



Applications

Les serre-câbles sont utilisés sur les connexions avec des boucles de câble ou boucles complètes et pour les connexions d'extrémité des câbles métalliques pour lesquels il n'est pas possible de placer une douille ou un manchon lorsqu'une liaison temporaire est nécessaire.

Gamme

Van Beest offre une gamme étendue de serre-câbles, des modèles spécifiquement standardisés par exemple selon : l'EN13411-5, l'US Federal Specification et la norme DIN.

Conception

Les serre-câbles Green Pin® sont forgés et ont une semelle avec des rayures afin de fixer correctement le câble acier dans le serre-câble. Les serre-câbles, selon DIN, ont une semelle d'acier coulé sans rayures.

Finition

Tous les serre-câbles sont zingués ou galvanisés, sauf indication contraire.

Certification

Les serre-câbles peuvent être livrés, sur demande, avec des certificats de conformité.

Consignes d'utilisation

Les serre-câbles doivent être contrôlés avant chaque utilisation afin de s'assurer que:

- tous les marquages sont lisibles;
- le corps et l'axe ne comportent pas de criques, de chocs ou de fissures;
- la dimension sélectionnée du serre-câble est correcte;
- ne jamais réparer ou reformer un serre-câble par soudage, chauffage ou torsion car cela affectera sa performance.

Les serre-câbles doivent être montés sur les câbles métalliques comme indiqué schématiquement sur les figures. Le pont de serrage devra toujours être appliqué sur la partie du câble supportant la charge, l'étrier sur la queue ou sur le bout mort du câble.

Repliez une longueur de câble suffisante pour que le nombre minimal de serre-câbles exigé soit monté conformément aux instructions ci-dessous.

Le premier serre-câble doit être placé à une distance d'une semelle du retour de la queue ou du bout mort du câble. Voir figure 1.

Serrez les écrous selon la torsion indiquée.

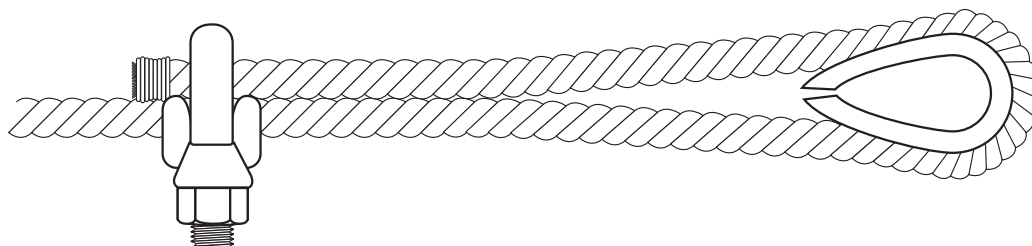


Figure 1

Le deuxième serre-câble doit être monté directement contre la cosse mais néanmoins dans une position telle que le serrage correct du serre-câble n'endommage pas les fils extérieurs du câble. Voir figure 2. Serrez fermement les écrous mais pas encore selon la torsion indiquée.

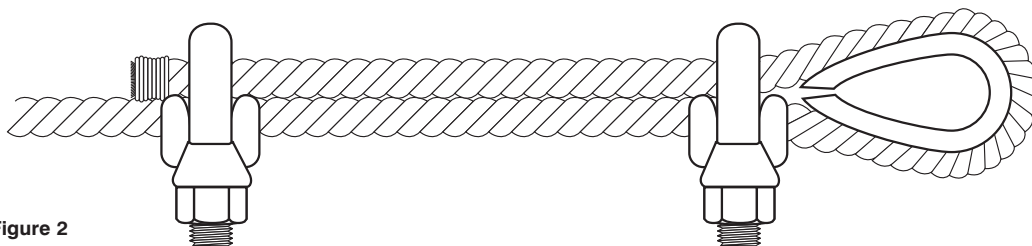


Figure 2

Tous les autres serre-câbles doivent être placés entre le premier et le deuxième serre-câbles de telle sorte qu'ils soient séparés par au moins une fois et demi de la largeur du serre-câble avec un maximum de 3 fois cette même largeur. Voir figure 3.

