



**VAHLE**

**Gaine d'alimentation compacte  
VKS10**

**SYSTÈMES EN MOUVEMENT**



## Table des matières

Généralités .....	3	Blocs compacts de capteurs de courant .....	14
Longueurs.....	6	Capteurs de courant simples .....	18
Affectation des pôles.....	7	Câbles de raccordement .....	19
Éléments courbes.....	8	Entraîneur.....	20
Eclissages.....	8	Charbon.....	20
Eclissages.....	8	Ressorts.....	20
Suspente fixe .....	9	Pièces de rechange et accessoires .....	21
Chape d'extrémité .....	9	Eclissage HRL.....	22
Collier coulissant .....	9	Supports auxiliaires HRL.....	22
Alimentation d'extrémité.....	9	Fixation du support rigide.....	23
Alimentation en cours de ligne .....	10	Système de mesure de positionnement .....	24
Séparations électriques .....	11	Outillage de montage .....	25
Entonnoir d'entrée .....	12	Questionnaire .....	26
Entonnoir tangentiel double .....	13		
Pièce de passage VU 10.....	13		

## Généralités

Les gaines d'alimentation de sécurité de type VKS10 0 sont d'une conception compacte et d'une sécurité absolue contre les contacts accidentels. Elles sont constituées d'un profilé plat et équipées d'une isolation dans laquelle sont introduits des rails conducteurs. Ces gaines répondent à la norme de sécurité DIN VDE 0470 partie 1 prévenant les contacts accidentels (correspondant à la norme européenne EN 60529). Elles sont conformes aux prescriptions sur les accidents du travail et aux normes VDE en ce qui concerne leurs caractéristiques électriques, mécaniques et

d'inflammabilité, elles sont protégées suivant IP 21. En cas d'utilisation d'un conducteur neutre, il faut respecter la norme VDE 0100 partie 430.

### Caractéristiques électriques de la gaine

Intensité permanente max. admissible : 140 A<sup>(1)</sup>  
Tension d'alimentation admissible (UL) : 690 V (600 V)

### Valeurs électriques de l'enveloppe isolante

Résistance disruptive selon DIN 53481 : > 25 kV/mm  
Résistance intérieure spécifique selon IEC 60093 : >  $1 \times 10^{14} \Omega \times \text{cm}$   
Résistance de surface selon IEC 60093 : >  $2,1 \times 10^{13} \Omega$   
Résistance aux lignes de fuite selon IEC 60112 : CTI  $\geq$  400  
Inflammabilité : difficilement inflammable, auto-extinguible., UL 94 VO

Conducteur	Cuivre				Unité
Section	16	25	30	35	mm <sup>2</sup>
Impédance pour 50Hz <sup>(3)</sup>	1,106	0,728	0,602	0,510	$\Omega/1000 \text{ m}$
Résistance	1,102	0,723	0,595	0,510	$\Omega$
Intensité max.	63	100	120	140 <sup>(1)</sup>	A

(1) à FM 80 %

(2) sur demande pour entrepôts frigorifiques

(3) En cas de lignes branchées en parallèle (doublement de la section), l'impédance et la résistance sont à diviser par deux.

En ce qui concerne les capteurs de courant, leur protection contre les contacts accidentels n'est efficace que si leurs charbons sont au contact des rails conducteurs. Lorsque la ligne d'alimentation se trouve installée à portée de main et si, pour des raisons de fonctionnement, les capteurs de courant peuvent être amenés à sortir de la gaine d'alimentation, il est nécessaire de prévoir à cet endroit une protection mécanique ou électrique de sécurité. Ceci est valable uniquement pour des tensions supérieures de 25 volts courant alternatif ou 60 volts courant continu.

Le profilé isolé en matière plastique permet l'introduction de 10 rails conducteurs max.. Aucune préparation spécifique des extrémités n'est nécessaire. Sa disposition compacte permet une fixation directe dans le support du chemin de roulement ou dans le support rigide Vahle.

La gaine est conçue pour des installations intérieures. Elle peut être installée en disposition horizontale ou verticale. Les circuits avec courbes ne sont possibles qu'en cas de disposition verticale.

### Stabilité de l'enveloppe plastique isolée aux agents chimiques à une température ambiante de + 45 °C :

Essence, huiles minérales, graisse	stable
Lessive de soude jusqu'à 50 %	stable
Acide chlorhydrique concentré	stable
Acide sulfurique jusqu'à 50%	stable
Test Xénon UV >1500	stable

Absorption d'eau : à 20° C = max. 0,06 %  
Température de fonctionnement : de -30 °C à +55 °C (température d'utilisation)

Différences de température max. : 50 °C ( $50 \leq \Delta T$ )<sup>(2)</sup>  
de -10 °C à +40 °C pour longueur = 6 m  
de -30 °C à +20 °C pour longueur = 4 m (installations intérieures standard, chambres froides et frigorifiques<sup>(2)</sup>)

Attention : pour des applications en basses tensions, veuillez nous contacter pour nous communiquer les caractéristiques précises d'utilisation, particulièrement en ce qui concerne l'environnement. Pour l'établissement des devis ou la préparation des commandes, nous avons besoin des plans d'installation lorsque la gaine comporte des courbes ou des coupures électriques. Veuillez utiliser notre questionnaire page 26.

## Gaines d'alimentation protégées VKS 10

Domaine d'utilisation : installations en intérieur

### Longueurs

L'enveloppe plastique isolée permet de recevoir jusqu'à 10 rails conducteur au max. et a une très bonne isolation. La longueur standard est de 6 m, et il est possible de livrer des longueurs inférieures. Le conducteur de terre est reconnaissable grâce à un marquage jaune sur toute la longueur de la gaine. Compte tenu de la forme asymétrique de la gaine, une inversion de phase au montage n'est pas possible. Prévoir une suspente fixe à monter au centre par tronçon de gaine.

### Eclissages

Les enveloppes plastiques isolées sont éclissées à l'aide d'un capot d'éclissage, les conducteurs de cuivre sont reliés par des éclisses à broches.

### Alimentations

Les alimentations d'extrémité ou en cours de ligne sont équipées d'un boîtier de raccordement ou, dans le cas de l'exécution plate, d'un capot avec sorties de câbles. Les alimentations en cours de ligne sont livrées montées sur un élément d'un mètre de gaine. Les alimentations d'extrémité sont livrées non montées mais doivent obligatoirement être installées sur une alimentation VLS montée sur 1 mètre de gaine.

### Suspensions

Chaque tronçon de gaine doit être fixé au minimum par 2 suspentes espacées au max. de 1,2 m. Les brides de fixation sont des colliers coulissants qui permettent trois possibilités de fixation différente.

1. Sur support rigide VAHLE (clipsable)
2. Sur profilé C (par vis)
3. Sur fer Halfen (par vis)

La gaine peut glisser dans les suspentes pour compenser les dilatations. Les suspentes fixes doivent être fixées à l'aide d'une vis de blocage supplémentaire. Il faut respecter un écart de max. 6 mètres entre points fixes.

## Séparations électriques (coupures)

Les séparations de rails sont des coupures électriques des conducteurs. L'utilisation comme interrupteur n'est admissible qu'à faible puissance (commande/contrôle).

Des séparations électriques isolées pour impulsions de commande peuvent être réalisées sur demande. Elles se composent d'une pièce en matière plastique introduite de part et d'autre dans le rail conducteur préalablement sectionné et garantissent le passage du capteur de courant sans à-coup mécanique. La longueur de la séparation électrique doit être en rapport avec la longueur totale du charbon. Il faut vérifier si les charbons doivent pouvoir chevaucher ou non la zone de coupure et le rail conducteur.

Attention : en cas de capteurs de courant couplés ou de capteurs de courant doubles : si la longueur de la séparation électrique n'est pas suffisante, il faut en utiliser deux, montées côte à côte.

### Capteurs de courant

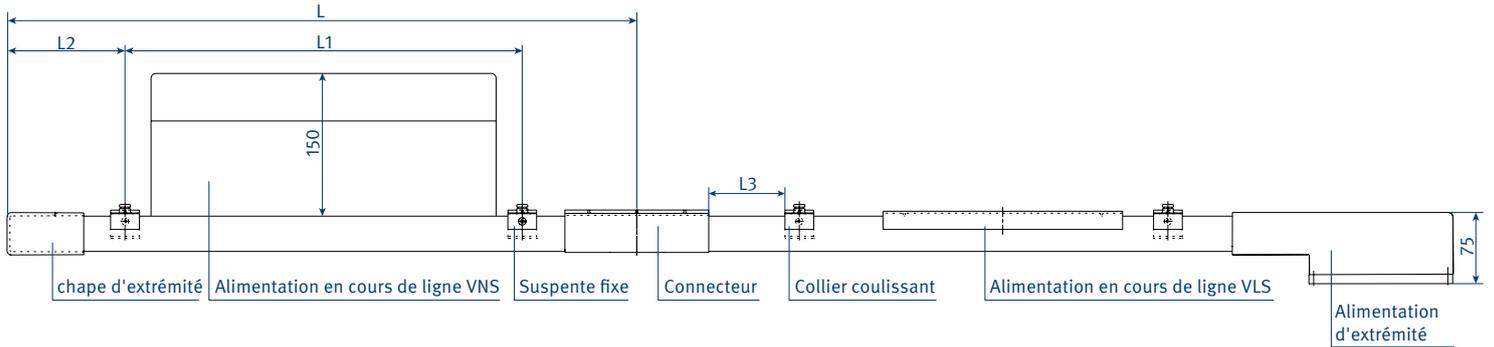
Les capteurs de courant sont en matière plastique anti-chocs avec pièces métalliques en inox. Le captage du courant s'effectue grâce au charbon. En fonction de l'application, on utilisera un ou plusieurs capteurs par phase et pour le raccordement à la terre. Les capteurs de courant pour la terre sont jaunes et, grâce à leur fixation spéciale, ne sont pas interchangeables avec les capteurs phase. Les ressorts équipant les capteurs de courant garantissent une pression de contact identique des charbons sur les rails conducteurs assurant ainsi une excellente qualité de contact. Les capteurs de courant sont montés soit sur une plaque de fixation, soit sur un carré d'entraînement. La longueur du câble de raccordement des capteurs ne doit pas excéder 3 m afin de respecter le non dépassement du contacteur de sécurité dimensionné pour la section du câble. Voir également DIN VDE 0100, partie 430 et DIN EN 60204-32. Ceci est souvent valable en cas d'utilisation de plusieurs capteurs de courant sur une installation.

