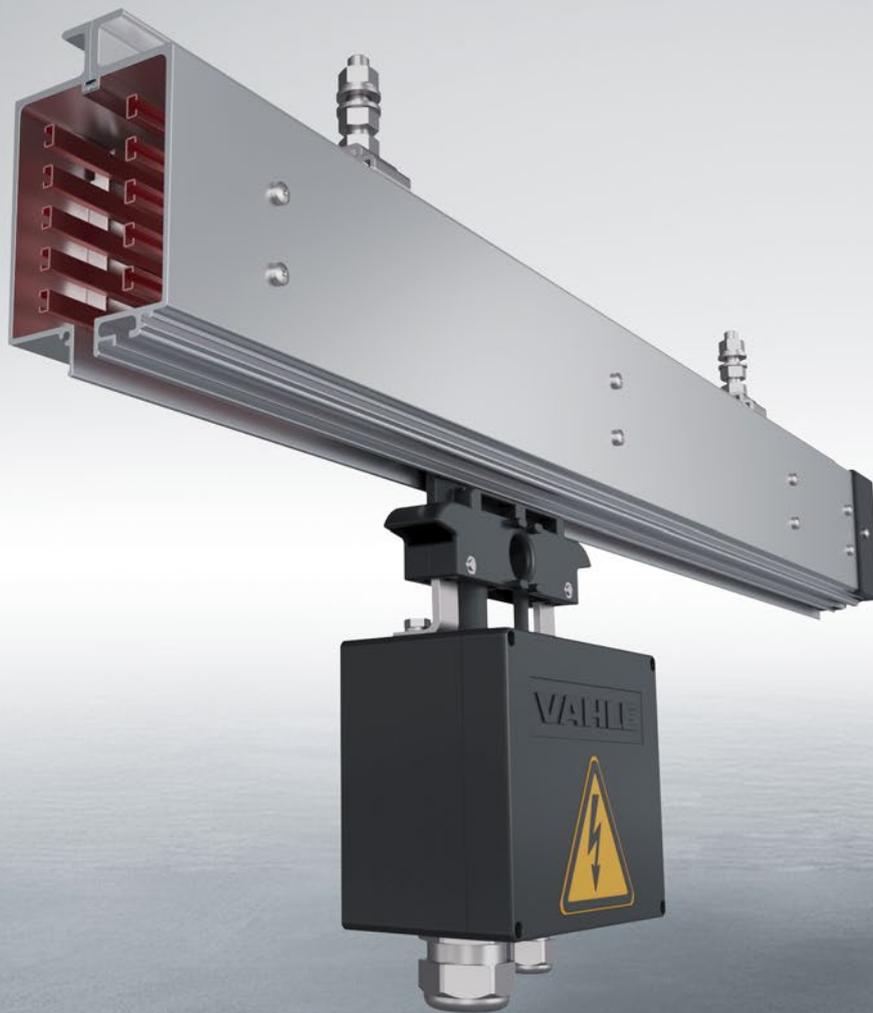


# LSV | LSVG

GAINES D'ALIMENTATION





Sommaire			
	Page		Page
Photos des gaines	2	Pièces de passage biaisées	15
Données techniques	2	Chauffage des gaines	16
Généralités	3	Éléments anti-condensation	17
Types, codes articles, poids	4	Éléments télescopiques	18
Caractéristiques techniques	5	Pièces de dilatation	19
Éléments droits, courbes	6	Chariots collecteurs simples	20
Eclissages	7	Chariots collecteurs doubles	21
Consoles à clames	8	Entraîneurs	22
Suspentes	9	Entraîneurs à ressorts	22
Chapes d'extrémité	10	Exemples d'implantations avec entraîneurs à ressorts	23
Alimentations d'extrémité	10	Séparations électriques	24
Alimentations en cours de ligne	11	Pièces de rechange	24
Éléments de contact, plaques tournantes, aiguillages	12	Exemples d'applications (photos)	25, 27, 31
Entonnoirs	13	Exemples de commande	26, 27
Pièces de passage droites	14	Exemples de montage des gaines	28
		Questionnaires	29, 30



Type LSV



Type LSV avec lèvres rigide «FP»



Type LSVG



Type LSVG avec lèvres néoprène «D»

## Données techniques

Intensité nominale maxi	300 A
Tension maxi admissible	600 V
Intensité aux capteurs jusqu'à	80 A
Rayon de cintrage mini:	LSV 750 mm/LSVG 1500 mm

Impédance à 50 Hz:

16	25	35	50	70	mm <sup>2</sup> Cuivre
1,17	0,72	0,53	0,38	0,28	Ohm/1000 m

## Températures d'utilisation

Gaines	de - 40° C à + 100° C
Lèvre néoprène «D»	jusqu'à + 80° C
Lèvre rigide «FP»	jusqu'à + 55° C
Chariots collecteurs	de - 40° C à + 70° C <sup>(1)</sup>

Résistance:

16	25	35	50	70	mm <sup>2</sup> Cuivre
1,16	0,71	0,51	0,36	0,26	Ohm/1000 m

**Pour de grandes longueurs à alimenter et pour un facteur de marche important, il faut toujours contrôler la chute de tension.**

Courant triphasé:  $\Delta U = \sqrt{3} \times I \times l \times Z$

Courant continu:  $\Delta U_1 = 2l \times I \times R$

$$\Delta U_2 = \frac{\Delta U_1 \cdot 100}{V}$$

Longueur à alimenter:

- $l = L$  alimentation à l'extrémité
- $l = L/2$  alimentation centrale
- $l = L/4$  alimentations aux deux extrémités
- $l = L/6$  alimentations distantes  $L/6$  des extrémités

$\Delta U_1$ = chute de tension en Volts [V]	R	= Résistance en Ohm/1000 m
$\Delta U_2$ = chute de tension en %	$l$	= Longueur à alimenter en m
$I$ = intensité en Ampères [A]	$L$	= Longueur de la ligne en m
	$Z$	= Impédance en Ohm/1000 m
	$V$	= Tension d'alimentation en Volts

L'intensité à prendre en considération est la somme des intensités absorbées par les consommateurs travaillant simultanément sur la même ligne d'alimentation. Tenir compte d'un facteur d'utilisation de 0,5 à 0,9

Si la chute de tension dépasse la valeur imposée, il y a lieu de prévoir des points d'alimentation supplémentaires ou des câbles en parallèle.

## Généralités

Les gaines d'alimentation de sécurité LSV et LSVG sont d'un encombrement réduit et se composent de conducteurs électriques protégés par une enveloppe en aluminium.

Ces gaines peuvent être installées à l'intérieur comme à l'extérieur. Elles sont particulièrement appropriées pour l'alimentation électrique de ponts-roulants, de convoyeurs, de palans, d'outillages électroportatifs, de machines outils, de transtockeurs et d'autres consommateurs mobiles évoluant dans des conditions de température élevée.

Leur conception de haute sécurité leur permet d'être conformes aux normes VDE, européennes et internationales ainsi qu'aux prescriptions de sécurité contre les accidents de travail. Leur indice de protection est IP 23 (IP 24 avec lèvres néoprène «D») suivant DIN 40050. Elles sont conformes aux prescriptions de sécurité contre les contacts accidentels selon VDE 0470 § 3. Dans certains cas l'adjonction de la lèvre en PVC rigide «FP» peut être une sécurité renforcée.

**D'autres sections, comme celles représentées page 4, sont possibles. Si la section du conducteur neutre est plus petite que celle du conducteur extérieur, celui-ci doit nécessairement être protégé contre les surintensités et les courts-circuits, conception selon IEC60364-4-43 (HD 60364-4-43).**

## Gain aluminium

L'enveloppe en aluminium est composée de deux profilés vissés l'un contre l'autre. La sécurité d'introduction des capteurs de courant dans la gaine est assurée par un détrompeur sur chaque capteur et par la dissymétrie des lèvres de la gaine. Les isolateurs et les conducteurs de cuivre sont installés latéralement. La gaine LSV peut être équipée de 4 à 7 conducteurs, la gaine LSVG peut recevoir de 6 à 11 conducteurs. Pour des installations en bord de mer, en bord de rivière, sur les barrages ou dans des conditions d'environnement agressives nous recommandons l'utilisation d'une gaine anodisée. L'adjonction d'un système de chauffage-dégivrage dans la gaine est possible.

Les gaines LSV et LSVG peuvent être équipées d'une lèvre en PVC rigide ou d'une lèvre en néoprène.

Les longueurs standard sont de 1, 2, 3 et 4 m. Sous-longueurs et courbes sont également livrables.

Dans le cas d'exécutions à 5, 7, 9 et 11 conducteurs, le conducteur de terre n'est pas isolé.

Les extrémités des gaines doivent être fermées à l'aide de chapes d'extrémité.

## Jonction des gaines

Les gaines 60, 100 et 140 A seront reliées ensemble à l'aide de deux barrettes de liaison vissées, pour les gaines 200 et 300 A ainsi que pour toutes les exécutions avec éclisses à vis il y aura lieu d'utiliser des capots de jonction. Les surfaces de roulement des chariots collecteurs seront alignées à l'aide de deux goupilles.

## Jonction des conducteurs de cuivre

La liaison électrique des conducteurs de cuivre sera réalisée pour les gaines 60, 100 et 140 A à l'aide de broches d'éclissage. Des éclissages à vis sont livrables sur demande.

Les gaines 200 et 300 A seront toujours équipées d'éclissages à vis.

## Alimentations

Les alimentations seront soit des alimentations en extrémité de ligne, soit des alimentations en cours de ligne.

Les alimentations en extrémité de ligne sont prévues pour 4 à 11 conducteurs et pour une intensité maxi de 60 A, les alimentations en cours de ligne sont prévues pour les intensités de 60 à 300 A.

Afin de pouvoir obtenir des dimensions plus réduites, les alimentations en cours de ligne jusqu'à 200 A peuvent être livrées sans boîtier d'alimentation mais avec câbles de sortie.

D'une manière générale les alimentations sont livrées montées sur 1 mètre de gaine.

## Suspension des gaines

La fixation de la gaine parallèlement au chemin de roulement peut être réalisée à l'aide de consoles à clames.

L'entraxe de suspension des gaines est de 2 mètres. Des entraxes plus importants, jusqu'à 3 m sont possibles sous réserves de vérification. Dans ce cas, il y aura lieu de prévoir systématiquement des capots d'éclissage au lieu des barrettes de jonction.

La gaine sera suspendue à l'aide de colliers coulissants qui assureront une bonne dilatation. Au centre de la ligne d'alimentation ou dans les courbes il y aura lieu d'installer une ou plusieurs suspentes fixes.

## Compensation de la dilatation des conducteurs de cuivre

Les compensations de la dilatation entre les conducteurs de cuivre et les gaines en aluminium sont assurées en cas de longueurs importantes et de différences de température par des pièces de dilatation ou des éléments télescopiques.

## Éléments télescopiques

Dans le cas d'importante dilatation due à des différences de température importantes ou à une longueur de ligne d'alimentation supérieure à 200 m, il est nécessaire d'utiliser un élément télescopique. Dans ce cas, la ligne d'alimentation sera coupée mécaniquement et il y aura lieu de prévoir des alimentations supplémentaires.

## Éléments anti-condensation

A utiliser lorsque la gaine sort d'un bâtiment vers l'extérieur. La gaine n'est pas coupée électriquement. L'élément télescopique peut éventuellement faire office d'élément anticondensation.

## Éléments de contact, plaques tournantes, aiguillages

Gainés d'alimentation équipées d'entonnoirs ou de pièces de passage (voir page 12).

## Séparations électriques sur conducteurs

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

Réalisées par PVC isolé ou par fentes d'air.

En cas de fentes d'air les charbons des capteurs traversent les coupures, par ex. pour la puissance.

En cas de coupures réalisées par PVC isolé, ces pièces étant plus longues que les charbons du chariot collecteur, la zone coupée électriquement doit pouvoir être réalimentée, par ex. pour lignes de commande.

## Chariots collecteurs

Les chariots collecteurs sont en plastique moulé. La captation du courant s'effectue à l'aide de charbons montés sur ressorts.

Les connexions électriques des chariots collecteurs sont effectuées soit à l'aide d'un câble (gaine LSV) soit à l'aide d'un boîtier de raccordement (gaine LSVG).

La liaison mécanique avec l'engin mobile est assurée par un bras entraîneur articulé. Pour les installations comportant des aiguillages ou plaques tournantes ainsi que pour des intensités importantes, il y aura lieu d'utiliser des chariots collecteurs doubles.

La longueur de câble de sortie des chariots collecteurs ne doit pas excéder 3 m si l'organe de protection n'est pas calibré en fonction de l'intensité admissible dans les câbles.

Voir également DIN VDE 0100, partie 430 et DIN EN 60204-32.

(remarque: cela se produit souvent lorsqu'il y a plusieurs chariots collecteurs dans la même gaine).

Les câbles sont suffisamment dimensionnés pour les intensités nominales indiquées. Pour des dispositions ou cheminements différents, se reporter aux coefficients de réduction selon DIN VDE 0298-4.

## Instruction de sécurité

Il y aura lieu de s'assurer des écarts entre la gaine et le bras d'entraînement du chariot collecteur soit entre pièces fixes et mobiles de l'installation (0,5 m) soient respectés afin d'éviter tout risque de casse mécanique.

### Attention!

**En cas d'utilisation sur des installations de galvanisation, de décapage, dans des conditions d'environnements agressifs ou en cas d'alimentation en basse tension, merci de bien vouloir remplir les questionnaires pages 29/30 et de nous communiquer le plus de détails possibles.**

**Egalement pour des installations comportant des courbes, des séparations électriques, des transferts, aiguillages, plaques tournantes ou tout autre particularité technique, merci de bien vouloir nous communiquer plans et schémas.**



# TYPES, CODES ARTICLES ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## LSV

Type	HS avec terre SS sans terre	Nombre de conducteurs	Intensité admissible à 80 % FM L1, L2, L3 A	Section de cuivre par conducteur en mm <sup>2</sup>			Ligne de contrôle
				L1, L2, L3	⊕ <sup>(2)</sup>	N	
LSV 4/ 60 HS		4	60	3 x 16	1 x 16	-	-
LSV 4/ 60 SS	Ligne de contrôle	4	60	-	-	-	4 x 16
LSV 4/100 HS		4	100	3 x 25	1 x 16	-	-
LSV 4/140 HS		4	140	3 x 35	1 x 16	-	-
LSV 4/200 HS <sup>(1)</sup>		4	200	3 x 50	1 x 25	-	-
LSV 4/300 HS <sup>(1)</sup>		4	300	3 x 70	1 x 50	-	-
LSV 5/ 60 HS		5	60	3 x 16	1 x 16	1 x 16	-
LSV 5/100 HS		5	100	3 x 25	1 x 16	1 x 25	-
LSV 5/140 HS		5	140	3 x 35	1 x 16	1 x 35	-
LSV 5/200 HS <sup>(1)</sup>		5	200	3 x 50	1 x 16	1 x 50	-
LSV 5/300 HS <sup>(1)</sup>		5	300	3 x 70	1 x 16	1 x 70	-
LSV 6/ 60 HS		6	60	3 x 16	1 x 16	-	2 x 16
LSV 6/ 60 SS	Ligne de contrôle	6	60	-	-	-	6 x 16
LSV 6/100 HS		6	100	3 x 25	1 x 16	-	2 x 16
LSV 6/140 HS		6	140	3 x 35	1 x 16	-	2 x 16
LSV 6/200 HS <sup>(1)</sup>		6	200	3 x 50	1 x 25	-	2 x 16
LSV 7/ 60 HS		7	60	3 x 16	1 x 16	1 x 16	2 x 16
LSV 7/100 HS		7	100	3 x 25	1 x 16	1 x 25	2 x 16
LSV 7/140 HS		7	140	3 x 35	1 x 16	1 x 35	2 x 16
LSV 7/200 HS <sup>(1)</sup>		7	200	3 x 50	1 x 16	1 x 50	2 x 16

## LSVG

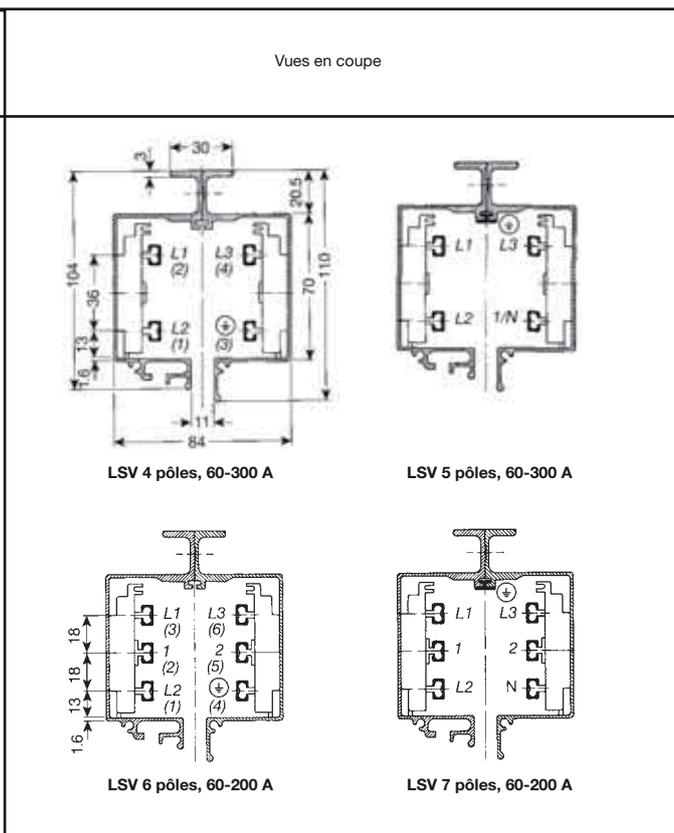
LSVG 6/ 60 HS		6	60	3 x 16	1 x 16	-	2 x 16
LSVG 6/ 60 SS	Ligne de contrôle	6	60	-	-	-	6 x 16
LSVG 6/100 HS		6	100	3 x 25	1 x 16	-	2 x 16
LSVG 6/140 HS		6	140	3 x 35	1 x 16	-	2 x 16
LSVG 6/200 HS <sup>(1)</sup>		6	200	3 x 50	1 x 25	-	2 x 16
LSVG 6/300 HS <sup>(1)</sup>		6	300	3 x 70	1 x 50	-	2 x 20
LSVG 7/ 60 HS		7	60	3 x 16	1 x 16	1 x 16	2 x 16
LSVG 7/100 HS		7	100	3 x 25	1 x 16	1 x 25	2 x 16
LSVG 7/140 HS		7	140	3 x 35	1 x 16	1 x 35	2 x 16
LSVG 7/200 HS <sup>(1)</sup>		7	200	3 x 50	1 x 16	1 x 50	2 x 16
LSVG 7/300 HS <sup>(1)</sup>		7	300	3 x 70	1 x 16	1 x 70	2 x 20
LSVG 8/ 60 HS		8	60	3 x 16	1 x 16	-	4 x 16
LSVG 8/ 60 SS	Ligne de contrôle	8	60	-	-	-	8 x 16
LSVG 8/100 HS		8	100	3 x 25	1 x 16	-	4 x 16
LSVG 8/140 HS		8	140	3 x 35	1 x 16	-	4 x 16
LSVG 8/200 HS <sup>(1)</sup>		8	200	3 x 50	1 x 25	-	4 x 16
LSVG 9/ 60 HS		9	60	3 x 16	1 x 16	1 x 16	4 x 16
LSVG 9/100 HS		9	100	3 x 25	1 x 16	1 x 25	4 x 16
LSVG 9/140 HS		9	140	3 x 35	1 x 16	1 x 35	4 x 16
LSVG 9/200 HS <sup>(1)</sup>		9	200	3 x 50	1 x 16	1 x 50	4 x 16
LSVG 10/ 60 HS		10	60	3 x 16	1 x 16	-	6 x 16
LSVG 10/ 60 SS	Ligne de contrôle	10	60	-	-	-	10 x 16
LSVG 10/100 HS		10	100	3 x 25	1 x 16	-	6 x 16
LSVG 10/140 HS		10	140	3 x 35	1 x 16	-	6 x 16
LSVG 10/200 HS <sup>(1)</sup>		10	200	3 x 50	1 x 25	-	6 x 16
LSVG 11/ 60 HS		11	60	3 x 16	1 x 16	1 x 16	6 x 16
LSVG 11/100 HS		11	100	3 x 25	1 x 16	1 x 25	6 x 16
LSVG 11/140 HS		11	140	3 x 35	1 x 16	1 x 35	6 x 16
LSVG 11/200 HS <sup>(1)</sup>		11	200	3 x 50	1 x 16	1 x 50	6 x 16