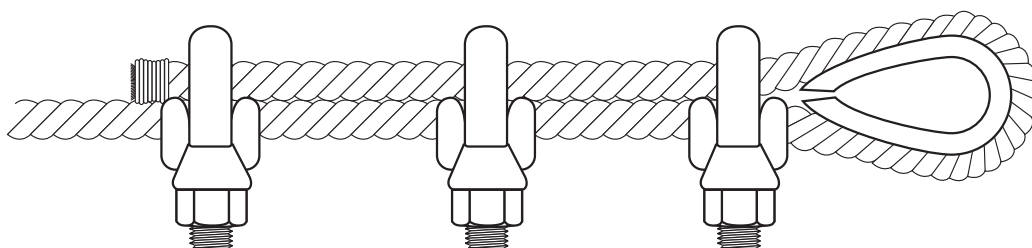


Figure 3

Appliquez une légère tension sur le câble et serrez tous les écrous selon la torsion indiquée.

Au cours de l'assemblage et avant de mettre le câble en service, les écrous doivent être resserrés selon la torsion indiquée. Après la première application d'une charge sur le câble, le moment de torsion doit être de nouveau contrôlé et si nécessaire corrigé.

Périodiquement, il faut resserrer les écrous après 10.000 cycles (utilisation intensive), 20.000 cycles (utilisation modérée) ou bien 50.000 cycles (utilisation faible). Si les cycles sont inconnus, une période fixe peut être prise comme repère comme par exemple: chaque 3 mois, 6 mois ou bien une fois par an.

Les moments de torsion de serrage et le nombre minimal de serre-câbles à utiliser sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Dia câble	Dia câble	Nombre min. de serre-câbles exigé	Longueur du câble à retourner	Valeur torsion	Valeur torsion
Pouces	mm		mm	Nm	Ft.Lbs
1/8	3-4	2	85	6.1	4.5
3/16	5	2	95	10.2	7.5
1/4	6-7	2	120	20.3	15
5/16	8	3	133	40.7	30
3/8	9-10	3	165	61	45
7/16	11-12	3	178	88	65
1/2	13	3	292	88	65
9/16	14-15	3	305	129	95
5/8	16	3	305	129	95
3/4	18-20	4	460	176	130
7/8	22	4	480	305	225
1	24-25	5	660	305	225
1 1/8	28-30	6	860	305	225
1 1/4	32-34	7	1120	488	360
1 3/8	36	7	1120	488	360
1 1/2	38-40	8	1370	488	360
1 5/8	41-42	8	1470	583	430
1 3/4	44-46	8	1550	800	590
2	48-52	8	1800	1017	750
2 1/4	56-58	8	1850	1017	750
2 1/2	62-65	9	2130	1017	750
2 3/4	68-72	10	2540	1017	750
3	75-78	10	2690	1627	1200

Table 1, Les serre-câbles Green Pin® sont généralement conformes à la norme EN 13411-5 Type B, nombre et moment de torsion exigés

Dia câble	Nombre min. de serre-câbles exigé	Valeur torsion Nm	Valeur torsion Ft.Lbs
5	3	2	1.5
6.5	3	3.5	2.6
8	4	6	4.4
10	4	9	6.6
12	4	20	14.8
13	4	33	24.3
14	4	33	24.3
16	4	49	36
19	5	68	50
22	5	107	79
26	5	147	108
30	6	212	156
34	6	296	218
40	6	363	268

Table 2. Les serre-câbles sont généralement conformes à la norme EN 13411-5 Type A, nombre et moment de torsion exigés

L'efficacité d'une extrémité du câble métallique faite avec des serre-câbles dépendra de sa mise en place de façon correcte sur le câble et du soin et du savoir-faire avec lesquels il aura été ajusté et serré. Avec des écrous insuffisamment serrés ou avec un nombre insuffisant de serre-câbles, l'extrémité du câble peut glisser du serre-câble à un moment précoce du levage.

