponse: Des chevilles et des ancrages certifiés au feu. Celles-ci ne peuvent être chargés au maximum de 500N.

Combien de traces puis-je suspendre sur un pendard?

Réponse: Ceci dépend du certificat. En principe on peut estimer que la charge en traction et le moment de flexion sur le pendard ne peuvent pas dépasser ceux de la construction certifiée.

Puis-je ajouter des câbles sans tenue au feu à une construction porteuse avec tenue au feu?

Réponse: Oui, tant que les câbles avec tenue au feu ne soient pas négativement influencés. Il faut, par exemple, séparer les câbles avec et sans tenue au feu par une cloison de séparation.

Puis-je utiliser, en tenue au feu, des chemins de câbles ou des échelles à câbles revêtues?

Réponse: L'utilisation autorisée d'un revêtement/d'une couleur doit être spécifiée spécifiquement dans le certificat. Les certificats les plus récents de Vergokan autorisent l'utilisation d'un revêtement. Consultez une personne habilitée pour savoir de quels certificats il s'agit.

Puis-je utiliser une alternative en galvanisé à chaud?

Réponse: Oui, ceci est spécifiquement repris dans le certificat.

Puis-je utiliser une alternative en acier inoxydable?

Réponse: Un acier plus performant est possible, tant que les autres dimensions (p.e. les épaisseurs de matière) restent égales. Par exemple le I6WK, I4WK et le HDWK n'ont pas les mêmes dimensions et ne sont donc pas compatibles.

Peut-on utiliser des pièces de croisement, des courbes et des pièces en T pour une construction avec tenue au feu?

Réponse: Des accessoires sont autorisés tant qu'il y a un support juste avant et juste après l'accessoire.

Puis-je utiliser un couvercle sur une construction avec tenue au feu?

Réponse: Un couvercle peut avoir une influence négative sur les câbles en cas d'incendie. Le couvercle doit donc spécifiquement être testé et repris dans le certificat. Jusqu'à maintenant Vergokan ne l'a pas encore testé à ce jour.

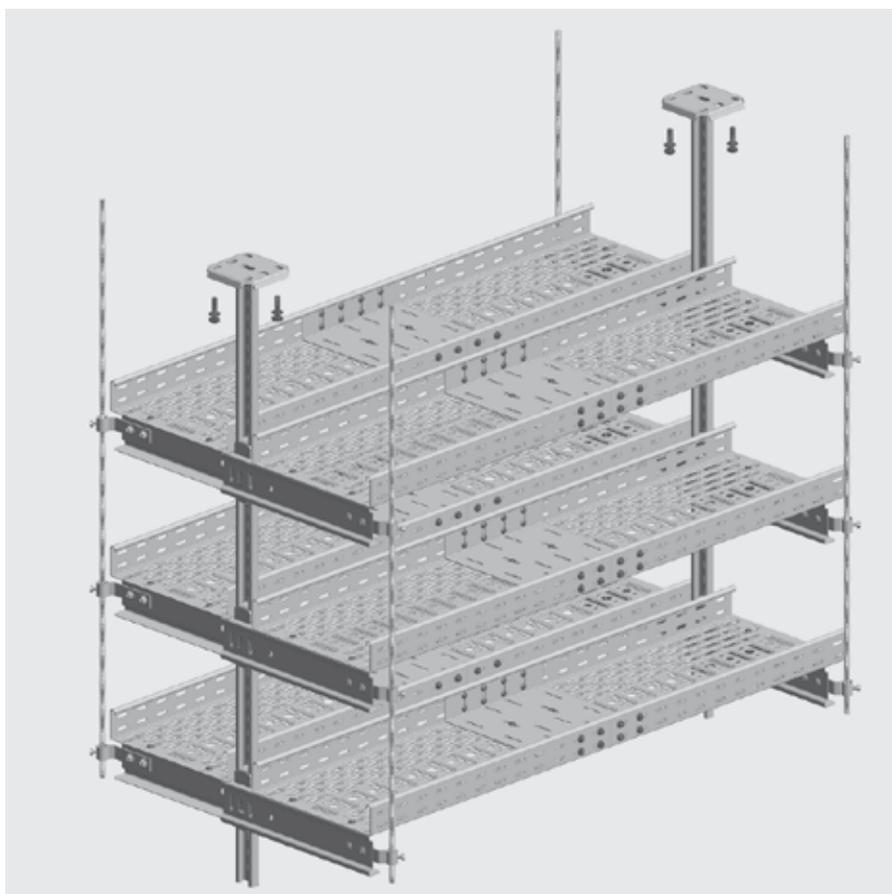
Puis-je monter un tracé en vertical avec tenue au feu dans une espace vide (loin d'un mur)?

Réponse: Non, des tracés verticaux doivent impérativement être montés contre (supportés par) un mur.

Pour plus de questions, vous pouvez toujours consulter nos responsables techniques.

7

Functiebehoud Tenue au feu

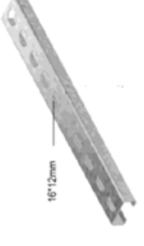


Standaard draagconstructies
Constructions porteuses normalisées

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

toepasbaar met iedere functiebehoud kabel met een DIN 4102-12 certificaat
valable pour tous les câbles, certifiés par DIN 4102-12

1. Standaard draagconstructies Constructions porteuses normalisées

		Eigenschappen Caractéristiques	Standaard draagconstructies (nr 1 - nr 14) Constructions porteuses normalisées
Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles 	KBS60	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 1,5 mm - Max. breedte / Largeur max. = 300 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 10 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Sleufgatenpercentage in de kabelgoot / Pourcentage des perforations du chemin de câbles = 14 - 18% - Draadstangborging aan de uiteinden van de consoles / l'extrémité de la console soutenue par tige filetée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée : <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 1 - nr 3) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 4 - nr 7) 2. Ophanging met dubbele draadstang / Fixation par double tige filetée : <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 8)
Opstellingen met kabelladder / Constructions avec échelle à câbles 	KLBS60	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 1,5 mm - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Max. sportafstand / Distance max. entre échelons = 150 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Draadstangborging aan de uiteinden van de consoles / l'extrémité de la console soutenue par tige filetée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée : <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 11) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 12 - nr 13)
Vertikale montage / Montage verticale 	KL60	<ul style="list-style-type: none"> - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. hoogte / Hauteur max. ≤ 3500 mm - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Massieve steunvlakken om de 3500 mm / Des surfaces portantes massives tous les 3500 mm 	Montage tegen wand / Montage murale (nr 12)
Profielklemmen / Attâches 	DR15.30	<ul style="list-style-type: none"> - Max. ondersteuningsafstand zonder klemsteun / Distance max. entre supports sans support câbles (L) = 300 mm - De afstand tussen 2 expansiepluggen is maximaal 250 mm. / La distance entre 2 chevilles à expansion est 250 mm maximal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage en montage tegen wand / Montage au plafond et montage murale (nr 13) - Horizontale wandmontage / Montage murale horizontale (nr 14)

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

1. Standaard draagconstructies

Constructions porteuses normalisées

toepasbaar met iedere functiebehoud kabel met een DIN 4102-12 certificaat
valable pour tous les câbles, certifiés par DIN 4102-12

Eigenschappen Caractéristiques		Standaard draagconstructies (nr 1 - nr 8) Constructions porteuses normalisées	
<p>KBS60</p>  <p>Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles KBS60</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 1,5 mm - Max. breedte / Largeur max. = 300 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 10 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Steuigheidspercentage in de kabelgoot / Pourcentage des perforations du chemin de câbles = 14 - 18% - Draadslangborgring aan de uiteinden van de consoles / Extrémité de la console soutenue par tige filetée 	<p>1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 1 - nr 3) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 4 - nr 7) <p>2. Ophanging met dubbele draadstang / Fixation par double tige filetée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 8) 	
	<p>1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée</p>		

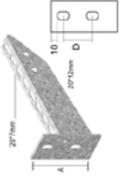
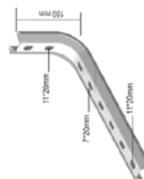
1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée

Nr 1 : Plafondmontage / Au plafond		Te bevestigen met / A fixer avec :		Aantal / Nombre		Opmerking / Remarque		Categorie		
<p>Referentie / Référence</p> <p>Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 2 lagen / niveaux, Variante 3, Bijlage / Annexe 8, 9, 13</p>		<p>KBS60.100 - 300.150</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>COMEGA290.150 - 400</p>		<p>KPBS100 - 300</p> <p>VMK6.10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 12 + VOMEGA</p>		<p>1</p> <p>12 - 18</p> <p>1 + 1</p>		<p>KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18</p>		E 30 - E 90
<p>Referentie / Référence</p> <p>Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 2, Bijlage / Annexe 4-7, 13</p>		<p>KBS60.100 - 300.150</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>HDHSL ECI 300 - 1200</p> <p>KCLBS100 - 300</p> <p>HDBSKLEM</p> <p>TIM8 - 10 - 12</p> <p>KBS60.100 - 300.150</p>		<p>VMK6.10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 12</p> <p>VM4.40</p> <p>M 8 - 10 - 12</p> <p>VMK6.10</p>		<p>1</p> <p>12 - 18</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>		<p>Bevestiging TIM op COMEGA / Fixation du TIM sur COMEGA</p> <p>Bevestiging kabelgoot op COMEGA / Fixation du KBS60 sur COMEGA</p>		E 30 - E 90

Nr 2 : Plafondmontage / Au plafond		Te bevestigen met / A fixer avec :		Aantal / Nombre		Opmerking / Remarque		Categorie		
<p>Referentie / Référence</p> <p>Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 1, Bijlage / Annexe 1-3, 7, 13</p>		<p>KBS60.100 - 300.150</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>HDHSL ECI 300 - 1200</p> <p>HDWK100 - 300</p> <p>HDBSKLEM</p> <p>TIM8 - 10 - 12</p> <p>KBS60.100 - 300.150</p>		<p>VMK6.10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 10</p> <p>B10.40 + CRO10 + M10</p> <p>M 8 - 10 - 12</p> <p>VMK6.10</p>		<p>1</p> <p>12 - 18</p> <p>2</p> <p>2 + 4 + 2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>		<p>KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18</p> <p>Voor symmetrische ophanging / Pour montage symétrique : M 12</p> <p>Voor asymmetrische ophanging / Pour montage asymétrique : B12.50 + CRO12 + M12</p>		E 30 - E 90

Nr 3 : Plafondmontage / Au plafond		Te bevestigen met / A fixer avec :		Aantal / Nombre		Opmerking / Remarque		Categorie		
<p>Referentie / Référence</p> <p>Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 1, Bijlage / Annexe 1-3, 7, 13</p>		<p>KBS60.100 - 300.150</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>HDHSL ECI 300 - 1200</p> <p>HDWK100 - 300</p> <p>HDBSKLEM</p> <p>TIM8 - 10 - 12</p> <p>KBS60.100 - 300.150</p>		<p>VMK6.10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 10</p> <p>B10.40 + CRO10 + M10</p> <p>M 8 - 10 - 12</p> <p>VMK6.10</p>		<p>1</p> <p>12 - 18</p> <p>2</p> <p>2 + 4 + 2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>		<p>KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18</p> <p>Voor symmetrische ophanging / Pour montage symétrique : M 12</p> <p>Voor asymmetrische ophanging / Pour montage asymétrique : B12.50 + CRO12 + M12</p>		E 30 - E 90

Nr 4 : Montage tegen wand / Murale (45°)		Te bevestigen met / A fixer avec :		Aantal / Nombre		Opmerking / Remarque		Categorie		
<p>Referentie / Référence</p> <p>Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 1, Bijlage / Annexe 11, 13</p>		<p>KBS60.100 - 300.150</p> <p>KPBS100 - 300</p> <p>HDWK100 - 300</p> <p>HDBSKLEM</p> <p>TIM10</p> <p>HDVS41.45</p> <p>HDVS41.45</p> <p>KBS60.100 - 300.150</p>		<p>VMK6.10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 10</p> <p>M10 + CRO10</p> <p>Expansieplug / Cheville à expansion M 12</p> <p>B12.50 + RO12 + M12</p> <p>VMK6.10</p>		<p>1</p> <p>12 - 18</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>6 + 4</p> <p>1</p> <p>1 + 2 + 1</p> <p>2</p>		<p>KPBS100 : 12; KPBS150 : 16; KPBS200 - 300 : 18</p> <p>Voor wandbevestiging 45° / Pour montage murale 45°</p> <p>Bevestiging HDVS41.45 op HDWK / Fixation du HDVS41.45 sur HDWK</p> <p>Bevestiging kabelgoot op HDWK / Fixation du KBS60 sur HDWK</p>		E 30 - E 90

Nr 5 : Montage tegen wand / Murale (90°)	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie	
	Certificaat / Certificat	GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 1, Bijlage / Annexe 11, 13	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPB100 - 300	12 - 18	KPB100 : 12; KPB150 : 16; KPB200 - 300 : 18		
	KPB100 - 300	VMK6.10	2			E 30 - E 90
	HDWK100-300	Expansieplug / Cheville à expansion M 10	1			
	HDSKLEM	Expansieplug / Cheville à expansion M 10 - 12	1			
	TIM10 - 12	KBS60.100 - 300.150	2		Bevestiging kabelgoot op HDWK / Fixation du KBS60 sur HDWK	
	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie	
	Certificaat / Certificat	GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 2, Bijlage / Annexe 12-13	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPB100 - 300	12 - 18	KPB100 : 12; KPB150 : 16; KPB200 - 300 : 18		E 30 - E 90
	KPB100 - 300	VMK6.10	2 + 1			
	LOMEGA150.100 - 400	Expansieplug / Cheville à expansion M 10 + VOMEGA	6 + 4		Bevestiging TIM op HDVS41.45 / Fixation du TIM sur HDVS41.45	
	TIM10	HDVS41.45	1		Voor wandbevestiging 45° / Pour montage murale 45°	
HDVS41.45	TIM10 + CRO10	1 + 2 + 1		Bevestiging HDVS41.45 op LOMEGA / Fixation du HDVS41.45 sur LOMEGA		
	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie	
	Certificaat / Certificat	GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 2, Bijlage / Annexe 12-13	2			
	KBS60.100 - 300.150	KPB100 - 300	1		Bevestiging kabelgoot op LOMEGA / Fixation du KBS60 sur LOMEGA	
	KPB100 - 300	VMK6.10	12 - 18	KPB100 : 12; KPB150 : 16; KPB200 - 300 : 18		E 30 - E 90
	LOMEGA150.100 - 400	Expansieplug / Cheville à expansion M 10 + VOMEGA	2 + 1			
	TIM10 - 12	TIM10 - 12 + CRO10 - 12	2 + 2		1 laag / niveau : M 10, 2-3 lagen / niveaux : M 12	
TIM10 - 12	KBS60.100 - 300.150	2		Bevestiging kabelgoot op LOMEGA / Fixation du KBS60 sur LOMEGA		

2. Ophanging met dubbele draadstang / Fixation par double tige filetée

Nr 8 : Plafondmontage / Au plafond	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie	
	Certificaat / Certificat	GS 3305/9930 - 2 Mu : F = 10 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 6, Bijlage / Annexe 24983/2010: 10	1			
	KBS60.100 - 300.150	KPB100 - 300	12 - 18	KPB100 : 12; KPB150 : 16; KPB200 - 300 : 18		
	KPB100 - 300	VMK6.10	2		1 laag / niveau : M 8; 2 lagen / niveaux : M 10; 3 lagen / niveaux : M 12	E 30 - E 90
	TIM8 - 10 - 12	Expansieplug / Cheville à expansion M 8 - 10 - 12	4		1 laag / niveau : M 8; 2 lagen / niveaux : M 10; 3 lagen / niveaux : M 12	
	MPCL41.21.150	M8 - 10 - 12 + RO8 - 10 - 12	2 + 2		Bevestiging kabelgoot op MPCL / Fixation du KBS60 sur MPCL	
	KBS60.100 - 300.150	VMK6.10 + CRO6	2 + 2			

- De aangewende expansiepluggen dienen brandtechnisch gecertificeerd te zijn. / Les chevilles à expansion doivent être certifiées de résistance au feu.

- Aantal producten is berekend telkens voor de kleinste opstelling (1 laag / niveau + asymmetrisch). / Le nombre des produits est toujours calculé pour la construction la plus petite (1 niveau / asymétrique).