4

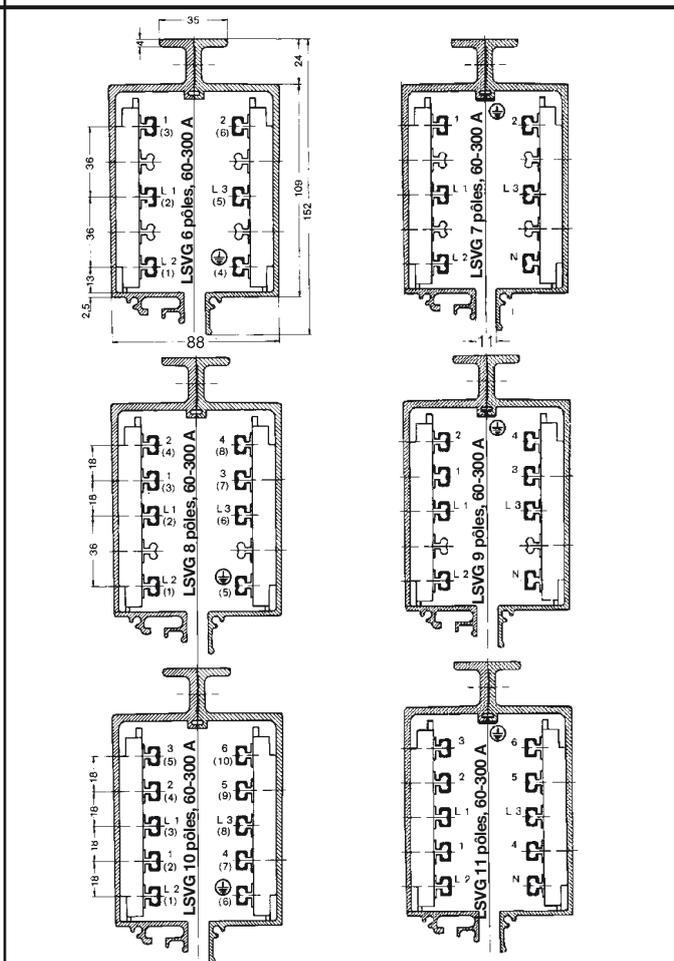
<sup>(1)</sup> Uniquement avec éclissages à vis, tous les autres modèles peuvent sans plus-value être équipés d'éclissages à vis (sur demande).

<sup>(2)</sup> ⊕ = Pour les gaines à 5, 7, 9 et 11 conducteurs, la terre est repérée, elle n'est pas isolée et reliée directement à la gaine aluminium. Cotes d'installation pages 8, 11, 23, 28.

Tension maxi V	Ligne de fuite mm	Poids kg/m	Code article
600	45	3,000	190 00 •
600	45	3,000	190 10 •
600	45	3,400	190 04 •
600	45	3,700	190 08 •
600	45	4,300	190 61 •
600	35	5,000	190 60 •
600	45	3,150	190 01 •
600	45	3,550	190 03 •
600	45	3,850	190 05 •
600	45	4,450	190 62 •
600	35	5,150	190 63 •
600	45	3,300	190 02 •
600	45	3,300	190 11 •
600	45	3,700	190 06 •
600	45	4,000	190 64 •
600	45	4,480	195 52 •
600	45	3,450	190 07 •
600	45	3,850	190 09 •
600	45	4,250	190 65 •
600	45	4,730	195 60 •



600	45	5,150	180 00 •
600	45	5,150	180 22 •
600	45	5,450	180 01 •
600	45	5,750	180 02 •
600	45	6,300	180 03 •
600	35	7,250	180 04 •
600	45	5,300	180 05 •
600	45	5,700	180 06 •
600	45	6,100	180 07 •
600	45	6,700	180 08 •
600	35	7,400	180 09 •
600	45	5,450	180 10 •
600	45	5,450	180 23 •
600	45	5,750	180 11 •
600	45	6,050	180 12 •
600	45	6,530	184 58 •
600	45	5,600	180 13 •
600	45	6,000	180 14 •
600	45	6,400	180 15 •
600	45	6,940	184 59 •
600	45	5,750	180 16 •
600	45	5,750	180 24 •
600	45	6,050	180 17 •
600	45	6,350	180 18 •
600	45	6,830	184 60 •
600	45	5,900	180 19 •
600	45	6,300	180 20 •
600	45	6,700	180 21 •
600	45	7,240	184 61 •



• Le dernier chiffre du code article correspond à la longueur souhaitée. Veuillez compléter le code article par 1, 2, 3 ou 4.

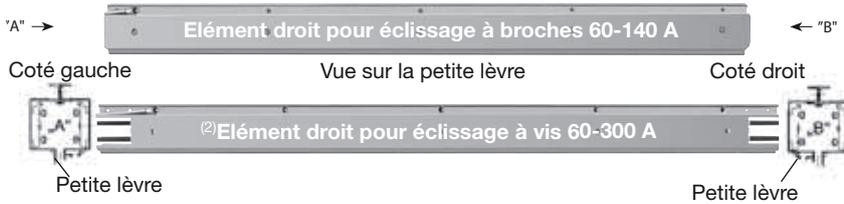
Les repères entre parenthèses correspondent aux gâches pour contrôle-commande.



# ELEMENTS DROITS maxi 4 m

# COURBES

LSV

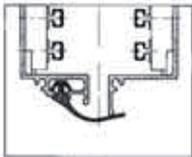


### Exécutions E et I – Codes articles additionnels

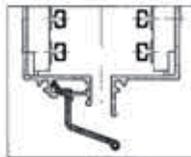
Type	Exécution E anodisation Code article	Exécution I conducteurs cuivre inox	
		Code article 60 A	Code article 200 A
LSV 4pôles	190 660	194 754	194 755
LSV 5pôles	190 670	194 756	194 757
LSV 6pôles	190 660	194 758	–
LSV 7pôles	190 670	194 760	–

### Lèvre néoprène et lèvre rigide pour LSV

voir photos page 2	Type	Poids/kg/m	Code article
Lèvre néoprène	<b>D</b>	0,225	254 751
Fixation pour lèvre néoprène (mini 2 par ligne)			258 432
Eclisse de jonction pour lèvre néoprène pour lignes supérieures à 50 m			258 300
Chariot de montage pour lèvre néoprène			258 345
Lèvre rigide <sup>(1)</sup> y compris goupille et vis de fixation	<b>FP</b>	0,260	196 574



Lèvre néoprène



Lèvre rigide

### Fabrication d'après plans



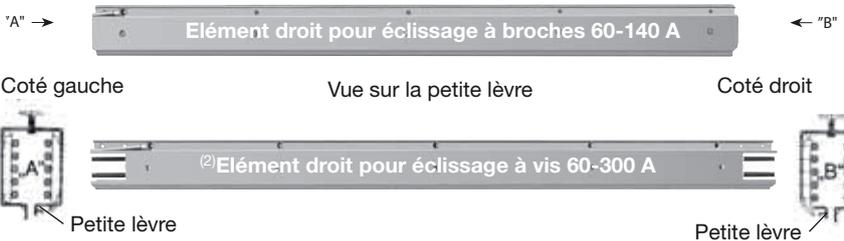
Pas de suspension:  
750 à 2000 mm,  
en fonction du rayon  
longueur maxi = 3200 mm,  
angle maxi 120°

Plus petit rayon de cintrage  
horizontal 750 mm.

Plus-value pour cintrage horizontal par courbe	Code- article
Longueur de courbe jusqu'à 1,8 m	194 420
Longueur de courbe de 1,8 m à 3,2 m	195 285

Courbes verticales sur demande.  
La grande lèvre sera positionnée côté che-  
min de roulement (voir schéma page 28).  
En cas de commande préciser la posi-  
tion de la grande lèvre.

LSVG

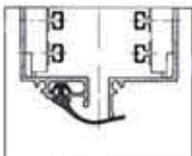


### Exécutions E et I – Codes articles additionnels

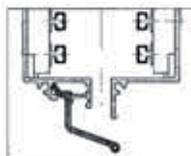
Type	Exécution E anodisation Code article	Exécution conducteurs cuivre inox	
		Code article 60 A	Code article 200 A
LSVG 6pôles	180 250	183 871	183 872
LSVG 7pôles	180 260	183 873	183 874
LSVG 8pôles	180 250	183 875	–
LSVG 9pôles	180 260	183 877	–
LSVG 10pôles	180 250	183 879	–
LSVG 11pôles	180 260	183 881	–

### Lèvre néoprène et lèvre rigide pour LSVG

voir photos page 2	Type	Poids/kg/m	Code article
Lèvre néoprène	<b>D</b>	0,225	254 751
Fixation pour lèvre néoprène (mini 2 par ligne)			258 432
Eclisse de jonction pour lèvre néoprène pour lignes supérieures à 50 m			258 300
Chariot de montage pour lèvre néoprène			184 033
Lèvre rigide <sup>(1)</sup> y compris goupille et vis de fixation	<b>FP</b>	0,260	196 574



Lèvre néoprène



Lèvre rigide

### Fabrication d'après plans



Pas de suspension:  
750 à 2000 mm,  
en fonction du rayon  
longueur maxi = 3200 mm,  
angle maxi 120°

Plus petit rayon de cintrage  
horizontal 1500 mm.

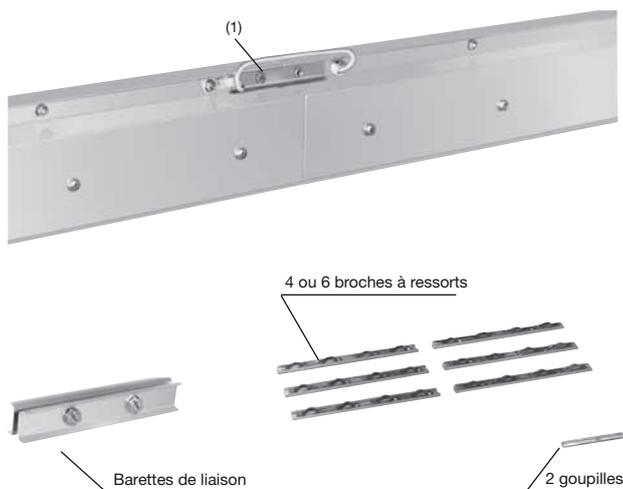
Plus-value pour cintrage horizontal par courbe	Code- article
Longueur de courbe jusqu'à 1,8 m	183 810
Longueur de courbe de 1,8 m à 3,2 m	184 170

Courbes verticales sur demande.  
La grande lèvre sera positionnée côté  
chemin de roulement (voir schéma  
page 28).  
En cas de commande préciser la  
position de la grande lèvre.

(1) Pas utilisable pour les courbes.

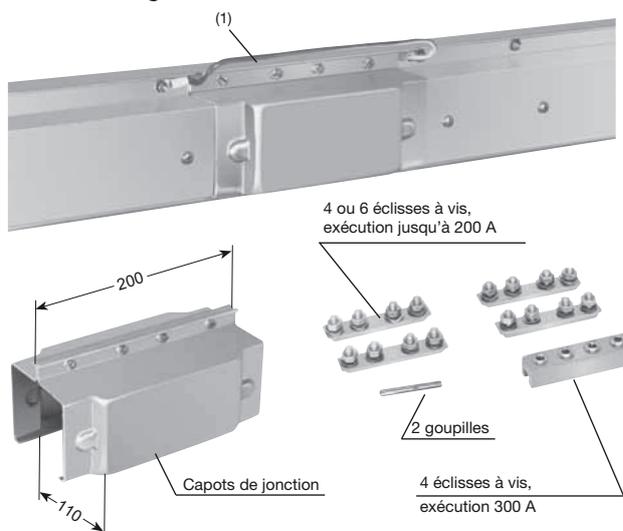
(2) Tous les autres modèles peuvent sans plus-value être équipés d'éclissages à vis (sur demande).

### avec éclissages à broches 60-140 A



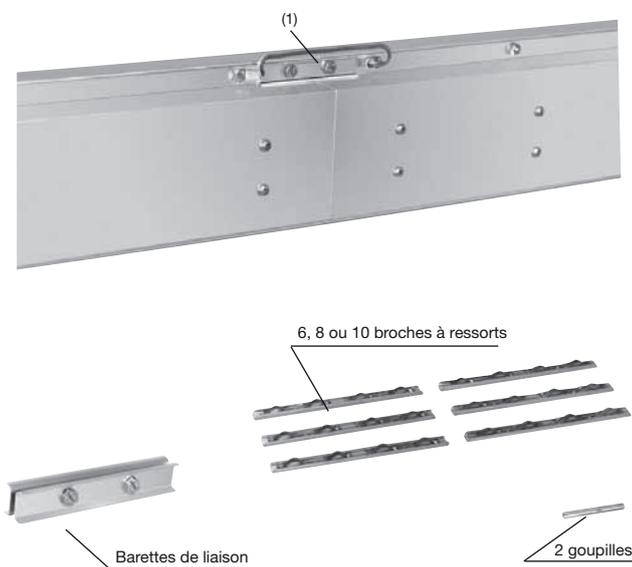
Type	Remarque	Poids kg	Code article
<b>VBL 4/5</b>	pour exécutions 4 et 5 pôles	0,110	195 244
<b>VBL 6/7</b>	pour exécutions 6 et 7 pôles	0,140	195 246

### avec éclissages à visser 60-300 A



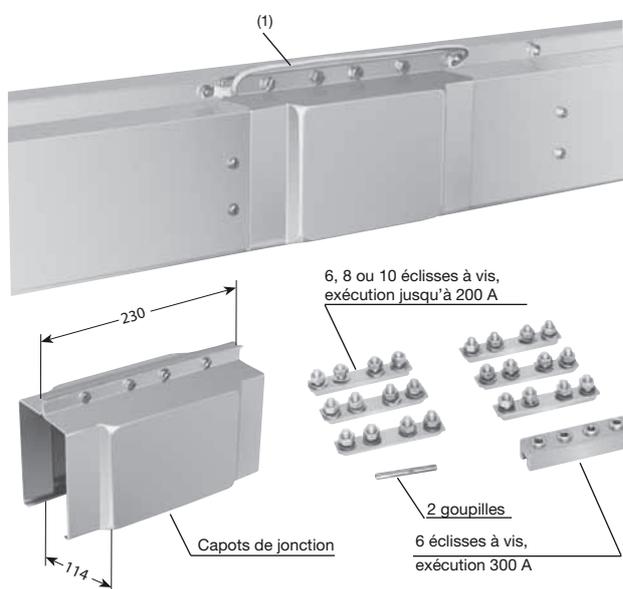
Type	Remarque	Poids kg	Code article	Code article anodisation
<b>VBLS 4/5</b>	pour exéc. 4 et 5	0,450	195 248	-
<b>VBLS/E 4/5</b>	pôles 60 à 200 A	0,450	-	195 255
<b>VBLS 6/7</b>	pour exéc. 6 et 7	0,505	195 250	-
<b>VBLS/E 6/7</b>	pôles 60 à 200 A	0,505	-	195 259
<b>VBLSG 4/5</b>	pour exéc. 4 et 5	0,605	195 252	-
<b>VBLSG/E 4/5</b>	pôles à 300 A	0,605	-	195 256

### avec éclissages à broches 60-140 A



Type	Remarque	Poids kg	Code article
<b>VLG 6/7</b>	pour exécutions 6 et 7 pôles	0,135	184 107
<b>VLG 8/9</b>	pour exécutions 8 et 9 pôles	0,165	184 109
<b>VLG 10/11</b>	pour exécutions 10 et 11 pôles	0,195	184 111

### avec éclissages à visser 60-300 A



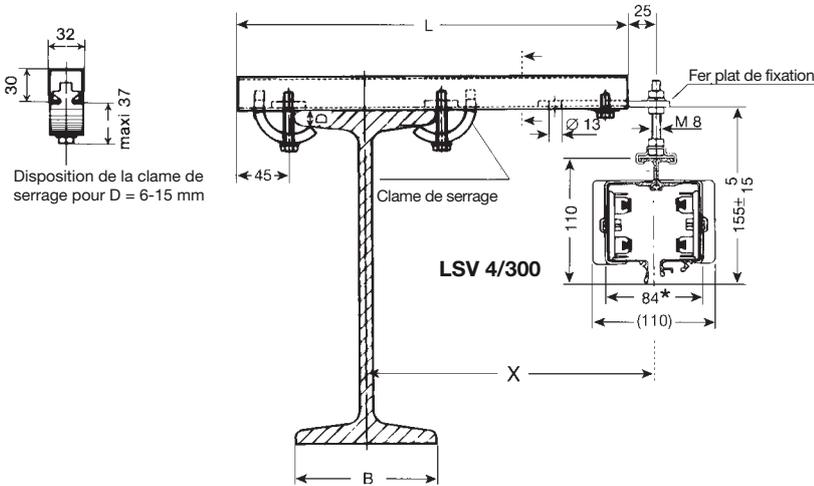
Type	Remarque	Poids kg	Code article	Code article anodisation
<b>VLGS 6/7</b>	pour exéc. 6 et 7	0,665	184 113	-
<b>VLGS/E 6/7</b>	pôles 60 à 200 A	0,665	-	184 121
<b>VLGS 8/9</b>	pour exéc. 8 et 9	0,720	184 115	-
<b>VLGS/E 8/9</b>	pôles 60 à 200 A	0,720	-	184 125
<b>VLGS 10/11</b>	pour exéc. 10 et 11	0,770	184 117	-
<b>VLGS/E 10/11</b>	pôles 60 à 200 A	0,770	-	184 127
<b>VLGSG 6/7</b>	pour exéc. 6 et 7	0,890	184 119	-
<b>VLGSG/E 6/7</b>	pôles à 300 A	0,890	-	184 122

(1) Câble vert/jaune de liaison équipotentielle prémonté en usine.  
 (2) Pour les gaines à 5, 7, 9 et 11 pôles, le conducteur supérieur ne nécessite pas d'éclisse.  
 Exécution identique pour gaines puissance et commande.