Les câbles de raccordement sont dimensionnés pour une intensité nominale suffisante. En fonction du mode de fixation choisi, tenir compte des coefficients de réduction selon DIN VDE 0298-4. La continuité du système de conducteur de terre, conformément aux normes DIN EN 60204-1 et DIN EN 60204-32, doit être assurée via les contacts grâce à l'utilisation de mesures appropriées. L'une de ces mesures adaptées, très simple, consiste à doubler les capteurs de courant à la terre.

### Plan de pose

Un plan de pose spécifique au client accompagne chaque livraison.

## Schéma du système



- L = Longueur de la gaine (longueurs standard : 1 à 6 m ou longueurs inférieures)
- L1 = Entraxe de suspension sur distances droites : max. 1,2 m, en courbes 0,6 m
- L2 = débordement (max. 350 mm)
- L3 = Entraxe de sécurité pour la dilatation de la gaine

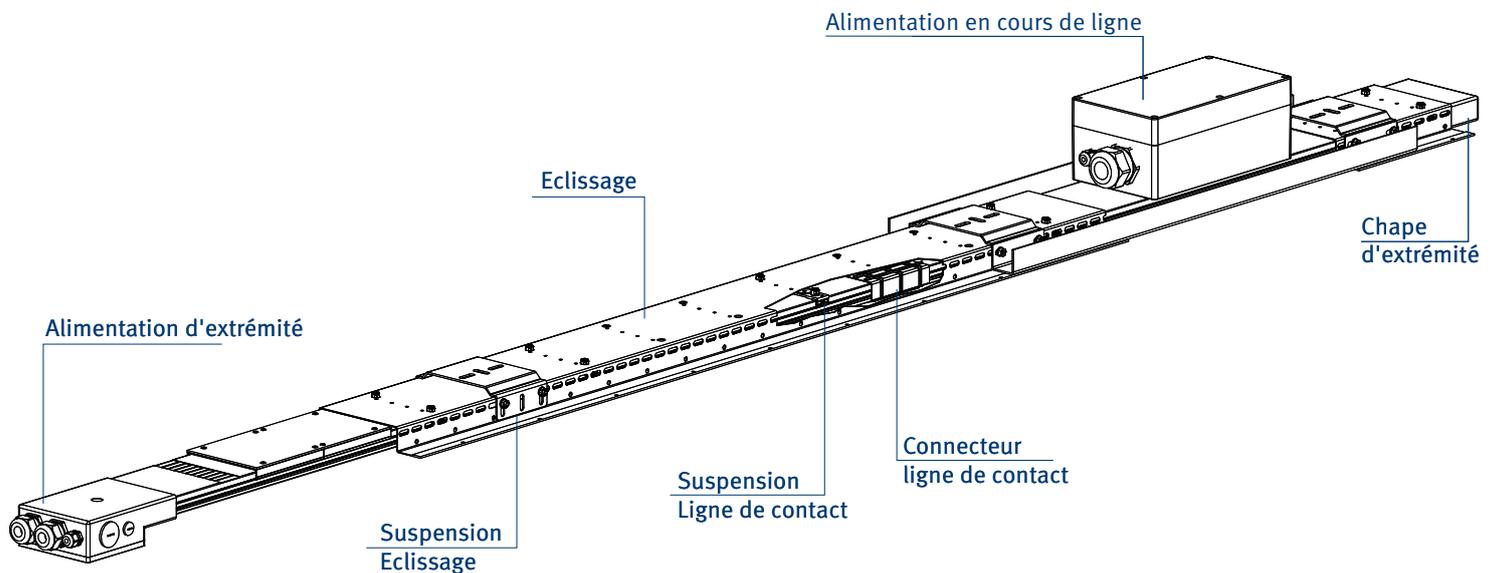
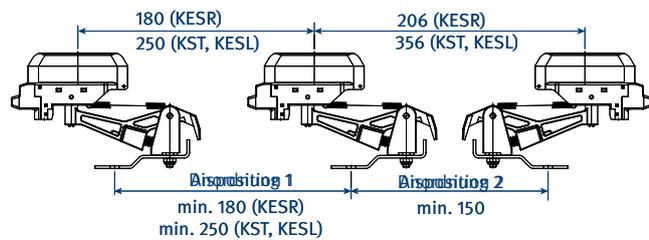
## Entraxe max. de suspension

### Gaine VKS10

- Lignes droites 1,2 m
- Courbes 0,6 m
- Dispositions horizontales 0,6 m

### Profilé support du transtockeur VTP10

- Sur poteaux verticaux 4,5 m
- Sur supports secondaires 4,0 m
- Disposition horizontale 3,0 m
- Fixation murale 3,0 m



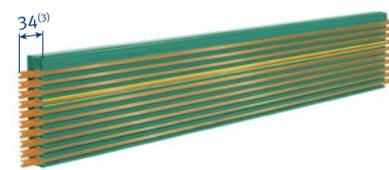
## Longueurs

Longueurs standard : 6 m

Entrepôts frigorifiques : 4 m

HS = avec terre

Attention : Les éclissages doivent être commandés séparément (voir page 6)



côté gauche

côté droit

Type	Poids kg/m	Intensité permanente max. A à 35 °C	Tension nominale <sup>(5)</sup> V	Section du conducteur			Nombre de pôles	Code article
				L1-L3	Terre	5-10 <sup>(4)</sup>		
VKS10-4/63-....HSA	2,020	63	690	3x16	1x16	-	4	780 99•
VKS10-4/100-....HSA	2,250	100	690	3x25	1x16	-	4	780 71•
VKS10-4/120-....HSA	2,359	120	690	3x30	1x16	-	4	780 90•
VKS10-4/140-....HSA	2,520	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	-	4	780 68•
VKS10-5/63-....HSA	2,156	63	690	3x16	1x16	1x16	5	780 61•
VKS10-5/100-....HSA	2,384	100	690	3x25	1x16	1x16	5	780 70•
VKS10-5/120-....HSA	2,729	120	690	3x30	1x16	1x16	5	780 62•
VKS10-5/140-....HSA	2,864	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	1x16	5	781 28•
VKS10-6/63-....HSA	2,300	63	690	3x16	1x16	2x16	6	780 04•
VKS10-6/100-....HSA	2,540	100	690	3x25	1x16	2x16	6	780 05•
VKS10-6/120-....HSA	2,640	120	690	3x30	1x16	2x16	6	780 06•
VKS10-6/140-....HSA	2,810	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	2x16	6	780 07•
VKS10-7/63-....HSA	2,450	63	690	3x16	1x16	3x16	7	780 03•
VKS10-7/100-....HSA	2,680	100	690	3x25	1x16	3x16	7	780 08•
VKS10-7/120-....HSA	2,810	120	690	3x30	1x16	3x16	7	780 09•
VKS10-7/140-....HSA	2,950	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	3x16	7	780 01•
VKS10-8/63-....HSA	2,590	63	690	3x16	1x16	4x16	8	780 21•
VKS10-8/100-....HSA	2,830	100	690	3x25	1x16	4x16	8	780 22•
VKS10-8/120-....HSA	2,960	120	690	3x30	1x16	4x16	8	780 23•
VKS10-8/140-....HSA	3,090	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	4x16	8	780 24•
VKS10-9/63-....HSA	2,740	63	690	3x16	1x16	5x16	9	780 25•
VKS10-9/100-....HSA	2,970	100	690	3x25	1x16	5x16	9	780 26•
VKS10-9/120-....HSA	3,110	120	690	3x30	1x16	5x16	9	780 27•
VKS10-9/140-....HSA	3,240	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	5x16	9	780 28•
VKS10-9/200-....HSA	3,280	200 <sup>(2)</sup>	690	6x25	1x25	2x16	9	780 14•
VKS10-9/240-....HSA	3,600	240 <sup>(2)</sup>	690	6x30	1x30	2x16	9	780 13•
VKS10-9/280-....HSA	3,910	280 <sup>(1)(2)</sup>	690	6x35	1x35	2x16	9	780 12•
VKS10-10/63-....HSA	2,880	63	690	3x16	1x16	6x16	10	780 29•
VKS10-10/100-....HSA	3,110	100	690	3x25	1x16	6x16	10	780 20•
VKS10-10/120-....HSA	3,250	120	690	3x30	1x16	6x16	10	780 30•
VKS10-10/140-....HSA	3,380	140 <sup>(1)</sup>	690	3x35	1x16	6x16	10	780 31•
VKS10-10/200-....HSA	3,430	200 <sup>(2)</sup>	690	6x25	1x25	3x16	10	780 10•
VKS10-10/240-....HSA	3,740	240 <sup>(2)</sup>	690	6x30	1x30	3x16	10	780 11•
VKS10-10/280-....HSA	4,050	280 <sup>(1)(2)</sup>	690	6x35	1x35	3x16	10	780 02•

(1) à FM 80 %

(2) Conducteurs branchés en parallèle.