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

1. Standaard draagconstructies
Constructions porteuses normalisées
 toepasbaar met iedere functiebehoud kabel met een DIN 4102-12 certificaat
 valable pour tous les câbles, certifiés par DIN 4102-12

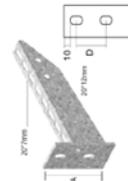
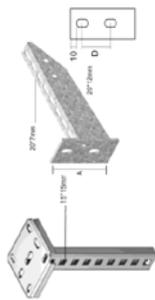
Eigenschappen Caractéristiques		Standaard draagconstructies (nr 11 - nr 13) Constructions porteuses normalisées
KLBS60	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 1,5 mm - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Max. sportsafstand / Distance max. entre échelons = 150 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Draadslangborging aan de uiteinden van de consoles / l'extrémité de la console soutenue par tige filetée 	1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée : - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 11) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 12 - nr 13)



**Opstellingen met kabelladder /
 Constructions avec échelle à
 câbles KLBS60**

1. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée

Nr 11 : Plafondmontage / Au plafond		Te bevestigen met / A fixer avec :		Aantal / Nombre		Opmerking / Remarque		Categorie	
Referentie / Référence Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 1, Billage / Annexe 1, 2, 6, 12		1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Variante 1, Billage / Annexe 1, 2, 6, 12							
KLBS60.200 - 400		1	1	1	1				
KPBSKL200 - 400		20	20	20	20				
HDHSL ECL 300 - 1200		2	2	2	2				
HDWK200 - 400		2 + 4 + 2	2 + 4 + 2	2 + 4 + 2	2 + 4 + 2				E 30 - E 90
HDBSKLEM		1	1	1	1				
TIM12		1	1	1	1				
KLBS60.200 - 400		2	2	2	2		Bevestiging kabelladder op HDWK / Fixation du KLBS60 sur HDWK		
Referentie / Référence Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 1, Billage / Annexe 10, 12		1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 1, Billage / Annexe 10, 12							
KLBS60.200 - 400		1	1	1	1				
KPBSKL200 - 400		20	20	20	20				
HDWK200-400		2	2	2	2				
HDBSKLEM		1	1	1	1				
TIM10		6 + 4	6 + 4	6 + 4	6 + 4				E 30 - E 90
HDVS41.45		1	1	1	1		Voor wandbevestiging 45° / Pour montage murale 45°		
HDVS41.45		1 + 2 + 1	1 + 2 + 1	1 + 2 + 1	1 + 2 + 1		Bevestiging HDVS41.45 op HDWK / Fixation du HDVS41.45 sur HDWK		
KLBS60.200 - 400		2	2	2	2		Bevestiging kabelladder op HDWK / Fixation du KLBS60 sur HDWK		
Referentie / Référence Certificaat / Certificat GS 3305/9930 - 1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 1, Billage / Annexe 10, 12		1 Mu : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 1 laag / niveau, Variante 1, Billage / Annexe 10, 12							
KLBS60.200 - 400		1	1	1	1				
KPBSKL200 - 400		20	20	20	20				
HDWK200-400		2	2	2	2				
HDBSKLEM		1	1	1	1				
TIM10		1	1	1	1				
KLBS60.200 - 400		2	2	2	2		Bevestiging kabelladder op HDWK / Fixation du KLBS60 sur HDWK		E 30 - E 90

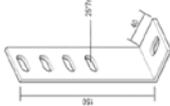
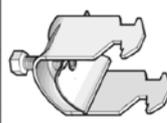
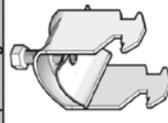


Nr 13 : Montage tegen wand / Murale (90°)

- De aangewende expansiepluggen dienen brandtechnisch gecertificeerd te zijn. / Les chevilles à expansion doivent être certifiées de résistance au feu.
 - Aantal producten is berekend telkens voor de kleinste opstelling (1 laag / niveau + asymmetrisch). / Le nombre des produits est toujours calculé pour la construction la plus petite (1 niveau / asymétrique).

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

1. Standaard draagconstructies
Constructions porteuses normalisées
 toepasbaar met iedere functiebehoud kabel met een DIN 4102-12 certificaat
 viable pour tous les câbles, certifiés par DIN 4102-12

		Eigenschappen Caractéristiques		Standaard draagconstructies (nr 12 - nr 14) Constructions porteuses normalisées		
Vertikale montage met kabeladder / Montage verticale avec échelle à câbles KL60 	KL60 	- Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. hoogte / Hauteur max. ≤ 3500 mm - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Massieve steunvlakken om de 3500 mm / Des surfaces portantes massives tous les 3500 mm	Montage tegen wand / Montage murale (nr 12)	Aantal / Nombre 2 10 2 4 1	Opmerking / Remarque Openingen boren in de onderzijde van de langsligger / Percer des trous au fond des longerons Bevestiging KL aan HDAB35.110 / Fixation du KL au HDAB35.110 Bevestiging tegen wand / Fixation au mur Per sport / Par échelon	Categorie E 30 - E 90
Montage met kabel-klemmen / Montage avec attâches 	DR15.30 	- Max. ondersteuningsafstand zonder klemsteun / Distance max. entre supports sans support câbles (L) = 300 mm - De afstand tussen 2 expansiepluggen is maximaal 250 mm. / La distance entre 2 chevilles à expansion est 250 mm maximal.	- Plafondmontage en montage tegen wand Montage au plafond et montage murale (nr 13) - Horizontale wandmontage / Montage murale horizontale (nr 14)	Aantal / Nombre 2 + 2	Opmerking / Remarque De afstand tussen 2 expansiepluggen is maximaal 250 mm. / La distance entre 2 chevilles à expansion est 250 mm maximal. Maximum 1 kabel per klem / Maximum 1 câble par attache	Categorie E 30 - E 90
Nr 13 : Opstelling / Construction 	Nr 14 : Opstelling / Construction 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat 24-70-10 (26-11-2015) : L = 300, Bijlage / Annexe 1/2 DR15.30 Kabelklemmen model H / Attâches, typ H	Te bevestigen met / A fixer avec : Expansieplug / Cheville à expansion M 6 + CRO6 + SYBS	Aantal / Nombre 2 + 2 + 1	Opmerking / Remarque De afstand tussen 2 expansiepluggen is maximaal 250 mm. / La distance entre 2 chevilles à expansion est 250 mm maximal. Maximum 1 kabel per klem / Maximum 1 câble par attache	Categorie E 30 - E 90

- De aangewende expansiepluggen dienen brandtechnisch gecertificeerd te zijn. / Les chevilles à expansion doivent être certifiées de résistance au feu.
 - Aantal producten is berekend telkens voor de kleinste opstelling (1 laag / niveau + asymmetrisch). / Le nombre des produits est toujours calculé pour la construction la plus petite (1 niveau / asymétrique).

KBS60

Kabelbaan langs-dwarsperfo / Chemin de câbles perforé



Max. Belasting/Charge max.	10 daN
Stand. Uitv./Exec. Std.	Sendzimir
Mat. Opt. HD	Hot-Dip/Galvanisé à chaud
Mat. Opt. PE (Zie prijslijst / Voir liste de prix)	Poedercoating/Revêtement en poudre

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/m	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	KBS60.100.150	60	100	1,50	3000	2,350	60	X	m
HD	KBS60.150.150	60	150	1,50	3000	2,830	30	X	m
HD	KBS60.200.150	60	200	1,50	3000	3,320	30	X	m
HD	KBS60.300.150	60	300	1,50	3000	4,300	30	X	m

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

KPBS

Koppelstuk voor kabelbaan (BS) / Eclisse pour chemins de câbles (RF)



Voor koppeling van KBS60	Pour fixation du KBS60.
Stand. Uitv./Exec. Std.	Sendzimir
Mat. Opt. HD	Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	KPBS100	55	96		-	0,550	1	X	st/pc
HD	KPBS150	55	146		-	0,670	1	X	st/pc
HD	KPBS200	55	196		-	0,850	1	X	st/pc
HD	KPBS300	55	296		-	1,100	1	X	st/pc

Te bevestigen met: A fixer avec:									
HD	VMK6.10	-	-	M6	-	0,009	100	X	st/pc

Alle openingen dienen benut te worden.

Employer toutes les ouvertures.

KLBS60

Kabelladder KL (BS) / Echelle à câbles KL (RF)



Langslijger: L-profiel
C-sporten

Longerons: profil en L
Echelons en C

Nuttige binnenhoogte/Hauteur utile 45 mm

Sportafstand/Distance échelons 100 mm

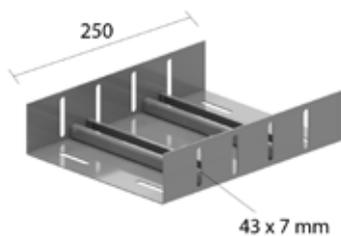
Max. Belasting/Charge max. 20 daN

Stand. Uitv./Exec. Std. Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	⊞	Stock	Eenheid Unité
-	KLBS60.200	60	200		3000	2,760	24		m
-	KLBS60.300	60	300		3000	3,360	24		m
-	KLBS60.400	60	400		3000	3,860	24		m

KPBSKL

Koppelplaat voor kabelladders (BS) / Eclisse pour échelle à câbles (RF)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
-	KPBSKL200	55	196		-	1,100	1		st/pc
-	KPBSKL300	55	296		-	1,450	1		st/pc
-	KPBSKL400	55	396		-	1,850	1		st/pc

Te bevestigen met:
A fixer avec:

HD	VMK6.10	-	-	M6	-	0,009	100	X	st/pc
----	---------	---	---	----	---	-------	-----	---	-------

Alle openingen dienen benut te worden.

BK

Bevestigingsklem / Etrier de console



Voor de bevestiging van de kabelladder
KLBS op de console.
Aantal: 2 per console.

Pour la fixation de l'échelle à câbles KLBS
sur la console.
Nombre: 2 par console.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE
(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Poedercoating/Revêtement en poudre

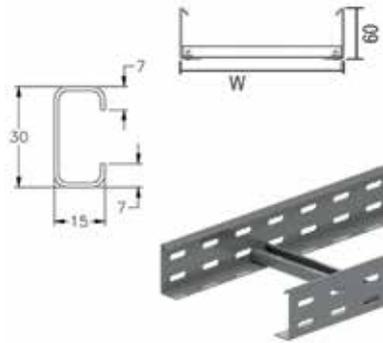
HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	BK	-			-	0,020	50	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.
Inclusief: Bout B6.20, moer RM6 en
VFKG30.

A commander par emballage complet.
Inclus: Boulon B6.20, écrou RM6 et
VFKG30.

KL60

Kabelladder / Echelle à câbles



Enkel voor verticale montage Langsligger: geperforeerd L-profiel C-sporten	Uniquement pour montage vertical Longerons : profil en L perforé Echelons en C
Nuttige binnenhoogte/Hauteur utile	45 mm
Sportafstand/Distance échelons	300 mm
Stand. Uitv./Exec. Std.	Sendzimir
Mat. Opt. HD	Hot-Dip/Galvanisé à chaud
Mat. Opt. PE (Zie prijslijst / Voir liste de prix)	Poedercoating/Revêtement en poudre

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	KL60.200	60	200		3000	2,370	24	X	m
HD	KL60.300	60	300		3000	2,570	24	X	m
HD	KL60.400	60	400		3000	2,770	24	X	m

Te bevestigen met: A fixer avec:									
HD	LVBS60	51	200	-	-	0,120	12	X	st/pc

LVBS60

Koppelplaat voor stijgladder (BS) / Eclisse pour échelle montante (RF)



Enkel voor verticale montage Voor koppeling van de KL60	Uniquement pour montage vertical Pour fixation du KL60
Stand. Uitv./Exec. Std.	Sendzimir
Mat. Opt. HD	Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	LVBS60	51	200		-	0,120	12	X	st/pc

Te bevestigen met: A fixer avec:									
HD	VMK6.10	-	-	M6	-	0,009	100	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking. A commander par emballage complet.

HDAB35.110

Afstandsbeugel / Support de distance



Voor verticale plaatsing van de kabelladder	Pour positionnement vertical de l'échelle à câbles.
Stand. Uitv./Exec. Std.	Hot-Dip/Galvanisé à chaud
Mat. Opt. PE (Zie prijslijst / Voir liste de prix)	Duplex

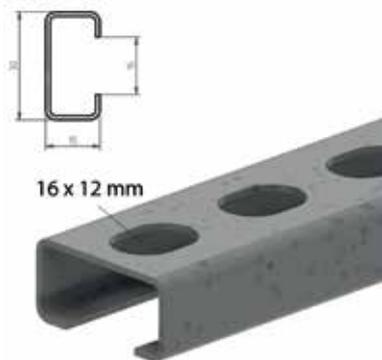
Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDAB35.110	150	40		-	0,210	20	X	st/pc

Te bevestigen met: A fixer avec:									
HD	VM6.20	-	-	M6	20	0,009	100	X	st/pc 0,71

Te bestellen per volle verpakking. A commander par emballage complet.

DR15.30

Draagprofiel / Profil support



Zowel voor wand als plafond

Pour montage au mur et plafond

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE
(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Poedercoating/Revêtement en poudre

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
HD	DR100	15	30		100	0,060	10	X	st/pc		
HD	DR150	15	30		150	0,080	10	X	st/pc		
HD	DR200	15	30		200	0,110	10	X	st/pc		
HD	DR250	15	30		250	0,130	10	X	st/pc		
HD	DR300	15	30		300	0,160	10	X	st/pc		
HD	DR350	15	30		350	0,190	10	X	st/pc		
HD	DR15.30.2000	15	30		2000	0,600	2		m		

Maximale ondersteuningsafstand = 300 mm.

Gebruik van profielklemmen model H. Toepasbaar met iedere kabel met een DIN 4102-12 certificaat.

Bevestiging aan plafond of muur dmv gecertificeerde betonankers.

Afstand tussen de expansiepluggen max. 250 mm.

Distance max. entre supports = 300 mm. Utilisez attaches, type H.

Valable pour tous les câbles, certifiés par DIN 4102-12.

Fixation au plafond ou murale avec ancrages certifiés.

Distance entre les ancrages max. 250 mm

DATWYLER.WUM

Ondersteuning verticale kabelinstallatie / Support Vertical Cable Installation



Ondersteuning voor verticale kabelinstallatie te gebruiken minstens iedere 3,5m met DR15.30 rail en kabelklemmen HDH1, zonder slangvormige kabelverlegging. Voldoet aan de DIN4102-12 functiebehoud norm.

Soutien efficace pour installation verticale à utiliser à des intervalles jusqu'à 3,5m avec DR15.30 rail et attaches HDH1. Une installation de câble en forme de méandre n'est pas nécessaire.

Conforme à la norme DIN4102-12 tenue au feu.

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
-	WUM300.E90	200	470		185	0,300	1		st/pc		
-	WUM400.E90	200	570		185	0,400	1		st/pc		
-	WUM500.E90	200	670		185	0,470	1		st/pc		

SYBS

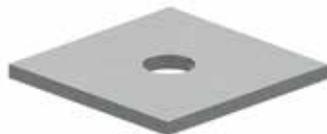
Stop voor Y kabelklemmen (BS) / Arret pour attache à câbles Y (RF)

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud



HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité		
HD	SYBS	-	30	2,00	30	0,014	50	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDH1

Profielklem / Attache



Te gebruiken bij C-sporten 15x30.

Montage avec échelons en C 15x30.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

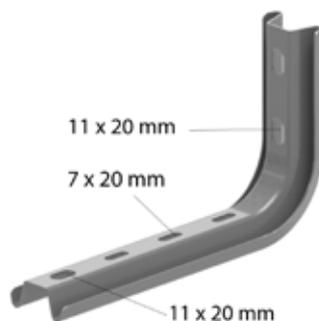
Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDY1198	-	12		-	0,030	50	X	st/pc
HDY1199	-	16		-	0,030	50	X	st/pc
HDY1200	-	20		-	0,040	50	X	st/pc
HDY1201	-	24		-	0,040	50	X	st/pc
HDY1202	-	28		-	0,040	50	X	st/pc
HDY1203	-	32		-	0,060	50	X	st/pc
HDY1204	-	36		-	0,070	50	X	st/pc
HDY1205	-	40		-	0,080	50	X	st/pc
HDY1206	-	44		-	0,090	50	X	st/pc
HDY1207	-	48		-	0,100	50	X	st/pc
HDY1208	-	52		-	0,100	50	X	st/pc
HDY1209	-	56		-	0,110	50	X	st/pc
HDY1210	-	60		-	0,140	50	X	st/pc
HDY1211	-	64		-	0,160	50	X	st/pc
HDY1212	-	70		-	0,160	50	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.
Max. 1 kabel per klem

A commander par emballage complet.
Max. 1 câble par attache

LOMEGA150

Console / hangsteun / Console / pendent



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	LOMEGA150.100	145	145		-	0,300	12	X	st/pc
HD	LOMEGA150.150	145	195		-	0,320	12	X	st/pc
HD	LOMEGA150.200	145	245		-	0,340	12	X	st/pc
HD	LOMEGA150.250	145	295		-	0,450	12	X	st/pc
HD	LOMEGA150.300	145	345		-	0,490	12	X	st/pc
HD	LOMEGA150.400	145	445		-	0,540	6	X	st/pc

Te bevestigen met:

A fixer avec:

HD	B10.30	-	-	M10	30	0,027	100	X	st/pc
HD	CRO10	-	-	M10	-	0,012	100	X	st/pc
HD	M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.
Uiteinden opgehouden door draadstang TIM.

A commander par emballage complet.
Extrémités soutenues par tige filetée TIM.

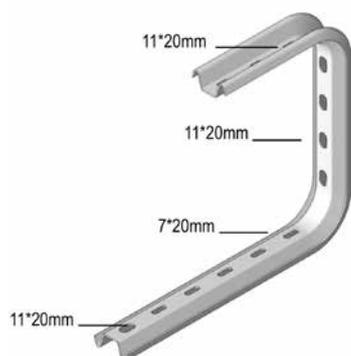
Bij montage gebruik maken van de VOMEGA om het samendrukken van het profiel te verhinderen.

Pour montage, employez le VOMEGA pour éviter la compression du profil.
En cas de la console, commandez toujours la largeur du chemin de câbles + 100 mm. Ex. un KBS 300 mm: utilisez LOMEGA150.400.

Bij bestelling van ophangbeugel telkens 100 mm bij de breedte van de kabelbaan bijtellen. Vb. bij KBS 300 mm: LOMEGA150.400 gebruiken.