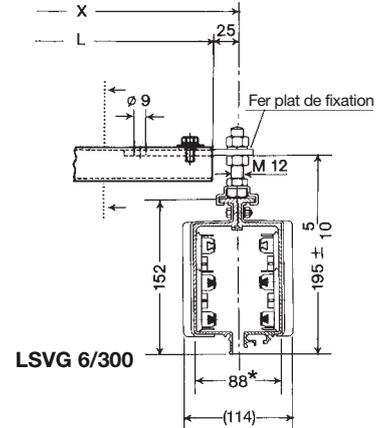
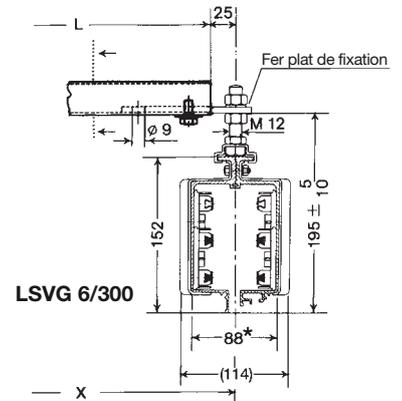
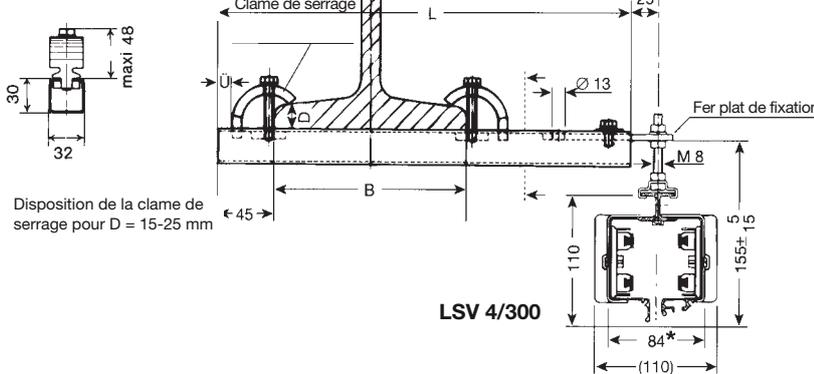


# CONSOLES A CLAMES

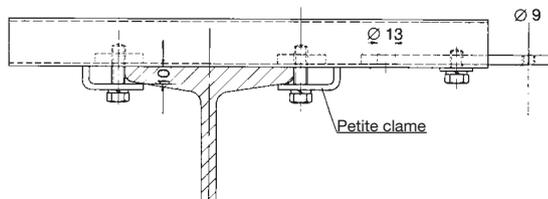
## Coupe sans fer I



## Coupe sans fer I



## Disposition EHK avec petites clames



### Attention!

Veiller à ce que le diamètre des galets à boudins des palans suspendus ne soit pas trop important! Utiliser éventuellement des petites clames de serrage!

Le [ ]-profilé des EHK est identique au profilé de roulement S1 pour chariots porte-câbles (catalogue 8a).

Pour les fers dont largeur Best de 170 à 300 mm, utiliser le modèle de console supérieur.

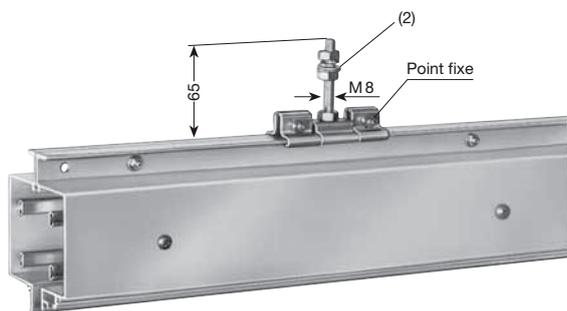
	Type	X mm	L mm	B maxi mm	Poids kg	Code article exécution standard	Code article exécution avec petites clames	
LSV	LSVG	EHK 250	250	350	170	1,070	251 600	251 720
		EHK 300	300	400	170	1,150	251 610	251 730
		EHK 400	400	500	170	1,300	251 620	251 740
		EHK 500	500	600	170	1,450	251 630	251 750
	X	EHK 600	600	700	170	1,600	251 640	251 760
		EHK 700	700	800	170	1,750	251 650	251 770
		EHK 750	750	850	170	1,820	251 660	251 780
		EHK 800	800	900	170	1,900	251 670	251 790

# SUSPENTES FIXES<sup>(1)</sup>

# COLLIERS COULISSANTS<sup>(1)</sup>

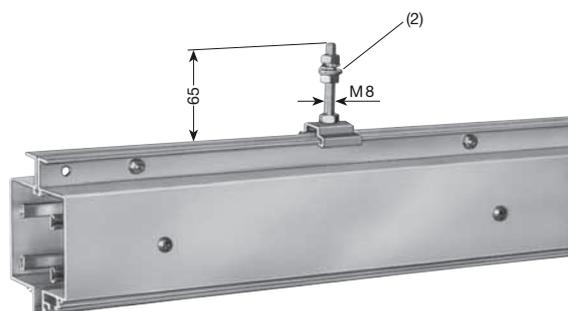


LSV



Type	Poids kg	Code article
<b>FAL</b>	0,150	190 120

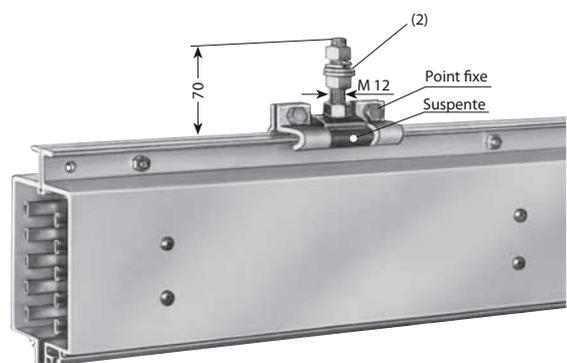
Toutes les pièces métalliques sont en inox.



Type	Poids kg	Code article
<b>GAL</b>	0,080	190 130

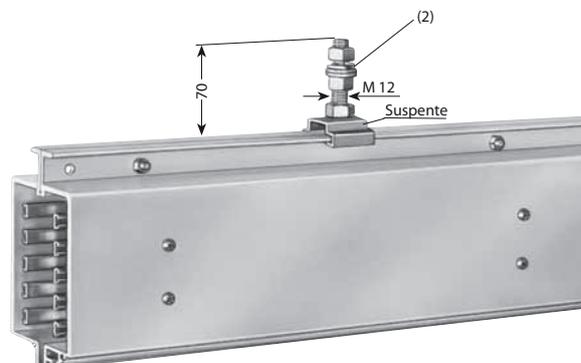
Toutes les pièces métalliques sont en inox.

LSVG



Type	Poids kg	Code article
<b>SAFG</b>	0,410	180 310

Points fixes en acier galvanisé, suspente en inox.



Type	Poids kg	Code article
<b>SAS</b>	0,175	200 160

Points fixes en acier galvanisé, suspente en inox.

<sup>(1)</sup> Les photos montrent des suspentes montées sur les gaines.  
<sup>(2)</sup> N'utiliser les rondelles intermédiaires qu'en cas de fixation dans des trous oblongs.



## LSV



pour éclissages à broches (plastique)

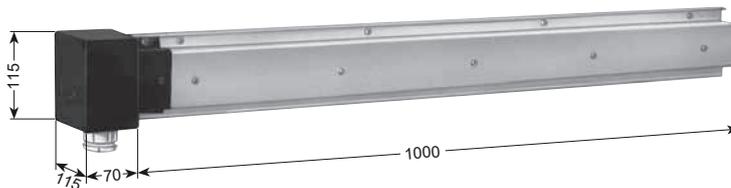
Type	Poids kg	Code article
<b>EKL</b>	0,080	190 220



pour éclissages à vis (alu)

Type	Poids kg	Code article
<b>EKLS</b>	0,300	195 149
<b>EKLS/E</b>	0,300	195 303

L = exécution à gauche, R = exécution à droite  
(voir page 6)



**Presse-étoupes** (Ø des câbles, voir tableau page 28)  
4 et 5 cond. 1x M 32  
6 et 7 cond. 1x M 32  
et 1x M 25

Type <sup>(3)</sup>	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Code article	Poids kg	A
Puissance <b>HS</b> avec terre		Puissance <b>HS</b> avec terre			
<b>KEL 4/60 L</b>	192 150	<b>KEL 4/60 R</b>	190 140	3,350	60
<b>KEL 5/60 L</b>	192 160	<b>KEL 5/60 R</b>	190 150	3,550	60
<b>KEL 6/60 L</b>	192 170	<b>KEL 6/60 R</b>	190 160	3,750	60
<b>KEL 7/60 L</b>	192 180	<b>KEL 7/60 R</b>	190 170	3,950	60
Commande <b>SS</b> sans terre		Commande <b>SS</b> sans terre			
<b>KEL 4/60 L</b>	190 240	<b>KEL 4/60 R</b>	190 250	3,350	60
<b>KEL 6/60 L</b>	190 260	<b>KEL 6/60 R</b>	190 390	3,750	60

## LSVG



pour éclissages à broches (plastique)

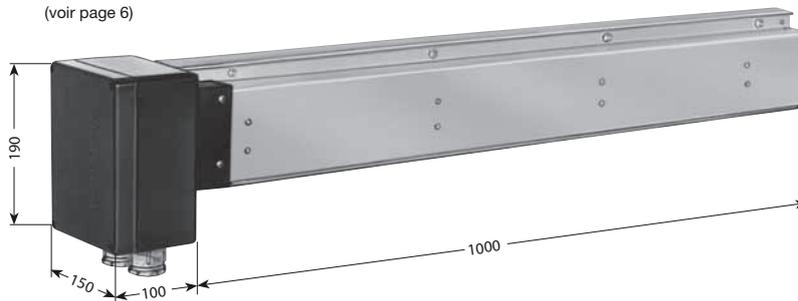
Type	Poids kg	Code article
<b>EKLG</b>	0,120	180 320



pour éclissages à vis (alu)

Type	Poids kg	Code article
<b>EKLS</b>	0,450	184 100
<b>EKLS/E</b>	0,450	184 177

L = exécution à gauche<sup>(1)</sup>, R = exécution à droite  
(voir page 6)



**Presse-étoupes** (Ø des câbles, voir tableau page 28)  
tous les modèles 1x M 32  
et 1x M 25

Type <sup>(3)</sup>	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Code article	Poids kg	A
Puissance <b>HS</b> avec terre		Puissance <b>HS</b> avec terre			
<b>KELG 6/60 L</b>	180 330	<b>KELG 6/60 R</b>	180 340	6,050	60
<b>KELG 7/60 L</b>	180 350	<b>KELG 7/60 R</b>	180 360	6,250	60
<b>KELG 8/60 L</b>	180 370	<b>KELG 8/60 R</b>	180 380	6,400	60
<b>KELG 9/60 L</b>	180 430	<b>KELG 9/60 R</b>	180 440	6,600	60
<b>KELG 10/60 L</b>	180 450	<b>KELG 10/60 R</b>	180 460	6,800	60
<b>KELG 11/60 L</b>	180 470	<b>KELG 11/60 R</b>	180 480	7,000	60
Commande <b>SS</b> sans terre		Commande <b>SS</b> sans terre			
<b>KELG 6/60 L</b>	180 390	<b>KELG 6/60 R</b>	180 400	6,050	60
<b>KELG 8/60 L</b>	180 410	<b>KELG 8/60 R</b>	180 420	6,400	60
<b>KELG 10/60 L</b>	180 490	<b>KELG 10/60 R</b>	180 500	6,800	60

(1) Les photos montrent des chapas d'extrémité montées sur des gaines avec éclissages à broches.  
(2) La longueur d'un mètre doit être diminuée de la longueur totale (voir exemple de commande pages 26 et 27).  
(3) A rajouter à la référence, par exemple KEL 4/60 L avec terre → KEL 4/60 L **HS** code article. 192 150.

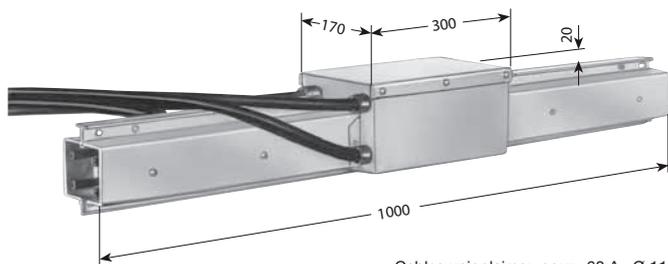
# ALIMENTATIONS EN COURS DE LIGNE<sup>(1)</sup>

Montées sur 1 m de gaine, avec câbles de sortie lg 2 m

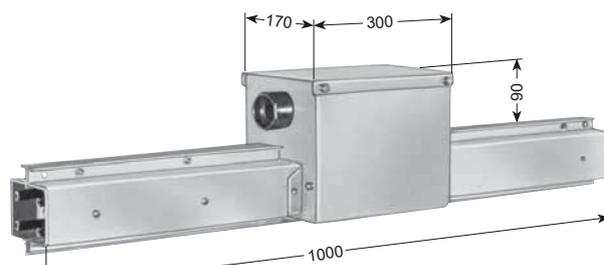
Montées sur 1 m de gaine, avec boîtier de raccordement



LSV

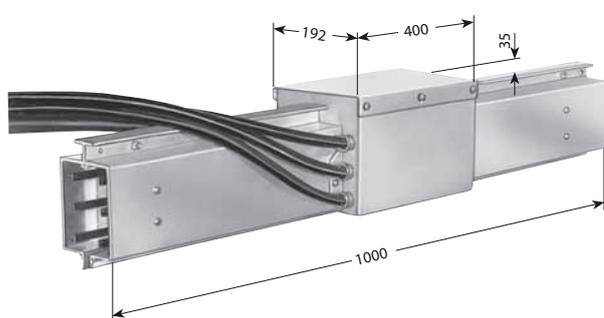


Câbles unipolaires: pour 60 A Ø 11,5 10 mm<sup>2</sup>  
pour 100 A Ø 13,5 25 mm<sup>2</sup>  
pour 140 A Ø 14,5 35 mm<sup>2</sup>  
pour 200 A Ø 18,0 50 mm<sup>2</sup>

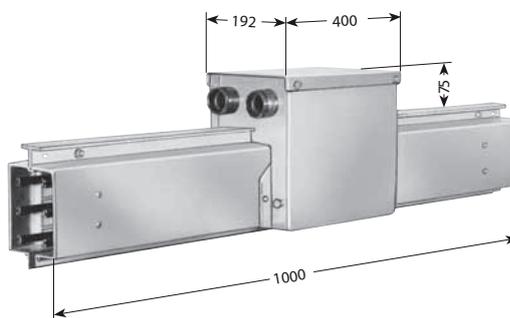


**Presse-étoupes** (Ø des câbles, voir tableau page 28)  
4 et 5 cond. 1 x M 32 puissance 60 A  
4 et 5 cond. 1 x M 50 puissance 100 et 140 A  
4 et 5 cond. 1 x M 50 puissance 200 A  
4 et 5 cond. 1 x M 63 puissance 300 A  
6 et 7 cond. 1 x M 32 et 1 x M 25 puissance 60 A  
6 et 7 cond. 1 x M 50 et 1 x M 25 puissance 100 et 140 A  
6 et 7 cond. 1 x M 50 et 1 x M 25 puissance 200 A  
4 et 6 cond. 1 x M 32 commande 60 A

Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article
Puissance <b>HS</b> avec terre															
LAL 4/ 60	60	5,65	195 060	LAL 6/ 60	60	6,65	195 067	NKL 4/ 60	60	4,40	195 074	NKL 6/ 60	60	4,80	195 085
LAL 4/100	100	6,55	195 061	LAL 6/100	100	7,80	195 068	NKL 4/100	100	4,80	195 075	NKL 6/100	100	5,20	195 086
LAL 4/140	140	7,40	195 062	LAL 6/140	140	8,45	195 069	NKL 4/140	140	5,10	195 076	NKL 6/140	140	5,50	195 087
LAL 4/200	200	8,00	195 637	LAL 6/200	200	8,95	195 639	NKL 4/200	200	5,80	195 077	NKL 6/200	200	6,00	195 567
LAL 5/ 60	60	6,10	195 064	LAL 7/ 60	60	7,15	195 071	NKL 4/300	300	6,50	195 078	NKL 7/ 60	60	5,00	195 089
LAL 5/100	100	7,00	195 065	LAL 7/100	100	9,00	195 072	NKL 5/ 60	60	4,60	195 080	NKL 7/100	100	5,40	195 090
LAL 5/140	140	8,25	195 066	LAL 7/140	140	9,25	195 073	NKL 5/100	100	5,00	195 081	NKL 7/140	140	5,70	195 091
LAL 5/200	200	8,85	195 638	LAL 7/200	200	9,80	195 640	NKL 5/140	140	5,30	195 082	NKL 7/200	200	6,30	195 568
Commande <b>SS</b> sans terre												Commande <b>SS</b> sans terre			
LAL 4/ 60	60	5,65	195 063									NKL 4/ 60	60	4,40	195 079
LAL 6/ 60	60	6,65	195 070									NKL 6/ 60	60	4,80	195 088



Câbles unipolaires: pour 60 A Ø 11,5 10 mm<sup>2</sup>  
pour 100 A Ø 13,5 25 mm<sup>2</sup>  
pour 140 A Ø 14,5 35 mm<sup>2</sup>  
pour 200 A Ø 18,0 50 mm<sup>2</sup>



**Presse étoupes** (Ø des câbles, voir tableau page 28)  
6 à 11 cond. 1 x M 32 et 1 x M 25 puissance 60 A  
6 à 11 cond. 1 x M 50 et 1 x M 25 puissance 100 et 140 A  
6 et 7 cond. 1 x M 50 et 1 x M 25 puissance 200 A  
6 et 7 cond. 1 x M 63 et 1 x M 25 puissance 300 A  
6, 8 et 10 cond. 2 x M 25 commande 60 A

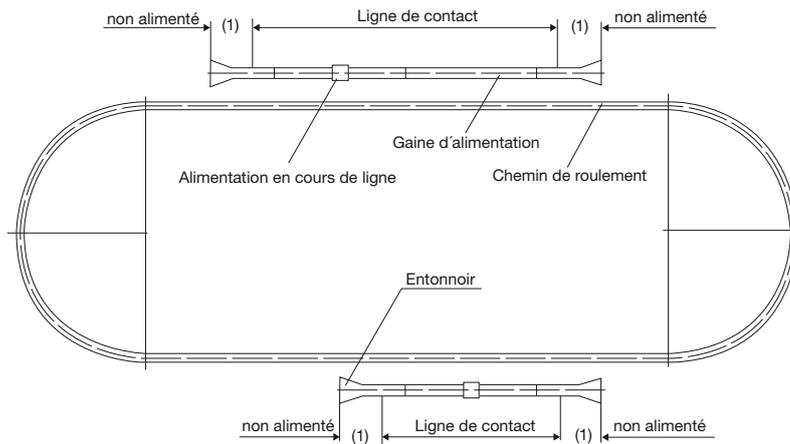
LSVG

Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A	Poids kg	Code article
Puissance <b>HS</b> avec terre															
LALG 6/ 60	60	8,60	183 949	LALG 9/ 60	60	10,15	183 960	NKLG 6/ 60	60	6,75	184 983	NKLG 9/ 60	60	7,35	185 049
LALG 6/100	100	9,40	183 950	LALG 9/100	100	11,05	183 961	NKLG 6/100	100	7,05	184 985	NKLG 9/100	100	7,65	185 051
LALG 6/140	140	10,30	183 951	LALG 9/140	140	12,15	183 962	NKLG 6/140	140	7,35	185 029	NKLG 9/140	140	7,95	185 053
LALG 6/200	200	10,80	184 661	LALG 9/200	200	12,70	184 664	NKLG 6/200	200	7,90	185 031	NKLG 9/200	200	8,50	185 055
LALG 7/ 60	60	9,10	183 953	LALG 10/ 60	60	10,65	183 963	NKLG 6/300	300	8,85	185 079	NKLG 10/ 60	60	7,55	185 057
LALG 7/100	100	10,10	183 954	LALG 10/100	100	11,45	183 964	NKLG 7/ 60	60	6,95	185 033	NKLG 10/100	100	7,85	185 059
LALG 7/140	140	11,10	183 955	LALG 10/140	140	12,30	183 965	NKLG 7/100	100	7,25	185 035	NKLG 10/140	140	8,15	185 061
LALG 7/200	200	11,65	184 662	LALG 10/200	200	12,80	184 665	NKLG 7/140	140	7,55	185 037	NKLG 10/200	200	8,65	185 063
LALG 8/ 60	60	9,60	183 956	LALG 11/ 60	60	11,15	183 967	NKLG 7/200	200	8,10	185 039	NKLG 11/ 60	60	7,75	185 065
LALG 8/100	100	10,45	183 957	LALG 11/100	100	12,10	183 968	NKLG 7/300	300	9,05	185 081	NKLG 11/100	100	8,05	185 067
LALG 8/140	140	11,30	183 958	LALG 11/140	140	13,15	183 969	NKLG 8/ 60	60	7,15	185 041	NKLG 11/140	140	8,35	185 069
LALG 8/200	200	11,80	184 663	LALG 11/200	200	13,70	184 666	NKLG 8/100	100	7,45	185 043	NKLG 11/200	200	8,90	185 071
Commande <b>SS</b> sans terre												Commande <b>SS</b> sans terre			
LALG 6/60	60	8,60	183 952									NKLG 6/ 60	60	6,75	185 073
LALG 8/60	60	9,60	183 959									NKLG 8/ 60	60	7,15	185 075
LALG 10/60	60	10,65	183 966									NKLG 10/ 60	60	7,55	185 077

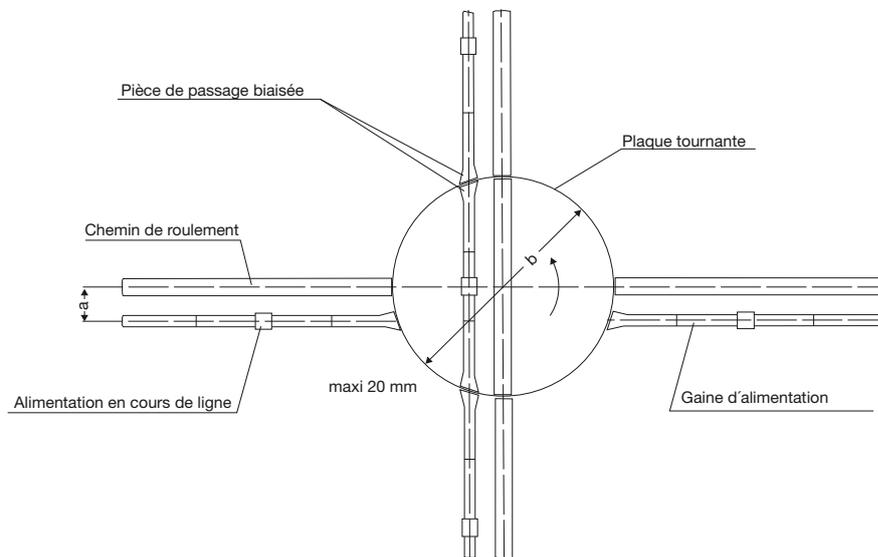
<sup>(1)</sup> La longueur d'un mètre doit être diminuée de la longueur totale (voir exemple de commande pages 26 et 27).