Un certain nombre de facteurs peuvent influencer négativement le grippage des serre-câbles sur les câbles, tels que

- l'écrou peut être bien serré sur le câble mais cependant pas suffisamment contre la semelle;
- l'encrassement du filetage, par exemple par la boue, l'huile ou par des produits corrosifs peut empêcher une fixation adéquate des écrous.

Les serre-câbles forgés pour câbles métalliques offrent une surface de support plus importante et une résistance plus solide que les serre-câbles fabriqués en acier fondu malléable.

Une utilisation adéquate des serre-câbles selon EN13411-5 comprend entre autres des charges statiques et des travaux de levage uniques qui ont été effectués par une personne compétente qui a tenu compte de tous les facteurs relevant de la sécurité.

Les serre-câbles ne devraient pas être utilisés pour les situations suivantes:

- câbles élévateurs dans des mines;
- câbles de transmission pour les grues dans les aciéries et les laminoirs à poutrelles;
- pour une fixation permanente de câbles dans d'autres transmissions par câbles;
- extrémités de câble pour les engins de suspension de charge dans le fonctionnement des machines élévatoires, sauf dans le cas de palans de levage où celles-ci sont fabriquées pour une application spéciale et ne sont pas réemployées

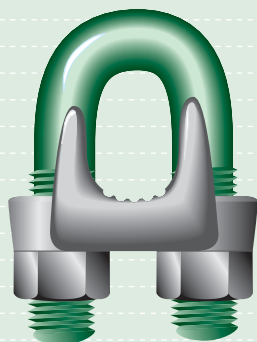
Une inspection régulière des produits est exigée et cette inspection doit être effectuée au minimum conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné. Ceci est nécessaire car les produits en cours d'utilisation peuvent être l'objet d'usure, d'utilisations abusives et de surcharges pouvant ainsi entraîner des déformations ou des altérations à la structure de l'acier.

Une inspection doit être effectuée au moins tous les 6 mois et même plus régulièrement si les serre-câbles sont utilisés dans des conditions intensives.

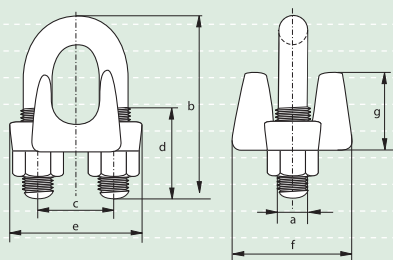
Serre-câbles Green Pin®

Généralement conformes à la norme EN 13411-5 Type B

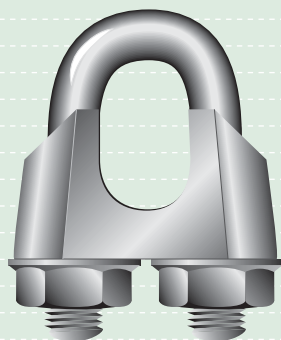
- **Matière** : Semelle : forgée en acier haute résistance SAE 1035 ou SAE 1045
Arc : SAE 1015
- **Norme** : EN 13411-5 Type B
Anciennement U.S. Federal Specification FF-C-450D
- **Finition** : les écrous pour diamètre 5 et 6 sont zingués
- **Certificat** : ce produit peut être livré sur demande avec un certificat de conformité