COMEGA290

Open ophangbeugel / Etrier ouvert



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

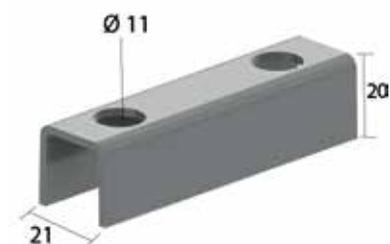
HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
-	COMEGA290.150	290	195		-	0,560	12	X	st/pc
-	COMEGA290.200	290	245		-	0,620	12	X	st/pc
-	COMEGA290.250	290	295		-	0,760	6	X	st/pc
-	COMEGA290.300	290	345		-	0,820	6	X	st/pc
-	COMEGA290.400	290	445		-	0,930	6	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.
Uiteinden opgehouden door draadstang TIM10.
Bij montage gebruik maken van de VOMEGA om het samendrukken van het profiel te verhinderen.
Bij bestelling van ophangbeugel telkens 100 mm bij de breedte van de kabelbaan bijtellen. Vb. bij KBS 300 mm: COMEGA290.400 gebruiken.

A commander par emballage complet.
Extrémités ettayées par tige filetée TIM10.
Pour montage, employez VOMEGA pour éviter la compression du profil.
En cas de la console, commandez toujours la largeur du chemin de câbles + 100 mm. Ex. un KBS 300 mm: utilisez COMEGA290.400.

VOMEGA

Verbindingsstuk / Entretoise



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Poedercoating/Revêtement en poudre

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	VOMEGA	-			-	0,060	24	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

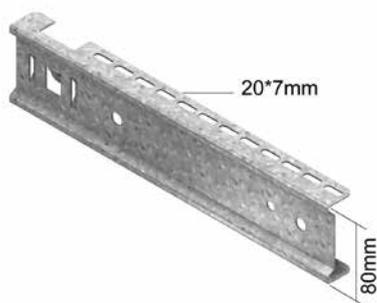
Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.
Voor montage aan de wand 1 stuk, voor dubbele montage 2 stukken, rug aan rug.

A commander par emballage complet.
Une seule pièce pour montage au mur, deux pour double montage, dos à dos.

KCLBS

Console clipsbaar (BS) / Console encliquetable (RF)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
-	KCLBS100	80	180		-	0,220	48		st/pc		
-	KCLBS200	80	280		-	0,350	48		st/pc		
-	KCLBS300	80	380		-	0,470	24		st/pc		
-	KCLBS400	80	480		-	0,750	24		st/pc		
Te bevestigen met: A fixer avec:											
-	VM4.40	-	-	M4	40	0,005	100	X	st/pc		

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

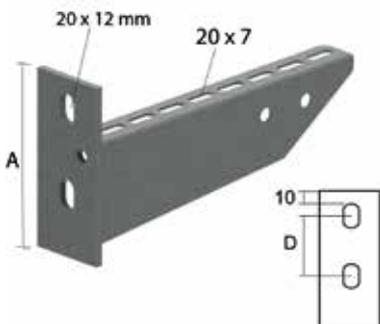
Volledig clipsbaar, geborgd met VM4.40. Voor symmetrische bevestiging, CLHS gebruiken. Klem voor draadstandborging (HDBSKLEM) apart bestellen.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Complètement clipsable, verrouillée avec VM4.40. Pour fixation symétrique, utilisez CLHS. Attache pour verrouillage d'une tige fill (HDBSKLEM) à commander séparément.

HDWK

Gelaste wandconsole / Console soudée pour montage mural



Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDWK100	106	117		-	0,300	12	X	st/pc
HDWK150	112	167		-	0,360	12	X	st/pc
HDWK200	116	217		-	0,430	12	X	st/pc
HDWK250	120	267		-	0,530	12	X	st/pc
HDWK300	125	317		-	0,730	12	X	st/pc
HDWK400	134	417		-	0,880	6	X	st/pc

Te bevestigen met:
A fixer avec:

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité	Opt. HD €	Stand €
HD	B10.40	-	-	M10	40	0,033	100	X	st/pc	0,75	
HD	CRO10	-	-	M10	-	0,012	100	X	st/pc	0,31	
HD	M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc	0,33	

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking. Voor symmetrische bevestiging, gebruik HDB12.50 + HDCRO12 + HDM12.

A commander par emballage complet. Pour fixation symétrique, utilisez HDB12.50 + HDCRO12 + HDM12.

HDBSKLEM

Klem voor draadstangborging (BS) / Attache pour verouillage d'une tige fill



Borging van de draadstang TIM dmv een klembout/schroefverbinding. Toepasbaar op KCLBS en HDWK.

Fixation très rapide de la tige filetée TIM à l'aide d'un boulon de fixation. Utilisable sur consoles HDWK et KCLBS.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

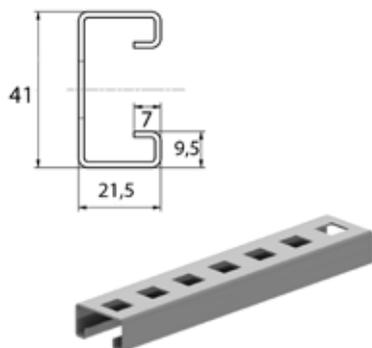
Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDBSKLEM	25	125		-	0,120	20	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking. Uiteinden opgehouden door draadstang TIM. Geen bouten en moeren meer. Draadstang kan in 1 doorlopende lengte gemonteerd worden. Onafhankelijk van de diameter van de draadstang TIM. Klembout van de HDBSKLEM aan te spannen met draaimoment van 10 Nm.

A commander par emballage complet. Extrémités soutenues par tige filetée. Aucun boulon ni écrou est nécessaire. La tige filetée peut être montée en 1 longueur continue. Indépendant du diamètre de la tige filetée TIM. Couple de serrage du boulon de la HDBSKLEM : 10 Nm.

MPCL41.21

Montageprofiel clipsbaar / Rail de montage encliquetable



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
-	MPCL41.21.150.200	41	21	1,50	210	0,240	10	X	st/pc		
-	MPCL41.21.150.300	41	21	1,50	300	0,340	10	X	st/pc		
-	MPCL41.21.150.400	41	21	1,50	420	0,480	10	X	st/pc		
-	MPCL41.21.150.500	41	21	1,50	510	0,580	10	X	st/pc		

Te bevestigen met:

A fixer avec:

HD M8	-	-	M8	-	0,005	100	X	st/pc		
HD M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc		
HD M12	-	-	M12	-	0,017	100	X	st/pc		
HD RO8	-	-	M8	-	0,002	100	X	st/pc		
HD RO10	-	-	M10	-	0,004	100	X	st/pc		
HD RO12	-	-	M12	-	0,006	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

Te bevestigen met twee draadstangen
aan plafond:

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

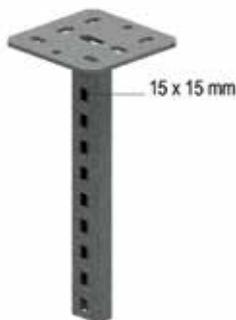
A commander par emballage complet.

A fixer avec deux tiges filetées au plafond:

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

HDHSLECL

Enkele hangsteun clipsbaar / Pendart simple encliquetable



Hangsteunprofiel: HDMP41.21
Gelaste kopplaat: 120 x 120 mm

Profil de pendart: HDMP41.21
Plaque de tête soudée 120 x 120 mm

Max. Belasting/Charge max.

1000 daN

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Duplex

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDHSLECL300				300	0,850	1	X	st/pc
HDHSLECL400				420	1,010	1	X	st/pc
HDHSLECL500				510	1,130	1	X	st/pc
HDHSLECL600				600	1,230	1	X	st/pc
HDHSLECL800				810	1,450	1	X	st/pc
HDHSLECL1000				1020	1,750	1	X	st/pc
HDHSLECL1200				1200	1,950	1	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Ook toe te passen voor dubbele montage. Gemonteerd met 2 ankerbouten.

Même applicable pour double montage. Monté avec 2 vis d'encrage.

Bij symmetrische bevestiging, montage met 2 ankerbouten M12.

Tant que fixation symétrique, montage avec 2 vis d'encrage M12.

CLHS

Clipsbaar hulpstuk voor HDHSLECL / Accessoire attachable pour HDHSLECL



Voor symmetrische bevestiging van de KCLBS

Pour fixation symétrique du KCLBS

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
-	CLHS	-			-	0,120	24	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDVS41.45

Verbindingsstuk / Accessoire de montage



Te gebruiken bij montage van draadstang naar wand.

A employer pour montage de la tige filetée vers le mur.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HDVS41.45	-	40	3,00	-	0,100	12	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

TIM

Draadstang (DIN 975) / Tige filetée (DIN 975)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	Max. Belasting (in daN) Charge max. (en daN)
TIM8	550
TIM10	900
TIM12	1300

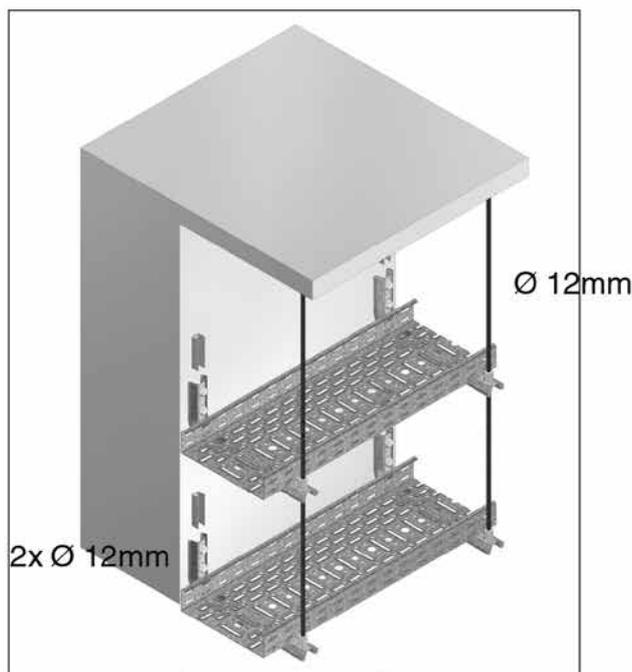
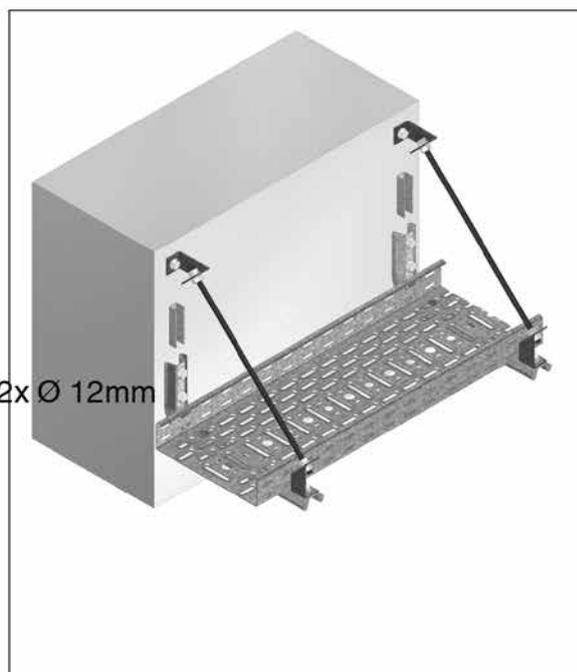
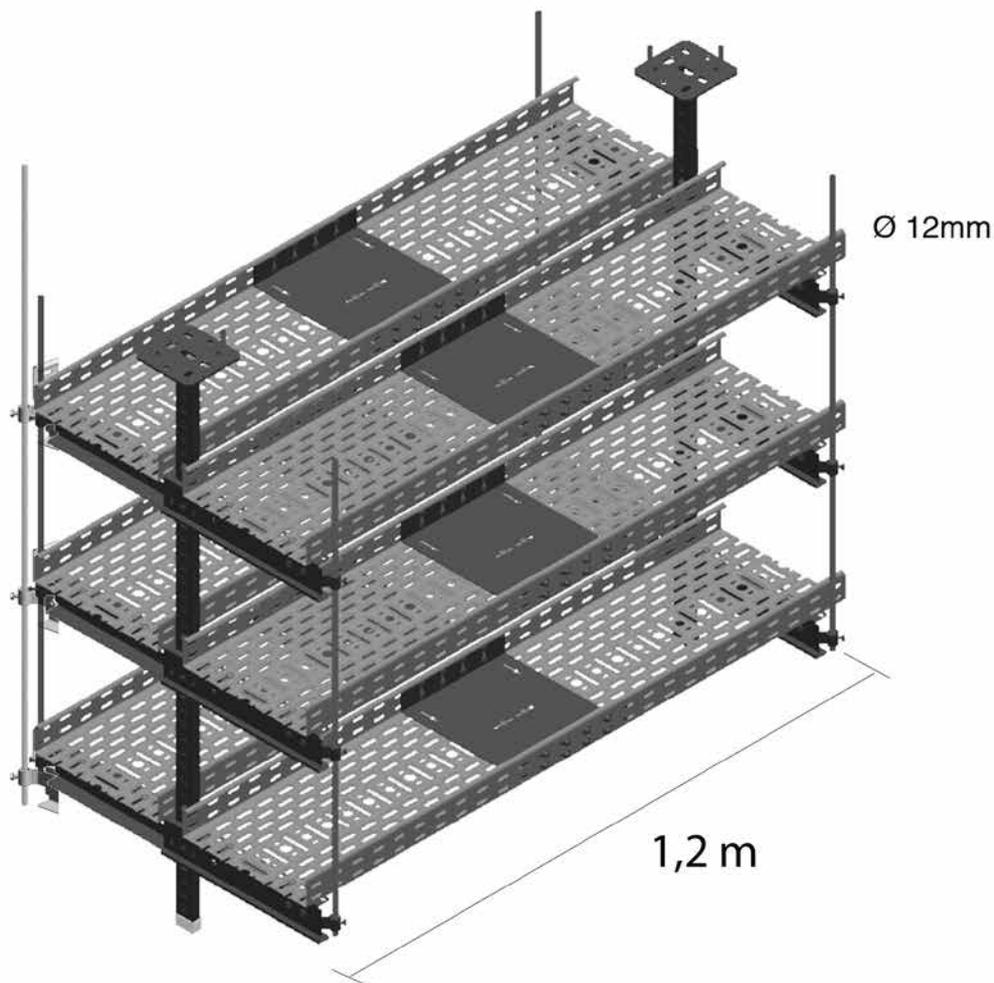
HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	TIM8	-		M8	2000	0,319	50	X	m
HD	TIM10	-		M10	2000	0,500	50	X	m
HD	TIM12	-		M12	2000	0,725	30	X	m

Te bevestigen met:
A fixer avec:

HD	M8	-	-	M8	-	0,005	100	X	st/pc
HD	M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc
HD	M12	-	-	M12	-	0,017	100	X	st/pc
HD	RO8	-	-	M8	-	0,002	100	X	st/pc
HD	RO10	-	-	M10	-	0,004	100	X	st/pc
HD	RO12	-	-	M12	-	0,006	100	X	st/pc