<sup>(2)</sup> A rajouter à la référence, par exemple LAL 4/60 avec terre → LAL 4/60 HS code article 195 060.

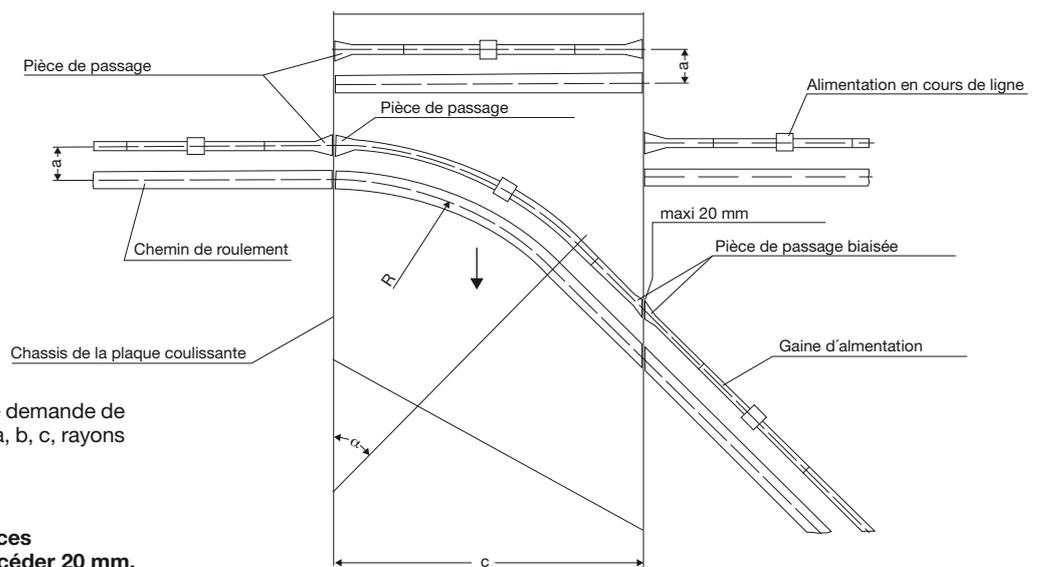
## Élément de contact <sup>(1)</sup>



## Plaque tournante



## Plaque coulissante



Important: veuillez en cas de demande de prix nous indiquer les cotes a, b, c, rayons et angle  $\alpha = 50^\circ$  maxi.

**La fente d'air entre les pièces de passage ne doit pas excéder 20 mm.**

**Pour la réalisation de toutes les pièces nécessaires à l'électrification d'éléments de contact et d'aiguillages, des plans détaillés sont nécessaires.**

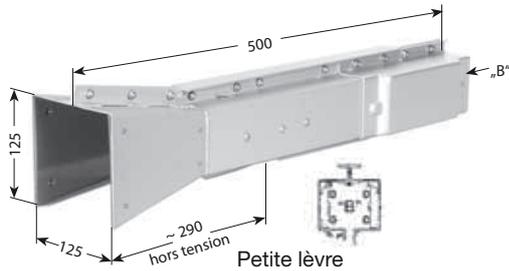
# ENTONNOIRS<sup>(1)</sup>

montés sur 0,5 m de gaine, y compris éclissage

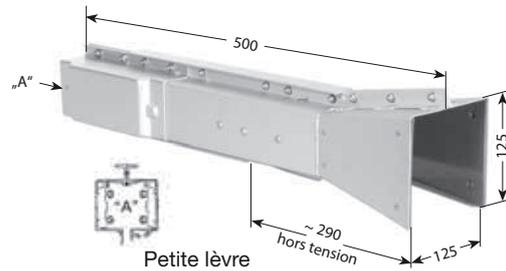


LSV

L'utilisation d'entraîneurs à ressorts KFM ou KFML (voir page 22) est impérative. Débattement latéral maxi 15 mm; débattement en hauteur maxi 10 mm  
Disposition voir page 12



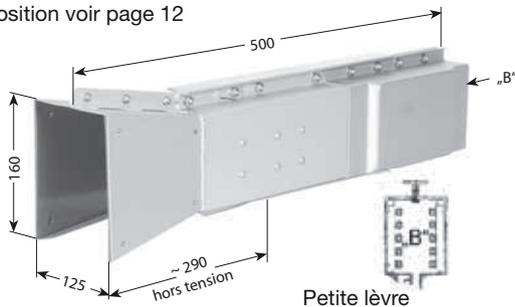
La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6



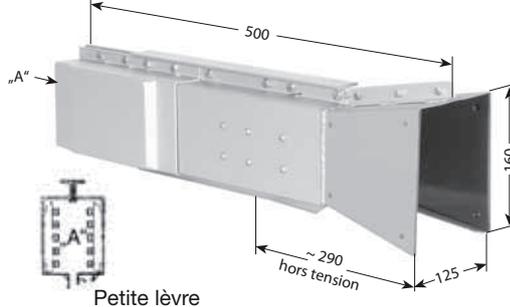
La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
ETL 4/ 60 L	1,450	192 890	ETL 6/ 60 L	1,500	192 990	ETL 4/ 60 R	1,450	193 070	ETL 6/ 60 R	1,500	193 170
ETL 4/100 L	1,500	192 900	ETL 6/100 L	1,600	193 000	ETL 4/100 R	1,500	193 080	ETL 6/100 R	1,600	193 180
ETL 4/140 L	1,600	192 910	ETL 6/140 L	1,650	193 010	ETL 4/140 R	1,600	193 090	ETL 6/140 R	1,650	193 190
ETL 4/200 L	1,700	192 920	ETL 6/200 L	1,750	195 610	ETL 4/200 R	1,700	193 100	ETL 6/200 R	1,750	195 611
ETL 4/300 L	1,800	192 930	ETL 7/ 60 L	1,550	193 020	ETL 4/300 R	1,800	193 110	ETL 7/ 60 R	1,550	193 200
ETL 5/ 60 L	1,500	192 940	ETL 7/100 L	1,600	193 030	ETL 5/ 60 R	1,500	193 120	ETL 7/100 R	1,600	193 210
ETL 5/100 L	1,550	192 950	ETL 7/140 L	1,700	193 040	ETL 5/100 R	1,550	193 130	ETL 7/140 R	1,700	193 220
ETL 5/140 L	1,650	192 960	ETL 7/200 L	1,820	195 612	ETL 5/140 R	1,650	193 140	ETL 7/200 R	1,820	195 613
ETL 5/200 L	1,750	192 970	Commande SS sans terre			ETL 5/200 R	1,750	193 150	Commande SS sans terre		
ETL 5/300 L	1,900	192 980	ETL 4/ 60 L	1,450	193 050	ETL 5/300 R	1,900	193 160	ETL 4/ 60 R	1,450	193 230
			ETL 6/ 60 L	1,500	193 060				ETL 6/ 60 R	1,500	193 240

L'utilisation d'entraîneurs à ressorts GFM (voir page 22) est impérative. Débattement latéral maxi 15 mm; débattement en hauteur maxi 10 mm  
Disposition voir page 12



La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6



La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
ETLG 6/ 60 L	2,500	181 970	ETLG 9/ 60 L	2,600	182 230	ETLG 6/ 60 R	2,500	181 980	ETLG 9/ 60 R	2,600	182 240
ETLG 6/100 L	2,550	181 990	ETLG 9/100 L	2,700	182 250	ETLG 6/100 R	2,550	182 000	ETLG 9/100 R	2,700	182 260
ETLG 6/140 L	2,650	182 010	ETLG 9/140 L	2,750	182 270	ETLG 6/140 R	2,650	182 020	ETLG 9/140 R	2,750	182 280
ETLG 6/200 L	2,750	182 030	ETLG 9/200 L	2,870	184 621	ETLG 6/200 R	2,750	182 040	ETLG 9/200 R	2,870	184 625
ETLG 6/300 L	2,950	182 050	ETLG 10/ 60 L	2,650	182 290	ETLG 6/300 R	2,950	182 060	ETLG 10/ 60 R	2,650	182 300
ETLG 7/ 60 L	2,550	182 070	ETLG 10/100 L	2,700	182 310	ETLG 7/ 60 R	2,550	182 080	ETLG 10/100 R	2,700	182 320
ETLG 7/100 L	2,600	182 090	ETLG 10/140 L	2,750	182 330	ETLG 7/100 R	2,600	182 100	ETLG 10/140 R	2,750	182 340
ETLG 7/140 L	2,700	182 110	ETLG 10/200 L	2,850	184 622	ETLG 7/140 R	2,700	182 120	ETLG 10/200 R	2,850	184 626
ETLG 7/200 L	2,800	182 130	ETLG 11/ 60 L	2,650	182 350	ETLG 7/200 R	2,800	182 140	ETLG 11/ 60 R	2,650	182 360
ETLG 7/300 L	2,950	182 150	ETLG 11/100 L	2,750	182 370	ETLG 7/300 R	2,950	182 160	ETLG 11/100 R	2,750	182 380
ETLG 8/ 60 L	2,600	182 170	ETLG 11/140 L	2,800	182 390	ETLG 8/ 60 R	2,600	182 180	ETLG 11/140 R	2,800	182 400
ETLG 8/100 L	2,650	182 190	ETLG 11/200 L	2,920	184 623	ETLG 8/100 R	2,650	182 200	ETLG 11/200 R	2,920	184 627
ETLG 8/140 L	2,700	182 210	Commande SS sans terre			ETLG 8/140 R	2,700	182 220	Commande SS sans terre		
ETLG 8/200 L	2,800	184 620	ETLG 6/ 60 L	2,500	182 410	ETLG 8/200 R	2,800	184 624	ETLG 6/ 60 R	2,500	182 420
			ETLG 8/ 60 L	2,600	182 430				ETLG 8/ 60 R	2,600	182 440
			ETLG 10/ 60 L	2,650	182 450				ETLG 10/ 60 R	2,650	182 460

(1) La longueur de 0,5 m doit être diminuée de la longueur totale.

(2) A rajouter à la référence, par exemple ETL 4/60 avec terre → ETL 4/60 HS code article 192 890.



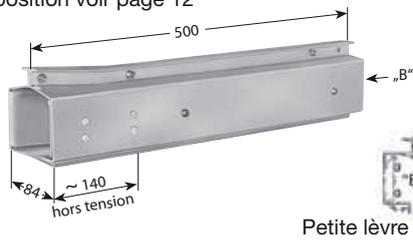
# PIECES DE PASSAGE DROITES<sup>(1)</sup>

montées sur 0,5 m de gaine

pour transferts et aiguillages

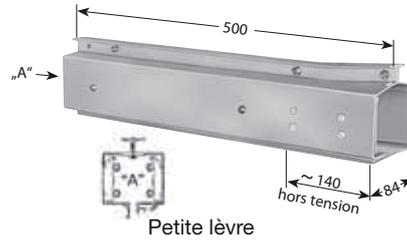
Tolérances par rapport au niveau:  
latérale maxi 5 mm; verticale maxi 3 mm

Disposition voir page 12



Petite lèvres

La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvres  
voir page 6



Petite lèvres

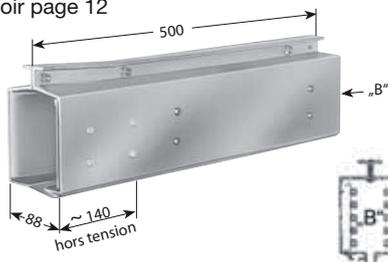
La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvres  
voir page 6

Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
AÜL 4/ 60 L	1,400	192 190	AÜL 6/ 60 L	1,500	192 390	AÜL 4/ 60 R	1,400	192 200	AÜL 6/ 60 R	1,500	192 400
AÜL 4/100 L	1,550	192 210	AÜL 6/100 L	1,650	192 410	AÜL 4/100 R	1,550	192 220	AÜL 6/100 R	1,650	192 420
AÜL 4/140 L	1,650	192 230	AÜL 6/140 L	1,750	192 430	AÜL 4/140 R	1,650	192 240	AÜL 6/140 R	1,750	192 440
AÜL 4/200 L	1,800	192 250	AÜL 6/200 L	1,900	195 614	AÜL 4/200 R	1,800	192 260	AÜL 6/200 R	1,900	195 615
AÜL 4/300 L	2,050	192 270	AÜL 7/ 60 L	1,550	192 450	AÜL 4/300 R	2,050	192 280	AÜL 7/ 60 R	1,550	192 460
AÜL 5/ 60 L	1,450	192 290	AÜL 7/100 L	1,700	192 470	AÜL 5/ 60 R	1,450	192 300	AÜL 7/100 R	1,700	192 480
AÜL 5/100 L	1,600	192 310	AÜL 7/140 L	1,850	192 490	AÜL 5/100 R	1,600	192 320	AÜL 7/140 R	1,850	192 500
AÜL 5/140 L	1,750	192 330	AÜL 7/200 L	2,020	195 616	AÜL 5/140 R	1,750	192 340	AÜL 7/200 R	2,020	195 617
AÜL 5/200 L	1,950	192 350	Commande SS sans terre			AÜL 5/200 R	1,950	192 360	Commande SS sans terre		
AÜL 5/300 L	2,150	192 370	AÜL 4/ 60 L	1,400	192 510	AÜL 5/300 R	2,150	192 380	AÜL 4/ 60 R	1,400	192 520
			AÜL 6/ 60 L	1,500	192 530				AÜL 6/ 60 R	1,500	192 540

pour transferts et aiguillages

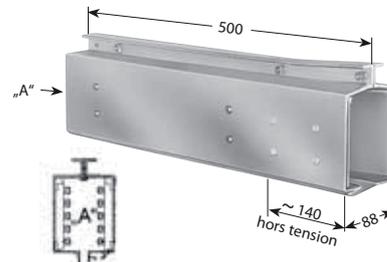
Tolérances par rapport au niveau:  
latérale maxi 5 mm; verticale maxi 3 mm

Disposition voir page 12



Petite lèvres

La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvres  
voir page 6



Petite lèvres

La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvres  
voir page 6

Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(2)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
AÜLG 6/ 60 L	2,500	180 970	AÜLG 9/ 60 L	2,700	181 230	AÜLG 6/ 60 R	2,500	180 980	AÜLG 9/ 60 R	2,700	181 240
AÜLG 6/100 L	2,600	180 990	AÜLG 9/100 L	2,800	181 250	AÜLG 6/100 R	2,600	181 000	AÜLG 9/100 R	2,800	181 260
AÜLG 6/140 L	2,700	181 010	AÜLG 9/140 L	2,950	181 270	AÜLG 6/140 R	2,700	181 020	AÜLG 9/140 R	2,950	181 280
AÜLG 6/200 L	2,900	181 030	AÜLG 9/200 L	3,120	184 629	AÜLG 6/200 R	2,900	181 040	AÜLG 9/200 R	3,120	184 633
AÜLG 6/300 L	3,250	181 050	AÜLG 10/ 60 L	2,750	181 290	AÜLG 6/300 R	3,250	181 060	AÜLG 10/ 60 R	2,750	181 300
AÜLG 7/ 60 L	2,550	181 070	AÜLG 10/100 L	2,850	181 310	AÜLG 7/ 60 R	2,550	181 080	AÜLG 10/100 R	2,850	181 320
AÜLG 7/100 L	2,700	181 090	AÜLG 10/140 L	2,950	181 330	AÜLG 7/100 R	2,700	181 100	AÜLG 10/140 R	2,950	181 340
AÜLG 7/140 L	2,850	181 110	AÜLG 10/200 L	3,100	184 630	AÜLG 7/140 R	2,850	181 120	AÜLG 10/200 R	3,100	184 634
AÜLG 7/200 L	3,050	181 130	AÜLG 11/ 60 L	2,800	181 350	AÜLG 7/200 R	3,050	181 140	AÜLG 11/ 60 R	2,800	181 360
AÜLG 7/300 L	3,300	181 150	AÜLG 11/100 L	2,900	181 370	AÜLG 7/300 R	3,300	181 160	AÜLG 11/100 R	2,900	181 380
AÜLG 8/ 60 L	2,600	181 170	AÜLG 11/140 L	3,050	181 390	AÜLG 8/ 60 R	2,600	181 180	AÜLG 11/140 R	3,050	181 400
AÜLG 8/100 L	2,700	181 190	AÜLG 11/200 L	3,220	184 631	AÜLG 8/100 R	2,700	181 200	AÜLG 11/200 R	3,220	184 635
AÜLG 8/140 L	2,850	181 210	Commande SS sans terre			AÜLG 8/140 R	2,850	181 220	Commande SS sans terre		
AÜLG 8/200 L	3,000	184 628	AÜLG 6/ 60 L	2,500	181 410	AÜLG 8/200 R	3,000	184 632	AÜLG 6/ 60 R	2,500	181 420
			AÜLG 8/ 60 L	2,600	181 430				AÜLG 8/ 60 R	2,600	181 440
			AÜLG 10/ 60 L	2,750	181 450				AÜLG 10/ 60 R	2,750	181 460

<sup>(1)</sup> La longueur de 0,5 m doit être diminuée de la longueur totale (voir exemples de commande pages 26 et 27).

L'utilisation de chariots collecteurs doubles est nécessaire (voir page 21).

<sup>(2)</sup> A rajouter à la référence, par exemple AÜL 4/60 L avec terre → AÜL 4/60 HS code article 192 190.

