

terra
infrastructure

safety: efficient and sustainable

BLINDAGE DE TRANCHÉES

DONNÉES TECHNIQUES DES SYSTÈMES DE BLINDAGE E+S ET KRINGS

Blindage de tranchées : la sécurité est notre priorité absolue.

Chaque chantier présente des défis spécifiques qui doivent être relevés. Mais les exigences fondamentales concernant le blindage sont toujours les mêmes : haut niveau de sécurité, faibles incidences sur le sol en dehors du blindage, grands espaces de travail.

Nos systèmes de blindage E+S et KRINGS assurent depuis plus de 70 ans, sur le plan national comme à l'étranger, la sécurité et la rentabilité des travaux de tranchées.

Savoir-faire unique.

terra infrastructure compte parmi les fournisseurs les plus renommés dans le domaine du blindage de tranchées. Nous disposons d'une vaste gamme de produits pour le blindage de tranchées et de produits complémentaires. Notre portefeuille comprend aussi des chemins de roulement provisoires en acier et en polyéthylène.

La location de systèmes de blindage est, pour de nombreux projets, la solution la plus économique. Nous disposons d'un important parc de location, et pouvons ainsi fournir à nos clients le système le plus adapté, même pour des projets de grande ampleur.

Contenu

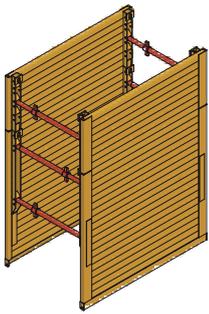
- 02 Caisson
- 40 Blindage linéaire
- 70 Produits complémentaires



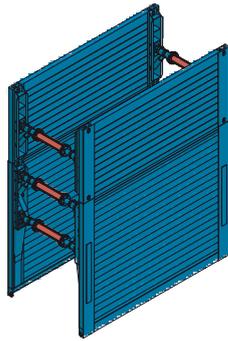
Original - Since 1949

Vue d'ensemble des systèmes de caisson

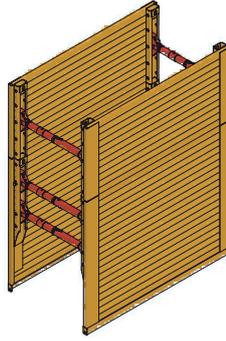
Profondeurs de blindage maximales recommandées : 3,50 m



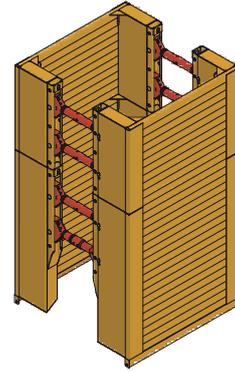
KRINGSKVL
Profondeur de blindage
max. recommand. : 3,50 m
Page 4



LBRE+S
Profondeur de blindage
max. recommand. : 3,50 m
Page 6

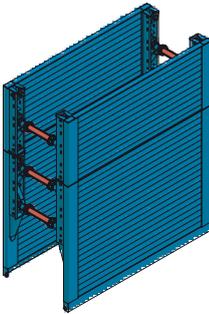


KRINGS KS 60
Profondeur de blindage
max. recommand. : 3,50 m
Page 8

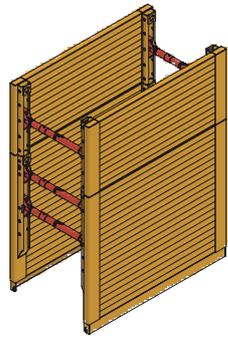


KRINGS KS 60 Eck
Profondeur de blindage
max. recommand. : 3,50 m
Page 10

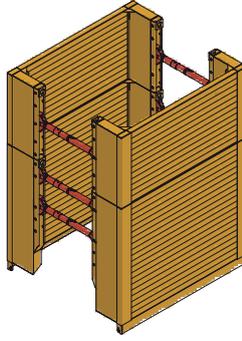
Profondeurs de blindage maximales recommandées : 4,00 m



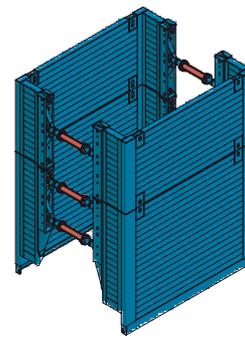
Médian E+S
Profondeur de blindage
max. recommand. : 5,00 m
Page 12