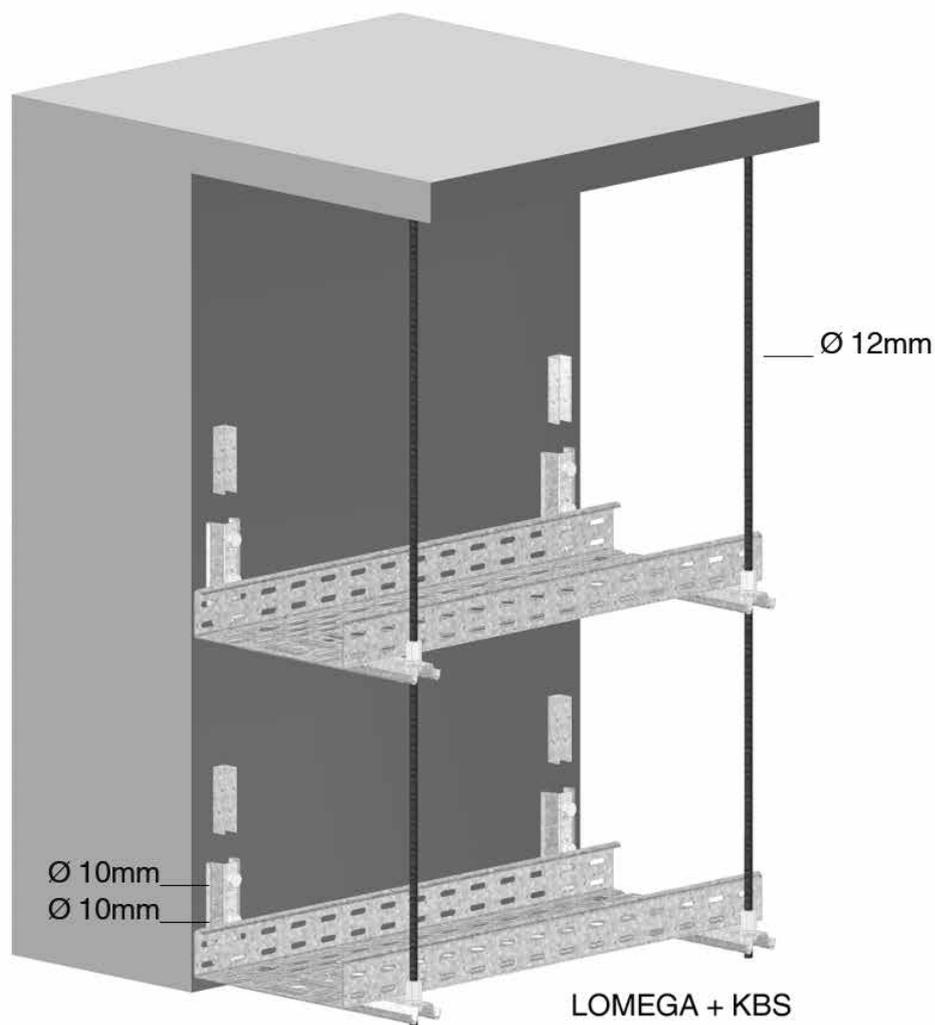
KBS60

Technische info / Info technique



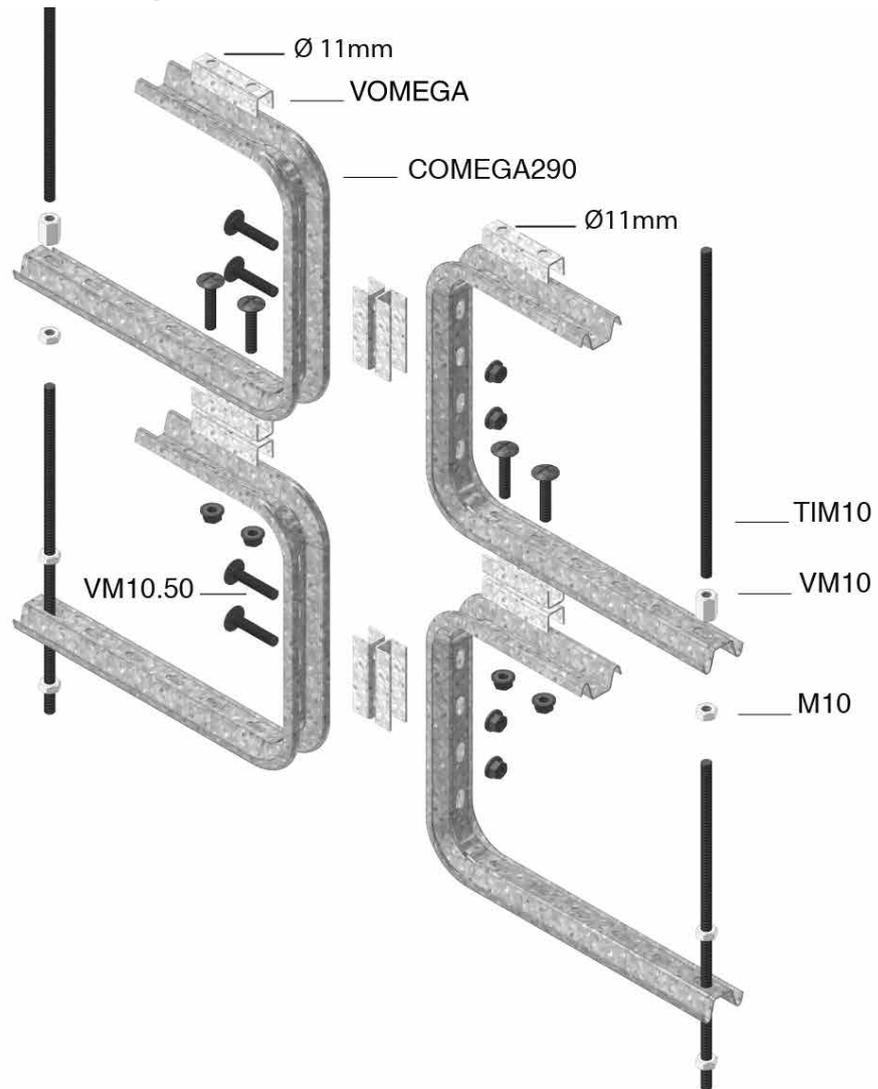
LOMEGA150

Technische info / Info technique



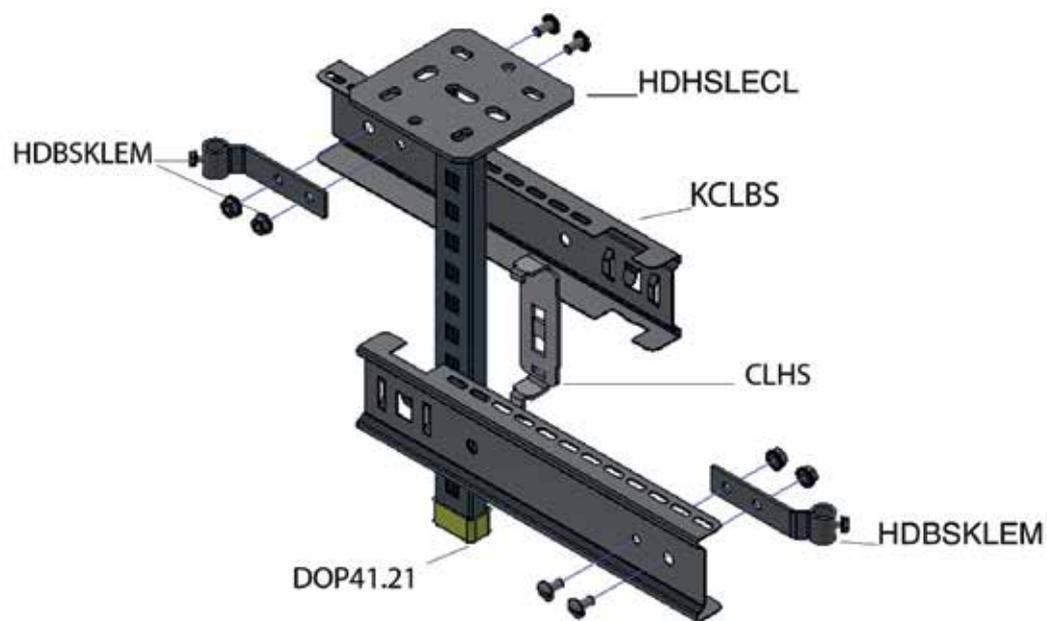
VOMEGA

Technische info / Info technique



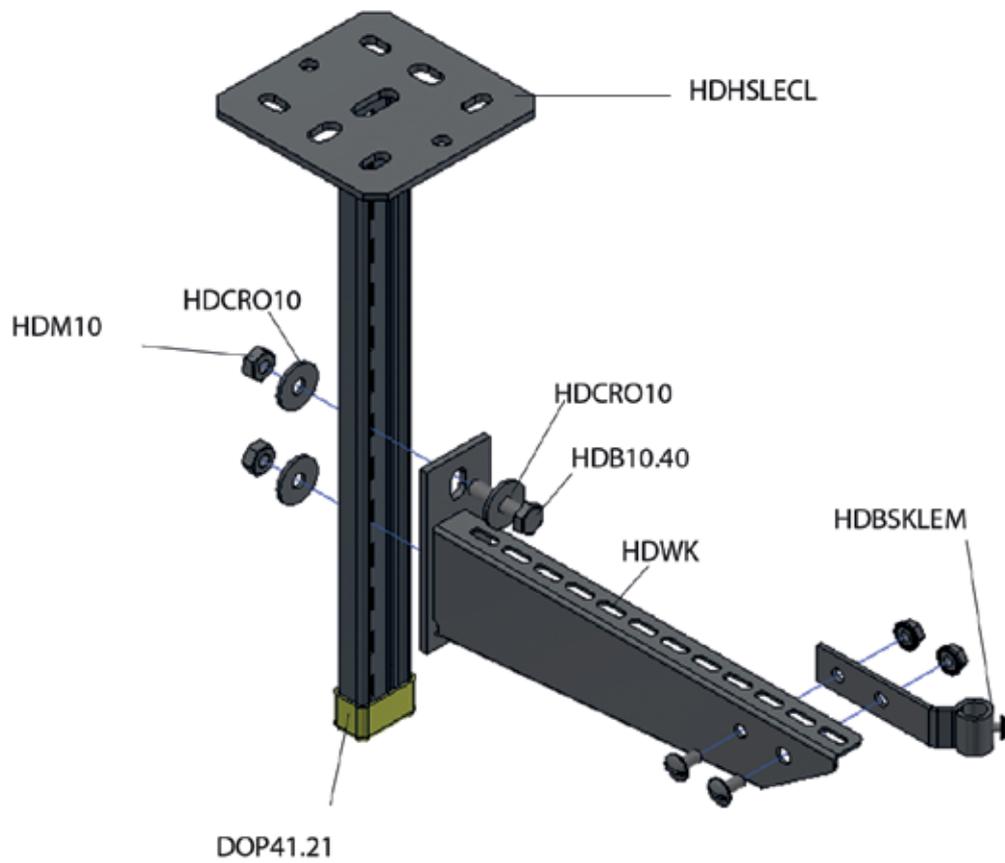
KCLBS

Technische info / Info technique



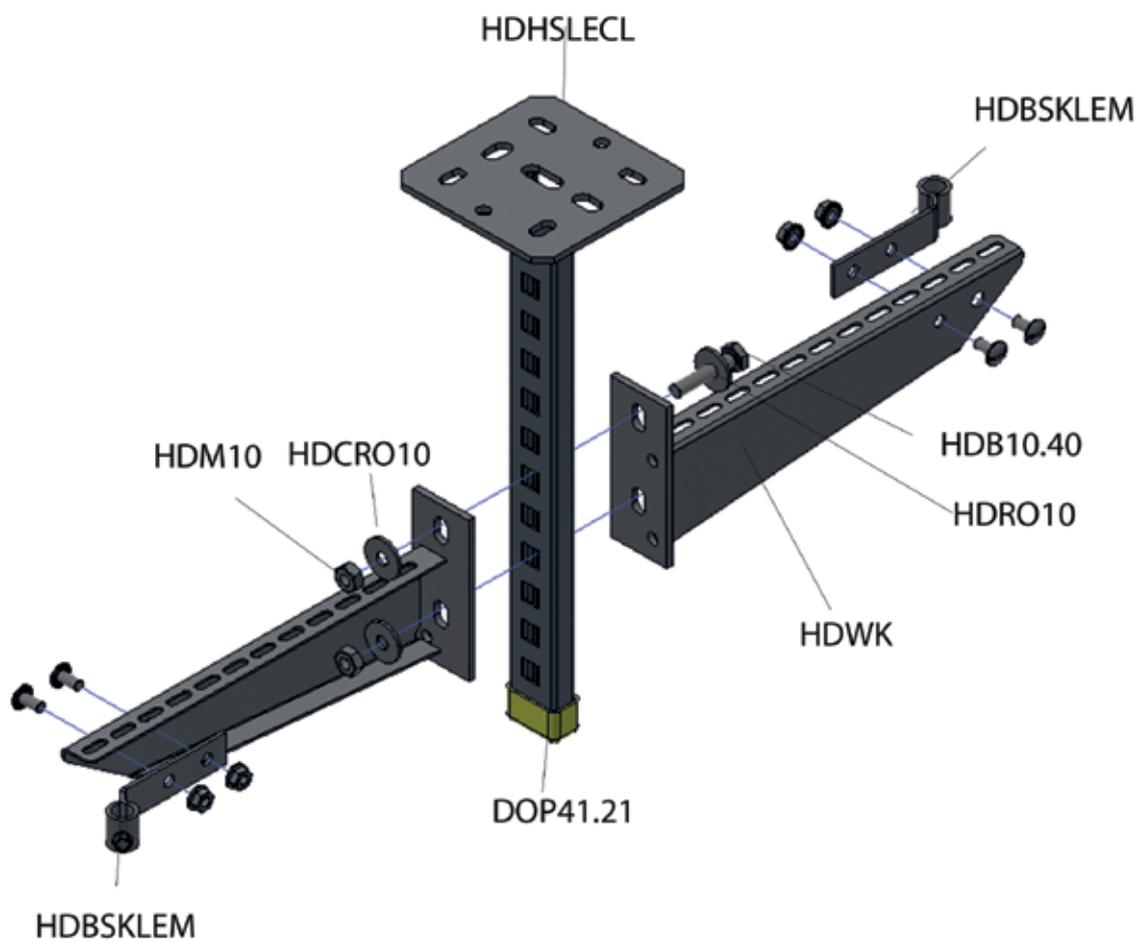
HDWK

Technische info / Info technique



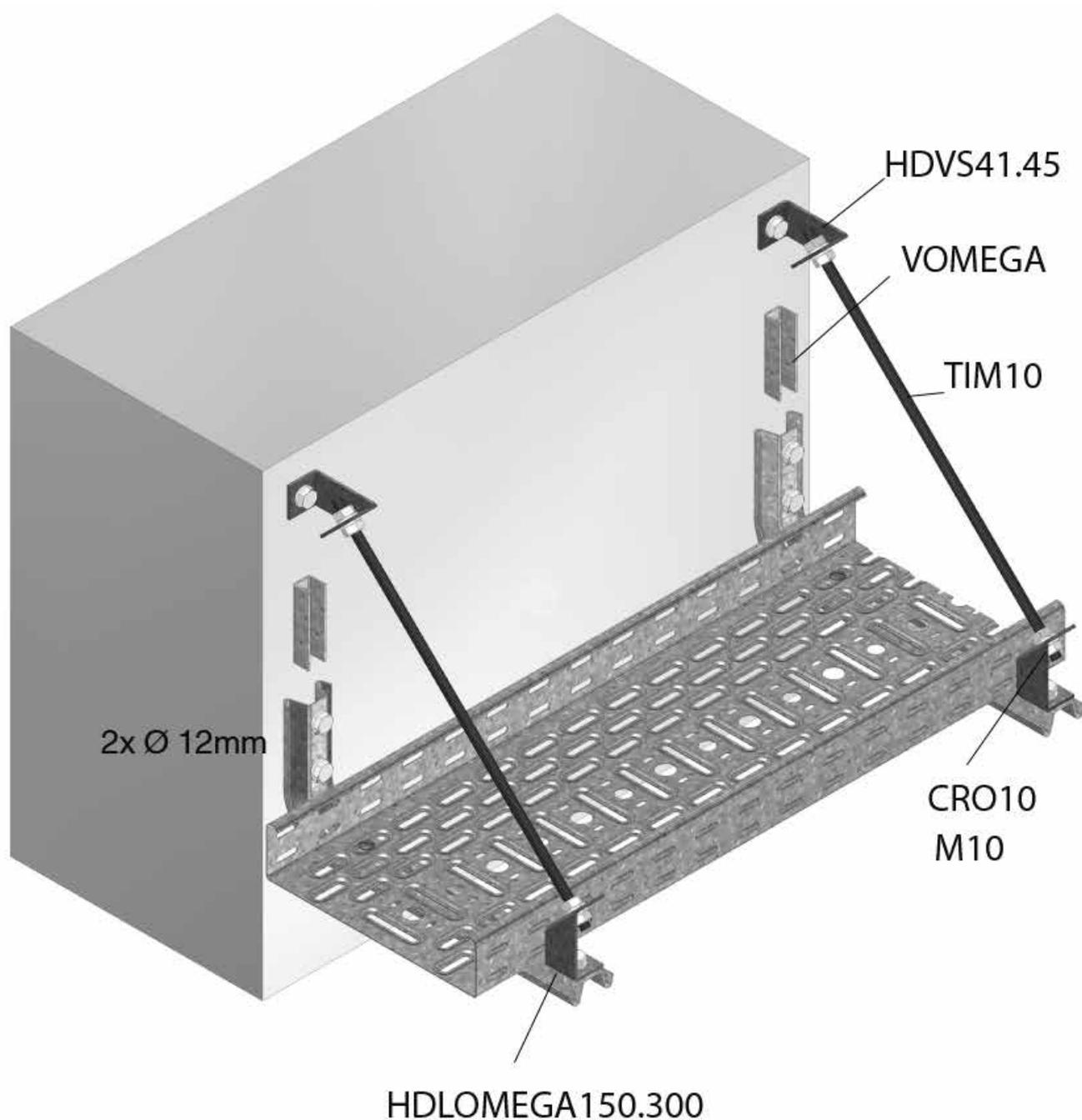
HDHSLECL

Technische info / Info technique



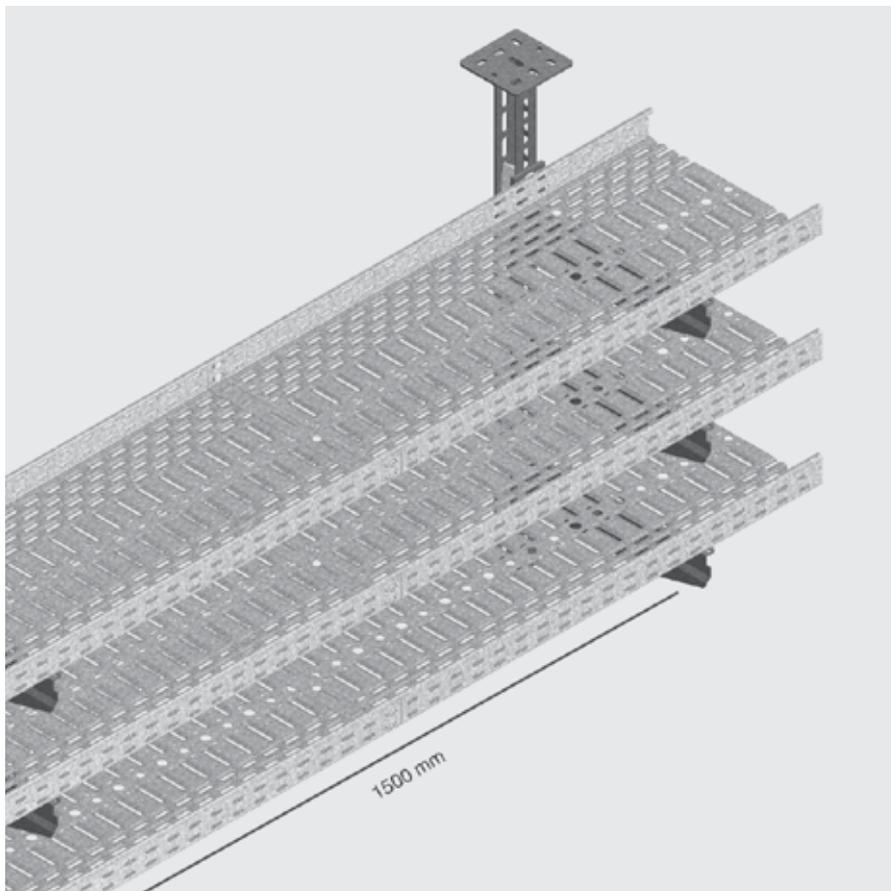
HDVS41.45

Technische info / Info technique



7

Functiebehoud Tenue au feu



Niet-standaard draagconstructies
Constructions porteuses non-normalisées

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

2. Niet-standaard draagconstructies
Constructions porteuses non-normalisées

		Eigenschappen Caractéristiques	Niet-standaard draagconstructies (nr 1 - nr 13) Constructions porteuses non-normalisées
Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles		<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 0,75 mm - 1,00 mm - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1500 mm - Max. 3 - Getest met Datwyler, Prysman, Prakab en Faber kabels / testé avec des câbles Datwyler, Prysman, Prakab et Faber 	<ol style="list-style-type: none"> Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 1 - nr 2) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 3 - nr 4) Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 7 - nr 9) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 10) Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 12) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 13) Ophanging met eubebèle draadstang / Fixation par double tige filetée (nr 14)
	KBSI60	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 0,75 mm - Max. breedte / Largeur max. = 300 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1500 mm - Max. 3 - Max. 2 - Getest met Eupen, Datwyler en Leoni Studer kabels / Testé avec des câbles Eupen, Datwyler et Leoni Studer 	
Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles		<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 1,00 mm - 1,25 mm - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Getest met Datwyler kabels / testé avec des câbles Datwyler 	<ol style="list-style-type: none"> Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 5 - nr 6) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 11)
	KBSCL60	<ul style="list-style-type: none"> - Materiaaldikte / Epaisseur = 0,75 mm - Max. breedte / Largeur max. = 300 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1500 mm - Max. 3 lagen / niveaux - Getest met Eupen, Datwyler en Leoni Studer kabels / Testé avec des câbles Eupen, Datwyler et Leoni Studer 	
Opstellingen met kabeladder / Constructions avec échelle à câbles		<ul style="list-style-type: none"> - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 30 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1500 mm - Max. sportafstand / Distance max. entre échelons = 150 mm - Max. 3 - Boring aan de uiteinden van de consoles / l'extrémité de la console sécurisée - Max. hoogte / Hauteur max. ≤ 3500 mm - Massieve stuurvlakken om de 3500 mm / Des surfaces portantes massives tous les 3500 mm - Getest met Eupen kabels / Testé avec des câbles Eupen 	<ol style="list-style-type: none"> Ophanging met boring / Fixation sécurisée <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 15) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 16) Vertikale montage / Montage verticale <ul style="list-style-type: none"> - Montage tegen wand / Montage murale (nr 17)
	KLLIBS60		

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

2. Niet-standaard draagconstructies
Constructions porteuses non-normalisées

Eigenschappen Caractéristiques		Niet-standaard draagconstructies (nr 1 - nr 10) Constructions porteuses non-normalisées	
<p>KBSI60</p>  <p>- Materiaaldikte / Epaisseur = 0,75 mm - 1,25 mm - Max. breedte / Largeur max. = 300 mm - 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - 1500 mm - Max. 3</p> <p>Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles KBSI60</p>	<p>KBSC160</p>  <p>- Materiaaldikte / Epaisseur = 0,75 mm - 1,00mm - Max. breedte / Largeur max. = 75 mm - 300 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 20 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1200 mm - 1500 mm - Max. 3</p> <p>Opstellingen met kabelgoot / Constructions avec chemin de câbles KBSC160</p>	<p>1. Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 1 - nr 2) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 3 - nr 4)</p> <p>2. Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 7 - nr 9) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 10)</p> <p>3. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 12) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 13)</p> <p>4. Ophanging met dubbele draadstang / Fixation par double tige filetée (nr 14)</p>	<p>2. Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 7 - nr 9) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 10)</p>

1. Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée

Getest met Dätwyler, Prysman, Prakab en Faber kabels / testé avec des câbles Dätwyler, Prysman, Prakab et Faber

Referentie / Référence Certificaat / Certificat	Tré bevestigingen met / A fixer avec : DIN 4102-12:1998-11, F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 3	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie
<p>Nr 1 : Plafondmontage / Au plafond</p> 	KBSI60, 100 - 300, 075 HOHSMU50, 300 - 1500	5 2 + 2		E 30 - E 90
	HOVKM100 - 300	1	HOTSU50 = Tussenstuk / Entretoise HOHSMU50 (incl. bouten en moeren / boulons et écrous)	
	KBSI60, 100 - 300, 075 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, Certificaat / Certificat FIRES-JR-066-16-NURE; 2P-27/2008, Certificaat / Certificat FIRES-JR-065-16-NURE; CSN 73 0895	2		
	KBSI60, 100 - 400, 100 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, 2P-27/2008 & CSN 73 0895	5		
	KBSI60, 100 - 400, 100 HOHSMU50, 300 - 1500	2 + 2		
<p>Nr 2 : Plafondmontage / Au plafond</p> 	KBSI60, 100 - 300, 075 HOHSMU50, 300 - 1500	5 2 + 2		E 30 - E 90
	HOVKM100 - 400	1	HOTSU50 = Tussenstuk / Entretoise HOHSMU50 (incl. bouten en moeren / boulons et écrous)	
	KBSI60, 100 - 300, 075 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, Certificaat / Certificat FIRES-JR-066-16-NURE; 2P-27/2008, Certificaat / Certificat FIRES-JR-065-16-NURE; CSN 73 0895	2		
	KBSI60, 100 - 400, 100 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, 2P-27/2008 & CSN 73 0895	5		
	KBSI60, 100 - 400, 100 HOHSMU50, 300 - 1500	2		
<p>Nr 3 : Montage tegen wand / Murale</p> 	KBSI60, 100 - 300, 075 HOHSMU50, 300 - 1500	5 1 + 1		E 30 - E 90
	HOVKM100 - 300	1	HOTSU50 = Tussenstuk / Entretoise HOHSMU50 (incl. bouten en moeren / boulons et écrous)	
	KBSI60, 100 - 300, 075 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, Certificaat / Certificat FIRES-JR-066-16-NURE; 2P-27/2008, Certificaat / Certificat FIRES-JR-065-16-NURE; CSN 73 0895	2		
	KBSI60, 100 - 400, 100 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, 2P-27/2008 & CSN 73 0895	5		
	KBSI60, 100 - 400, 100 HOHSMU50, 300 - 1500	2		
<p>Nr 4 : Montage tegen wand / Murale</p> 	KBSI60, 100 - 300, 075 HOHSMU50, 300 - 1500	5 1 + 1		E 30 - E 90
	HOVKM100 - 400	1	HOTSU50 = Tussenstuk / Entretoise HOHSMU50 (incl. bouten en moeren / boulons et écrous)	
	KBSI60, 100 - 300, 075 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, Certificaat / Certificat FIRES-JR-066-16-NURE; 2P-27/2008, Certificaat / Certificat FIRES-JR-065-16-NURE; CSN 73 0895	2		
	KBSI60, 100 - 400, 100 Certificaat / Certificat STN 92 0205-2014, 2P-27/2008 & CSN 73 0895	5		
	KBSI60, 100 - 400, 100 HOHSMU50, 300 - 1500	2		

2. Ophanging zonder draadstang / Fixation sans tige filetée

Getest met Eupen, Dätwyler en Leoni Studer kabels / Testé avec des câbles Eupen, Dätwyler et Leoni Studer

Referentie / Référence Certificaat / Certificat	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Categorie
Nr 5 : Plafondmontage / Au plafond 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Bijlage / Annexe 1, Bijlage / Annexe 2, Bijlage / Annexe 3, Max. 2, Variante 3, Bijlage / Annexe 47	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HSMES200 - 1000	5 2 + 2		
	HDWKMI100 - 300 KBSCLE60.100 - 300.075	1 + 2 + 1 2	Bevestiging kabelgoot op HDWKMI / Fixation du KBSCLE60 sur HDWKMI	