(3) Sur-longueur des conducteurs 34 mm à 20 °C UT

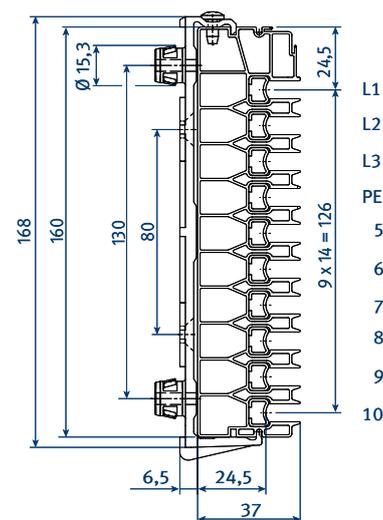
(4) En cas d'exécution avec Neutre, le signaler.

(5) Non valable pour approbation :  $U_{ll}=600$  V

Ces types complètent par ex. VKS10-6/63-**2000**HSA pour 2 m code article 780 042  
Le nombre à 4 chiffres (en gras) de la désignation indique la longueur de l'élément en mm.

• Le dernier chiffre du code article indique la longueur unitaire en mètres.  
Veuillez compléter les codes articles avec 1, 2, 3, 4, 5 ou 6

## Affectation des pôles



VKS10-4/ 63-140	VKS10-5/ 63-140	VKS10-6/ 63-140	VKS10-7/ 63-140	VKS10-8/ 63-140	VKS10-9/ 63-140	VKS10-9/ 200-280 <sup>(1)</sup>	VKS10-10/ 63-140	VKS10-10/ 200-280 <sup>(1)</sup>
L1	L1	L1						
L2	L2	L2						
L3	L3	L3						
Terre	Terre	Terre						
Libre	5	5	5	5	5	L1	5	L1
Libre	Libre	6	6	6	6	L2	6	L2
Libre	Libre	Libre	7	7	7	L3	7	L3
Libre	Libre	Libre	Libre	8	8	8	8	8
Libre	Libre	Libre	Libre	Libre	9	9	9	9
Libre	10	10						

(1) Conducteurs branchés en parallèle.

## Éléments courbes

Section cuivre mini 25 mm<sup>2</sup>

Longueur max. de la courbe = 5,3 m

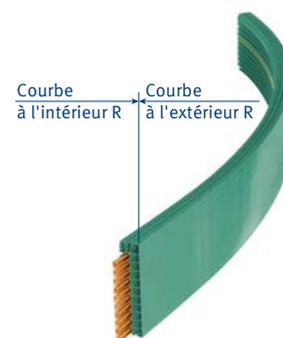
Entraxe de suspension ≈ 0,6 m

Angle max. = 180°

Courbe à l'intérieur = conducteurs vers l'intérieur

Courbe à l'extérieur = conducteurs vers l'extérieur (non représentés)

Les courbes sont livrées avec 250 mm de partie droite à chaque extrémité.



Type	R mm <sup>(1)</sup>	Code article
SUPPLÉMENT COURBE LATÉRALE À L'INTÉRIEUR (R>1000)	≥ 1000	780 344
SUPPLÉMENT COURBE LATÉRALE À L'EXTÉRIEUR (R>1500)	≥ 1500	780 345

## Eclissages

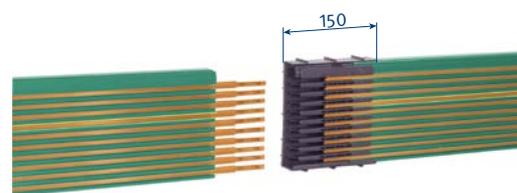
(2)



Connecteurs pour 140A



Connecteurs pour 63A et 100-120A



Type	Poids kg	Nombre de pôles	Code article
VM-SV10-4/ 63	0,165	4	781 321
VM-SV10-4/100-120	0,165	4	781 322
VM-SV10-4/140	0,344	4	781 323
VM-SV10-5/ 63	0,385	5	781 315
VM-SV10-5/100-120	0,385	5	781 320
VM-SV10-5/140	0,366	5	781 277
VM-SV10-6/63	0,407	6	781 150
VM-SV10-6/100-120	0,407	6	781 151
VM-SV10-6/140	0,388	6	781 152
VM-SV10-7/63	0,429	7	781 153
VM-SV10-7/100-120	0,429	7	781 154
VM-SV10-7/140	0,410	7	781 155
VM-SV10-8/63	0,451	8	781 156
VM-SV10-8/100-120	0,451	8	781 157
VM-SV10-8/140	0,432	8	781 158
VM-SV10-9/63	0,473	9	781 159
VM-SV10-9/100-120	0,473	9	781 160
VM-SV10-9/140	0,454	9	781 161
VM-SV10-9/200-240 <sup>(3)</sup>	0,473	9	781 162
VM-SV10-9/280 <sup>(3)</sup>	0,423	9	781 163
VM-SV10-10/63	0,495	10	781 164
VM-SV10-10/100-120	0,495	10	781 165
VM-SV10-10/140	0,476	10	781 166
VM-SV10-10/200-240 <sup>(3)</sup>	0,495	10	781 167
VM-SV10-10/280 <sup>(3)</sup>	0,450	10	781 168

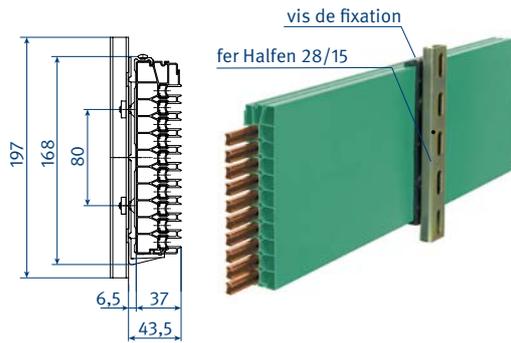
(1) Rayons plus petits sur demande

(2) En cas de montage dans des bâtiments avec joints de dilatation, prévoir des éléments de dilatation de gaine (sur demande)

(3) Conducteurs branchés en parallèle

## Suspente fixe

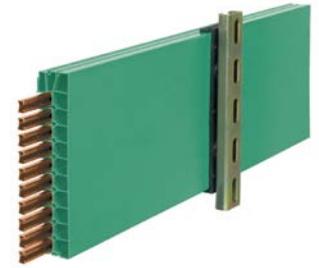
pour fer Halfen avec brides de suspension, vis de fixation et fer Halfen



Type	Poids kg	Code article
AH-VEPS10-H	0,224	780 007

## Collier coulissant

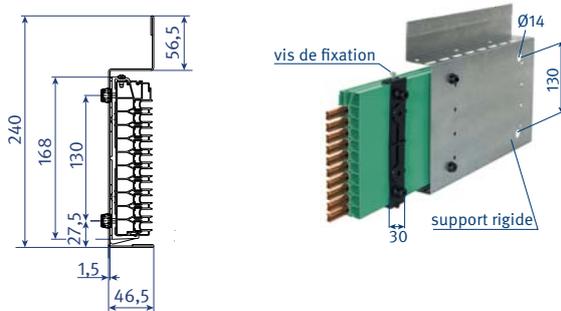
pour fer Halfen avec brides de suspension et fer Halfen



Type	Poids kg	Code article
AH-VAS10-H	0,223	780 008

## Suspente fixe

pour support rigide VTP10 avec brides de suspension et vis de fixation



Type	Poids kg	Code article
AH-VEPS10-VTP	0,033	780 009

## Collier coulissant

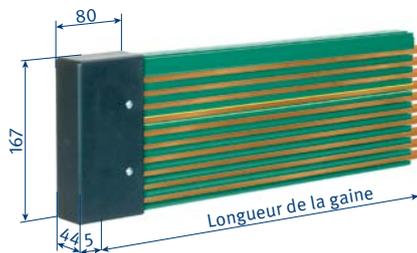
pour support rigide VTP10 avec brides de suspension



Type	Poids kg	Code article
AH-VAS10-VTP	0,032	780 010

## Chape d'extrémité

Utilisable à droite et à gauche. Livrée séparément avec vis de fixation.



Type	Poids kg	Code article
EK-VES10L	0,210	780 004

## Alimentation d'extrémité<sup>(1)</sup>

Boîtier de raccordement livré seul, utilisable uniquement avec une alimentation VLS<sup>(2)</sup>



Type	Poids kg	Code article
ES-VEKS10-10/63-280	0,664	780 018

(1) Vissages de câble 2 x ST-M 40 x 1,5 pour  $\varnothing = 19-28$  mm  
1 x ST-M 20 x 1,5 pour  $\varnothing = 7-13$  mm  
(2) Alimentation VLS à commander séparément.

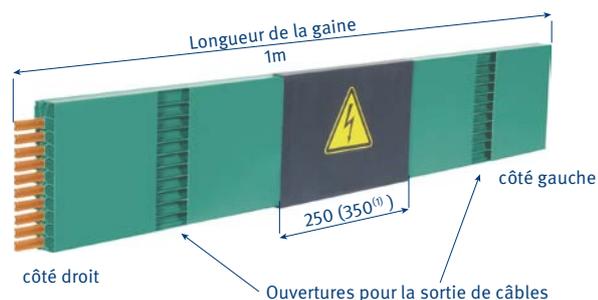
## Alimentation en cours de ligne

### Alimentation en cours de ligne VLS

pour raccordement complet

Raccordements M6 avec cosse spéciales pour câbles unipolaires :  
 35 mm<sup>2</sup> (jusqu'à conducteur cuivre  $\varnothing$  8,5 mm max.) pour 140 A,  
 25 mm<sup>2</sup> (jusqu'à conducteur cuivre  $\varnothing$  8,2 mm max.) pour 100 A - 120 A  
 ou boulons d'alimentation pour gaine 60 A