KRINGS KS 100
Profondeur de blindage
max. recommand. : 4,00 m
Page 14

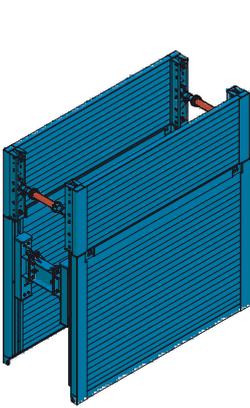


KRINGS KS 100 Eck
Profondeur de blindage
max. recommand. : 4,00 m
Page 16

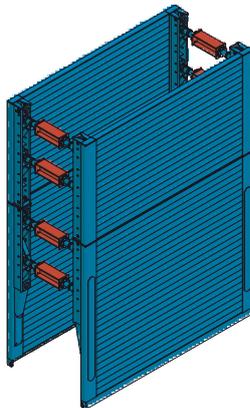


Manhole E+S
Profondeur de blindage
max. recommand. : 4,00 m
Page 18

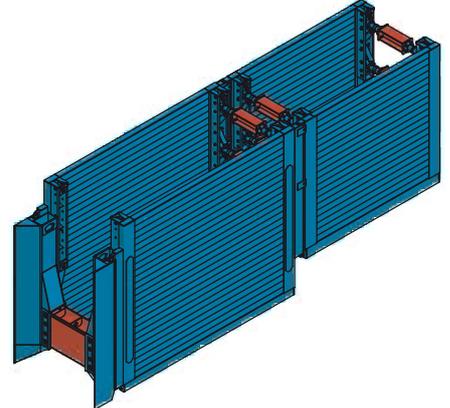
Profondeurs de blindage maximales recommandées : 6,00 m



Caisson linéaire E+S
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 5,00 m
 Page 20

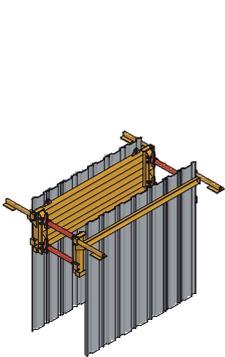


Magnum E+S
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 6,00 m
 Page 22

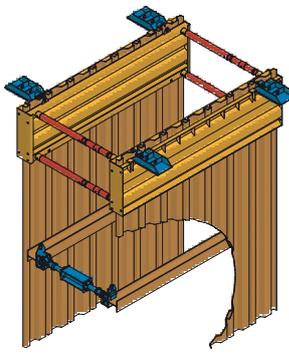


Dragbox E+S
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 5,00 m
 Page 26

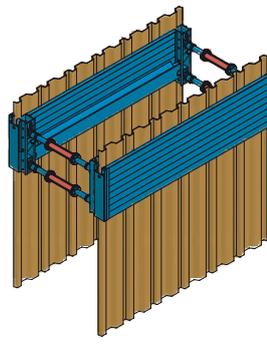
Profondeurs de blindage recommandées : variables



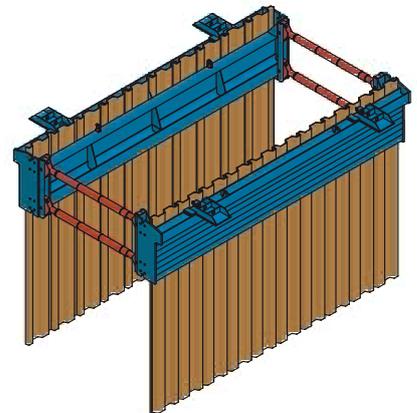
KRINGS BLU
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 2,50 m
 Page 28



KRINGS DKU 2,27+3,81
 Profondeur de blindage
 recommand. : variable
 Page 30



DKE E+S 3,63+4,03
 Profondeur de blindage
 recommand. : variable
 Page 32

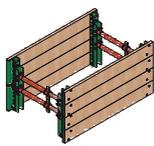


KRINGS DKU 5,80
 Profondeur de blindage
 recommand. : variable
 Page 33

Profondeur de montage maximale recommandée : 3,00 m



Blindage léger alu
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 3,00 m
 Page 34