Nr 6 : Plafondmontage / Au plafond 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Bijlage / Annexe 1, Bijlage / Annexe 2, Bijlage / Annexe 3, Max. 2, Variante 3, Bijlage / Annexe 47	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HSMES200 - 1000	5 2 + 2		
	DKBS100 - 300 KBSCLE60.100 - 300.075	1 + 2 + 1 2	Bevestiging kabelgoot op DKBS / Fixation du KBSCLE60 sur DKBS	
Nr 7 : Plafondmontage / Au plafond 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L ≤ 1500 mm, Max. 3, Max. 2, Variante 2, Bijlage / Annexe 47	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	HSMES200 - 1000	5		
	HDWKMI100 - 300 KBSCLE60.100 - 300.075	2 + 2 2	Bevestiging kabelgoot op HDWKMI / Fixation du KBSCLE60 sur HDWKMI	
Nr 8 : Plafondmontage / Au plafond 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L ≤ 1500 mm, Max. 2 lagen / niveaux, Variante 1, Bijlage / Annexe 57	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HSMES200 - 1000	5 2 + 2		
	DKBS100 - 300 KBSCLE60.100 - 300.075	1 + 2 + 1 2	Bevestiging kabelgoot op DKBS / Fixation du KBSCLE60 sur DKBS	
Nr 9 : Plafondmontage / Au plafond 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L ≤ 1500 mm, Max. 3, Max. 2, Variante 4, Bijlage / Annexe 77	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HDHSMU50.300 - 1000	5 2 + 2		
	HDWKMI100 - 300 KBSCLE60.100 - 300.075	1 2	HDTSU50 = Tussenstuk / Entrebaise HDHSMU50 (incl. bouten en moeren / boulons et écrous) Bevestiging kabelgoot op HDWKMI / Fixation du KBSCLE60 sur HDWKMI	
Nr 10 : Montage tegen wand / Murale 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007 : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante 2, Bijlage / Annexe 67	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HDWKMI100 - 300	5 1 + 1		
	KBSCLE60.100 - 300.075	2	Bevestiging kabelgoot op HDWKMI / Fixation du KBSCLE60 sur HDWKMI	
Nr 11 : Montage tegen wand / Murale 	Referentie / Référence Certificaat / Certificat MPA-E XX : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Variante TBC, Bijlage / Annexe 1, Bijlage / Annexe 2, Bijlage / Annexe 3, Max. 2, Variante 3, Bijlage / Annexe 47	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	E 30 - E 90
	KBSCLE60.100 - 300.075 HDWKMI100 - 300	5 1 + 1		
	KBSCLE60.100 - 300.075	2	Bevestiging kabelgoot op HDWKMI / Fixation du KBSCLE60 sur HDWKMI	

3. Ophanging met draadstang / Fixation par tige filetée

deze constructies zijn getest met Dätwyler kabels / ces constructions sont testées avec des câbles Dätwyler

Nr 12 : Plafondmontage / Au plafond	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Catégorie
	Certificaat / Certificat	ABP 3321/380/10 MPA, BS : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 2 lagen / niveaux, Nr 2.1.2.1, Bijlage / Annexe 2	6 - 8	KBSI60.075 - 200 - 6; KBSI60.300 - 400 - 8	E 30 - E 90
	Referentie / Référence	KBSI60.075 - 300.125	2	Expansieplug / Chevilles à expansion M 12	
	Referentie / Référence	HDHSL/CL300 - 1200	1 + 2 + 1	Voor symmetrische ophanging / Pour montage symétrique : B10.40 + CRO10 + M10	
	Referentie / Référence	HDWK100 - 300	1	1 laag / niveau : M 10; 2 lagen / niveaux : M 12	
	Referentie / Référence	HOBSKLEM	2	Bevestiging kabelpoot op HDWK / Fixation du KBSI60 sur HDWK	
	Certificaat / Certificat	ABP 3321/380/10 MPA, BS : F = 20 kg/m, L = 1500 mm, Max. 2 lagen / niveaux, Nr 2.1.2.2, Bijlage / Annexe 10	6	KBSI60.075 - 200 - 6; KBSI60.300 - 400 - 8	E 30 - E 90
	Referentie / Référence	KBSI60.075 - 400.100	1	Expansieplug / Chevilles à expansion M 10	
	Referentie / Référence	HDWK100 - 400	1	1 laag / niveau : TIM10; 2 lagen / niveaux : TIM12	
	Referentie / Référence	HOBSKLEM	1	Bevestiging kabelpoot op HDWK / Fixation du KBSI60 sur HDWK	
	Referentie / Référence	TIM10 - 12	2		

4. Ophanging met dubbele draadstang / Fixation par double tige filetée

deze constructies zijn getest met Dätwyler kabels / ces constructions sont testées avec des câbles Dätwyler

Nr 14 : Plafondmontage / Au plafond	Referentie / Référence	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre	Opmerking / Remarque	Catégorie
	Certificaat / Certificat	ABP 3321/380/10 MPA, BS : F = 20 kg/m, L = 1200 mm, Max. 3 lagen / niveaux, Nr 2.1.2.3, Bijlage / Annexe 11	5	KBSI60.075 - 400.100	E 30 - E 90
	Referentie / Référence	KBSI60.075 - 400.100	2	1 laag / niveau : M 8; 2 lagen / niveaux : M 10; 3 lagen / niveaux : M 12	
	Referentie / Référence	TIM8 - 10 - 12	4	1 laag / niveau : M 8; 2 lagen / niveaux : M 10; 3 lagen / niveaux : M 12	
	Referentie / Référence	MPCLAT 21.150	2	Bevestiging kabelpoot op MPCL / Fixation du KBSI60 sur MPCL	
	Referentie / Référence	KBSI60.075 - 400.100			

- De aangewende expansiepluggen dienen brandtechnisch gecertificeerd te zijn. / Les chevilles à expansion doivent être certifiées de résistance au feu.
 - Aantal producten is berekend telkens voor de kleinste opstelling (1 laag / niveau + asymmetrisch). / Le nombre des produits est toujours calculé pour la construction la plus petite (1 niveau / asymétrique).

KEUZETABELLEN FUNCTIEBEHOUD / TABLEAUX DE CHOIX TENUE AU FEU

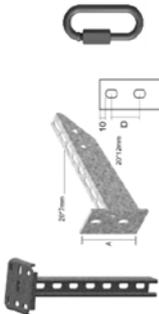
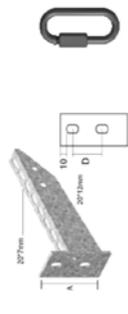
2. Niet-standaard draagconstructies

Constructions porteuses non-normalisées

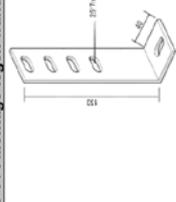
deze constructies zijn getest met Eupen kabels
ces constructions sont testées avec des câbles Eupen

Eigenschappen Caractéristiques		Standaard draagconstructies (nr 11 - nr 13) Constructions porteuses normalisées	
KLLIBS60  Opstellingen met kabelladder / Constructions avec échelle à câbles KLLIBS60	<ul style="list-style-type: none"> - Max. breedte / Largeur max. = 400 mm - Max. belasting / Charge max. (F) = 30 kg/m - Max. ondersteuningsafstand / Distance max. entre supports (L) ≤ 1500 mm - Max. sportafstand / Distance max. entre échelons = 150 mm - Max. 3 - Borging aan de uiteinden van de consoles / l'extrémité de la console sécurisée - Max. hoogte / Hauteur max. ≤ 3500 mm - Massieve steunvlakken om de 3500 mm / Des surfaces portantes massives tous les 3500 mm - Getest met Eupen kabels / Testé avec des câbles Eupen 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ophanging met borging / Fixation sécurisée : <ul style="list-style-type: none"> - Plafondmontage / Montage au plafond (nr 12) - Montage tegen wand / Montage murale (nr 13) 2. Vertikale montage / Montage verticale : <ul style="list-style-type: none"> - Montage tegen wand / Montage murale (nr 14) 	

1. Ophanging met borging / Fixation sécurisée

Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre a. Bijlage / Annexe 2/7	Opmerking / Remarque	Catégorie		
Nr 12 : Plafondmontage / Au plafond  Nr 13 : Montage tegen wand / Murale (90°) 	KLLIBS60 150 - 400 HSMES200 - 1000 HDWK150 - 400 QL6 LBS60 200 - 1500 VS41.05 KLLIBS60 150 - 400	4 4 1 + 1 + 1 1 1 1 2	VMK6.10 Expansieplug / Cheville à expansion M 10 B10.30 + CRO10 + GM41M10 QL8 Expansieplug / Cheville à expansion M 10 KLLBK25	Bevestiging HDWK op HSMES / Fixation du HDWK sur HSMES Bevestiging HDWK aan LBS / Fixation du HDWK au LBS Bevestiging LBS aan VS41.05 / Fixation du LBS au VS41.05 Bevestiging kabelladder op HDWK / Fixation du KLLIBS60 sur HDWK	E 30 - E 90	
	KLLIBS60 150 - 400 HDWK150 - 400	VMK6.10 Expansieplug / Cheville à expansion M 10 + CRO10	4 1 + 1 + 1			
	QL6 LBS60 200 - 1500 VS41.05 KLLIBS60 150 - 400	QL8 Expansieplug / Cheville à expansion M 10 KLLBK25	1 1 1 2	Bevestiging HDWK aan LBS / Fixation du HDWK au LBS Bevestiging LBS aan VS41.05 / Fixation du LBS au VS41.05 Bevestiging kabelladder op HDWK / Fixation du KLLIBS60 sur HDWK		E 30 - E 90

2. Vertikale montage / Montage verticale

Referentie / Référence Certificaat / Certificat ABP MPA-E-14-007	Te bevestigen met / A fixer avec :	Aantal / Nombre a. Bijlage / Annexe 3/7	Opmerking / Remarque	Catégorie	
Nr 14 : Montage tegen wand / Murale 	KLLIBS60 150 - 400 HDAB35.110 HDAB35.110 Kabelklemmen model H / Attaches, typ H	4 1 4 1	VMK6.10 VM6.20 Expansieplug / Cheville à expansion M 8	Bevestiging KLLIBS aan HDAB35.110 / Fixation du KLLIBS au HDAB35.110 Bevestiging tegen wand / Fixation au mur Per 2 sporten / Par 2 échelons	E 30 - E 90

- De aangewende expansiepluggen dienen brandtechnisch gecertificeerd te zijn. / Les chevilles à expansion doivent être certifiées de résistance au feu.
- Aantal producten is berekend telkens voor de kleinste opstelling (1 laag / niveau + asymmetrisch). / Le nombre des produits est toujours calculé pour la construction la plus petite (1 niveau / asymétrique).