La longueur de 1 mètre est à commander séparément



Type	Poids kg	Intensité A	Nombre de pôles	Code article
ES-VLS10-4/63	0,217	63	4	781 445
ES-VLS10-4/100-120	0,382	100-120	4	781 479
ES-VLS10-4/140	0,574	140	4	781 478
ES-VLS10-5/63	0,230	63	5	780 610
ES-VLS10-5/100-120	0,426	100-120	5	780 759
ES-VLS10-5/140	0,630	140	5	780 745
ES-VLS10-6/63	0,217	63	6	780 047
ES-VLS10-6/100-120	0,382	100-120	6	780 060
ES-VLS10-6/140	0,574	140	6	780 187
ES-VLS10-7/63	0,230	63	7	780 049
ES-VLS10-7/100-120	0,426	100-120	7	780 188
ES-VLS10-7/140	0,630	140	7	780 189
ES-VLS10-8/63	0,243	63	8	780 050
ES-VLS10-8/100-120	0,470	100-120	8	780 196
ES-VLS10-8/140	0,686	140	8	780 198
ES-VLS10-9/63	0,256	63	9	780 058
ES-VLS10-9/100-120	0,514	100-120	9	780 199
ES-VLS10-9/140	0,742	140	9	780 191
ES-VLS10-9/200-240 <sup>(1)</sup>	0,744	200-240	9	780 322
ES-VLS10-9/280 <sup>(1)</sup>	0,828	280	9	780 321
ES-VLS10-10/63	0,269	63	10	780 059
ES-VLS10-10/100-120	0,558	100-120	10	780 192
ES-VLS10-10/140	0,798	140	10	780 208
ES-VLS10-10/200-240 <sup>(1)</sup>	0,757	200-240	10	780 318
ES-VLS10-10/280 <sup>(1)</sup>	0,815	280	10	780 317

(1) Capot d'éclissage plus grand

## Alimentation en cours de ligne VNS

avec boîtier de raccordement

Presse-étoupes : STR-M 63 x 1,5 pour  $\varnothing = 28-45$   
STR-M 20 x 1,5 pour  $\varnothing = 5-13$

Câble de raccordement de fourniture client

Raccordement du câble : Puissance : M10  
Commande : M5

La longueur de 1 mètre est à commander séparément

Sortie de câble standard à gauche

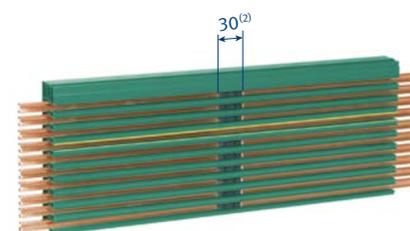


Type	Poids kg	Intensité A	Nombre de pôles	Code article
ES-VNS10-4/63-140	2,354	63-140	4	780 527
ES-VNS10-5/63-140	2,580	63-140	5	780 537
ES-VNS10-6/63-140	2,766	63-140	6	780 327
ES-VNS10-7/63-140	2,952	63-140	7	780 328
ES-VNS10-8/63-140	3,138	63-140	8	780 329
ES-VNS10-9/63-140	3,324	63-140	9	780 330
ES-VNS10-9/200-280	2,840	200-280	9	780 334
ES-VNS10-10/63-140	3,510	63-140	10	780 331
ES-VNS10-10/200-280	2,865	200-280	10	780 332

## Séparations électriques

La position et la désignation des rails conducteurs qui doivent être coupés doivent être indiquées lors de la commande.

Montage en usine suivant plan ; livrée seule sur demande



Type	Poids kg	Code article
ST-VSTS1/10-63M	0,004	156 933
ST-VSTS1/100M	0,004	150 150
ST-VSTS1/120M	0,004	151 674
ST-VSTS1/140M	0,004	156 335

(1) Désignation des rails conducteurs, voir page 6

(2) Longueur des coupures (longueurs supérieures sur demande).

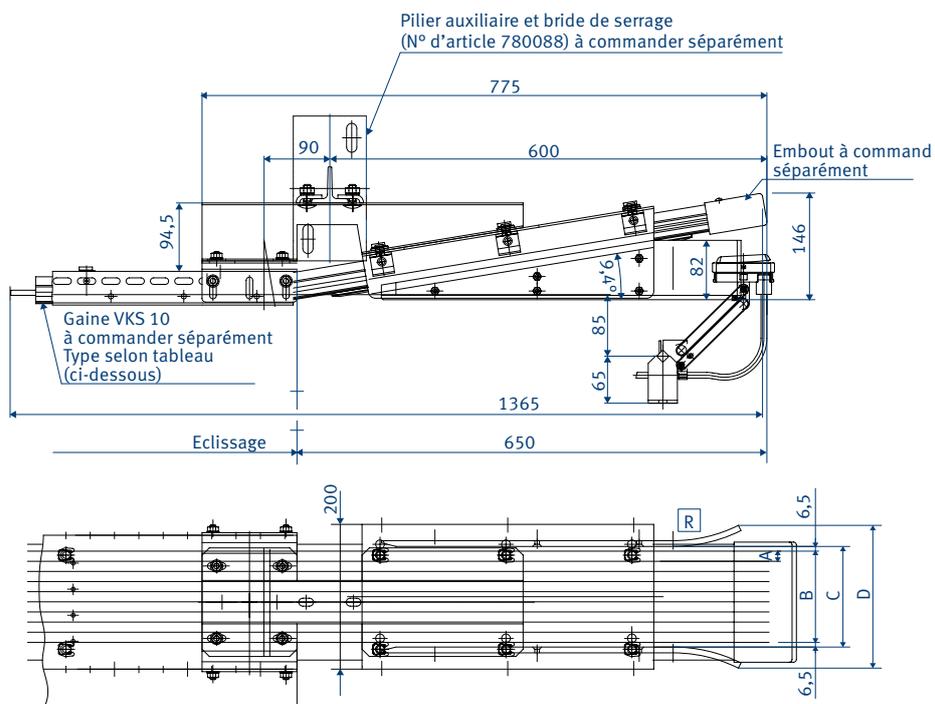
## Entonnoir d'entrée <sup>(1)</sup>

pour capteur de courant KSTU 30-63-14

Vitesse max.  $v = 100$  m/min.

Tolérances :  $x = \pm 10$  mm

$y = \pm 10$  mm



Type	Poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	Nombre de pôles	Code article
ET-EFTV10-4-KSTU30/63-14L	7,594	14	42	55	109	4	781 441
ET-EFTV10-4-KSTU30/63-14R	7,594	14	42	55	109	4	781 440
ET-EFTV10-5-KSTU30/63-14L	7,584	14	56	69	123	5	780 746
ET-EFTV10-5-KSTU30/63-14R	7,584	14	56	69	123	5	780 747
ET-EFTV10-6-KSTU30/63-14L	7,574	14	70	83	137	6	780 350
ET-EFTV10-6-KSTU30/63-14R	7,574	14	70	83	137	6	780 173
ET-EFTV10-7-KSTU30/63-14L	7,564	14	84	97	151	7	780 349
ET-EFTV10-7-KSTU30/63-14R	7,564	14	84	97	151	7	780 172
ET-EFTV10-8-KSTU30/63-14L	7,554	14	98	111	165	8	780 348
ET-EFTV10-8-KSTU30/63-14R	7,554	14	98	111	165	8	780 171
ET-EFTV10-9-KSTU30/63-14L	7,554	14	112	125	179	9	780 347
ET-EFTV10-9-KSTU30/63-14R	7,544	14	112	125	179	9	780 170
ET-EFTV10-7-KSTU30/63-14L	7,534	14	126	139	193	10	780 346
ET-EFTV10-10-KSTU30/63-14R	7,534	14	126	139	193	10	780 169

## Éléments de gaine pour entonnoir

(pour toutes sections 25 mm<sup>2</sup>, longueur 1365 mm)

Type	Code article
VKS10-4/100-1365HS02AT	781 442
VKS10-5/100-1365HS02AT	780 743
VKS10-6/100-1365HS02AT	780 247
VKS10-7/100-1365HS02AT	780 248
VKS10-8/100-1365HS02AT	780 249
VKS10-9/100-1365HS02AT	780 250
VKS10-10/100-1365HS02AT	780 257

(1) L'entonnoir est toujours livré monté sur un tronçon de gaine.

## Entonnoir tangentiel double

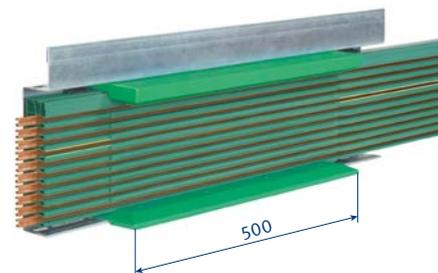
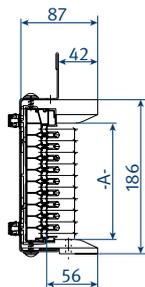
pour capteur de courant KSTU 30-63

Vitesse d'introduction max.  $v = 100 \text{ m/min.}$

Section cuivre min.  $25 \text{ mm}^2$

Tolérances :  $x = \pm 10 \text{ mm}$

$y = + 8 \text{ mm, -7 mm}$



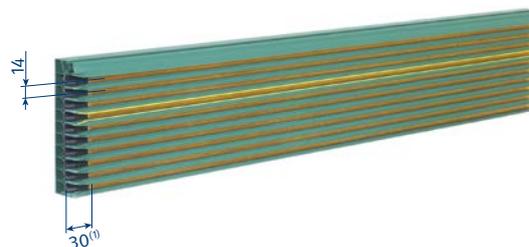
Type	Poids kg	Cote A	Nombre de pôles	Code article
SE-DSEV10-4-KSTU30/63	1,888	56,5	4	781 453
SE-DSEV10-5-KSTU30/63	1,884	70,5	5	781 452
SE-DSEV10-6-KSTU30/63	1,880	84,5	6	780 168
SE-DSEV10-7-KSTU30/63	1,876	98,5	7	780 167
SE-DSEV10-8-KSTU30/63	1,872	112,5	8	780 166
SE-DSEV10-9-KSTU30/63	1,868	126,5	9	780 165
SE-DSEV10-10-KSTU30/63	1,575	140,5	10	780 164

## Pièce de passage VU 10

Pour transferts et stations élévatoires

Débattement vertical et horizontal :  $\pm 2 \text{ mm}$

Fente d'air max. entre entonnoirs :  $5 \text{ mm}$



Type	à partir du dessus	Code article
US-VU10-4L	Rail 1- 4	781 456
US-VU10-4R	Rail 1- 4	781 457
US-VU10-5L	Rail 1- 5	781 458
US-VU10-5R	Rail 1- 5	781 459
US-VU10-6L	Rail 1- 6	780 287
US-VU10-6R	Rail 1- 6	780 288
US-VU10-7L	Rail 1- 7	780 227
US-VU10-7R	Rail 1- 7	780 228
US-VU10-8L	Rail 1- 8	780 229
US-VU10-8R	Rail 1- 8	780 230
US-VU10-9L	Rail 1- 9	780 289
US-VU10-9R	Rail 1- 9	780 290
US-VU10-10L	Rail 1-10	780 269
US-VU10-10R	Rail 1-10	780 270

(1) Longueur des coupures (longueurs supérieures sur demande).