KRINGS Flex Verbau
 Profondeur de blindage
 max. recommand. : 2,00 m
 Page 36

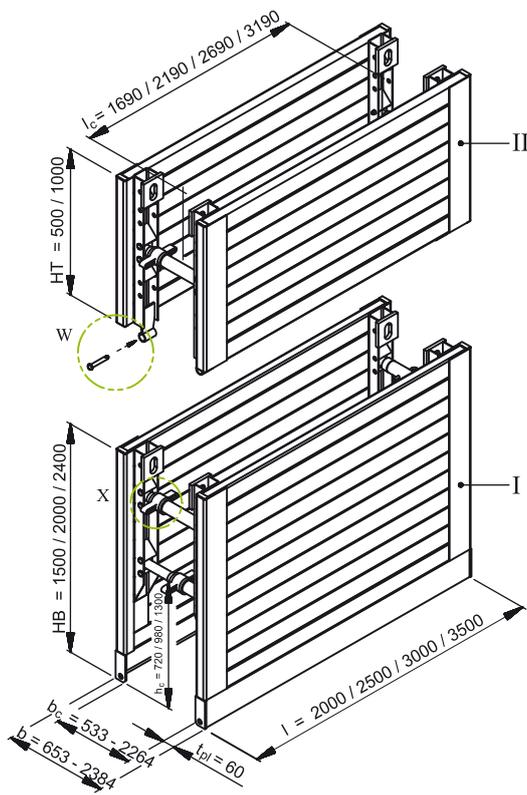
Blindage léger KRINGS KVL



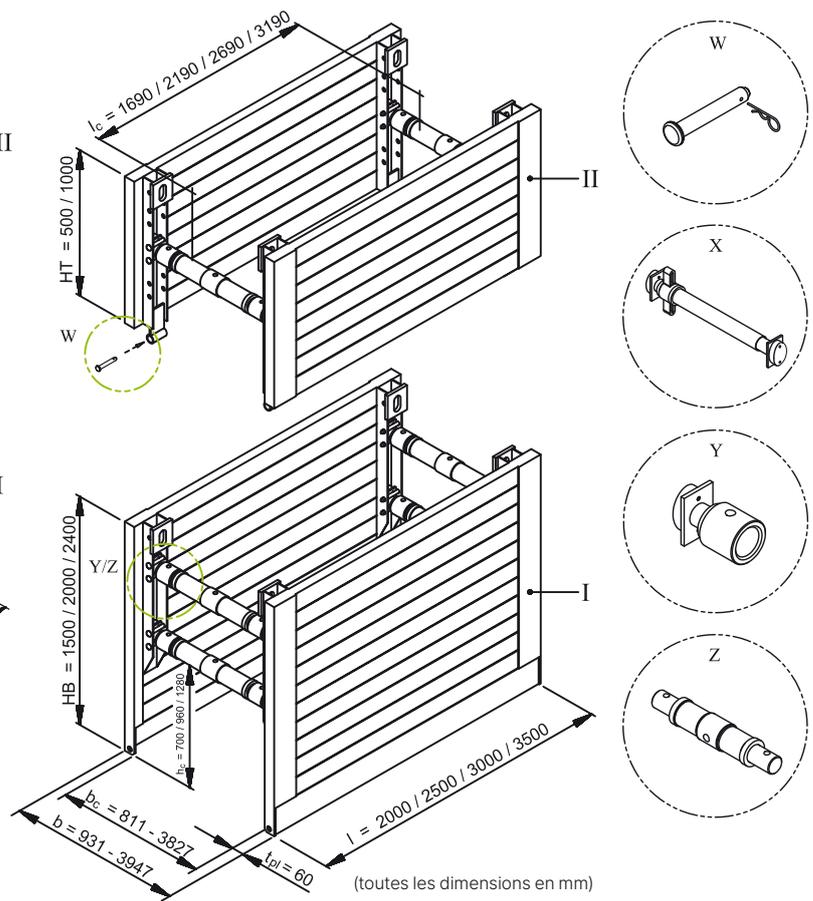
Données clés

Longueur blindée	2,00 m–3,50 m
Hauteur de l'élément de base	1,50 m / 2,00 m / 2,40 m
Hauteur de l'élément de rehausse	0,50 m / 1,00 m
Hauteur libre sous étrésoillons	0,72 m / 0,97 m / 1,30 m
Poids du caisson de base	527 kg–1.123 kg
Largeur blindée	variable

Vérin KVL 70 × ...