KBSI60

Kabelbaan ineenschuifbaar / Chemin de câbles emboîtable



Ineenschuifbare uiteinden
Langs- en dwarsperforaties
Boordomslag

Extrémités emboîtables
Perforations perpendiculaires
Bords rabattus

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE
(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Poedercoating/Revêtement en poudre

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	⇄ mm	kg/m	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	KBSI60.075.100	60	75	1,00	3000	1,400	60	X	m
-	KBSI60.075.125	60	75	1,25	3000	1,750	60	X	m
HD	KBSI60.100.075	60	100	0,75	3000	1,170	60	X	m
HD	KBSI60.100.100	60	100	1,00	3000	1,560	60	X	m
-	KBSI60.100.125	60	100	1,25	3000	1,950	60	X	m
HD	KBSI60.150.075	60	150	0,75	3000	1,420	30	X	m
HD	KBSI60.150.100	60	150	1,00	3000	1,890	30	X	m
-	KBSI60.150.125	60	150	1,25	3000	2,360	30	X	m
HD	KBSI60.200.075	60	200	0,75	3000	1,660	30	X	m
HD	KBSI60.200.100	60	200	1,00	3000	2,220	30	X	m
-	KBSI60.200.125	60	200	1,25	3000	2,770	30	X	m
HD	KBSI60.300.075	60	300	0,75	3000	2,150	30	X	m
HD	KBSI60.300.100	60	300	1,00	3000	2,870	30	X	m
-	KBSI60.300.125	60	300	1,25	3000	3,580	30	X	m
HD	KBSI60.400.100	60	400	1,00	3000	3,520	30	X	m

Te bevestigen met:

A fixer avec:

HD **VMK6.10**

- - M6 - 0,009 100 X st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

KBSCCL60

Kabelbaan klikbaar / Chemin de câbles encliquetable



Klikbare uiteinden
Langs- en dwarsperforaties
Boordomslag

Extrémités encliquetables
Perforations perpendiculaires
Bords rabattus

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE
(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Poedercoating/Revêtement en poudre

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	⊞	Stock	Eenheid Unité		
HD	KBSCCL60.075.075	60	75	0,75	3000	1,032	60	X	m		
HD	KBSCCL60.075.100	60	75	1,00	3000	1,324	60	X	m		
HD	KBSCCL60.100.075	60	100	0,75	3000	1,200	60	X	m		
HD	KBSCCL60.100.100	60	100	1,00	3000	1,535	60	X	m		
HD	KBSCCL60.150.075	60	150	0,75	3000	1,462	30	X	m		
HD	KBSCCL60.150.100	60	150	1,00	3000	1,869	30	X	m		
HD	KBSCCL60.200.075	60	200	0,75	3000	1,723	30	X	m		
HD	KBSCCL60.200.100	60	200	1,00	3000	2,199	30	X	m		
HD	KBSCCL60.300.075	60	300	0,75	3000	2,234	30	X	m		
HD	KBSCCL60.300.100	60	300	1,00	3000	2,853	30	X	m		

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

NIEUW

Onze KBSCL kabelgoot is nu verkrijgbaar in zinkmagnesium (ZM). Dankzij zijn unieke chemische samenstelling biedt zinkmagnesium minstens evenveel weerstand tegen corrosie als standaard thermisch verzinkt staal.

Voor breedtes 500 and 600: zie KBSI.

Andere lengtematen op aanvraag: min. 1,95 m / max. 6 m per stap van 150 mm.

EIGENSCHAPPEN

- Klikbaar.
- De eenvoudigste verbindingmogelijkheid, met een enkele beweging.
- Snel - Enkel klikken en klaar voor de volgende koppeling. Tevens onmiddellijke uitlijning.
- Sterk - Zo sterk als een verbinding met bouten.
- Betrouwbaar - Maximale belasting met klikverbinding. Meerdere verbindingsopties beschikbaar.
- Voordelig - Sneller werken resulteert direct in een tijd- en kostenvoordeel.
- Hoge standaard.
- Breed gamma en uitgebreid assortiment accessoires beschikbaar.

Diepgedrukte perforaties voor:

- betere stabiliteit
- extra draagvermogen
- betere afkoeling

Langs-en dwarsperforaties voor:

- betere bevestiging op de steun
- handig kabelbundelen

Extra equipotentiale verbinding mogelijk door 1.klikverbinding, 2.boutverbinding, 3.doordruk lip in de bodem en 4.zijdelijkse montage lip voor aardleiding.

TECHNISCHE INFO

Perforatieschema verschilt volgens de breedte.
Dwarsperforatie vanaf breedte 200 mm.
Openingen Ø 16 mm en Ø 20,4 mm voorzien voor het plaatsen van een wartel.
Scheidingschot SLIS60 vanaf breedte 75 mm clipsbaar iedere 50mm in de breedte richting.
Optioneel te bevestigen met VM6.10 of KBVCL.

NOUVEAU

Notre chemin de câbles KBSCL est maintenant disponible en zinc magnésium (ZM). Grâce à sa composition chimique unique, le zinc-magnésium offre une meilleure résistance à la corrosion que la galvanisation à chaud standard.

Voir KBSI au chapitre 7. Pour largeur 500 et 600: voir KBSI.

Autres longueurs disponibles sur demande : min. 1,80 m / max. 6 m par pas de 150 mm.

CARACTÉRISTIQUES

- Encliquetable.
- La jonction la plus simple, en un seul mouvement.
- Rapide - Quelques clics et vous êtes prêt à passer à un autre raccordement. Alignement immédiat à tous les coups.
- Solide - Aussi solide qu'une jonction avec des boulons.
- Fiable - Charge maximale avec raccordement par emboîtement. Plusieurs options de raccordement disponibles.
- Avantageux - Travailler plus rapidement se traduit directement en gain de temps et d'argent.
- Qualité élevée
- Large assortiment, notamment d'accessoires, disponible.

Perforations profondes pour :

- plus de stabilité
- une plus grande force portative
- un meilleur refroidissement

Perforations latérales et transversales pour :- une fixation plus aisée au support
- un rassemblement des câbles efficace

Liaison équipotentielle possible pour
1.l'emboîtement, 2.la fixation par boulons,
3.l'enfoncement du rebord dans le fond
et 4.le montage latéral du rebord pour la prise de terre.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Les perforations varient selon la largeur.
Perforations transversales à partir d'une largeur de 200 mm.
Ouvertures Ø 16 mm et Ø 20,4 mm conçues pour placer un émerillon.
Cloison de séparation SLIS60 cliquable tous les 50 mm dans le sens de la largeur à partir de 75 mm.
À fixer éventuellement avec VM6.10 ou KBVCL.

KLLIBS60

Kabelladder ineenhuifbaar (BS) / Echelle à câbles emboîtable (RF)



Nuttige binnenhoogte/Hauteur utile	44 mm
Sportafstand/Distance échelons	150 mm
Stand. Uitv./Exec. Std.	Sendzimir
Mat. Opt. HD	Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	⊞	Stock	Eenheid Unité		
HD	KLLIBS60.150	60	150	1,00	3000	2,166	30		m		
HD	KLLIBS60.200	60	200	1,00	3000	2,286	30		m		
HD	KLLIBS60.300	60	300	1,00	3000	2,516	30		m		
HD	KLLIBS60.400	60	400	1,00	3000	2,752	30		m		

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

LBS

Lat (BS) / Latte (RF)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	LBS60.200	-	60		200	0,260	1	X	st/pc
HD	LBS60.300	-	60		300	0,390	1	X	st/pc
HD	LBS60.400	-	60		400	0,520	1	X	st/pc
HD	LBS60.500	-	60		500	0,660	1	X	st/pc
HD	LBS60.600	-	60		600	0,790	1	X	st/pc
HD	LBS60.800	-	60		800	1,050	1	X	st/pc
HD	LBS60.1000	-	60		1000	1,310	1	X	st/pc
HD	LBS60.1200	-	60		1200	1,570	5	X	st/pc
HD	LBS60.1500	-	60		1500	1,970	5	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

QL

Verbindingsschakel / Maillon rapide avec écrou



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HD	QL6	-		6,00	-	0,040	20	X	st/pc
HD	QL8	-		8,00	-	0,080	20	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

- QL6: om console te bevestigen aan LBS.
- QL8: om LBS te bevestigen aan VS41.05.

A commander par emballage complet.

- QL6: pour fixer le console à LBS.
- QL8: pour fixer LBS à VS41.05.

HDVS41.05

Verbindingsstuk / Accessoire de montage



Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Duplex

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞ Stock	Stock	Eenheid Unité
HDVS41.05	-	40	5,00	-	0,130	24	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

HDVS41.41 / HDVS41.42: Inclusief bout
B10.40

A commander par emballage complet.

HDVS41.41 / HDVS41.42: Boulon B10.40
inclus.

HDAB35.110

Afstandsbeugel / Support de distance



Voor verticale plaatsing van de kabellader

Pour positionnement vertical de l'échelle
à câbles.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Duplex

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞ Stock	Stock	Eenheid Unité
HDAB35.110	150	40		-	0,210	20	X	st/pc

Te bevestigen met:

A fixer avec

HD

Artikel
Référence

HD

VM6.20

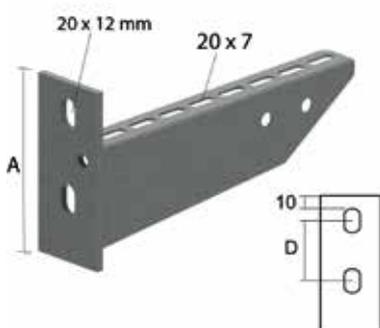
Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞ Stock	Stock	Eenheid Unité	Opt. HD €
HD VM6.20	-	-	M6	20	0,009	100	X	st/pc	0,71

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDWK

Gelaste wandconsole / Console soudée pour montage mural



Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Duplex

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞ Stock	Stock	Eenheid Unité
HDWK100	106	117		-	0,300	12	X	st/pc
HDWK150	112	167		-	0,360	12	X	st/pc
HDWK200	116	217		-	0,430	12	X	st/pc
HDWK250	120	267		-	0,530	12	X	st/pc
HDWK300	125	317		-	0,730	12	X	st/pc
HDWK400	134	417		-	0,880	6	X	st/pc

Te bevestigen met:

A fixer avec

HD

Artikel
Référence

HD

B10.40**CRO10****M10**

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞ Stock	Stock	Eenheid Unité	Opt. HD €	Stand €
HD B10.40	-	-	M10	40	0,033	100	X	st/pc	0,75	
HD CRO10	-	-	M10	-	0,012	100	X	st/pc	0,31	
HD M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc	0,33	

U vindt de technische info voor dit
product aan het einde van dit hoofdstuk.Vous trouvez l'information technique
concernant ce produit à la fin de ce
chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.
Voor symmetrische bevestiging, gebruik
HDB12.50 + HDCRO12 + HDM12.

A commander par emballage complet.
Pour fixation symétrique, utilisez
HDB12.50 + HDCRO12 + HDM12.

HDBSKLEM

Klem voor draadstangborging (BS) / Attache pour verrouillage d'une tige fill



Borging van de draadstang TIM dmv een
klembout/schroefverbinding. Toepasbaar
op KCLBS en HDWK.

Fixation très rapide de la tige filetée TIM à
l'aide d'un boulon de fixation. Utilisable sur
consoles HDWK et KCLBS.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

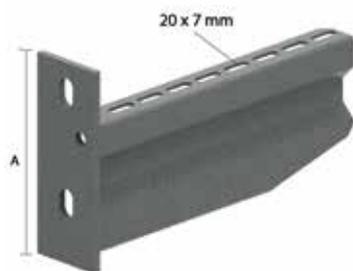
Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDBSKLEM	25	125		-	0,120	20	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.
Uiteinden opgehouden door draadstang
TIM.
Geen bouten en moeren meer.
Draadstang kan in 1 doorlopende lengte
gemonteerd worden.
Onafhankelijk van de diameter van de
draadstang TIM.
Klembout van de HDBSKLEM aan te
spannen met draaimoment van 10 Nm.

A commander par emballage complet.
Extrémités soutenues par tige filetée.
Aucun boulon ni écrou est nécessaire.
La tige filetée peut être montée en
1 longueur continue.
Indépendant du diamètre de la tige filetée
TIM.
Couple de serrage du boulon de la
HDBSKLEM : 10 Nm.

HDWKM

Gelaste wandconsole / Console soudée



Voor rechtstreekse bevestiging op de
wand en ook voor bevestiging op hang-
steun

Pour fixation directe au mur et pour fixa-
tion sur pendants

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDWKM100	125	125		-	0,450	12	X	st/pc
HDWKM200	134	225		-	0,650	12	X	st/pc
HDWKM300	175	325		-	1,377	6	X	st/pc
HDWKM400	175	425		-	1,696	6	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDHSMU50

Middelzware hangsteen / Pendart moyen-lourd



Max. Belasting/Charge max.

2100 daN

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité	€
HDHSMU50.200				200	0,940	1	X	st/pc	
HDHSMU50.300				300	1,160	1	X	st/pc	
HDHSMU50.400				400	1,380	1	X	st/pc	
HDHSMU50.500				500	1,610	1	X	st/pc	
HDHSMU50.600				600	1,830	1	X	st/pc	
HDHSMU50.800				800	2,270	1	X	st/pc	
HDHSMU50.1000				1000	2,710	1	X	st/pc	
HDHSMU50.1200				1200	3,150	1	X	st/pc	
HDHSMU50.1500				1500	3,820	1	X	st/pc	

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

HDTSU50

Tussenstuk voor HDHSMU50 / Entretoise pour HDHSMU50



Stand. Uitv./Exec. Std.

zinkmagnesium/zinc magnesium

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité	€
HDTSU50	-			-	0,223	12	X	st/pc	

Te bestellen per volle verpakking.
Inclusief: Bout HDB10.80, HDCRO10 en moer HDM10.

A commander par emballage complet.
Inclus: Boulon HDB10.80, HDCRO10 et écrou HDM10.

HSMES

Enkele hangsteen / Pendart moyen-lourd simple



Hangsteenprofiel: HDMP41.41S
Gelaste kopplaat: 120x120 mm

Profil de pendart: HDMP41.41S
Plaque de tête soudée: 120x120 mm

Max. Belasting/Charge max.

1800 daN

Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Mat. Opt. PE

Poedercoating/Revêtement en poudre

(Zie prijslijst / Voir liste de prix)

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	HSMES200	200			-	1,020	20	X	st/pc
HD	HSMES300	300			-	1,280	1	X	st/pc
HD	HSMES400	400			-	1,530	1	X	st/pc
HD	HSMES500	500			-	1,790	1	X	st/pc
HD	HSMES600	600			-	2,050	1	X	st/pc
HD	HSMES800	800			-	2,570	1	X	st/pc
HD	HSMES1000	1000			-	3,090	1	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Ook toe te passen voor dubbele montage. Op aanvraag tot HSMES1500.

Même applicable pour double montage. Sur demande: jusqu'à HSMES1500.

DKBS

Dubbele console (BS) / Double console (RF)



Voor bevestiging op hangsteen HSMES.