## Blocs compacts de capteurs de courant

### Blocs compacts de capteurs de courant KESR 32-55

réversible

Entraxe phases : 14 mm

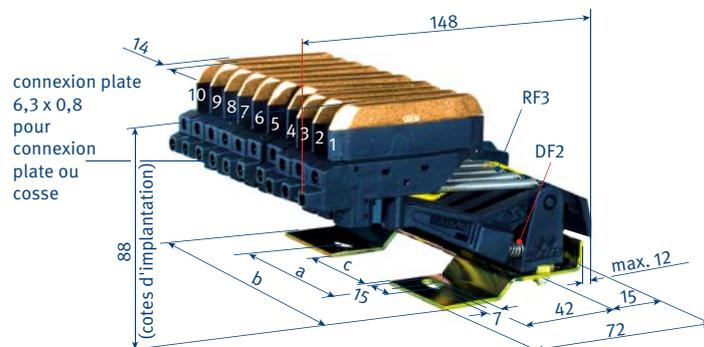
Débattement horizontal et vertical  $\pm 15$  mm

Force d'appui : env. 7 N par charbon

Capteur terre en position 4 (autres dispositions disponibles)

Le capteur de terre est décalé vers l'avant par rapport aux capteurs phases

Intensité max.	Connexion plate	cosse
32 A	FLA 2,5	AEA 2,5
40 A	FLA 4,0	AEA 4,0
55 A	FLA 6,0	AEA 6,0



### KESR-F

pour raccordement avec connexion plate, voir page 14.

Type	Poids kg	a mm	b mm	c mm	Nombre de pôles	Plaque de base	Code article		
SA-KESR32-55F-4-14HS-0-04-04	0,480	28	62	-	4	4 pôles	143 170		
SA-KESR32-55F-5-14HS-0-04-06-06	0,540	56	90	-	5	6 pôles (pôle 6 libre)	143 373		
SA-KESR32-55F-6-14HS-0-04-06	0,600	56	90	-	6	6 pôles	143 113		
SA-KESR32-55F-7-14HS-0-04-08-08	0,660	80	118	53	7	8 pôles (pôle 8 libre)	143 114		
SA-KESR32-55F-8-14HS-0-04-08	0,720	80	118	53	8	8 pôles	143 115		
SA-KESR32-55F-9-14HS-0-04-10-10	0,780	80	146	53	9	10 pôles (pôle 10 libre)	143 116		
SA-KESR32-55F-10-14HS-0-04-10	0,840	80	146	53	10	10 pôles	143 117		
Livrabl individuellement							Phase	Terre	
SA-KESR32-55F/14...-31-0	0,060						143 111	143 112	

### KESR-S

pour raccordement avec cosse, voir page 19.

Type	Poids kg	a mm	b mm	c mm	Nombre de pôles	Plaque de base	Code article		
SA-KESR32-55S-4-14HS-0-04-04	0,504	28	62	-	4	4 pôles	142 937		
SA-KESR32-55S-5-14HS-0-04-06-06	0,570	56	90	-	5	6 pôles (pôle 6 libre)	142 938		
SA-KESR32-55S-6-14HS-0-04-06	0,636	56	90	-	6	6 pôles	142 939		
SA-KESR32-55S-7-14HS-0-04-08-08	0,702	80	118	53	7	8 pôles (pôle 8 libre)	142 940		
SA-KESR32-55S-8-14HS-0-04-08	0,768	80	118	53	8	8 pôles	142 941		
SA-KESR32-55S-9-14HS-0-04-10-10	0,834	80	146	53	9	10 pôles (pôle 10 libre)	142 942		
SA-KESR32-55S-10-14HS-0-04-10	0,890	80	146	53	10	10 pôles	142 943		
Livrabl individuellement							Phase	Terre	
SA-KESR32-55S/14...-31-0	0,066						143 120	143 121	

## Blocs compacts de capteurs de courant

### KESR 63S

réversible avec tôle d'adaptateur et répartiteur

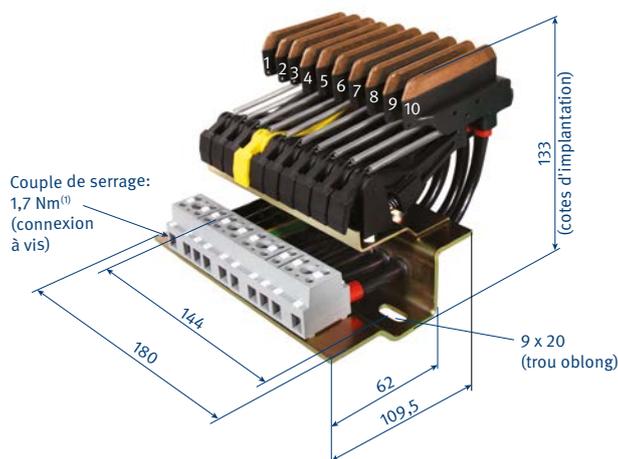
Entraxe phases : 14 mm

Débattement horizontal et vertical  $\pm 15$  mm

Force d'appui : env. 7 N par charbon

Capteur terre en position 4 (autres dispositions disponibles)

Le capteur de terre est décalé vers l'avant par rapport aux capteurs phases



### Version gauche

comme sur l'illustration

Terre en position 4

Type	Nombre de pôles	Configuration	Code article
SA-KESR63S-4-14-HS-KBL-04-10-01-04	4	1- 4	781 089
SA-KESR63S-5-14-HS-KBL-04-10-01-05	5	1- 5	781 088
SA-KESR63S-6-14-HS-KBL-04-10-01-06	6	1- 6	781 087
SA-KESR63S-7-14-HS-KBL-04-10-01-07	7	1- 7	781 086
SA-KESR63S-8-14-HS-KBL-04-10-01-08	8	1- 8	781 085
SA-KESR63S-9-14-HS-KBL-04-10-01-09	9	1- 9	781 084
SA-KESR63S-10-14-HS-KBL-04-10-01-10	10	1-10	781 083

### Version droite

Terre en position 7

Type	Nombre de pôles	Configuration	Code article
SA-KESR63S-4-14-HS-KBR-07-10-01-06	4	7-10	781 096
SA-KESR63S-5-14-HS-KBR-07-10-06-10	5	6-10	781 095
SA-KESR63S-6-14-HS-KBR-07-10-05-10	6	5-10	781 094
SA-KESR63S-7-14-HS-KBR-07-10-04-10	7	4-10	781 093
SA-KESR63S-8-14-HS-KBR-07-10-03-10	8	3-10	781 092
SA-KESR63S-9-14-HS-KBR-07-10-02-10	9	2-10	781 091
SA-KESR63S-10-14-HS-KBR-07-10-01-10	10	1-10	781 090

## Pièces de rechange

Type	Description	Code article
SK-MK63S-31-14	Charbon	780 921
SA-KESR32-55S/14PE-31-0	Capteur de courant Terre	143 121
SA-KESR32-55S/14PH-31-0	Capteur de courant PH	143 120

(1) Section max. du câble de raccordement 16 mm<sup>2</sup> (UL = 10 mm<sup>2</sup>)

## Blocs compacts de capteurs de courant KESL 32-63

réversible

Entraxe phases : 14 mm

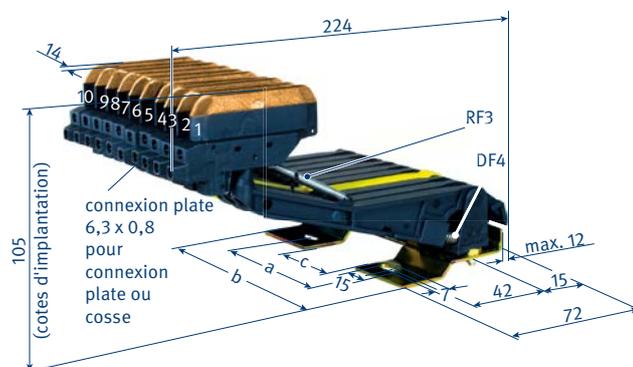
Débattement horizontal et vertical  $\pm 30$  mm

Force d'appui : env. 7 N par charbon

Capteur terre en position 4 (autres dispositions disponibles)

Le capteur de terre est décalé vers l'avant par rapport aux capteurs phases

Intensité max.	Connexion plate	cosse
32 A	FLA 2,5	AEA 2,5
40 A	FLA 4,0	AEA 4,0
55 A	FLA 6,0	AEA 6,0
63 A	-	AEA 10,0



### KESL-F

pour raccordement avec connexion plate, voir page 19.