# PIECES DE PASSAGE BIAISEES<sup>(1)</sup>

montées sur 0,5 m de gaine

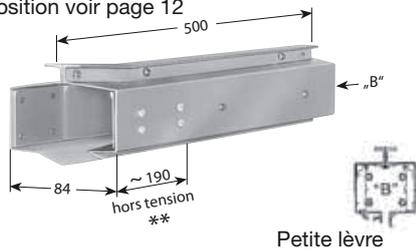


LSV

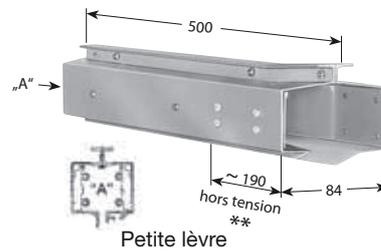
pour transferts et aiguillages, plaques tournantes et coulissantes

Tolérances par rapport au niveau:  
latérale maxi 5 mm; verticale maxi 3 mm

Disposition voir page 12



Petite lèvre



Petite lèvre

La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

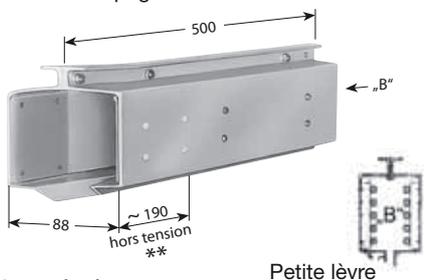
La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
AÜLS 4/ 60 L	1,400	192 550	AÜLS 6/ 60 L	1,500	192 750	AÜLS 4/ 60 R	1,400	192 560	AÜLS 6/ 60 R	1,500	192 760
AÜLS 4/100 L	1,550	192 570	AÜLS 6/100 L	1,650	192 770	AÜLS 4/100 R	1,550	192 580	AÜLS 6/100 R	1,650	192 780
AÜLS 4/140 L	1,650	192 590	AÜLS 6/140 L	1,750	193 420	AÜLS 4/140 R	1,650	192 600	AÜLS 6/140 R	1,750	193 430
AÜLS 4/200 L	1,800	192 610	AÜLS 6/200 L	1,900	195 618	AÜLS 4/200 R	1,800	192 620	AÜLS 6/200 R	1,900	195 619
AÜLS 4/300 L	2,050	192 630	AÜLS 7/ 60 L	1,550	192 790	AÜLS 4/300 R	2,050	192 640	AÜLS 7/ 60 R	1,550	192 800
AÜLS 5/ 60 L	1,450	192 650	AÜLS 7/100 L	1,700	192 810	AÜLS 5/ 60 R	1,450	192 660	AÜLS 7/100 R	1,700	192 820
AÜLS 5/100 L	1,600	192 670	AÜLS 7/140 L	1,850	192 830	AÜLS 5/100 R	1,600	192 680	AÜLS 7/140 R	1,850	192 840
AÜLS 5/140 L	1,750	192 690	AÜLS 7/200 L	2,020	195 620	AÜLS 5/140 R	1,750	192 700	AÜLS 7/200 R	2,020	195 621
AÜLS 5/200 L	1,950	192 710	Commande SS sans terre			AÜLS 5/200 R	1,950	192 720	Commande SS sans terre		
AÜLS 5/300 L	2,150	192 730	AÜLS 4/ 60 L	1,400	192 850	AÜLS 5/300 R	2,150	192 740	AÜLS 4/ 60 R	1,400	192 860
			AÜLS 6/ 60 L	1,500	192 870				AÜLS 6/ 60 R	1,500	192 880

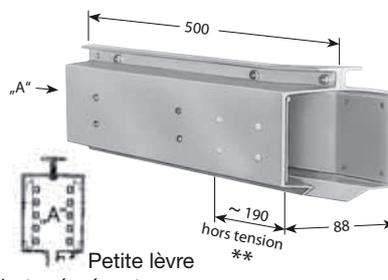
pour transferts et aiguillages, plaques tournantes et coulissantes

Tolérances par rapport au niveau:  
latérale maxi 5 mm; verticale maxi 3 mm

Disposition voir page 12



Petite lèvre



Petite lèvre

La photo représente une exécution à gauche  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

La photo représente une exécution à droite  
Vue sur la petite lèvre  
voir page 6

Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article	Type <sup>(3)</sup>	Poids kg	Code article
Puissance HS avec terre											
AÜLSG 6/ 60 L	2,500	181 470	AÜLSG 9/ 60 L	2,700	181 730	AÜLSG 6/ 60 R	2,500	181 480	AÜLSG 9/ 60 R	2,700	181 740
AÜLSG 6/100 L	2,600	181 490	AÜLSG 9/100 L	2,800	181 750	AÜLSG 6/100 R	2,600	181 500	AÜLSG 9/100 R	2,800	181 760
AÜLSG 6/140 L	2,700	181 510	AÜLSG 9/140 L	2,950	181 770	AÜLSG 6/140 R	2,700	181 520	AÜLSG 9/140 R	2,950	181 780
AÜLSG 6/200 L	2,900	181 530	AÜLSG 9/200 L	3,120	184 637	AÜLSG 6/200 R	2,900	181 540	AÜLSG 9/200 R	3,120	184 641
AÜLSG 6/300 L	3,250	181 550	AÜLSG 10/ 60 L	2,750	181 790	AÜLSG 6/300 R	3,250	181 560	AÜLSG 10/ 60 R	2,750	181 800
AÜLSG 7/ 60 L	2,550	181 570	AÜLSG 10/100 L	2,850	181 810	AÜLSG 7/ 60 R	2,550	181 580	AÜLSG 10/100 R	2,850	181 820
AÜLSG 7/100 L	2,700	181 590	AÜLSG 10/140 L	2,950	181 830	AÜLSG 7/100 R	2,700	181 600	AÜLSG 10/140 R	2,950	181 840
AÜLSG 7/140 L	2,850	181 610	AÜLSG 10/200 L	3,100	184 638	AÜLSG 7/140 R	2,850	181 620	AÜLSG 10/200 R	3,100	184 642
AÜLSG 7/200 L	3,050	181 630	AÜLSG 11/ 60 L	2,800	181 850	AÜLSG 7/200 R	3,050	181 640	AÜLSG 11/ 60 R	2,800	181 860
AÜLSG 7/300 L	3,300	181 650	AÜLSG 11/100 L	2,900	181 870	AÜLSG 7/300 R	3,300	181 660	AÜLSG 11/100 R	2,900	181 880
AÜLSG 8/ 60 L	2,600	181 670	AÜLSG 11/140 L	3,050	181 890	AÜLSG 8/ 60 R	2,600	181 680	AÜLSG 11/140 R	3,050	181 900
AÜLSG 8/100 L	2,700	181 690	AÜLSG 11/200 L	3,220	184 639	AÜLSG 8/100 R	2,700	181 700	AÜLSG 11/200 R	3,220	184 643
AÜLSG 8/140 L	2,850	181 710	Commande SS sans terre			AÜLSG 8/140 R	2,850	181 720	Commande SS sans terre		
AÜLSG 8/200 L	3,000	184 636	AÜLSG 6/ 60 L	2,500	181 910	AÜLSG 8/200 R	3,000	184 640	AÜLSG 6/ 60 R	2,500	181 920
			AÜLSG 8/ 60 L	2,600	181 930				AÜLSG 8/ 60 R	2,600	181 940
			AÜLSG 10/ 60 L	2,750	181 950				AÜLSG 10/ 60 R	2,750	181 960

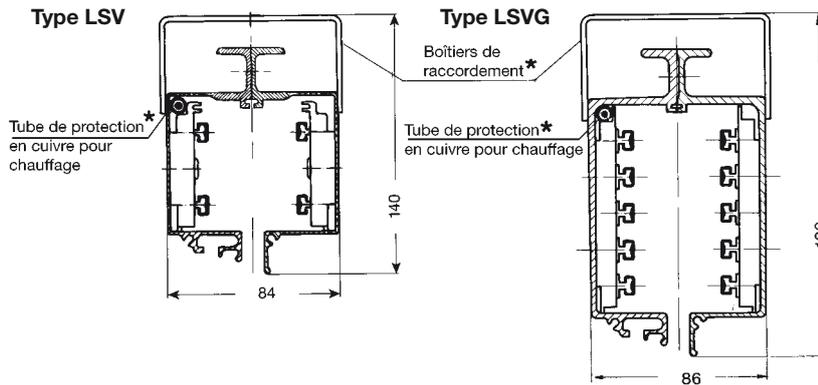
LSVG

<sup>(1)</sup> La longueur de 0,5 m doit être diminuée de la longueur totale.  
L'utilisation de chariots collecteurs doubles est nécessaire (voir page 21).

<sup>(2)</sup> La longueur hors tension varie en fonction de l'angle de biaisage.

<sup>(3)</sup> A rajouter à la référence, par exemple AÜLS 4/60 L avec terre → AÜLS 4/60 HS code article 192 550.

## Disposition du fil chauffant

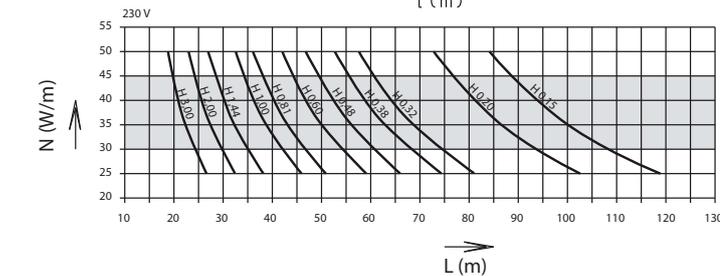
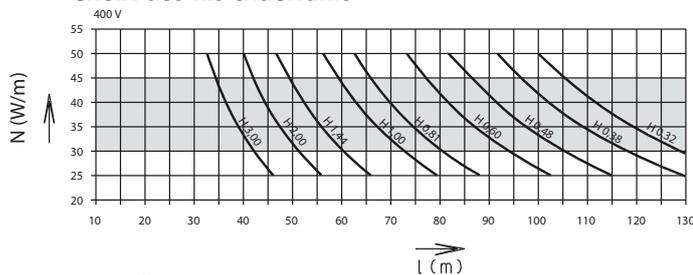


Nous recommandons l'utilisation d'un système de chauffage-dégivrage pour des installations extérieures et pour des gaines fonctionnant dans des atmosphères humides. Ce système fonctionne à l'aide de fils chauffants qui suivant le schéma ci-contre sont installés dans les gaines.

Les fils chauffants seront installés lors du montage des gaines dans les tubes de protection en cuivre prémontés lors de la fabrication et raccordés dans les boîtiers prévus à cet effet.

Les câbles de liaison et accessoires sont à prévoir et à monter sur chantier.

## Choix des fils chauffants



En cas de petites longueurs à chauffer, alimenter à l'aide d'un transformateur pour diminuer la tension ou prévoir deux tubes de protection en cuivre pour montage en série

$$\text{Puissance de chauffe [Watt/m]: } N' = \frac{U^2}{R \cdot L^2}$$

U = Tension d'alimentation [Volt]  
R = Résistance du fil chauffant [Ohm/m]  
L = Longueur de la section à chauffer [m]

**Constitution des fils chauffants:** Fil chauffant en CrNi (multibrins)  
Isolation du fil chauffant en PFTE

(Teflon)

Isolation intermédiaire en cuivre nickelé  
Enveloppe extérieure en PFTE

**Diamètres extérieurs::**

3,7 mm - 4,3 mm

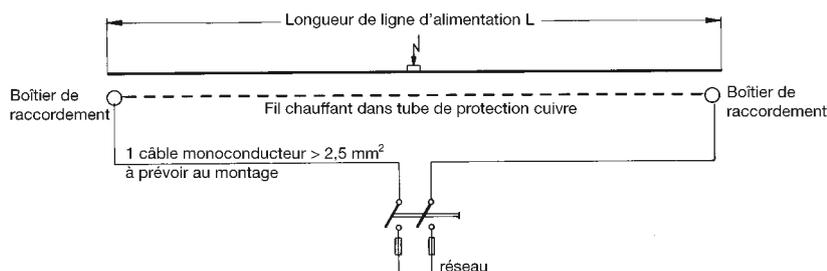
Il y aura lieu de déterminer le type de fil chauffant en fonction de la longueur totale à chauffer afin que la puissance de chauffe se situe entre **30 et 45 Watt/m**.

En cas de longueurs plus importantes à chauffer que celles figurant sur le diagramme, il y aura lieu de scinder la ligne en plusieurs tronçons de chauffage.

Type	Résistance (2)	Code article
Fil chauffant: H 0,15	0,15 Ohm/m	196 382
Fil chauffant: H 0,20	0,20 Ohm/m	196 383
Fil chauffant: H 0,32	0,32 Ohm/m	196 384
Fil chauffant: H 0,38	0,38 Ohm/m	196 385
Fil chauffant: H 0,48	0,48 Ohm/m	196 386
Fil chauffant: H 0,60	0,60 Ohm/m	196 387
Fil chauffant: H 0,81	0,81 Ohm/m	196 389
Fil chauffant: H 1,00	1,00 Ohm/m	196 390
Fil chauffant: H 1,44	1,44 Ohm/m	196 391
Fil chauffant: H 2,00	2,00 Ohm/m	196 392
Fil chauffant: H 3,00	3,00 Ohm/m	196 393

Type	Code article
Tube cuivre 8 x 1 mm	
- pour 40 - 200 A	195 289
- pour 300 A	195 557
Boîtier de raccordement pour système de chauffage	
- pour LSV	195 119
- pour LSVG	184 027
Matériel pour raccordements	195 291
1 jeu par boîtier de raccordement	

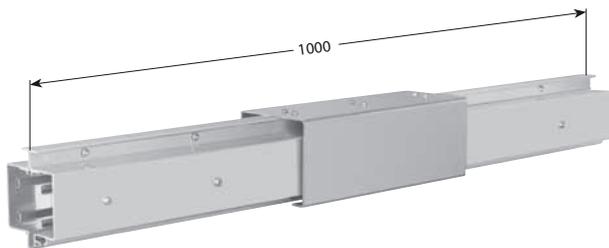
## Exemple pour un tronçon de chauffage avec boîtier de raccordement à chaque extrémité:



## Exemple de commande pour une ligne de 60 m

- 61 m de fil chauffant type H 1,0 (60 m + 1 m supplémentaire)  
Tension d'alimentation 400 V,  
1 circuit de chauffage  
Puissance de chauffe suivant diagramme ~40 W/m  
Soit 60 m x 40 W/m ~2400 W = 2,40 kW
- 60 m de tube de cuivre 8 x 1 mm prémonté en usine
- 2 boîtiers de raccordement pour le circuit de chauffage
- 2 kits de matériel de raccordement

**Armoire de contrôle-commande, régulation de température sur demande. Fusibles et câbles de liaison sont à prévoir au montage.**

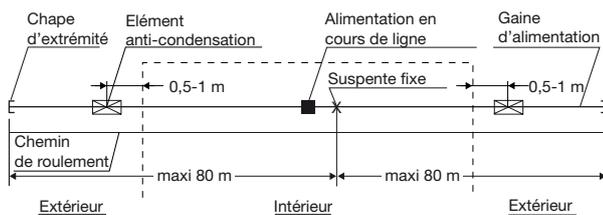


L'élément anti-condensation est constitué d'une longueur d'un mètre de gaine avec plusieurs ouvertures au milieu qui, pour éviter les infiltrations et garantir une sécurité sont protégées par un capotage.

Dans cet élément anti-condensation **la gaine n'est pas coupée électriquement**.

### Utilisation l'élément anti-condensation

On l'utilise lorsque la gaine d'alimentation dépasse à l'extérieur d'un bâtiment. Il n'y a alors aucun risque de givrage car l'air chaud ne se condensera pas dans la gaine (voir croquis).



### Alimentation

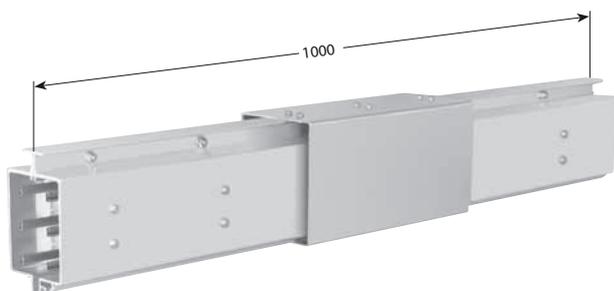
La gaine n'étant pas coupée électriquement, il n'est pas nécessaire de rajouter d'alimentation.

### Chariots collecteurs

Des chariots collecteurs supplémentaires ne sont pas nécessaires.

### Montage

L'élément anti-condensation sera positionné à l'extérieur du bâtiment à environ 0,5 m à 1 m du passage à l'extérieur.



Type <sup>(2)</sup>	Code article Puissance <b>HS</b> avec terre	Code article Commande <b>SS</b> sans terre
<b>BTL 4/ 60</b>	195 154	195 159
<b>BTL 4/100</b>	195 155	-
<b>BTL 4/140</b>	195 156	-
<b>BTL 4/200</b>	195 157	-
<b>BTL 4/300</b>	195 158	-
<b>BTL 5/ 60</b>	195 160	-
<b>BTL 5/100</b>	195 161	-
<b>BTL 5/140</b>	195 162	-
<b>BTL 5/200</b>	195 163	-
<b>BTL 5/300</b>	195 164	-
<b>BTL 6/ 60</b>	195 165	195 168
<b>BTL 6/100</b>	195 166	-
<b>BTL 6/140</b>	195 167	-
<b>BTL 6/200</b>	195 622	-
<b>BTL 7/ 60</b>	195 169	-
<b>BTL 7/100</b>	195 170	-
<b>BTL 7/140</b>	195 171	-
<b>BTL 7/200</b>	195 623	-

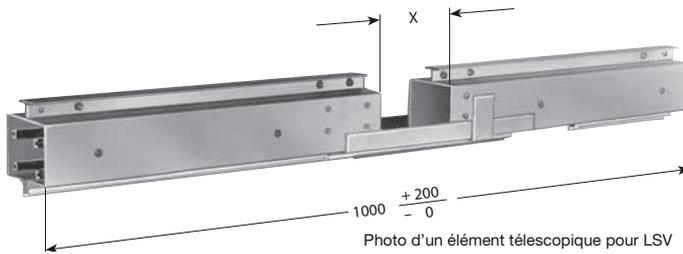
Type <sup>(2)</sup>	Code article Puissance <b>HS</b> avec terre	Code article Commande <b>SS</b> sans terre
<b>BTLG 6/ 60</b>	184 049	184 073
<b>BTLG 6/100</b>	184 050	-
<b>BTLG 6/140</b>	184 051	-
<b>BTLG 6/200</b>	184 052	-
<b>BTLG 6/300</b>	184 053	-
<b>BTLG 7/ 60</b>	184 054	-
<b>BTLG 7/100</b>	184 055	-
<b>BTLG 7/140</b>	184 056	-
<b>BTLG 7/200</b>	184 057	-
<b>BTLG 7/300</b>	184 058	-
<b>BTLG 8/ 60</b>	184 059	184 062
<b>BTLG 8/100</b>	184 060	-
<b>BTLG 8/140</b>	184 061	-
<b>BTLG 8/200</b>	184 644	-
<b>BTLG 9/ 60</b>	184 063	-
<b>BTLG 9/100</b>	184 064	-
<b>BTLG 9/140</b>	184 065	-
<b>BTLG 9/200</b>	184 645	-
<b>BTLG 10/ 60</b>	184 066	184 069
<b>BTLG 10/100</b>	184 067	-
<b>BTLG 10/140</b>	184 068	-
<b>BTLG 10/200</b>	184 646	-
<b>BTLG 11/ 60</b>	184 070	-
<b>BTLG 11/100</b>	184 071	-
<b>BTLG 11/140</b>	184 072	-
<b>BTLG 11/200</b>	184 647	-

<sup>(1)</sup> La longueur d'un mètre doit être diminuée de la longueur totale (voir exemple de commande page 27).

<sup>(2)</sup> A rajouter à la référence, par exemple BTL 4/60 avec terre → BTL 4/60 HS code article 190 154.



# ELEMENTS TELESCOPIQUES DE DILATATION POUR LSV-LSVG<sup>(1)</sup> montés sur 1 m de gaine



Les éléments télescopiques de dilatation montés sur 1 m de gaine VAHLE LSV ou LSVG servent à compenser les variations de longueur de la gaine dues aux différences de température.