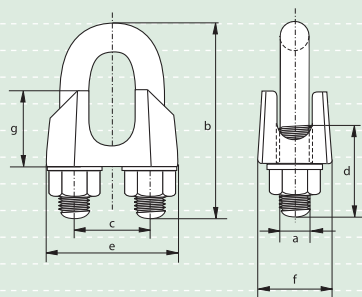
G-6240



Dia câble	Dia	Hauteur corps	Largeur intérieure	Longueur filetage	Largeur semelle	Epaisseur semelle	Hauteur semelle	Poids par 100 pcs	
Pouces	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg	
1/8	4	5	24	12	11	24	21	10	2
3/16	5	6	31	15	13	29	24	13	4
1/4	7	8	34	19	13	37	30	18	8
5/16	8	10	45	22	19	43	33	19	14
3/8	10	11	49	26	19	49	42	25	19
7/16	11	12	60	30	25	58	46	26	31
1/2	13	13	61	30	25	58	48	31	34
9/16	15	14	72	33	32	63	52	31	36
5/8	16	14	74	33	32	64	54	36	45
3/4	20	16	86	38	37	72	57	38	68
7/8	22	19	98	45	41	80	62	40	108
1	26	19	108	48	46	88	67	47	113
1 1/8	30	19	117	51	51	91	73	48	140
1 1/4	34	22	130	59	54	105	79	56	207
1 3/8	36	22	140	60	59	108	79	58	234
1 1/2	40	22	147	66	60	112	85	64	266
1 5/8	42	25	161	70	67	121	92	67	329
1 3/4	46	29	174	78	70	134	97	76	441
2	52	32	195	86	78	150	113	85	603
2 1/4	58	32	213	98	81	162	116	100	707
2 1/2	65	32	227	105	87	168	119	113	806
2 3/4	72	32	243	112	91	174	127	124	1000
3	78	38	271	121	98	194	135	136	1440



E-6260

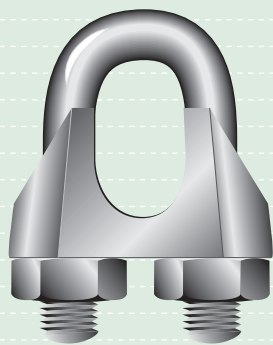


Serre-câbles

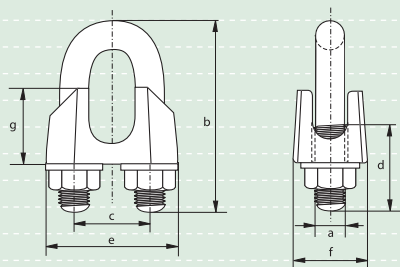
Généralement conformes à la norme EN 13411-5 Type A

- **Matière** : Semelle : acier malléable
Arc : acier doux
- **Norme** : EN 13411-5 Type A
Anciennement DIN 1142
- **Finition** : zingage
- **Certificat** : ce produit peut être livré sur demande avec un certificat de conformité

Dia câble	Dia	Hauteur corps	Largeur intérieure	Longueur filetage	Largeur semelle	Epaisseur semelle	Hauteur semelle	Poids par 100 pcs
mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
5	4	25	12	14	25	13	13	2
6.5	5	32	14	17	30	16	14	4
8	7	41	18	20	39	20	18	8.2
10	7	46	20	24	40	20	21	9.2
12	10	56	24	28	50	25	24	21.5
13	11	64	29	29	55	28	29	27.5
14	12	66	28	31	59	30	28	39.5
16	12	76	34	35	64	32	35	43
19	12	83	37	36	68	33	40	49
22	14	96	41	40	74	34	44	68
26	18	111	46	50	84	38	51	117
30	18	127	54	55	95	41	59	140
34	22	141	60	60	105	45	67	213
40	24	159	68	65	117	49	77	268



E-6220



Serre-câbles

Généralement conformes à la norme DIN 741

- **Matière** : Semelle : acier fondu
Arc : acier doux
- **Norme** : DIN 741
- **Finition** : zingage
- **Certificat** : ce produit peut être livré sur demande avec un certificat de conformité

Dia câble	Dia	Longueur corps	Largeur intérieure	Longueur filetage	Longueur semelle	Epaisseur semelle	Hauteur semelle	Poids par 100 pcs
mm	a	b	c	d	e	f	g	kg
3	4	20	9	12	21	10	10	1.4
5	5	24	11	13	23	11	10	1.5
6	5	28	13	15	26	12	11	2.1
8	6	34	16	19	30	14	15	4.1
10	8	42	19	22	34	18	17	6.8
11	8	44	20	22	36	19	18	7.2
13	10	55	24	30	42	23	21	13
14	10	57	25	30	44	23	22	13.5
16	12	63	29	33	50	26	26	21
19	12	75	32	38	54	29	30	28
22	14	85	37	44	61	33	34	40
26	14	95	41	45	65	35	37	44
30	16	110	48	50	74	37	43	66
34	16	120	52	55	80	42	50	85
40	16	140	58	60	88	45	55	104