Type	Poids kg	a mm	b mm	c mm	Nombre de pôles	Plaque de base	Code article		
SA-KESL32-55F-4-14HS-0-04-04	0,536	28	62	-	4	4 pôles	143 152		
SA-KESL32-55F-5-14HS-0-04-06-06	0,612	56	90	-	5	6 pôles (pôle 6 libre)	781 257		
SA-KESL32-55F-6-14HS-0-04-06	0,688	56	90	-	6	6 pôles	142 883		
SA-KESL32-55F-7-14HS-0-04-08-08	0,764	80	118	53	7	8 pôles (pôle 8 libre)	142 884		
SA-KESL32-55F-8-14HS-0-04-08	0,840	80	118	53	8	8 pôles	142 885		
SA-KESL32-55F-9-14HS-0-04-10-10	0,916	80	146	53	9	10 pôles (pôle 10 libre)	142 886		
SA-KESL32-55F-10-14HS-0-04-10	0,992	80	146	53	10	10 pôles	142 887		
Livrabable individuellement							Phase	Terre	
SA-KESL32-55F/14...-31-0	0,076						142 881	142 882	

### KESL-S

pour raccordement avec cosse, voir page 19.

Type	Poids kg	a mm	b mm	c mm	Nombre de pôles	Plaque de base	Code article		
SA-KESL32-63S-4-14HS-0-04-04	0,553	28	62	-	4	4 pôles	143 539		
SA-KESL32-63S-5-14HS-0-04-06-06	0,637	56	90	-	5	6 pôles (pôle 6 libre)	143 354		
SA-KESL32-63S-6-14HS-0-04-06	0,721	56	90	-	6	6 pôles	142 888		
SA-KESL32-63S-7-14HS-0-04-08-08	0,803	80	118	53	7	8 pôles (pôle 8 libre)	142 889		
SA-KESL32-63S-8-14HS-0-04-08	0,885	80	118	53	8	8 pôles	142 890		
SA-KESL32-63S-9-14HS-0-04-10-10	0,967	80	146	53	9	10 pôles (pôle 10 libre)	142 891		
SA-KESL32-63S-10-14HS-0-04-10	1,049	80	146	53	10	10 pôles	142 892		
Livrabable individuellement							Phase	Terre	
SA-KESL32-63S/14...-31-0	0,084						168 395	142 880	

## Blocs compacts de capteurs de courant KESL63 S

réversible avec tôle d'adaptateur et répartiteur

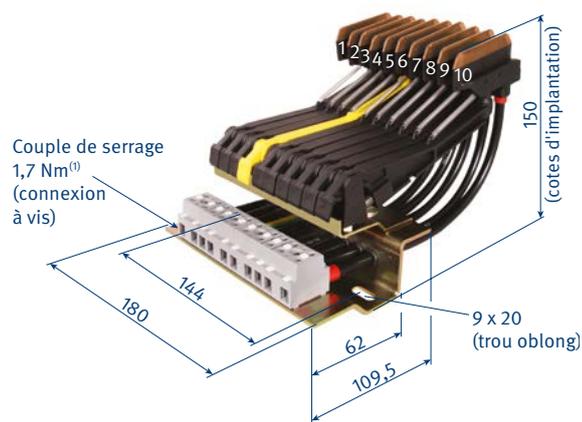
Entraxe phases : 14 mm

Débattement horizontal et vertical  $\pm 30$  mm

Force d'appui : env. 7 N par charbon

Capteur terre en position 4 (autres dispositions disponibles)

Le capteur de terre est décalé vers l'avant par rapport aux capteurs phases



### Version gauche

comme sur l'illustration

Terre en position 4

Type	Nombre de pôles	Configuration	Code article
SA-KESL63S-4-14-HS-KBL-04-10-01-04	4	1- 4	781 075
SA-KESL63S-5-14-HS-KBL-04-10-01-05	5	1- 5	781 074
SA-KESL63S-6-14-HS-KBL-04-10-01-06	6	1- 6	781 073
SA-KESL63S-7-14-HS-KBL-04-10-01-07	7	1- 7	781 072
SA-KESL63S-8-14-HS-KBL-04-10-01-08	8	1- 8	781 071
SA-KESL63S-9-14-HS-KBL-04-10-01-09	9	1- 9	781 070
SA-KESL63S-10-14-HS-KBL-04-10-01-10	10	1-10	781 069

### Version droite

Terre en position 7

Type	Nombre de pôles	Configuration	Code article
SA-KESL63S-4-14-HS-KBR-07-10-06-10	4	7-10	781 082
SA-KESL63S-5-14-HS-KBR-07-10-05-10	5	6-10	781 081
SA-KESL63S-6-14-HS-KBR-07-10-05-10	6	5-10	781 080
SA-KESL63S-7-14-HS-KBR-07-10-04-10	7	4-10	781 079
SA-KESL63S-8-14-HS-KBR-07-10-03-10	8	3-10	781 078
SA-KESL63S-9-14-HS-KBR-07-10-02-10	9	2-10	781 077
SA-KESL63S-10-14-HS-KBR-07-10-01-10	10	1-10	781 076

### Pièces de rechange

Type	Description	Code article
SK-MK63S-31-14	Charbon	780 921
SA-KESL32-63S/14PE-31-0	Capteur de courant Terre	142 880
SA-KESL32-63S/14PH-31-0	Capteur de courant PH	168 395

(1) Section max. du câble de raccordement 16 mm<sup>2</sup> (UL = 10 mm<sup>2</sup>)

## Capteurs de courant simples

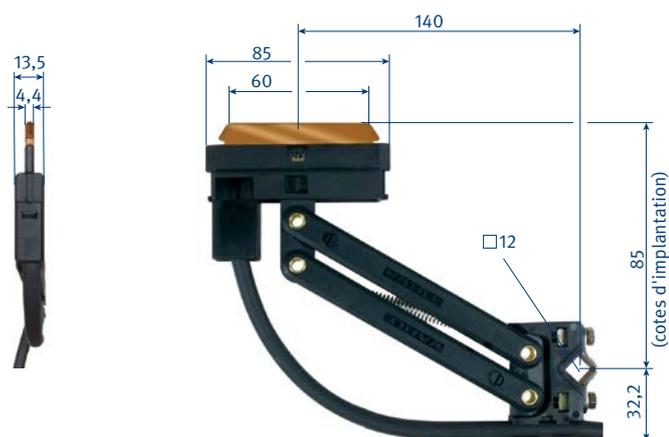
### Capteur de courant KST

réversible

Avec 2 m de câble de raccordement

Débattement horizontal et vertical  $\pm 20$  mm

Force d'appui env. 5 N



Type	Poids kg	Intensité	Câble de raccordement		Code article	
			A en mm <sup>2</sup>	d max. en mm	Phase noire	Terre jaune
SA-KST30PE-04A-2000	0,240	30	2,50	5	-	152 086
SA-KST30PH-04C-2000	0,240	30	2,50	5	152 085	-
SA-KST55PE-04D-2000	0,368	55	6,00	11	-	154 439
SA-KST55PH-04C-2000	0,368	55	6,00	11	154 438	-
SA-KST63PE-2000	0,394	63	10,00	9	-	156 792
SA-KST63PH-2000	0,394	63	10,00	9	156 791	-

### Capteur de courant KSTU

Réversible

pour entonnoirs et entonnoirs tangentiels doubles (multipositions)

Avec 2 m de câble de raccordement

Débattement vertical et horizontal :  $\pm 20$  mm

(avec entonnoir  $\pm 10$  mm dans tous les sens)

Force d'appui env. 5 N



Type	Poids kg	Intensité	Câble de raccordement		Code article	
			A en mm <sup>2</sup>	d max. en mm	Phase noire	Terre jaune
SA-KSTU30/14PE-04A-2000	0,240	30	2,50	5	-	168 364
SA-KSTU30/14PH-04A-2000	0,240	30	2,50	5	168 363	-
SA-KSTU55/14PE-04D-2000	0,368	55	6,00	11	-	168 362
SA-KSTU55/14PH-04A-2000	0,368	55	6,00	11	168 361	-
SA-KSTU63/14PE-04D-2000	0,394	63	10,00	9	-	148 019
SA-KSTU63/14PH-04A-2000	0,394	63	10,00	9	148 018	-

## Câbles de raccordement

### Câble de raccordement FLA

haute flexibilité, pour capteurs de courant avec raccordement par connexion plate 'F'

Faire attention au sens du capteur de courant

Longueur : 1 m avec cosse plate 6,3 x 0,8

Longueurs supérieures sur demande.

Température d'utilisation : -15 °C à + 70 °C



Type	Poids kg	A en mm <sup>2</sup>	d max. en ø mm	Code article	
				Phase noire	Terre jaune
AL-FLA2,5PE1-6,3	0,080	2,50	4,00	-	165 050
AL-FLA2,5PH1-6,3	0,080	2,50	4,00	165 049	-
AL-FLA4PE1-6,3	0,100	4,00	6,00	-	165 052
AL-FLA4PH1-6,3	0,100	4,00	6,00	165 051	-
AL-FLA6PE1-6,3	0,150	6,00	7,00	-	166 369
AL-FLA6PH1-6,3	0,150	6,00	7,00	166 368	-

### Câble de raccordement AEA

haute flexibilité, pour capteurs de courant avec raccordement par cosse 'S'

Longueur : 1 m

Câbles de raccordement plus longs disponibles

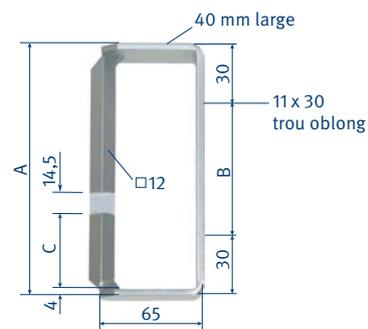
Température d'utilisation : -15 °C à + 70 °C



Type	Poids kg	A en mm <sup>2</sup>	d max. en ø mm	Code article	
				Phase noire	Terre jaune
AL-AEA2,5PE-32-3,7-1000-D	0,038	2,50	4,00	-	143 079
AL-AEA2,5PH-32-4-1000-A	0,038	2,50	4,00	143 080	-
AL-AEA4PE-40-4,4-1000-D	0,063	4,00	5,50	-	143 077
AL-AEA4PH-40-5,6-1000-A	0,063	4,00	5,50	143 078	-
AL-AEA6PE-55-5,5-1000-D	0,085	6,00	6,00	-	143 075
AL-AEA6PH-55-5,9-1000-A	0,085	6,00	6,00	143 076	-
AL-AEA10PE-63-8,2-1000-D	0,160	10,00	9,00	-	143 073
AL-AEA10PH-63-8,4-1000-A	0,160	10,00	9,00	143 074	-

## Entraîneur

Pour capteur de courant KST 30-63 (voir page 18).