KVL avec vérin 98 × ... et adaptateur



I	Élément de base	l	Longueur	h_c	Hauteur libre sous étrésoillons	X	Vérin KVL
II	Élément de rehausse	l_c	Longueur libre entre étrésoillons	t_{pl}	Épaisseur du panneau	Y	Adaptateur
HB	Hauteur de l'élément de base	b	Largeur du blindage / de la tranchée	W	Axe	Z	Vérin 98 × ...
HT	Hauteur de l'élément de rehausse	b_c	Largeur utile				

Élément de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
111 030	2,00	1,50	0,06	0,72	1,69	235,0	527,0 *	3,00	57,9
111 050	2,50	1,50	0,06	0,72	2,19	252,0	561,0 *	3,75	38,2
111 080	3,00	1,50	0,06	0,72	2,69	310,0	677,0 *	4,50	25,5
111 040	2,00	2,00	0,06	0,98	1,69	295,0	647,0 *	4,00	32,2
111 060	2,50	2,00	0,06	0,98	2,19	350,0	757,0 *	5,00	25,7
111 090	3,00	2,00	0,06	0,98	2,69	400,0	857,0 *	6,00	21,4
111 092	3,50	2,00	0,06	0,98	3,19	465,0	987,0 *	7,00	18,3
111 091	3,00	2,40	0,06	1,30	2,69	470,0	997,0 *	7,20	21,6
111 093	3,50	2,40	0,06	1,30	3,19	533,0	1.123,0 *	8,40	18,3

* avec vérin 70 × 650

Élément de réhausse

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
111 130	2,00	0,50	0,06	-	1,69	92,0	214,0 *	1,00	63,5
111 150	2,50	0,50	0,06	-	2,19	105,0	240,0 *	1,25	38,2
111 170	3,00	0,50	0,06	-	2,69	130,0	290,0 *	1,50	25,5
111 172	3,50	0,50	0,06	-	3,19	150,0	330,4 *	1,75	18,3
111 120	2,00	1,00	0,06	-	1,69	165,0	360,0 *	2,00	63,5
111 140	2,50	1,00	0,06	-	2,19	195,0	420,0 *	2,50	38,2
111 160	3,00	1,00	0,06	-	2,69	217,0	464,0 *	3,00	25,5
111 174	3,50	1,00	0,06	-	3,19	245,0	520,4 *	3,50	18,3

* avec vérin 70 × 650

Largeurs blindées avec vérin 70 × ...

N° d'art.	Breve description	Course [m]	b _c [m]	b [m]	G [kg]
118 060	Etrésillon 70 × 650	0,094	0,533-0,627	0,653-0,747	12,2
118 070	Etrésillon 70 × 740	0,184	0,623-0,807	0,743-0,927	13,4
118 090	Etrésillon 70 × 920	0,362	0,809-1,171	0,929-1,291	15,8
118 020	Etrésillon 70 × 1280	0,725	1,163-1,888	1,283-2,008	20,5
118 100	Etrésillon 70 × 1470	0,915	1,349-2,264	1,469-2,384	24,0