Ils sont composés de deux entonnoirs coulissant sur deux glissières en acier qui servent également au roulement et au guidage des chariots collecteurs. Avec l'utilisation d'éléments télescopiques, la gaine est coupée électriquement.

En cas de commande comme pièce de rechange, préciser impérativement le type de gaine et éventuellement les conditions spéciales de fonctionnement.

LSV				LSVG					
Type ●	Code article								
Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre	
TSL 4/ 60	193 840	TSL 6/ 60	193 940	TSLG 6/ 60	183 310	TSLG 8/ 60	183 410	TSLG 11/ 60	183 500
TSL 4/100	195 096	TSL 6/100	195 104	TSLG 6/100	184 001	TSLG 8/100	184 009	TSLG 11/100	184 015
TSL 4/140	195 097	TSL 6/140	195 105	TSLG 6/140	184 002	TSLG 8/140	184 010	TSLG 11/140	184 016
TSL 4/200	195 098	TSL 6/200	195 624	TSLG 6/200	184 003	TSLG 8/200	184 648	TSLG 11/200	184 651
TSL 4/300	195 099	TSL 7/ 60	193 970	TSLG 6/300	184 004	TSLG 9/ 60	183 440	Commande SS sans terre	
TSL 5/ 60	193 890	TSL 7/100	195 106	TSLG 7/ 60	183 360	TSLG 9/100	184 011	TSLG 6/ 60	183 530
TSL 5/100	195 100	TSL 7/140	195 107	TSLG 7/100	184 005	TSLG 9/140	184 012	TSLG 8/ 60	183 540
TSL 5/140	195 101	TSL 7/200	195 625	TSLG 7/140	184 006	TSLG 9/200	184 649	TSLG 10/ 60	183 550
TSL 5/200	195 102	Commande SS sans terre		TSLG 7/200	184 007	TSLG 10/ 60	183 470		
TSL 5/300	195 103	TSL 4/ 60	194 000	TSLG 7/300	184 008	TSLG 10/100	184 013		
		TSL 6/ 60	194 010			TSLG 10/140	184 014		
						TSLG 10/200	184 650		

## Les éléments télescopiques sont utilisés dans les cas suivants:

1. Pour des lignes de longueur supérieure à 160 m. La cote entre les suspentes fixes et l'élément télescopique monté au centre de la ligne ne doit pas excéder 160 m (voir schéma 1).
2. Lorsque la ligne d'alimentation sort à l'extérieur d'un bâtiment. Il n'y a aucun risque de condensation car l'air chaud évacué ne se condense pas dans la gaine (voir schéma 2). Alternativement, on peut utiliser un élément anti-condensation (voir page 17).
3. Lorsque la longueur de gaine entre deux courbes est supérieure à 20 m et que les différences de température sont importantes.

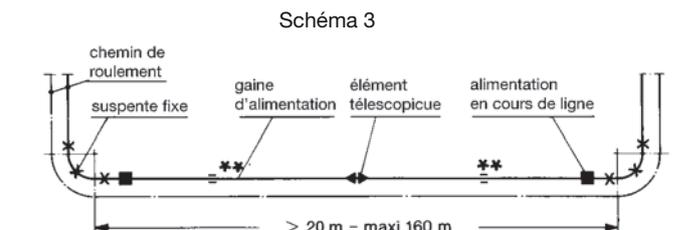
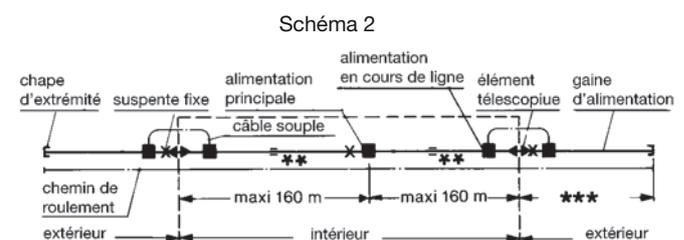
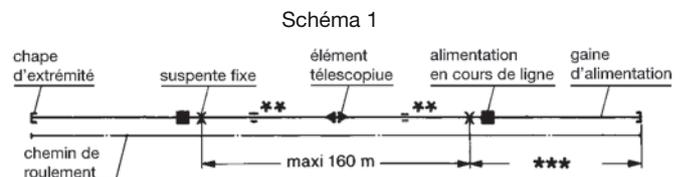
## Alimentation

L'élément télescopique coupe électriquement la gaine d'alimentation. Chaque tronçon de gaine devra être alimenté séparément.

Si la ligne d'alimentation sort à l'extérieur, l'alimentation principale peut se trouver à l'intérieur du bâtiment. Dans ce cas, disposer de part et d'autre de l'élément télescopique des alimentations reliées entre elles par un câble souple (voir schéma 2).

## Chariots collecteurs

Afin que la continuité électrique ne soit pas interrompue au passage de l'élément télescopique, le chariot collecteur double et son entraîneur doit avoir un écartement central d'au moins 500 mm. Si pour des raisons d'intensité des chariots collecteurs doubles sont utilisés, il y aura lieu de prévoir l'installation de deux chariots collecteurs doubles.



<sup>(2)</sup> Pour les gaines avec éclissages à vis, prévoir des pièces de dilatation (voir page 19).

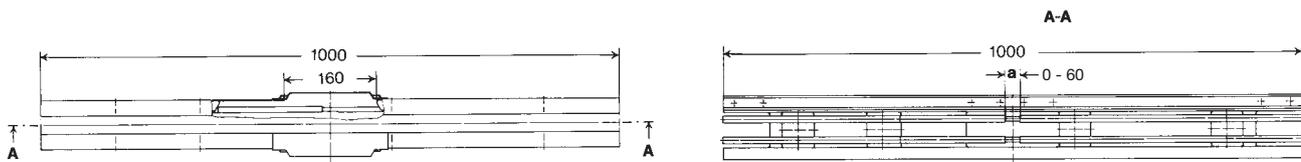
<sup>(1)</sup> La longueur d'un mètre doit être diminuée de la longueur totale.

● A rajouter à la référence, par exemple TSL 4/60 avec terre → TSL 4/60 HS code article 193 840.

<sup>(2)</sup> Pour des gaines d'alimentation avec éclissage à vis prévoir des éléments de dilatation, voir page 19.

# PIECES DE DILATATION POUR CONDUCTEURS CUIVRE LSV-LSVG<sup>(1)</sup>

montées sur 1 m de gaine



Croquis d'une pièce de dilatation pour LSV

LSV				LSVG					
Type ●	Code article								
Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre		Puissance HS avec terre	
DSL 4/ 60	194 020	DSL 6/ 60	194 120	DSL 6/ 60	183 560	DSL 8/ 60	183 660	DSL 11/ 60	183 750
DSL 4/100	195 108	DSL 6/100	195 112	DSL 6/100	184 017	DSL 8/100	184 021	DSL 11/100	184 024
DSL 4/140	195 056	DSL 6/140	195 058	DSL 6/140	183 943	DSL 8/140	183 945	DSL 11/140	183 948
DSL 4/200	195 109	DSL 6/200	195 626	DSL 6/200	184 018	DSL 8/200	184 652	DSL 11/200	184 655
DSL 4/300	194 060			DSL 6/300	183 600			Commande SS sans terre	
		DSL 7/ 60	194 150			DSL 9/ 60	183 690		
DSL 5/ 60	194 070	DSL 7/100	195 113	DSL 7/ 60	183 610	DSL 9/100	184 022	DSL 6/ 60	183 780
DSL 5/100	195 110	DSL 7/140	195 059	DSL 7/100	184 019	DSL 9/140	183 946	DSL 8/ 60	183 790
DSL 5/140	195 057	DSL 7/200	195 627	DSL 7/140	183 944	DSL 9/200	184 653	DSL 10/ 60	183 800
DSL 5/200	195 111	Commande SS sans terre		DSL 7/200	184 020	DSL 10/ 60	183 720		
DSL 5/300	194 110	DSL 4/ 60	194 180	DSL 7/300	183 650	DSL 10/100	184 023		
		DSL 6/ 60	194 190			DSL 10/140	183 947		
						DSL 10/200	184 654		

Les pièces de dilatation montées sur 1 m de gaine VAHLE LSV ou LSVG servent à compenser les variations de longueur dues aux différences de température de la gaine en aluminium par rapport aux conducteurs de cuivre.

Ces pièces de dilatation sont **uniquement** utilisables pour les gaines en aluminium équipées d'éclissages à vis. Pour les gaines équipées d'éclissages à broches (exécution standard 60-140 A) les variations de longueur dues aux différences de température sont compensées à chaque éclissage. Les conducteurs de cuivre sont montés fixes dans chaque élément de gaine.

Les pièces de dilatation sont installées entre **deux points fixes des conducteurs de cuivre** avec un entraxe > 10 m. Il y aura lieu de respecter la cote «L» en fonction de la température maxi.

Les points fixes naturels sont les alimentations, séparations électriques, pièces de passage, entonnoirs et éléments télescopiques de dilatation.

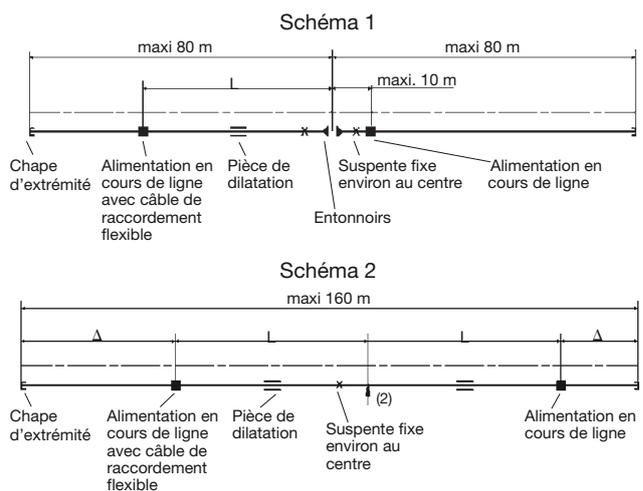
Des points fixes supplémentaires seront installés lorsque la distance entre deux points fixes naturels sera supérieure à la cote «L». Il y aura lieu dans ce cas de prévoir une ou plusieurs pièces de dilatation (voir schéma 2 et exemple page 27).

Les points fixes des conducteurs de cuivre n'influent pas sur la dilatation de la gaine en aluminium.

La suspente fixe de la gaine en aluminium sera montée environ au centre de la gaine d'alimentation ou à proximité des alimentations, pièces de passage et entonnoirs (voir schéma 1).

Dans certains cas les câbles de raccordement des alimentations seront montés flexibles afin de ne pas gêner la dilatation de la gaine (voir schéma 2), pour ce faire il est possible d'utiliser des alimentations de type LAL ou LALG (voir page 11).

A l'intérieur de la pièce de dilatation les conducteurs de cuivre sont électriquement pontés.



### Δ Longueurs restantes

La longueur maxi «L» sera de:

**80 m** pour une température jusqu'à **60°C**

**60 m** pour une température jusqu'à **80°C**

**40 m** pour une température jusqu'à **100°C**

Toutes ces valeurs sont valables à partir de - 40 °C

Envoyez-nous les questionnaires des pages 29 et 30 et nous vous établirons un plan de montage.

**Ceci est absolument nécessaire pour des commandes de pièces de rechange et pour les installations spéciales.**

<sup>(2)</sup> Points fixes supplémentaires pour conducteurs cuivre					
LSV			LSVG		
Type	Nbr. cond.	Code article	Type	Nbr. cond.	Code article
FPL/Cu	4 + 5	194 530	FPLG/Cu	6 + 7	183 830
FPL/Cu	6 + 7	194 540	FPLG/Cu	8 + 9	183 840
			FPLG/Cu	10 + 11	183 850

<sup>(1)</sup> La longueur d'un mètre doit être diminuée de la longueur totale (voir exemple de commande page 27)

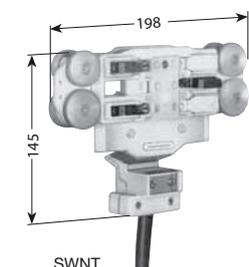
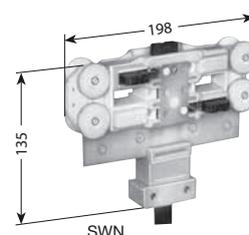
● A rajouter à la référence, par exemple DSL 4/60 avec terre → DSL 4/60 HS code article 194 020.

<sup>(2)</sup> Pour des gaines d'alimentation avec éclissage à vis prévoir des éléments de dilatation, voir page 19.



# CHARIOTS COLLECTEURS SIMPLES

LSV



	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Nbr. Cond.	Poids kg	Vitesse maxi m/min.	Transferts	Utilisation
LSV	Puissance <b>HS</b> avec terre			Commande <b>ST</b> sans terre							
	<b>SWK 4/25-1</b>	25	250 230	<b>SWK 4/25-1</b>	25	250 240	4	0,760	80	60	pour lignes droites et R > 2,5 m pour LSV 4/60 et LSV 4/100
	<b>SWK 4/40-1</b>	40	257 394	–	–	–	4	0,860	80	60	
	<b>SWN 4/40-1</b>	40	194 691	<b>SWN 4/25-1</b>	25	194 692	4	0,850	180	80	pour lignes droites et courbes R > 1,5 m galets avec roulements à billes
	<b>SWN 5/40-1</b>	40	194 693				5	0,950	180	80	
	<b>SWN 6/40-1</b>	40	194 694	<b>SWN 6/25-1</b>	25	194 695	6	1,200	180	80	
<b>SWN 7/40-1</b>	40	194 696				7	1,300	180	80		
LSV avec courbes	<b>SWN 4/40 K-1</b>	40	195 197	<b>SWN 4/25 K-1</b>	25	195 194	4	0,830	180	80	pour courbes R 0,75 – 1,5 m galets avec roulements à billes
	<b>SWN 5/40 K-1</b>	40	195 196				5	0,930	180	80	
	<b>SWN 6/40 K-1</b>	40	196 171	<b>SWN 6/25 K-1</b>	25	195 195	6	1,180	180	80	
	<b>SWN 7/40 K-1</b>	40	195 987				7	1,280	180	80	
LSV avec D+FP	<b>SWNT 4/40-1</b>	40	194 772	<b>SWNT 4/25-1</b>	25	194 773	4	0,850	100	60	pour lignes droites et courbes R > 1 m galets avec roulements à billes Exécutions pour rayons plus petits sur demande
	<b>SWNT 5/40-1</b>	40	194 774				5	0,950	100	60	
	<b>SWNT 6/40-1</b>	40	194 775	<b>SWNT 6/25-1</b>	25	194 776	6	1,200	100	60	
	<b>SWNT 7/40-1</b>	40	194 777				7	1,300	100	60	

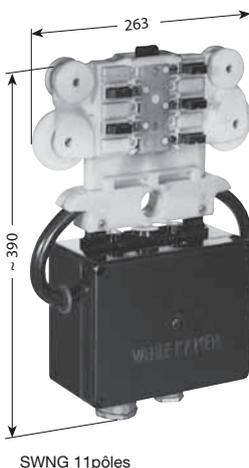
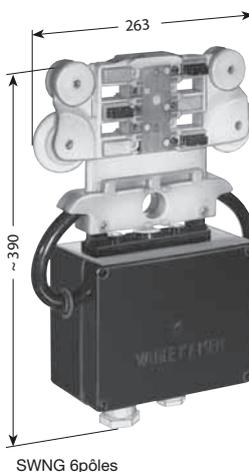
Section des câbles pour capteurs 25 A = 2,5 mm<sup>2</sup>, 40 A = 4 mm<sup>2</sup>.

Longueur des câbles = 1 m, longueurs plus importantes sur demande.

Chariots de nettoyage sur demande.

Chariots collecteurs simples pour grandes vitesses sur demande.

LSVG



	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Nbr. Cond.	Poids kg	Vitesse maxi m/min.	Transferts	Utilisation
LSVG	Puissance <b>HS</b> avec terre			Commande <b>ST</b> sans terre							
	<b>SWNG 6/40</b>	40	183 883	<b>SWNG 6/25</b>	25	183 884	6	2,100	200	100	pour lignes droites et courbes, galets de roulement et de guidage avec roulements à billes
	<b>SWNG 7/40</b>	40	183 885				7	2,150	200	100	
	<b>SWNG 8/40</b>	40	183 886	<b>SWNG 8/25</b>	25	183 887	8	2,200	200	100	
	<b>SWNG 9/40</b>	40	183 888				9	2,250	200	100	
	<b>SWNG 10/40</b>	40	183 889	<b>SWNG 10/25</b>	25	183 890	10	2,300	200	100	
<b>SWNG 11/40</b>	40	183 891				11	2,350	200	100		
LSVG	<b>SWNG 6/40 FM</b>	40	183 901	<b>SWNG 6/25 FM</b>	25	183 902	6	2,100	200	80	comme cidessus, mais en cas d'utilisation de l'entraîneur à ressorts <b>GFM</b> page 22 et d'entonnnoirs page 13
	<b>SWNG 7/40 FM</b>	40	183 903				7	2,150	200	80	
	<b>SWNG 8/40 FM</b>	40	183 904	<b>SWNG 8/25 FM</b>	25	183 905	8	2,200	200	80	
	<b>SWNG 9/40 FM</b>	40	183 906				9	2,250	200	80	
	<b>SWNG 10/40 FM</b>	40	183 907	<b>SWNG 10/25 FM</b>	25	183 908	10	2,300	200	80	
LSVG mit D+FP	<b>SWNGT 6/40</b>	40	183 892	<b>SWNGT 6/25</b>	25	183 893	6	2,100	100	60	pour lignes droites et courbes, galets de roulement et de guidage avec roulements à billes
	<b>SWNGT 7/40</b>	40	183 894				7	2,150	100	60	
	<b>SWNGT 8/40</b>	40	183 895	<b>SWNGT 8/25</b>	25	183 896	8	2,200	100	60	
	<b>SWNGT 9/40</b>	40	183 897				9	2,250	100	60	
	<b>SWNGT 10/40</b>	40	183 898	<b>SWNGT 10/25</b>	25	183 899	10	2,300	100	60	
<b>SWNGT 11/40</b>	40	183 900				11	2,350	100	60		

Les chariots collecteurs sont livrés avec une boîte de raccordement équipée d'un presse-étoupe M 32 et d'un presse-étoupe M 25.

Chariots collecteurs et boîtes de raccordement sont pré-câblés.

Sections des câbles: chariots collecteurs 25 A – 2,5 mm<sup>2</sup>

chariots collecteurs 40 A – 4 mm<sup>2</sup>

Chariots de nettoyage sur demande.

<sup>(1)</sup> En fonctionnement stationnaire FM 60%. Pour les gaines LSV et LSVG équipées de conducteurs cuivre-inox diviser par deux la valeur d'intensité du chariot collecteur.