Version "R" représentée avec Terre

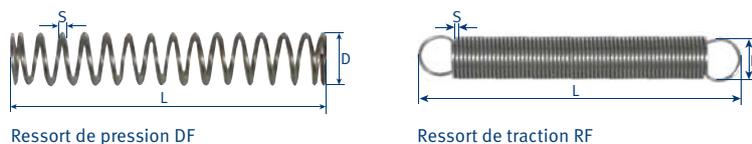
Type	Poids kg	A mm	B mm	C mm	Code article
MN-UMAA12HS-B-4-14L-80	0,33	80	20	50	781 444
MN-UMAA12HS-B-4-14R-80	0,33	80	20	50	781 443
MN-UMAA12HS-B-5-14L-94	0,36	94	34	50	780 186
MN-UMAA12HS-B-5-14R-94	0,36	94	34	50	780 185
MN-UMAA12HS-B-6-14L-108	0,39	108	48	50	780 184
MN-UMAA12HS-B-6-14R-108	0,39	108	48	50	780 183
MN-UMAA12HS-B-7-14-122	0,42	122	62	50	780 181
MN-UMAA12HS-B-8-14L-136	0,46	136	76	50	780 180
MN-UMAA12HS-B-8-14R-136	0,46	136	76	50	780 179
MN-UMAA12HS-B-9-14L-150	0,49	150	90	50	780 178
MN-UMAA12HS-B-9-14R-150	0,49	150	90	50	780 177
MN-UMAA12HS-B-10-14L-164	0,52	164	104	50	780 176
MN-UMAA12HS-B-10-14R-164	0,52	164	104	50	780 175

## Charbon



Type	Poids kg	RH mm	pour capteur de courant	Épaisseur du charbon	Code article
SK-KMK30-63-04-PH	0,031	4,00	KST 30-KST 63 et KSTU 30-63	4,40	154 440
SK-KMK30-63-04-PE	0,031	4,00	KST 30-KST 63 et KSTU 30-63	4,40	154 453
SK-MK55F-31-14	0,040	3,50	KESR 32-55F et KESL 32-55F	4,20	780 920
SK-MK63S-31-14	0,046	3,50	KESR 32-63S et KESL 32-63S	4,20	780 921

## Ressorts



Type	pour capteur de courant	S mm	D mm	L mm	Code article
DF2	KESR 32-63	0,90	7,70	43,00	153 848
RF3	KESR 32-53   KESL 32-63	0,40	4,40	31,00	153 849
DF4	KESL 32-63	1,10	6,40	41,00	157 312

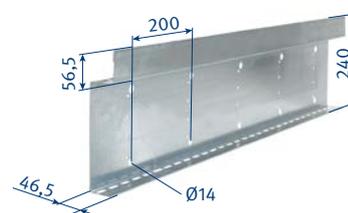
## Pièces de rechange et accessoires

### Pièces de rechange VKS 10

Type	Description	Code article
VK-SV10	Capot d'éclissage	780 137
VM-STV63-VKS10	Eclisses	780 807
VM-STV100-120-VKS10	Eclisses	780 808
VM-STV140-VKS10	Eclisses	780 028
ES-AB-VLS10/200-280	Boulons de connexion	780 138
ES-AB-VLS10/63-280	Boulons de connexion	780 130
ES-AB-VNS10/63-280	Boulons de connexion	780 139
KL-DSEV10	Colle pour plastique	780 280

### Profilé de support HRL

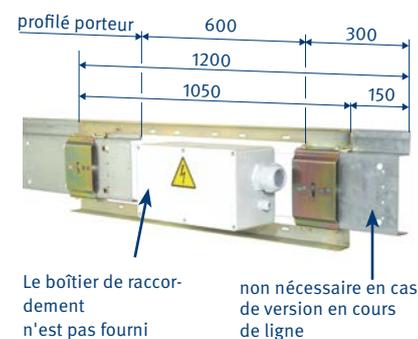
6 m de long



Type	Poids kg/m	Code article
VTP10-6000	4,300	781 006

### Fixation de profilé support HRL VTP 10

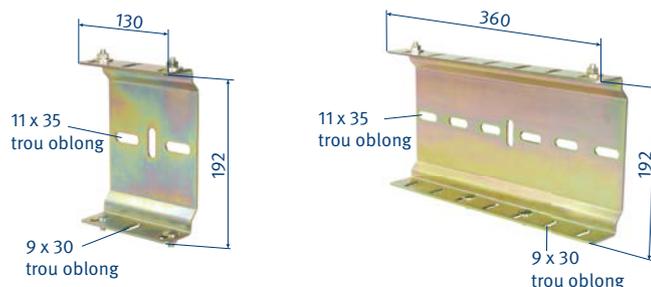
pour alimentation VNS 10, VLS 10



Type	Description	Code article
VTPB1050-ESAE	Version au début ou à l'extrémité	780 100
VTPB1050-ESST	Version en cours de ligne	780 098

## Eclissage HRL

livré seul ou avec la fixation du support rigide (voir page 23).



Suspension HRL

Eclissage HRL

Type	Poids kg	Description	Code article
VTPV10	2,398	Eclissage HRL	781 000
VTPA10-130	0,878	Suspension HRL	781 007

## Supports auxiliaires HRL

500 mm de long  
avec matériel de fixation

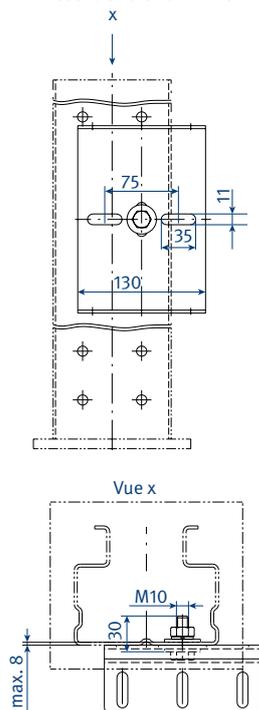


trou oblong  
35 x 12

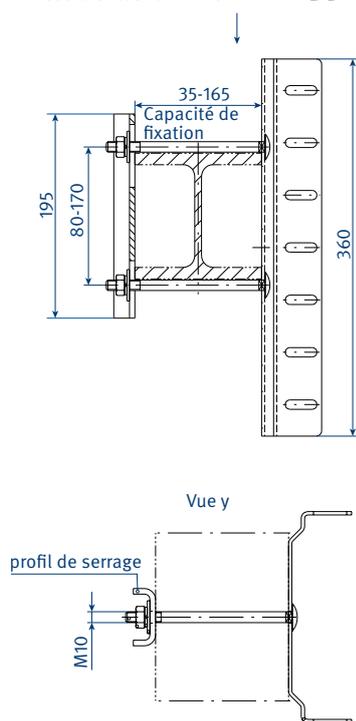
Type	Poids kg	Code article
HRL-HSE-500	1,894	781 677