Pour fixation sur pendart HSMES.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	DKBS100	82	291		-	0,860	12	X	st/pc
HD	DKBS150	82	391		-	1,170	6	X	st/pc
HD	DKBS200	82	491		-	1,470	6	X	st/pc
HD	DKBS250	82	591		-	1,780	6	X	st/pc
HD	DKBS300	82	691		-	2,090	6	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

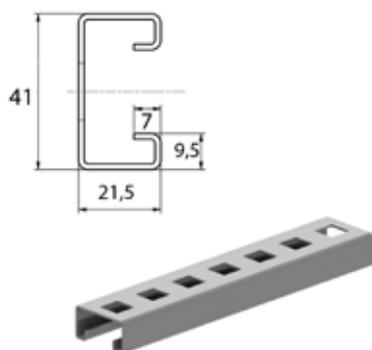
Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

MPCL41.21

Montageprofiel clipsbaar / Rail de montage encliquetable



Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
-	MPCL41.21.150.200	41	21	1,50	210	0,240	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.300	41	21	1,50	300	0,340	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.400	41	21	1,50	420	0,480	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.500	41	21	1,50	510	0,580	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.600	41	21	1,50	600	0,680	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.800	41	21	1,50	810	0,920	10	X	st/pc
-	MPCL41.21.150.3	41	21	1,50	3000	1,150	3	X	m

Te bevestigen met:

A fixer avec:

HD M8	-	-	M8	-	0,005	100	X	st/pc
HD M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc
HD M12	-	-	M12	-	0,017	100	X	st/pc
HD RO8	-	-	M8	-	0,002	100	X	st/pc
HD RO10	-	-	M10	-	0,004	100	X	st/pc
HD RO12	-	-	M12	-	0,006	100	X	st/pc

U vindt de technische info voor dit product aan het einde van dit hoofdstuk.

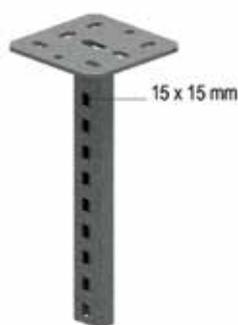
Vous trouvez l'information technique concernant ce produit à la fin de ce chapitre.

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDHSLECL

Enkele hangsteun clipsbaar / Pendart simple encliquetable



Hangsteunprofiel: HDMP41.21

Profil de pendart: HDMP41.21

Gelaste kopplaat: 120 x 120 mm

Plaque de tête soudée 120 x 120 mm

Max. Belasting/Charge max.

1000 daN

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

Artikel Référence	↑ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité
HDHSLECL300	-			300	0,850	1	X	st/pc
HDHSLECL400	420			-	1,010	1	X	st/pc
HDHSLECL500	-			510	1,130	1	X	st/pc
HDHSLECL600	600			-	1,230	1	X	st/pc
HDHSLECL800	810			-	1,450	1	X	st/pc
HDHSLECL1000	-			1020	1,750	1	X	st/pc
HDHSLECL1200	1200			-	1,950	1	X	st/pc

Ook toe te passen voor dubbele montage. Gemonteerd met 2 ankerbouten.

Même applicable pour double montage. Monté avec 2 vis d'encrage.

Bij symmetrische bevestiging, montage met 2 ankerbouten M12.

Tant que fixation symétrique, montage avec 2 vis d'encrage M12.

CLHS

Hulpstuk clipsbaar voor HDHSLECL / Accessoire attachable pour HDHSLECL



Voor symmetrische bevestiging van de KCLBS

Pour fixation symétrique du KCLBS

Stand. Uitv./Exec. Std.

Sendzimir

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
-	CLHS	-			-	0,120	24	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

HDVS41.45

Verbindingsstuk / Accessoire de montage



Te gebruiken bij montage van draadstang naar wand.

A employer pour montage de la tige filetée vers le mur.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
	HDVS41.45	-	40	3,00	-	0,100	12	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

TIM

Draadstang (DIN 975) / Tige filetée (DIN 975)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

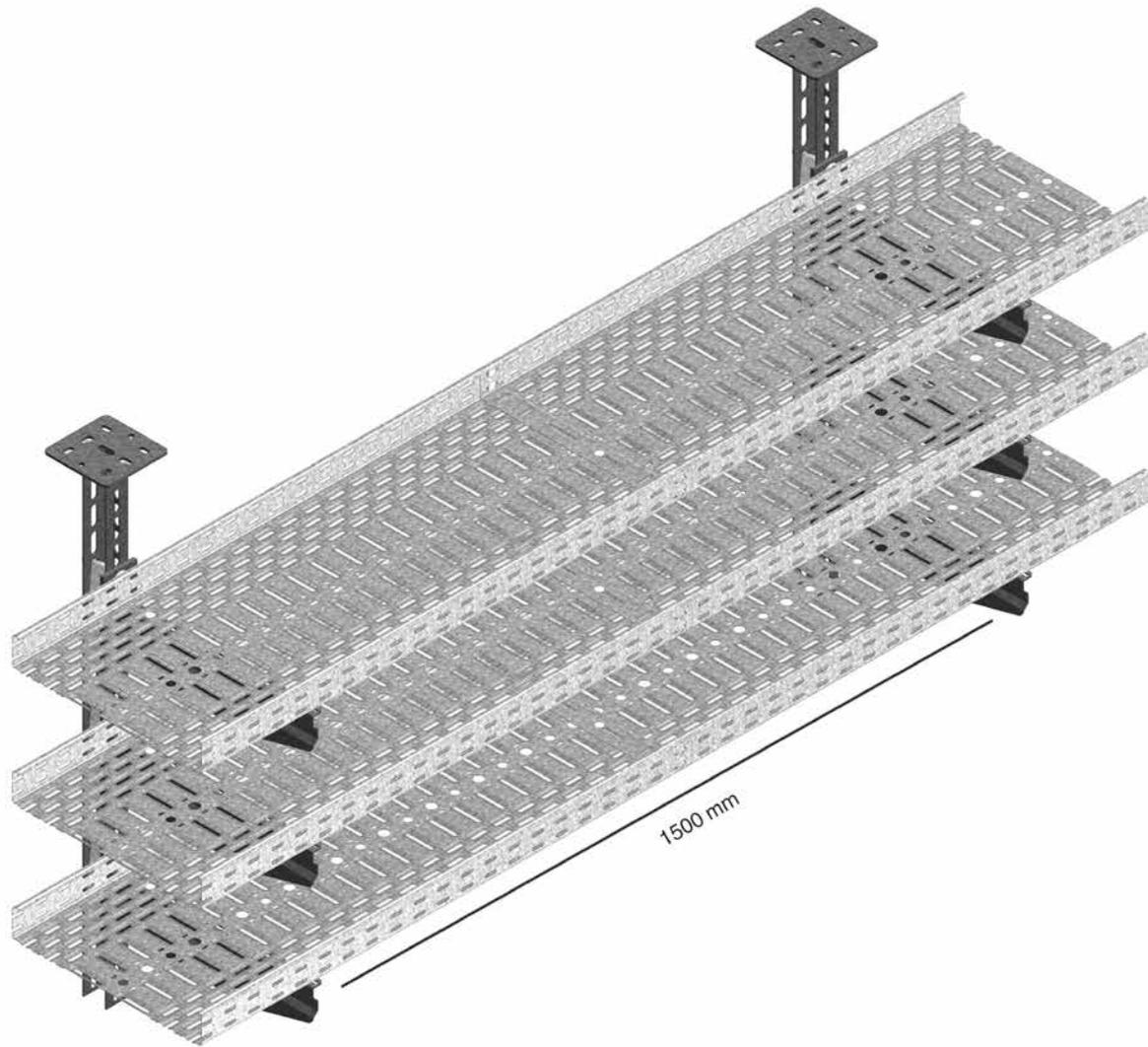
Artikel Référence	Max. Belasting (in daN) Charge max. (en daN)
TIM8	550
TIM10	900
TIM12	1300

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/m	⊠	Stock	Eenheid Unité		
HD	TIM8	-		M8	2000	0,319	50	X	m		
HD	TIM10	-		M10	2000	0,500	50	X	m		
HD	TIM12	-		M12	2000	0,725	30	X	m		
Te bevestigen met: A fixer avec:											
HD	M8	-	-	M8	-	0,005	100	X	st/pc		
HD	M10	-	-	M10	-	0,010	100	X	st/pc		
HD	M12	-	-	M12	-	0,017	100	X	st/pc		
HD	RO8	-	-	M8	-	0,002	100	X	st/pc		
HD	RO10	-	-	M10	-	0,004	100	X	st/pc		
HD	RO12	-	-	M12	-	0,006	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

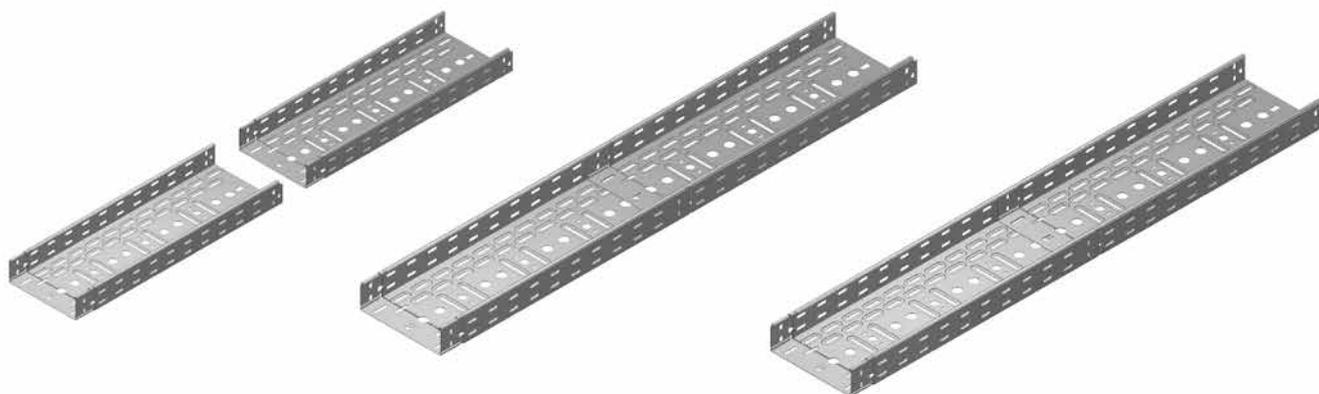
KBSI60

Technische info / Info technique



KBSCCL60

Technische info / Info technique



Hoe gaat u te werk?

Eenvoudig en snel.

1. Schuif de twee lengtes in elkaar tot een klik hoorbaar is.
2. Optioneel ook te bevestigen: clips KBVCL of bouten VMK6.10 voor additionele vergrendeling.
3. Klaar!

Dit systeem geeft u een tal van voordelen. Denk maar aan:

1. Kleinere kostprijs
2. Snellere montage door enkel klikken
3. Noch bouten noch moeren
4. Vergrendeling door middel van clips
5. Equipotentiaal verbinding mogelijk
6. Betere bevestiging d.m.v. schrankperforatie
7. Grotere stabiliteit door doordrukking
8. Betere afkoeling door doordrukking
9. Kabelbescherming door overlapping
10. Keurige afwerking en automatisch uitlijnend

Comment s'y prendre?

Tout simplement:

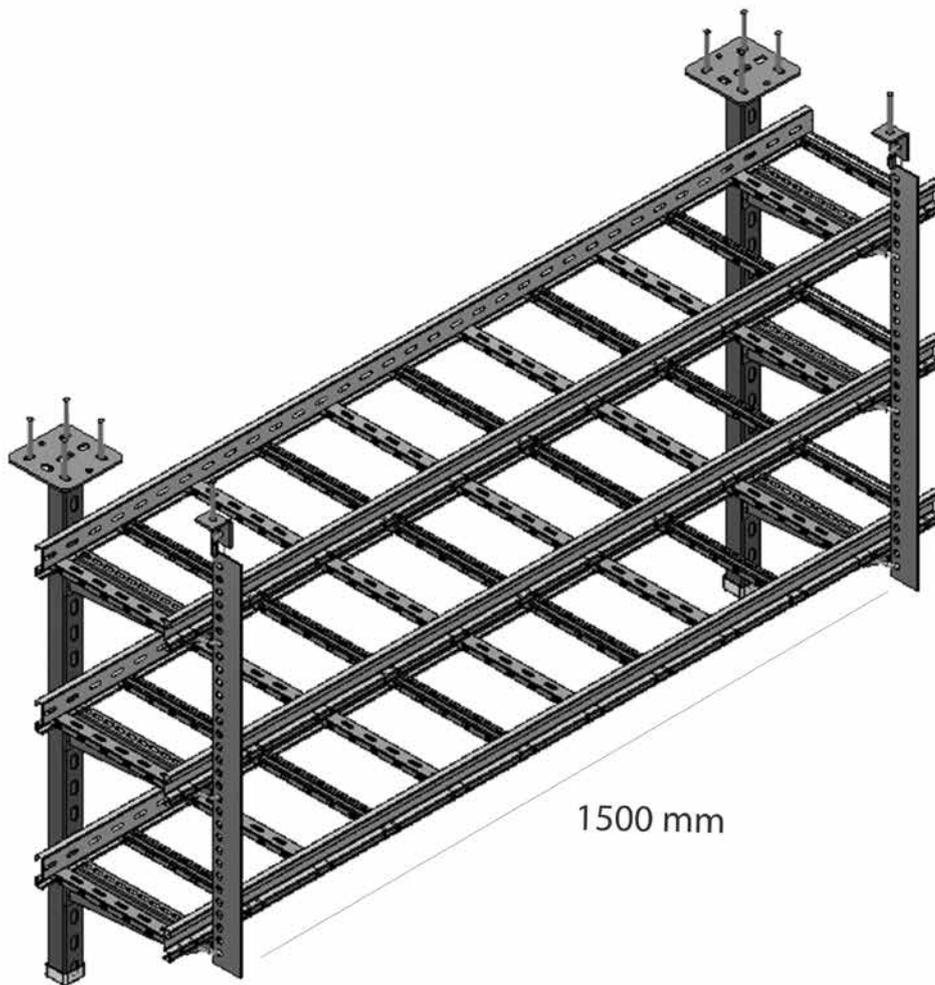
1. Glissez les deux longueurs dans l'autre jusqu'à ce qu'un clic soit entendu.
2. En option: clip KBVCL ou écrous VMK6.10 pour verrouillage supplémentaire.
3. Prêt!

Ce système procure de nombreux avantages:

1. Prix plus compétitifs.
2. Montage rapide.
3. Sans vis et écrous.
4. Verrouillage avec clip.
5. Liaison équipotentielle.
6. Meilleure stabilité grâce aux défoncements.
7. Une fixation plus robuste.
8. Meilleure ventilation et évacuation de la condensation grâce aux défoncements.
9. Protection des câbles.
10. Meilleure finition.