<sup>(2)</sup> A rajouter à la référence, par exemple SWK 4/25-1 avec terre → SWK 4/25-1 HS code article 250 230

SWNG 6/25 sans terre → SWNG 6/25 ST code article 183 884

Exécution F = Traverse souple pour lignes avec courbes  
Exécution S = Traverse rigide pour lignes droites

Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Nbr. Cond.	Poids kg	
Puissance <b>HS</b> avec terre			Commande <b>ST</b> sans terre					
<b>LSV</b>								
<b>DSWK 4/50 F-1</b>	50	250 320	<b>DSWK 4/50 F-1</b>	50	250 330	4	1,900	
<b>DSWK 4/80 F-1</b>	80	252 580	-	-	-	4	2,100	
<b>DSWK 4/50 S-1</b>	50	258 383	<b>DSWK 4/50 S-1</b>	50	258 384	4	1,900	
<b>DSWK 4/80 S-1</b>	80	252 590	-	-	-	4	2,100	
<b>DSWN 4/80 F-1</b>	80	194 703	<b>DSWN 4/50 F-1</b>	50	194 704	4	2,150	
<b>DSWN 5/80 F-1</b>	80	194 705	-	-	-	5	2,350	
<b>DSWN 6/80 F-1</b>	80	194 706	<b>DSWN 6/50 F-1</b>	50	194 707	6	3,000	
<b>DSWN 7/80 F-1</b>	80	194 708	-	-	-	7	3,250	
<b>DSWN 4/80 S-1</b>	80	194 808	<b>DSWN 4/50 S-1</b>	50	194 809	4	2,150	
<b>DSWN 5/80 S-1</b>	80	194 810	-	-	-	5	2,350	
<b>DSWN 6/80 S-1</b>	80	194 811	<b>DSWN 6/50 S-1</b>	50	194 812	6	3,000	
<b>DSWN 7/80 S-1</b>	80	194 813	-	-	-	7	3,250	
<b>LSV avec „D“ + „FP“</b>								
<b>DSWNT 4/80 F-1</b>	80	194 778	<b>DSWNT 4/50 F-1</b>	50	194 779	4	2,150	
<b>DSWNT 5/80 F-1</b>	80	194 780	-	-	-	5	2,350	
<b>DSWNT 6/80 F-1</b>	80	194 781	<b>DSWNT 6/50 F-1</b>	50	194 782	6	3,000	
<b>DSWNT 7/80 F-1</b>	80	194 783	-	-	-	7	3,250	
<b>DSWNT 4/80 S-1</b>	80	194 814	<b>DSWNT 4/50 S-1</b>	50	194 815	4	2,150	
<b>DSWNT 5/80 S-1</b>	80	194 816	-	-	-	5	2,350	
<b>DSWNT 6/80 S-1</b>	80	194 817	<b>DSWNT 6/50 S-1</b>	50	194 818	6	3,000	
<b>DSWNT 7/80 S-1</b>	80	194 819	-	-	-	7	3,250	

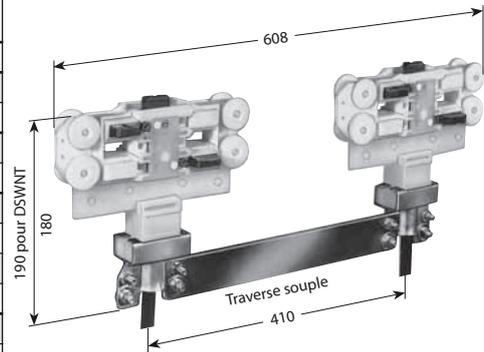
Sections des câbles:

chariots collecteurs doubles 50 A = 2,5 mm<sup>2</sup> par câble

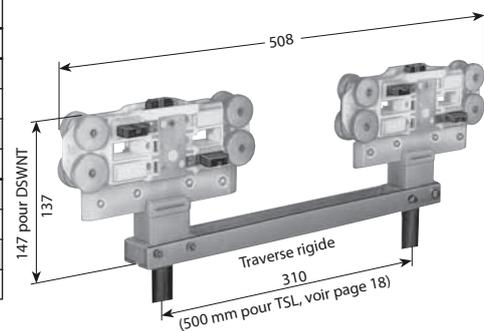
chariots collecteurs doubles 80 A = 4 mm<sup>2</sup> par câble

Longueur des câbles = 1 m, longueurs plus importantes sur demande

En cas de rayons < 1500 mm ou d'angle  $\alpha > 45^\circ$  utiliser deux chariots collecteurs simples (voir page 12).

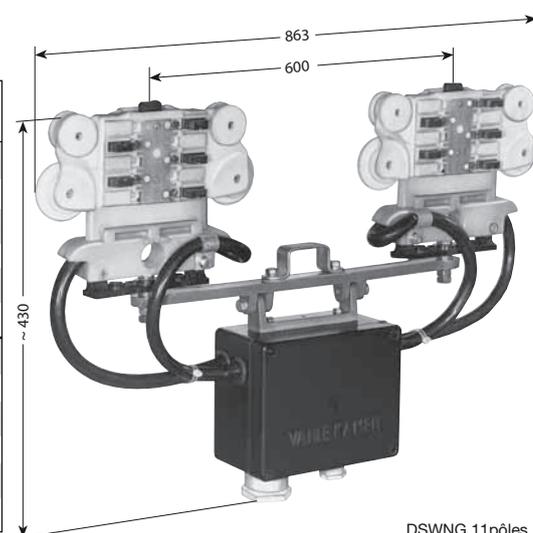


DSWN 5 pôles, exécution F



DSWN 5 pôles, exécution S

Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Type <sup>(2)</sup>	A <sup>(1)</sup>	Code article	Nbr. Cond.	Poids kg	
Puissance <b>HS</b> avec terre			Commande <b>ST</b> sans terre					
<b>LSVG</b>	<b>DSWNG 6/80</b>	80	183 910	<b>DSWNG 6/50</b>	50	183 911	6	4,150
	<b>DSWNG 7/80</b>	80	183 912				7	4,250
	<b>DSWNG 8/80</b>	80	183 913	<b>DSWNG 8/50</b>	50	183 914	8	4,350
	<b>DSWNG 9/80</b>	80	183 915				9	4,450
	<b>DSWNG 10/80</b>	80	183 916	<b>DSWNG 10/50</b>	50	183 917	10	4,550
	<b>DSWNG 11/80</b>	80	183 918				11	4,650
<b>LSVG avec D + FP</b>	<b>DSWNGT 6/80</b>	80	183 919	<b>DSWNGT 6/50</b>	50	183 920	6	4,150
	<b>DSWNGT 7/80</b>	80	183 921				7	4,250
	<b>DSWNGT 8/80</b>	80	183 922	<b>DSWNGT 8/50</b>	50	183 923	8	4,350
	<b>DSWNGT 9/80</b>	80	183 924				9	4,450
	<b>DSWNGT 10/80</b>	80	183 925	<b>DSWNGT 10/50</b>	50	183 926	10	4,550
	<b>DSWNGT 11/80</b>	80	183 927				11	4,650



DSWNG 11 pôles

Les chariots collecteurs doubles sont livrés équipés d'un boîtier de raccordement.

Puissance: 1 presse-étoupe M 50 et 1 presse-étoupe M 25

Commande: 1 presse-étoupe M 32 et 1 presse-étoupe M 25

Chariots collecteurs et boîtiers de raccordement sont pré-câblés.

Sections des câbles: chariots collecteurs doubles 50 A - 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> par câble

chariots collecteurs doubles 80 A - 2 x 4 mm<sup>2</sup> par câble

<sup>(1)</sup> En fonctionnement stationnaire FM 60%. Pour les gaines LSV et LSVG équipées de conducteurs cuivre-inox diviser par deux la valeur d'intensité du chariot collecteur.

<sup>(2)</sup> A rajouter à la référence, par exemple DSWK 4/50 F-1 avec terre → DSWK 4/50 F-1 **HS** code article. 250 320  
DSWNG 6/50 sans terre → DSWNG 6/50 **ST** code article 183 911

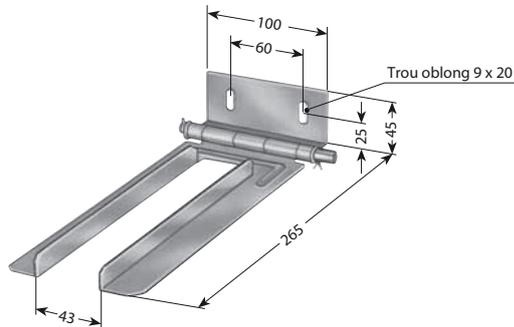


## ENTRAINEURS

## ENTRAINEURS A RESSORTS

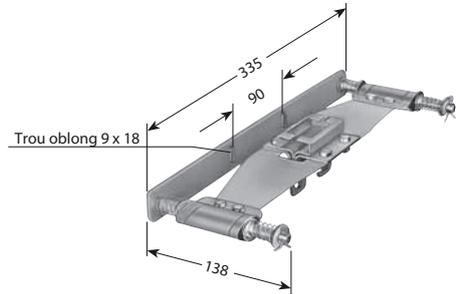
LSV

Pour chariots collecteurs simples et doubles  
voir cotes d'encombrement page 28



Type	Poids kg	Code article
<b>KWS</b>	0,480	250 380
<b>KWS/K<sup>(1)</sup></b>	0,480	252 340

Pour chariots collecteurs simples en cas de lignes avec entennoirs ETL voir page 13 voir cotes d'encombrement page 23

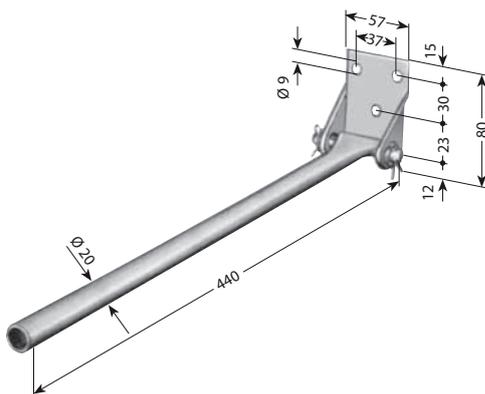


En cas d'utilisation des entraîneurs à ressorts sur des installations comportant des courbes merci de bien vouloir nous consulter.

Type	Poids kg	Code article
<b>KFMN</b> pour SWK	1,160	259 515
<b>KFMLN</b> pour SWN pour SWNT	1,170	259 506

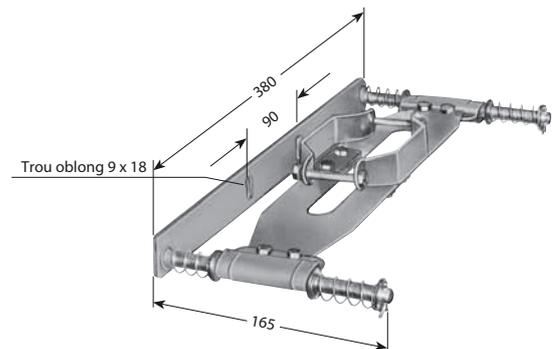
LSVG

Pour chariots collecteurs simples et doubles  
voir cotes d'encombrement page 28



Type	Poids kg	Code article
<b>GKM</b>	0,620	260 350
<b>GKM/K<sup>(1)</sup></b>	0,620	261 560

Pour chariots collecteurs simples en cas de lignes avec entennoirs ETLG voir page 13 voir cotes d'encombrement page 23



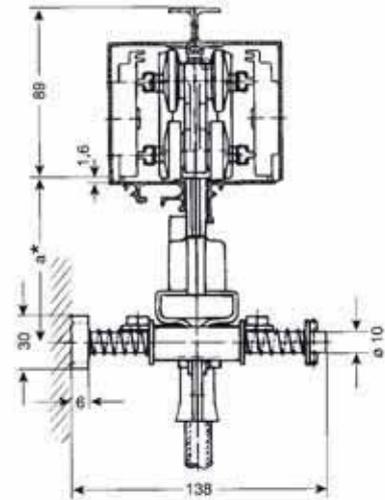
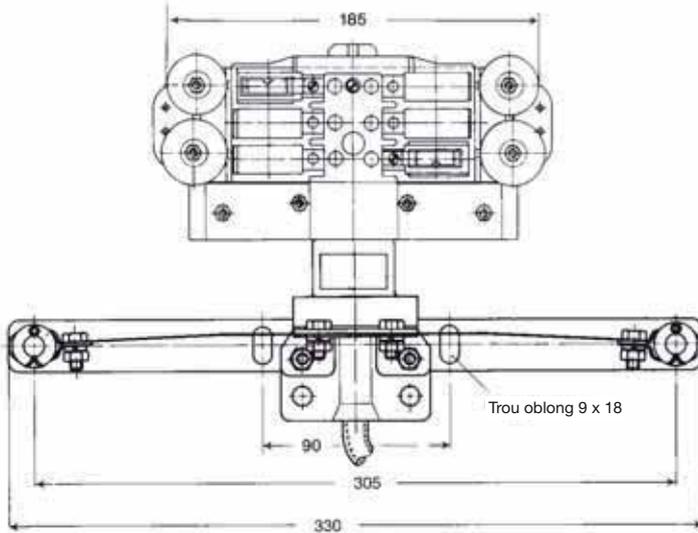
Type	Poids kg	Code article
<b>GFMN</b> pour SWNG/FM	1,300	185 547

# EXEMPLES D'IMPLANTATIONS AVEC ENTRAINEURS A RESSORTS



LSV

Chariot collecteur SWN 5/40 avec entraîneur à ressorts KFML

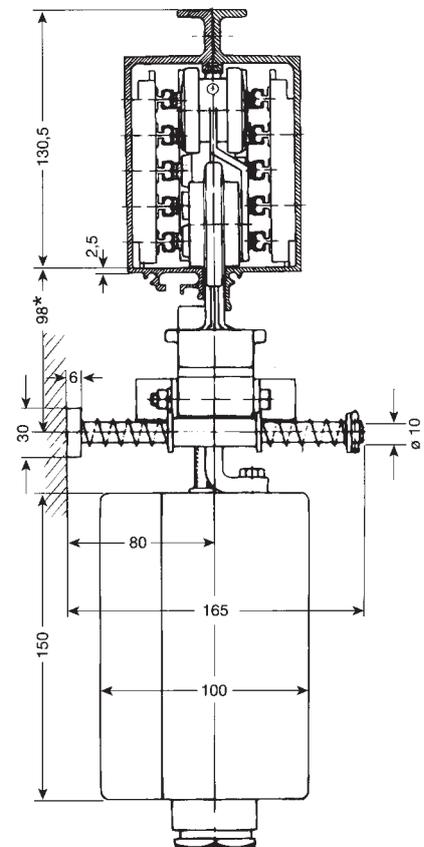
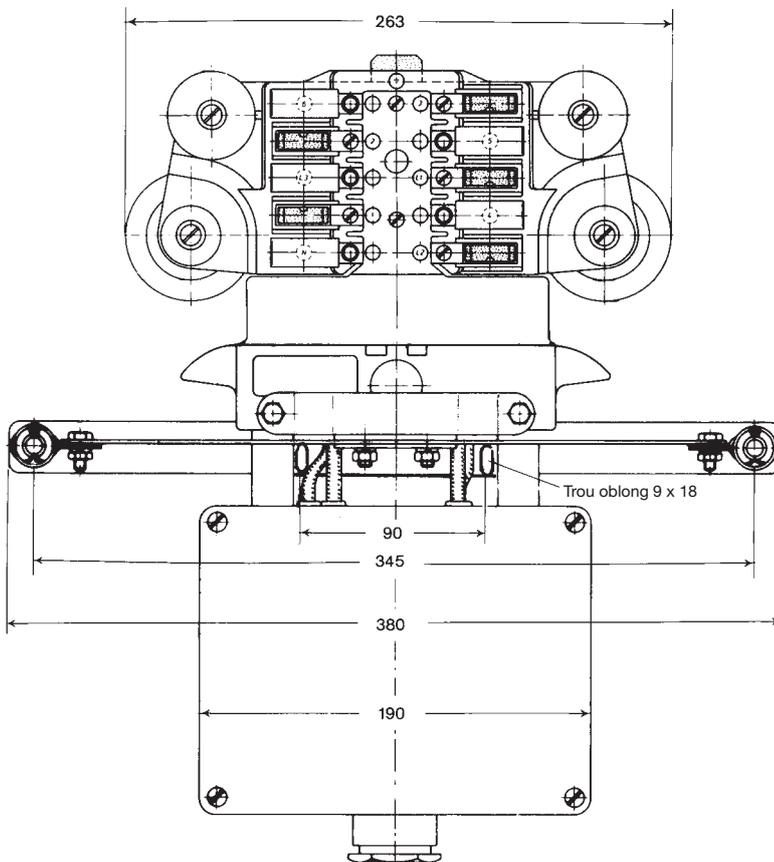


Débattement latéral maxi 15 mm  
Débattement en hauteur maxi 10 mm

	SWK	SWN	SWNT
cote a mm	85	95	105

Chariot collecteur SWNG•11/40 FM avec entraîneur à ressorts GFM

LSVG



Débattement latéral maxi 15 mm  
Débattement en hauteur maxi 10 mm

(1) Cote théorique à régler au montage



LSV

## Gaine d'alimentation

	Code article
Barrettes de liaison (inox), la paire	191 830
Capots de jonction, la paire	191 840
Capots de jonction anodisés, la paire	190 470
Goupilles de fixation de la gaine, la paire	190 510
Conducteurs cuivre supérieurs 16 mm <sup>2</sup> , pour pôles 5 et 7	195 190
Conducteurs cuivre latéraux 16 mm <sup>2</sup>	191 880
Conducteurs cuivre latéraux 25 mm <sup>2</sup>	191 900
Conducteurs cuivre latéraux 35 mm <sup>2</sup>	191 910
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup>	191 920
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup> (pour terre 300 A)	201 170
Conducteurs cuivre latéraux 70 mm <sup>2</sup> (pour phase 300 A)	191 930
Isolateur 2 pôles pour 60-200 A	191 850
Isolateur 2 pôles pour 300 A	191 860
Isolateur 3 pôles pour 60-200 A	191 870
Broche de jonction pour 60-140 A	191 800
Eclisse à vis pour 60-200 A (général pour 200 A)	191 810
Eclisse à vis pour 300 A	191 820
Goupille de fixation pour lèvre rigide	280 500
Pièce de jonction pour lèvre néoprène	258 300
Pièce de fixation de la lèvre néoprène	258 432
Chariot de montage de la lèvre néoprène	258 345

## Chariots collecteurs

Type	SWK <sup>(1)</sup>	SWN	SWNT
	Code art.	Code art.	Code art.
Charbon phase avec support (latéral)	250 470	254 890	254 890
Charbon terre avec support pour pôles supérieurs 5 et 7	-	254 891	254 891
Charbon terre avec support (latéral)	250 480	254 892	254 892
Ressort de charbon standard	250 490	258 757	258 757
Ressort de charbon, exécution renforcée	258 759	258 760	258 760
Glissières de guidage (la paire)	-	254 893	254 898
Tôle de glissement	-	-	258 370
Galet de roulement inférieur	251 690	254 895	254 895
Galet de guidage supérieur	251 700	254 903	254 903
Traverse souple pour chariot collecteur double	258 379	258 379	258 379
Traverse rigide pour chariot collecteur double	258 430	258 431	258 431
Collier de fixation KWZ	250 310	-	-
Collier de fixation KWZ/K	252 639	-	-
Collier de fixation KWZL	-	254 897	254 897

## Gaine d'alimentation

	Code article
Barrettes de liaison, la paire	183 060
Capots de jonction, la paire	183 080
Capots de jonction anodisés, la paire	183 090
Goupilles de fixation de la gaine, la paire	190 510
Conducteurs cuivre latéraux 16 mm <sup>2</sup>	191 880
Conducteurs cuivre supérieurs 16 mm <sup>2</sup> , pour pôles 7, 9 et 11	195 190
Conducteurs cuivre latéraux 25 mm <sup>2</sup>	191 900
Conducteurs cuivre latéraux 35 mm <sup>2</sup>	191 910
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup>	191 920
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup> (pour terre 300 A)	201 170
Conducteurs cuivre latéraux 70 mm <sup>2</sup>	191 930
Isolateur 5 pôles pour 60-200 A	183 160
Isolateur 2 pôles pour 300 A	191 860
Broche de jonction pour 60-140 A	191 800
Eclisse à vis pour 60-200 A (général 200 A)	191 810
Eclisse à vis pour 300 A	191 820
Goupille de fixation pour lèvre rigide	280 500
Pièces de jonction pour lèvre néoprène	258 300
Pièce de fixation de la lèvre néoprène	258 432
Chariot de montage de la lèvre néoprène	184 033

## Chariots collecteurs

Type	SWNG	SWNGT
	Code art.	Code art.
Charbon phase avec support (latéral)	254 890	254 890
Charbon terre avec support pôles supérieurs 7, 9 et 11	254 891	254 891
Charbon terre avec support (latéral)	254 892	254 892
Ressort de charbon standard	258 757	258 757
Ressort de charbon, exécution renforcée	258 760	258 760
Glissières de guidage (la paire)	183 280	183 865
Galet de roulement inférieur	183 290	183 290
Galet de guidage supérieur	183 300	183 300



La photo représente une coupe STA 3

Il y aura lieu de préciser quels rails conducteurs doivent être coupés (voir page 5).