## Fixation du support rigide

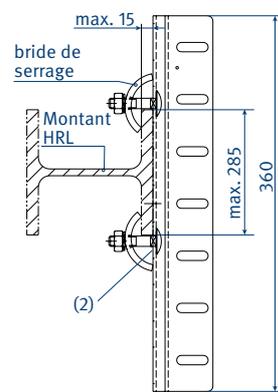
### Illustration 1 : VTPB-P



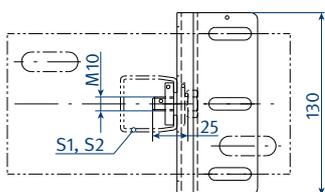
### Illustration 2 : VTPB-35-165



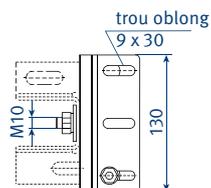
### Illustration 3 : VTPB-SPR



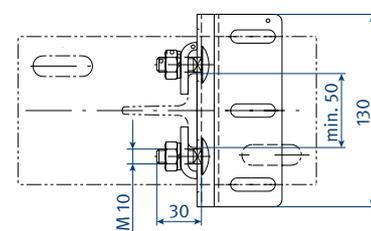
### Illustration 5 : VTPB 130-S1/2



### Illustration 6 : VTPB 130-HST



### Illustration 4 : VTPB 130-SPW



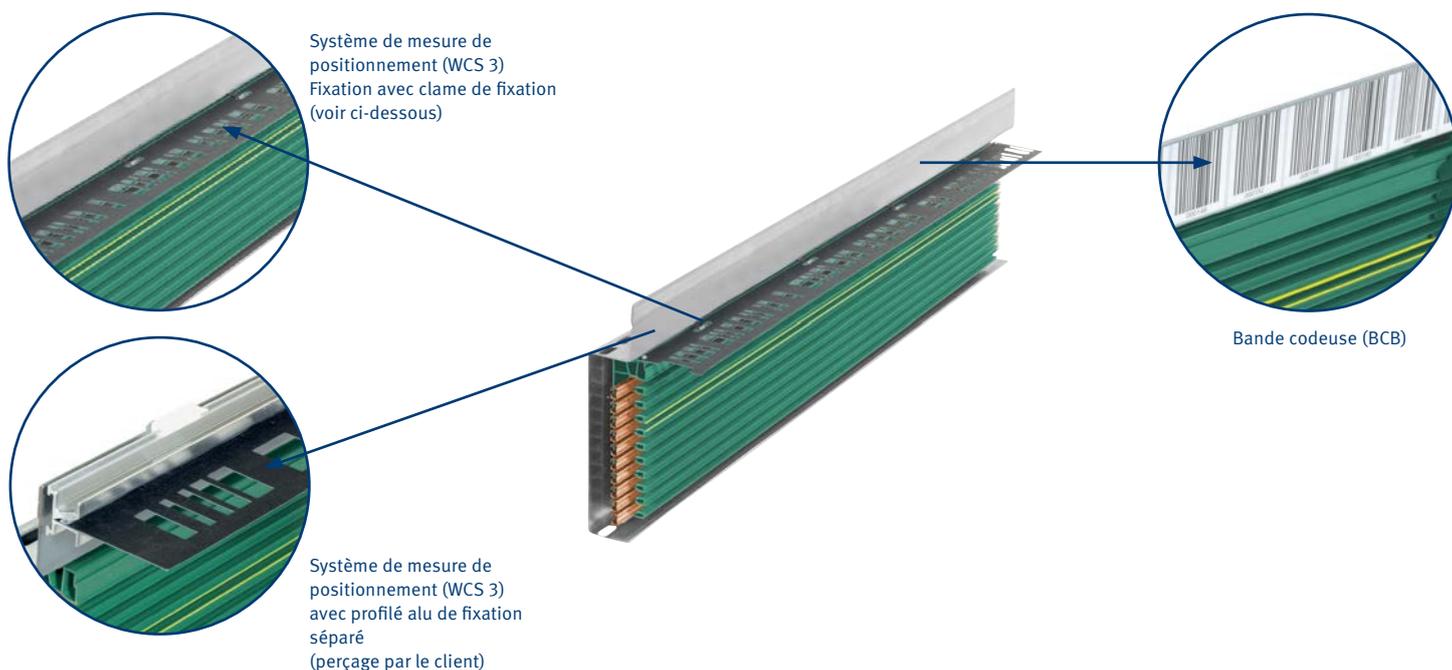
Type <sup>(1)</sup>	Poids kg	Capacité de fixation mm	Illustration	Code article
VTPB130-P-30	0,938	max. 8	1	780 147
VTPB360-SPR	2,674	max. 15	3	780 149
VTPB130-SPW	1,066	max. 6	4	780 148
VTPB360-35-45	3,054	35-45	2	780 150
VTPB360-45-55	3,062	45-55	2	780 151
VTPB360-55-65	3,076	55-65	2	780 152
VTPB360-65-75	3,084	65-75	2	780 153
VTPB360-75-85	3,096	75-85	2	780 154
VTPB360-85-95	3,102	85-95	2	780 155
VTPB360-90-105	3,110	90-105	2	780 156
VTPB360-100-115	3,118	100-115	2	780 157
VTPB360-110-125	3,132	110-125	2	780 158
VTPB360-120-135	3,144	120-135	2	780 159
VTPB360-130-145	3,152	130-145	2	780 160
VTPB360-140-155	3,164	140-155	2	780 161
VTPB360-150-165	3,712	150-165	2	780 162
VTPB130-S1/2	0,944	max. 8	5	780 163
VTPB130-HST	0,922	8 max.	6	781 678

(1) Capacités de fixation supérieures sur demande.

(2) Couple de serrage pour boulon à tête bombée M 10, MA = 18 Nm

## Système de mesure de positionnement

Systèmes simples et peu coûteux de mesure de positionnement



### Mise à la terre :

Pour le montage du rail codé WCS sur le système VKS 10, prévoir une liaison équipotentielle basse impédance tous les 30 m.

Type	Poids kg	Code article
PS-WCS3-EVTP10	0,026	302 160

### Clame de fixation

pour laminé de plastique  
Entraxe de fixation 0,2 m



Type	Poids kg	Code article
PS-WCS3-BKK	0,002	780 193

### Codage de positionnement

Entraxe de fixation 0,2 m



Type	Poids kg	Description	Code article
PS-WCS3-CS70-L2	0,040	Bande laminé de plastique avec trous spéciaux (WCS 3)	302 106
PS-WCS3-FPK	0,001	Vis pour point fixe	780 140
PS-BCB-50	0,015	Bande codeuse (BCB)	302 107

(1) Distance max. 327 m

(2) Distance max. 10.000 m

## Outillage de montage

### Fourche d'assemblage pour capot d'éclissage

Utilisation uniquement pour le support rigide



Type	Poids kg	Code article
MZ-MGVK	0,350	780 070

### Fourche d'assemblage pour éclissage

Utilisation uniquement pour le support rigide



Type	Poids kg	Code article
MZ-MGVS	1,50	780 090

### Peigne de réglage

Jeu pour VKS10

Outil pour régler la fente au niveau de jonction entre les éléments de gaine.



Type	Poids kg	Code article
MZ-MK	0,230	781 112

# Questionnaire

Sté. : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_ Internet : \_\_\_\_\_

1. Nombre de lignes d'alimentation : \_\_\_\_\_

2. Type de la grue ou de l'engin à alimenter : \_\_\_\_\_

3. Tension d'alimentation : \_\_\_ Volt      Phases : \_\_\_\_\_      Fréquence : \_\_\_ Hz

Tension triphasée :  Tension alternative :  Tension continue :

4. Longueur du chemin de roulement : \_\_\_\_\_

5. Nombre de phases : \_\_\_\_\_ Conducteur N : \_\_\_      Commande : \_\_\_\_\_      Conducteur de terre :

6. Disposition de la gaine :

Ligne suspendue / sortie du câble de capteur de courant vers le bas

Ligne suspendue / sortie du câble de capteur de courant latérale<sup>(1)</sup>

Entraxe de suspension \_ m       Autres : \_\_\_\_\_

7. Nombre de grues ou d'engins alimentés par la même ligne : \_\_\_\_\_

8. Installation à l'intérieur :       Installation à l'extérieur :

9. Autres conditions de service (humidité, poussière, agents chimiques, etc.) \_\_\_\_\_

10. Température ambiante : \_\_\_\_\_ °C min. \_\_\_\_\_ °C max.

11. Joints de dilatations de bâtiment : \_\_\_\_\_ nombre \_\_\_\_\_ dilatation max.

12. Position et nombre des points d'alimentation<sup>(1)</sup>: \_\_\_\_\_

13. Position et nombre des séparations électriques (p.ex. zone de réparation)<sup>(1)</sup>: \_\_\_\_\_

14. Où la gaine doit-elle être installée ?<sup>(1)</sup> : \_\_\_\_\_

15. Consoles à clames à livrer :      oui ;      non       Distance milieu du fer – milieu de la gaine \_\_\_\_\_

Largeur de semelle : \_\_\_\_\_

16. Vitesse de translation : \_\_\_\_\_ dans les courbes : \_\_\_      aux transferts : \_\_\_\_\_

17. Chute de tension max. admissible de l'alimentation jusqu'aux capteurs de courant en considérant les courants de démarrage :

3%  ou \_\_\_\_\_ % de la tension nominale.

18. Puissance absorbée de chaque engin : \_\_\_\_\_

Caractéristiques des moteurs	Grue/engin 1						Grue/engin 2							
	Puis- sance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(2)</sup>	Puis- sance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(2)</sup>
		A	COS $\Phi_N$	% FM	A	COS $\Phi_A$			A	COS $\Phi_N$	% FM	A	COS $\Phi_A$	
Levage principal														
Levage auxiliaire														
Translation														
Direction														

Prière d'indiquer par une \* les moteurs pouvant fonctionner simultanément.

Prière d'indiquer par un  $\Delta$  les moteurs pouvant démarrer simultanément.

Autres indications : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Plans nécessaires pour l'établissement d'un devis.

<sup>(2)</sup> Indiquer le type de commande : K= moteur à rotor en court-circuit, S= moteur à bagues collectrices, F= moteur avec variateur de vitesse.

Soucieux de perfectionnement technique, nous nous réservons le droit de modification.

Merci de copier ce questionnaire et de le retourner par fax.

Signature \_\_\_\_\_

**Notes :**

A large grid of small dots, intended for taking notes. The dots are arranged in a regular pattern across the page.

# Programme de fabrication

Catalogue No.

<b>1 Rails conducteurs</b>	
Rails conducteurs	1a
<b>2 Conducteurs protégés</b>	
U10	2a
FABA 100	2b
U15, U25, U35	2c
U20, U30, U40	2d
<b>3 Gains d'alimentation compactes</b>	
VKS 10	3a
VKS - VKL	3b
VMT	3c
<b>4 Gains d'alimentation de sécurité</b>	
KBSL - KSL	4a
KBH	4b
MKH	4c
LSV - LSVG	4d
<b>5 Système d'alimentation électrique sans contact</b>	
Système d'alimentation électrique sans contact (CPS®)	5a
<b>6 Systèmes de communication</b>	
VAHLE Powercom®	6a
Slotted Microwave Guide (SMG)	6b
<b>7 Systèmes de mesure de positionnement</b>	
VAHLE APOS®	7a
VAHLE APOS® Optic	7b
<b>8 Chariots porte-câbles</b>	
Chariots porte-câbles pour profilé – □	8a
Chariots porte-câbles pour câbles méplats sur profilé – I	8b
Chariots porte-câbles pour câbles ronds sur profilé – I	8c
Chariots porte-câbles et accessoires pour profilé de roulement – ◇	8d
Câbles et accessoires	8e
<b>9 Tambours enrouleurs</b>	
Enrouleurs à ressorts	9a
Enrouleurs à moteur	9b
<b>10 Autres</b>	
Systèmes de chargement de batteries	10a
Systèmes d'alimentation lourds	10b
Chenilles porte-câbles	10c
Fil trolley	10d
<b>11 Automatisation   Manutention</b>	
Control systems	11a
BOK	11b
<b>Montages / Mise en service</b>	
<b>Pièces de rechange / Service de maintenance</b>	



DQS - certifié selon DIN EN ISO 9001:2000  
OHSAS 18001 (Reg.-Nr. 003140 QM OH)

# VAHLE