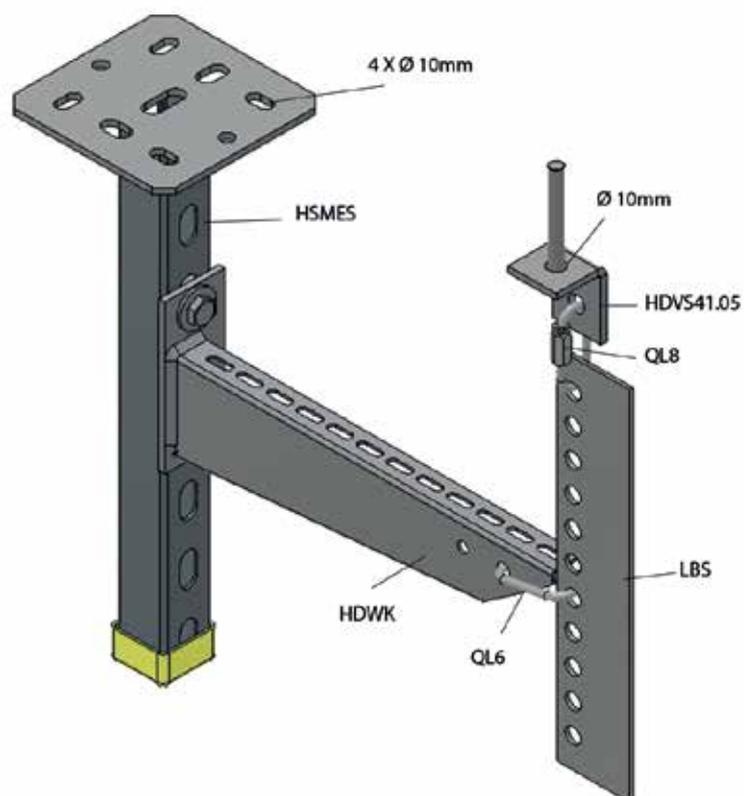
KLLIBS60

Technische info / Info technique



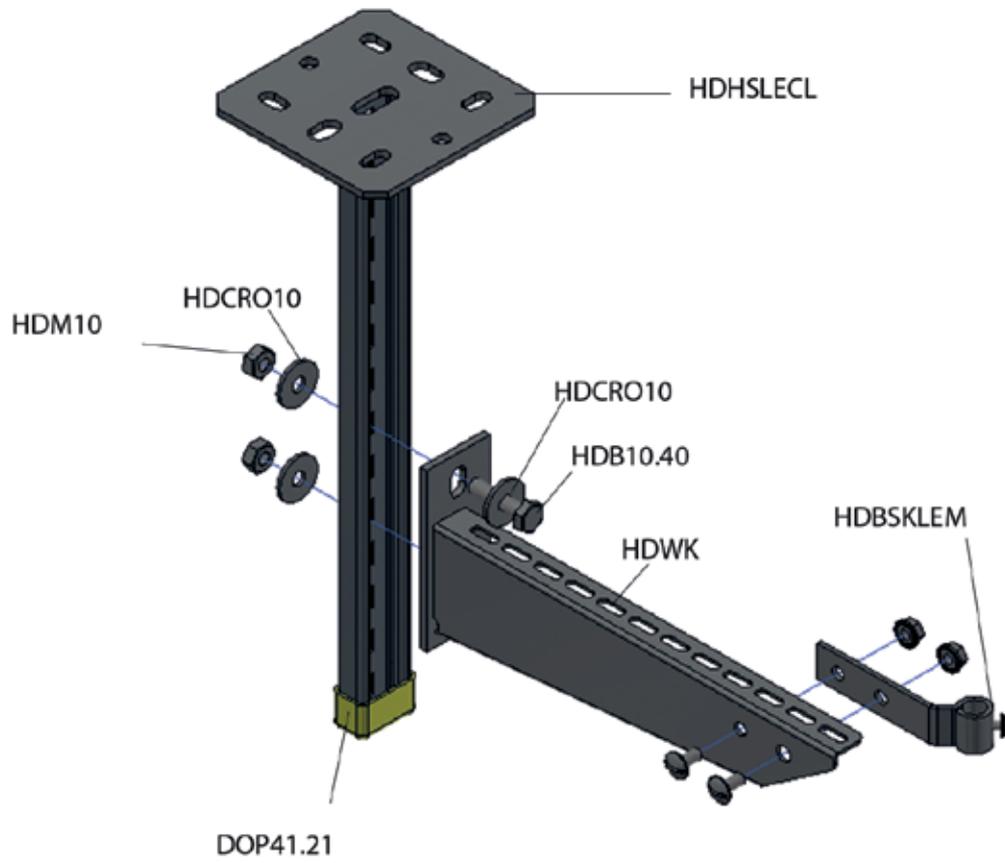
LBS

Technische info / Info technique



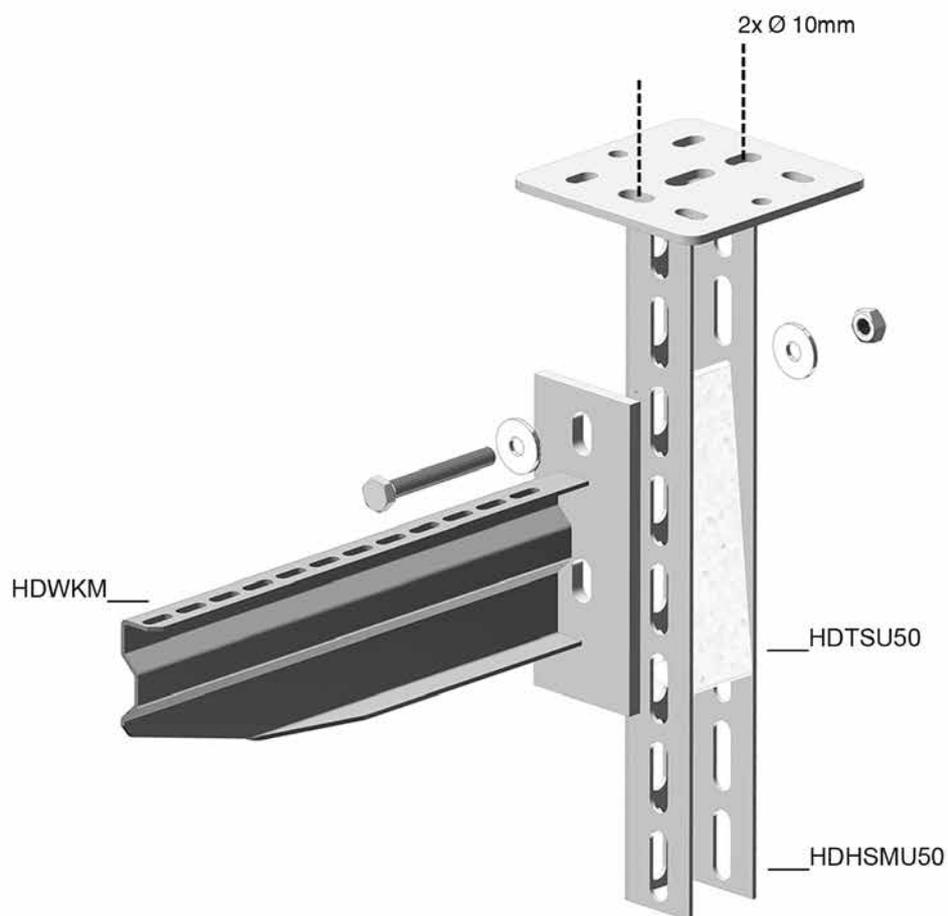
HDWK

Technische info / Info technique



HDHSMU50

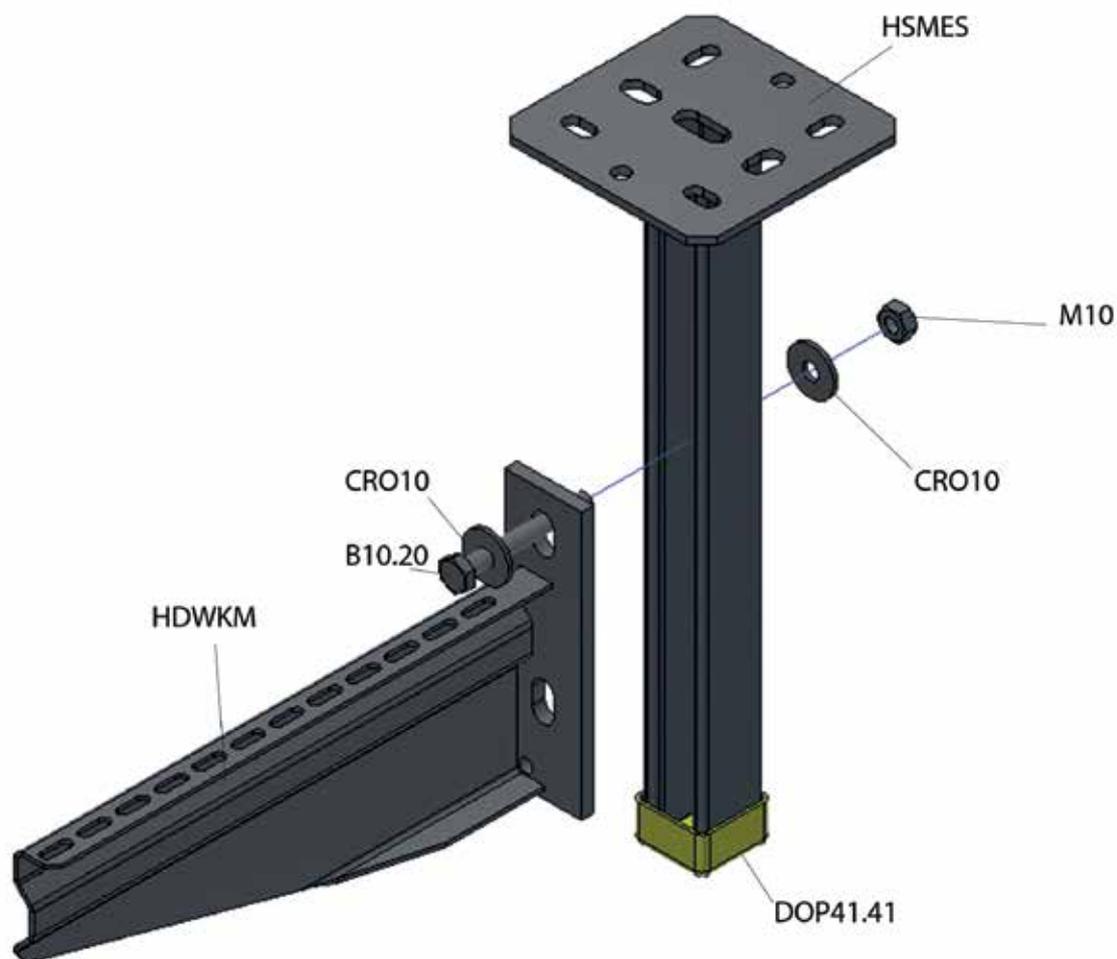
Technische info / Info technique



HSMES

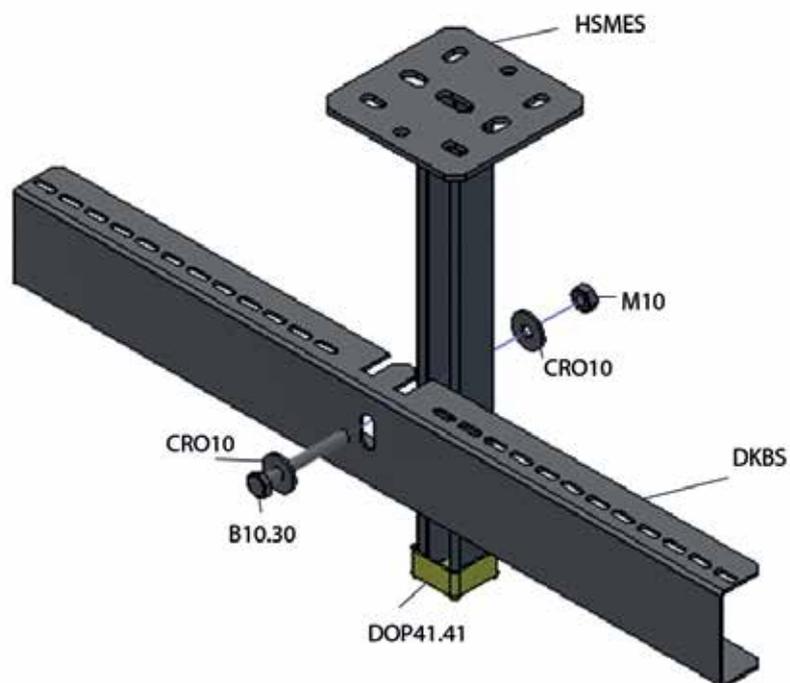
Technische info / Info technique

For KBSCL & KBSI



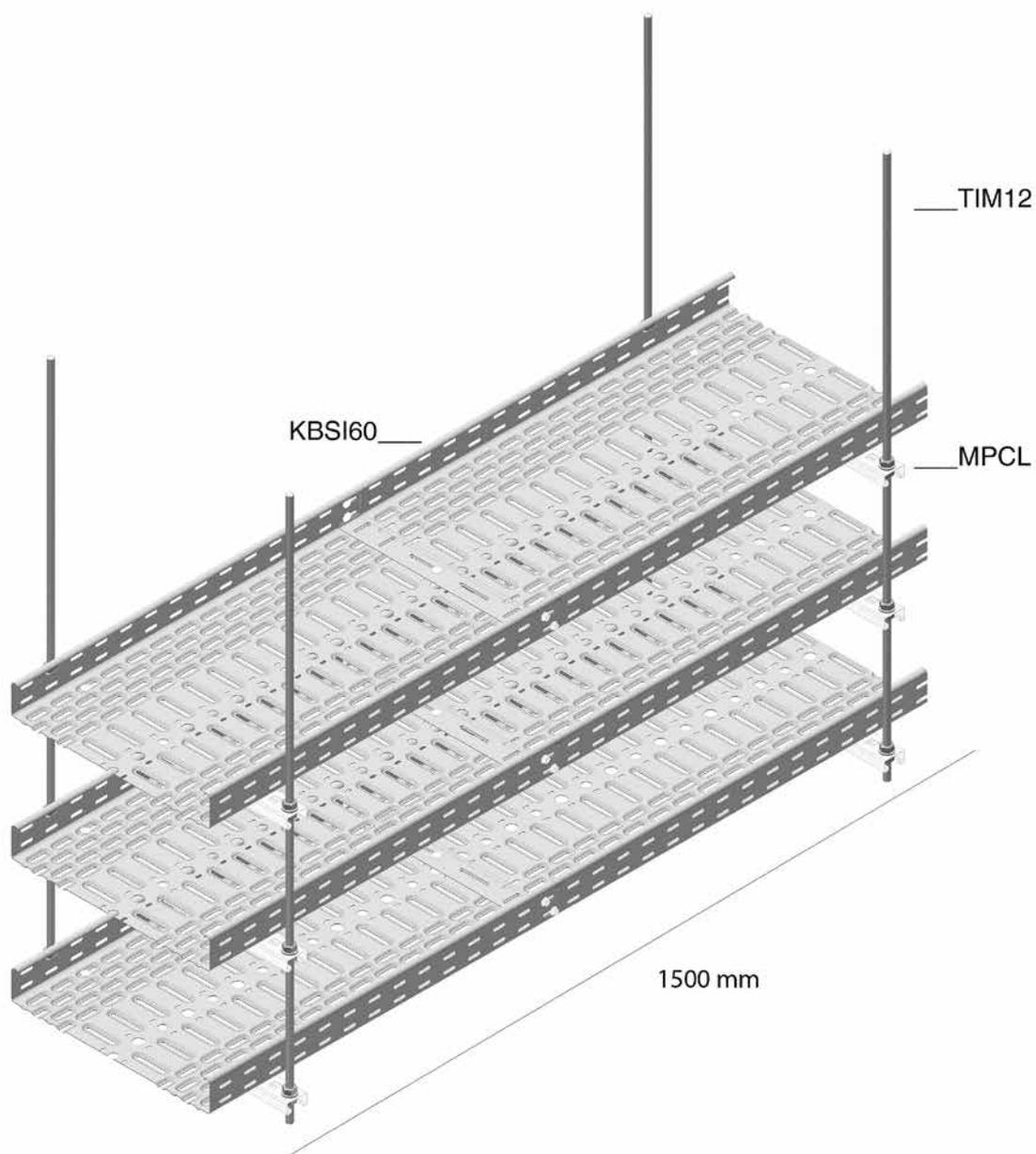
DKBS

Technische info / Info technique



MPCL41.21

Technische info / Info technique

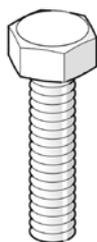


7

Funcatiebehoud
Tenue au feu



Toebhoren
Accessoires

B**Bout (DIN 933) / Boulon (DIN 933)**

Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

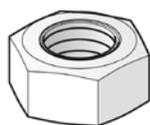
Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
HD	B10.20	-		M10	20	0,021	100	X	st/pc		
HD	B10.30	-		M10	30	0,027	100	X	st/pc		
HD	B10.40	-		M10	40	0,033	100	X	st/pc		
HD	B10.80	-		M10	80	0,053	100	X	st/pc		
HD	B12.50	-		M12	50	0,058	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

M**Moer (DIN 934) / Ecrou (DIN 934)**

Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

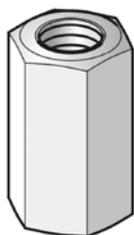
Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
HD	M8	-		M8	-	0,005	100	X	st/pc		
HD	M10	-		M10	-	0,010	100	X	st/pc		
HD	M12	-		M12	-	0,017	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

VM6334**Verbindingsmof (DIN 6334) / Manchon de jonction tige fil. (DIN 6334)**

Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	⊞	Stock	Eenheid Unité		
-	VM8	24		M8	-	0,021	50	X	st/pc		
-	VM10	30		M10	-	0,042	50	X	st/pc		
-	VM12	36		M12	-	0,059	50	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

VM

Zelfborgende moer en bout / Boulon et écrou autobloquant



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

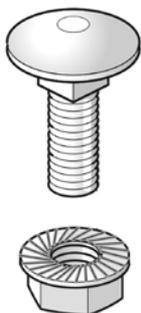
HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↗ mm	↘ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
-	VM4.40	-		M4	40	0,005	100	X	st/pc
HD	VM6.10	-		M6	10	0,008	100	X	st/pc
HD	VM6.20	-		M6	20	0,009	100	X	st/pc
-	VM10.50	-		M10	50	0,041	100	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

VMK

Zelfborgende moer en kraagbout / Ecrou autobloquant et boulon à collet



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

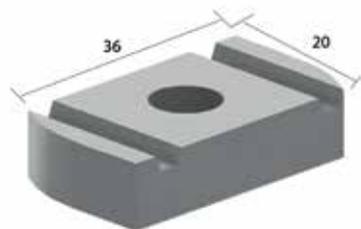
HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↗ mm	↘ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	VMK6.10	-		M6	-	0,009	100	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

GM41

Glijmoer voor draagprofielen / Ecrou coulissant pour profil support



Voor traploze bevestiging van de consoles aan de hangsteunen. Pour fixation des consoles sur supports.

Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	↗ mm	↘ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité
HD	GM41M10	-		M10	-	0,040	50	X	st/pc

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

RO

Sluitring (DIN 125-1 A) / Rondelle (DIN 125-1 A)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité		
HD	RO8	-		M8	-	0,002	100	X	st/pc		
HD	RO10	-		M10	-	0,004	100	X	st/pc		
HD	RO12	-		M12	-	0,006	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.

CRO

Vlakke sluitring (DIN 9021) / Rondelle large (DIN 9021)



Stand. Uitv./Exec. Std.

Elektrolytisch verzinkt/Electro Zingué

Mat. Opt. HD

Hot-Dip/Galvanisé à chaud

HD	Artikel Référence	↕ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	kg/st kg/pc	📦	Stock	Eenheid Unité		
HD	CRO8	-		M8	-	0,006	100	X	st/pc		
HD	CRO10	-		M10	-	0,012	100	X	st/pc		
HD	CRO12	-		M12	-	0,027	100	X	st/pc		

Te bestellen per volle verpakking.

A commander par emballage complet.