Réalisation en usine.

Type	avec 5 mm de fente d'air Code article	Type	avec 30 mm de PVC isolant Code article
STA 1	193 440	STI 1	193 500
STA 2	193 450	STI 2	193 510
STA 3	193 460	STI 3	193 520
STA 4	193 470	STI 4	193 530
STA 5	193 480	STI 5	193 540
STA 6	193 490	STI 6	193 550

pour 300 A uniquement fente d'air

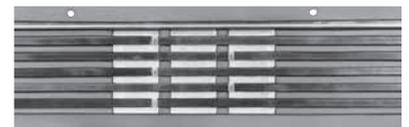
LSVG

## Gaine d'alimentation

	Code article
Barrettes de liaison, la paire	183 060
Capots de jonction, la paire	183 080
Capots de jonction anodisés, la paire	183 090
Goupilles de fixation de la gaine, la paire	190 510
Conducteurs cuivre latéraux 16 mm <sup>2</sup>	191 880
Conducteurs cuivre supérieurs 16 mm <sup>2</sup> , pour pôles 7, 9 et 11	195 190
Conducteurs cuivre latéraux 25 mm <sup>2</sup>	191 900
Conducteurs cuivre latéraux 35 mm <sup>2</sup>	191 910
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup>	191 920
Conducteurs cuivre latéraux 50 mm <sup>2</sup> (pour terre 300 A)	201 170
Conducteurs cuivre latéraux 70 mm <sup>2</sup>	191 930
Isolateur 5 pôles pour 60-200 A	183 160
Isolateur 2 pôles pour 300 A	191 860
Broche de jonction pour 60-140 A	191 800
Eclisse à vis pour 60-200 A (général 200 A)	191 810
Eclisse à vis pour 300 A	191 820
Goupille de fixation pour lèvre rigide	280 500
Pièces de jonction pour lèvre néoprène	258 300
Pièce de fixation de la lèvre néoprène	258 432
Chariot de montage de la lèvre néoprène	184 033

## Chariots collecteurs

Type	SWNG	SWNGT
	Code art.	Code art.
Charbon phase avec support (latéral)	254 890	254 890
Charbon terre avec support pôles supérieurs 7, 9 et 11	254 891	254 891
Charbon terre avec support (latéral)	254 892	254 892
Ressort de charbon standard	258 757	258 757
Ressort de charbon, exécution renforcée	258 760	258 760
Glissières de guidage (la paire)	183 280	183 865
Galet de roulement inférieur	183 290	183 290
Galet de guidage supérieur	183 300	183 300



La photo représente une coupe STAG 5

Il y aura lieu de préciser quels rails conducteurs doivent être coupés (voir page 5).

Réalisation en usine.

Type	avec 5 mm de fente d'air Code article	Type	avec 30 mm de PVC isolant Code article
STAG 1	182 860	STIG 1	182 960
STAG 2	182 870	STIG 2	182 970
STAG 3	182 880	STIG 3	182 980
STAG 4	182 890	STIG 4	182 990
STAG 5	182 900	STIG 5	183 000
STAG 6	182 910	STIG 6	183 010
STAG 7	182 920	STIG 7	183 020
STAG 8	182 930	STIG 8	183 030
STAG 9	182 940	STIG 9	183 040
STAG 10	182 950	STIG 10	183 050

pour 300 A uniquement fente d'air



Gaine d'alimentation LSV pour l'alimentation d'un pont-roulant.

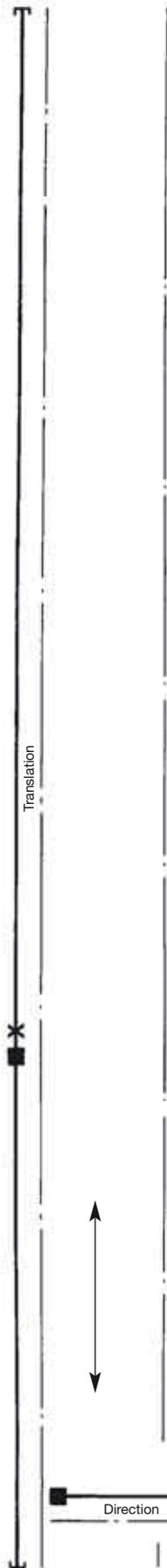


Gaine d'alimentation LSVG pour l'alimentation d'un pont-roulant.



# EXEMPLE DE COMMANDE

avec éclissages à broches



## Translation · 40 m de ligne d'alimentation comprenant:

Quantité	Désignation	Type	Code article	Type	Code article
9	éléments de 4 m	LSV 4/60-4 <b>HS</b>	190 004	LSVG 10/60-4 <b>HS</b>	180 164
1	élément de 3 m	LSV 4/60-3 <b>HS</b>	190 003	LSVG 10/60-3 <b>HS</b>	180 163
1	alimentation en cours de ligne montée sur 1 m de gaine	NKL 4/60 <b>HS</b>	195 074	NKLG 10/60 <b>HS</b>	185 057
10	éclissages	VBL 4/5	195 244	VLG 10/11	184 111
1	suspente fixe	FAL	190 120	SAFG	180 310
19	colliers coulissants	GAL	190 130	SAS	200 160
2	chapes d'extrémité	EKL	190 220	EKLG	180 320
1	chariot collecteur double	DSWN 4/80 S-1 <b>HS</b>	194 808	DSWNG 10/80 <b>HS</b>	183 916
1	entraîneur	KWS	250 380	GKM	260 350

## Direction · 12 m de ligne d'alimentation comprenant:

2	éléments de 4 m	LSV 7/60-4 <b>HS</b>	190 074	LSVG 11/60-4 <b>HS</b>	180 194
1	élément de 3 m pour sous-longueur de 1 x 2,500 m	LSV 7/60-3 <b>HS</b>	190 073	LSVG 11/60-3 <b>HS</b>	180 193
1	alimentation d'extrémité montée sur 1 m de gaine	KEL 7/60 R <b>HS</b>	190 170	KELG 11/60 R <b>HS</b>	180 480
1	entonnoir monté sur 0,5 m de gaine	AÜL 7/60 L <b>HS</b>	192 450	AÜLG 11/60 L <b>HS</b>	181 350
4	éclissages	VBL 6/7	195 246	VLG 10/11	184 111
1	suspente fixe	FAL	190 120	SAFG	180 310
5	colliers coulissants	GAL	190 130	SAS	200 160
1	chariot collecteur double	DSWN 7/80 S-1 <b>HS</b>	194 813	DSWNG 11/80 <b>HS</b>	183 918
1	entraîneur	KWS	250 380	GKM	260 350

## Zone de transfert du palan · 30 m de ligne d'alimentation comprenant:

7	éléments de 4 m	LSV 7/60-4 <b>HS</b>	190 074	LSVG 11/60-4 <b>HS</b>	180 194
1	élément de 1 m pour sous-longueur de 1 x 0,500 m	LSV 7/60-1 <b>HS</b>	190 071	LSVG 11/60-1 <b>HS</b>	180 191
1	alimentation en cours de ligne montée sur 1 m de gaine	NKL 7/60 <b>HS</b>	195 089	NKLG 11/60 <b>HS</b>	183 992
1	entonnoir monté sur 0,5 m de gaine	AÜL 7/60 R <b>HS</b>	192 460	AÜLG 11/60 R <b>HS</b>	181 360
9	éclissages	VBL 6/7	195 246	VLG 10/11	184 111
1	suspente fixe	FAL	190 120	SAFG	180 310
14	colliers coulissants	GAL	190 130	SAS	200 160
1	chape d'extrémité	EKL	190 220	EKLG	180 320

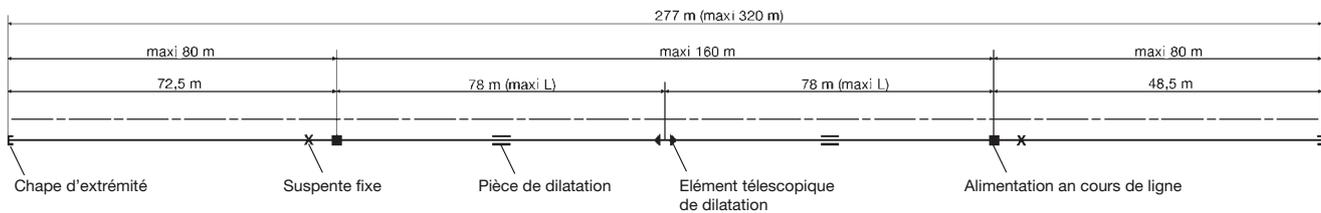
X = Suspentes fixes. Les autres fixations sont réalisées à l'aide de colliers coulissants.  
 La lèvre néoprène «D» ou la lèvre rigide «FP» doivent être commandées séparément avec les chariots collecteurs correspondant (voir pages 6 et 20).  
 Prévoir éventuellement un système de chauffage-dégivrage (voir page 16).

## Ligne d'alimentation droite avec alimentation en cours de ligne et éclissages à vis

Température maxi supposée: 60°C, L = maxi 80 m (voir page 19)

Une ligne d'alimentation générale longueur 277 m comprenant:

Quantité	Désignation	Type	Code article	Type	Code article
68	éléments de 4 m	LSV 4/200-4 <b>HS</b>	190 614	LSVG 6/200-4 <b>HS</b>	180 034
2	alimentations en cours de ligne montée sur 1 m de gaine	NKL 4/200 <b>HS</b>	195 077	NKLG 6/200 <b>HS</b>	185 031
2	pièces de dilatation montées chacune sur 1 m de gaine	DSL 4/200 <b>HS</b>	195 109	DSL6 6/200 <b>HS</b>	184 018
1	élément télescopique de dilatation	TSL 4/200 <b>HS</b>	195 098	TSLG 6/200 <b>HS</b>	184 003
72	éclissages	VBLS 4/5	195 248	VLGS 6/7	184 113
1	suspente fixe	FAL	190 120	SAFG	180 310
139	colliers coulissants	GAL	190 130	SAS	200 160
2	chapes d'extrémité	EKLS	195 149	EKLGS	184 100
2	chariots collecteurs doubles (par ex. pour 2 engins mobiles)	DSWN 4/80 S-1 <b>HS</b>	194 808	DSWNG 6/80 <b>HS</b>	183 910
2	entraîneurs	KWS	250 380	GKM	260 350



Les autres fixations sont réalisées l'aide de colliers coulissants.

La lèvres néoprène «D» ou la lèvres rigide «FP» doivent être commandées séparément avec les chariots collecteurs correspondant (voir pages 6 et 20).

Prévoir éventuellement un système de chauffage-dégrivage (voir page 16).

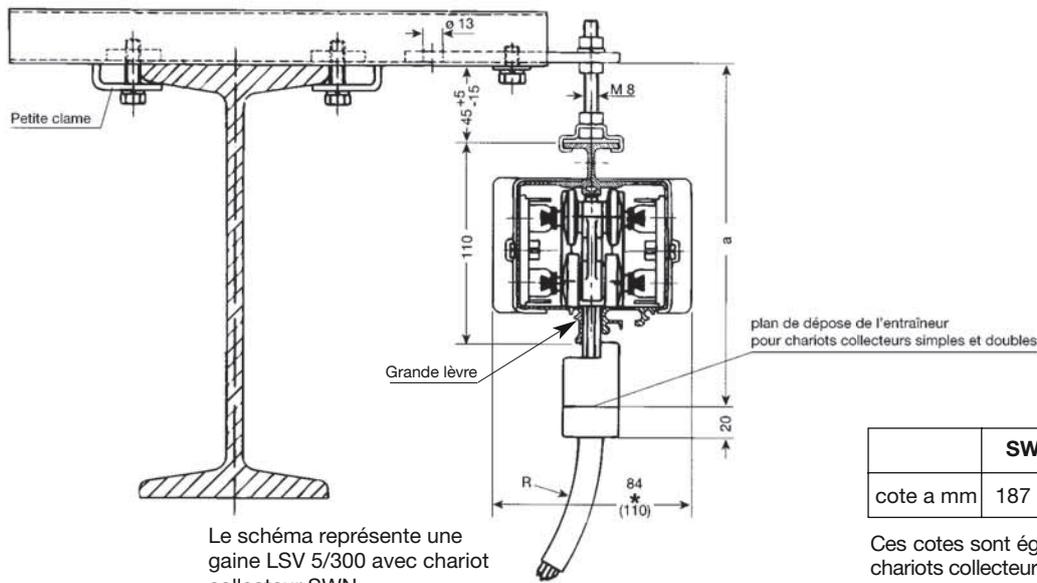


Gaine d'alimentation pour l'alimentation d'un pont-roulant.



# EXEMPLES DE MONTAGE DES GAINES

LSV

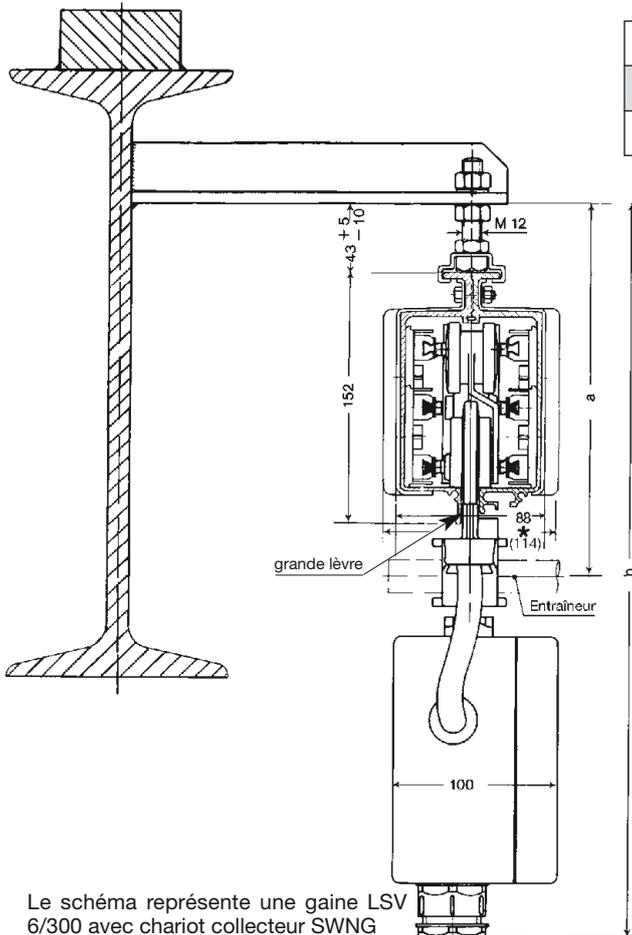


Le schéma représente une gaine LSV 5/300 avec chariot collecteur SWN

	SWK	SWN	SWNT
cote a mm	187 <sup>+5</sup> / <sub>-15</sub>	187 <sup>+5</sup> / <sub>-15</sub>	197 <sup>+5</sup> / <sub>-15</sub>

Ces cotes sont également valables pour les chariots collecteurs doubles correspondant.

LSVG



Le schéma représente une gaine LSV 6/300 avec chariot collecteur SWNG

	SWNG	DSWNG	SWNGT	DSWNGT
cote a mm	225 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	255 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	243 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	268 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>
cote b mm	455 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	495 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	460 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>	500 <sup>+5</sup> / <sub>-10</sub>

LSV  
LSVG

## Presse-étoupes pour les alimentations (voir pages 10 et 11)

Presse-étoupe	pour câble-Ø mm	pour intensité A
M 25	9 - 19	60
M 32	17 - 27	60
M 50	23 - 33	100 + 140
M 50	29 - 39	200
M 63	35 - 64	300



Client : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tel : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_ Internet (URL): \_\_\_\_\_

1. Nombre de lignes d'alimentation : \_\_\_\_\_
2. Type de l'engin à alimenter : \_\_\_\_\_
3. Tension d'alimentation : \_\_\_\_\_ Volt; Phases : \_\_\_\_\_ Hz: \_\_\_\_\_  Alternatif;  Continu
4. Longueur du chemin de roulement : \_\_\_\_\_
5. Nombre de conducteurs : \_\_\_\_\_ (Neutre : \_\_\_\_\_ Commande : \_\_\_\_\_ Terre : \_\_\_\_\_)
6. Disposition de la gaine :
  - gaine horizontale / sortie du câble du chariot collecteur vers le bas
  - Gaine horizontale / sortie du câble du chariot collecteur latérale<sup>(1)</sup>
  - Entraxe de suspension \_\_\_\_\_ m (maxi 2 m)
  - Autres : \_\_\_\_\_
7. Nombre d'engins sur la même ligne d'alimentation : \_\_\_\_\_
8. Installation à l'intérieur :  à l'extérieur :
9. Conditions environnementales particulières (humidité, poussière, agents chimiques); \_\_\_\_\_
10. Température de fonctionnement : \_\_\_\_\_ °C mini. \_\_\_\_\_ °C maxi.
11. Nombre et position des points d'alimentation<sup>(1)</sup>: \_\_\_\_\_
12. Nombre et position des séparations électriques (zones de garage par exemple)\* : \_\_\_\_\_
13. Où la gaine doit-elle être installée?<sup>(1)</sup> : \_\_\_\_\_
14. Consoles à clames à livrer: Entraxe milieu fer de roulement \_\_\_\_\_ milieu gaine d'alimentation: \_\_\_\_\_  
 oui  ; non  Largeur de l'aile du fer de roulement: \_\_\_\_\_
15. Vitesse de translation : \_\_\_\_\_ dans les courbes : \_\_\_\_\_ aux transferts : \_\_\_\_\_
16. Puissance absorbée de chaque engin : \_\_\_\_\_  
 (remplir tableau page 30)
17. Chute de tension maxi admissible du point d'alimentation aux chariots collecteurs :  
 3%  ou \_\_\_\_\_ % de la tension nominale

Remarques : \_\_\_\_\_

Pour des installations avec courbes, transferts, séparations électriques, etc.. la fourniture d'un plan ou d'un schéma est nécessaire pour l'établissement d'un devis.

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



# QUESTIONNAIRE

Paul Vahle GmbH & Co. KG  
 D 59172 Kamen  
 Fax 0 23 07 / 70 44 44  
 E-Mail : info@vahle.de  
 Internet : www.vahle.de

Date :

Caracteristiques des moteurs	Engin mobile 1							Engin mobile 2							
	Puissance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(1)</sup>	Puissance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(1)</sup>	
		A	cos j <sub>N</sub>	% FM	A	cos j <sub>A</sub>			A	cos j <sub>N</sub>	% FM	A	cos j <sub>A</sub>		
Levage principal															
Levage auxiliaire															
Translation															
Direction															

Caracteristiques des moteurs	Engin mobile 3							Engin mobile 4							
	Puissance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(1)</sup>	Puissance kW	Intensité nominale			Intensité de démarrage		Type de démarrage <sup>(1)</sup>	
		A	cos j <sub>N</sub>	% FM	A	cos j <sub>A</sub>			A	cos j <sub>N</sub>	% FM	A	cos j <sub>A</sub>		
Levage principal															
Levage auxiliaire															
Translation															
Direction															

Prière d'indiquer par un \* les moteurs pouvant fonctionner simultanément.  
 Prière d'indiquer par un Δ les moteurs pouvant démarrer simultanément.

<sup>(1)</sup> Indiquer le type de démarrage:     K pour moteur à cage  
    S pour moteur à bagues  
    F pour moteur avec variateur

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

Signature : \_\_\_\_\_





**Paul Vahle GmbH & Co. KG**

Westicker Str. 52  
59174 Kamen  
Allemagne

+49 2307 7040  
info@vahle.com  
vahle.com

**Vous trouverez votre contact local sous:**

[vahle.com/contacts](http://vahle.com/contacts)