Largeurs blindées avec vérin 98 × 550 et adaptateur

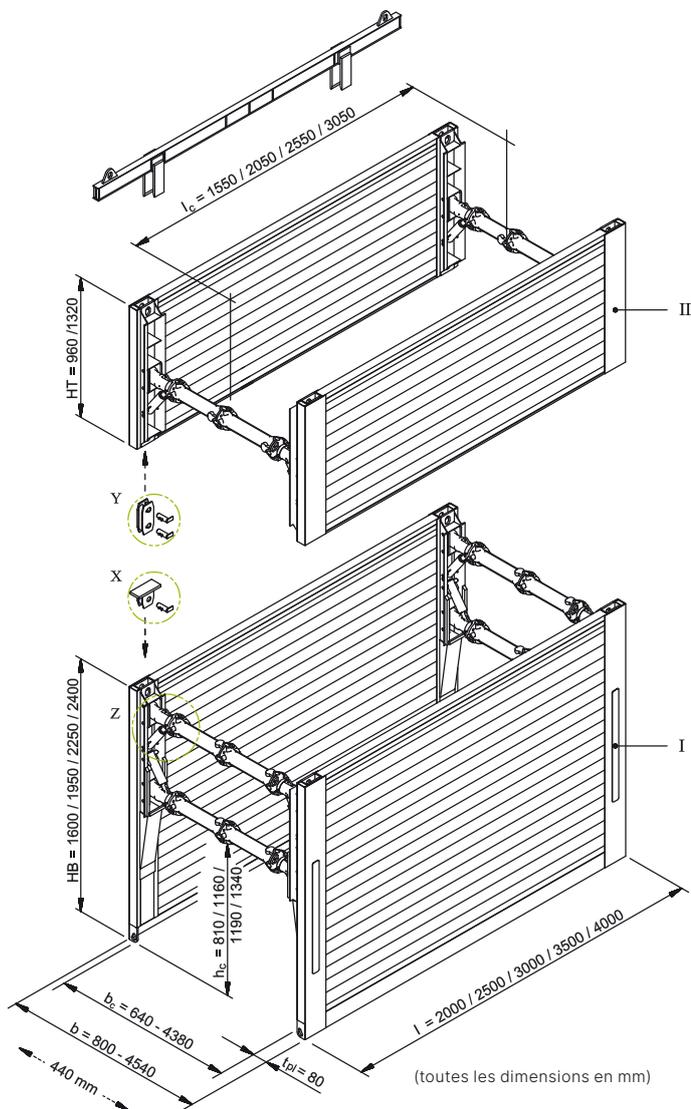
Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,811-1,011	0,931-1,131
139 430	0,30	1,111-1,311	1,231-1,431
139 445	0,50	1,311-1,511	1,431-1,631
139 385	1,00	1,811-2,011	1,931-2,131
139 400	1,50	2,311-2,511	2,431-2,631
139 420	2,00	2,811-3,011	2,931-3,131
139 425	2,50	3,311-3,511	3,431-3,631

Largeurs blindées avec vérin 98 × 700 et adaptateur

Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,987-1,327	1,107-1,447
139 430	0,30	1,287-1,627	1,407-1,747
139 445	0,50	1,487-1,827	1,607-1,947
139 385	1,00	1,987-2,327	2,107-2,447
139 400	1,50	2,487-2,827	2,607-2,947
139 420	2,00	2,987-3,327	3,107-3,447
139 425	2,50	3,487-3,827	3,607-3,947

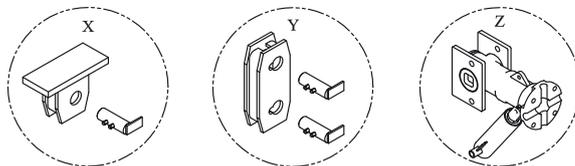
l	Longueur	b _c	Largeur utile	t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / VP	Poids par panneau
l _c	Longueur libre entre étrésillons	h	Hauteur du panneau	A	Surface	G / Box	Poids par caisson de blindage
b	Largeur de la tranchée	h _c	Hauteur libre sous étrésillons	G	Poids	eh	Poussée du sol autorisée

Blindage léger LBR E+S



Données clés

Longueur blindée	2,00 m–4,00 m
Hauteur de l'élément de base	1,60 m / 1,95 m / 2,25 m / 2,40 m
Hauteur de l'élément de rehausse	0,96 m / 1,32 m
Hauteur libre sous étrésoillons	0,81 m / 1,16 m / 1,19 m / 1,34 m
Poids du caisson de base	746 kg–1.960 kg
Largeur blindée	variable



- I Élément de base
- II Élément de rehausse
- HB Hauteur de l'élément de base
- HT Hauteur de l'élément de rehausse
- l Longueur
- lc Longueur libre entre étrésoillons
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- bc Largeur utile
- hc Hauteur libre sous étrésoillons
- t_{pt} Épaisseur du panneau
- X Enclume avec axe
- Y Pièce de fixation avec axe
- Z Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur

Éléments de base (hauteur : 1,60 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pt} [m]	hc [m]	lc [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 455	2,00	0,08	0,81	1,55	373,0	746,0	3,20	70,5
801 505	2,50	0,08	0,81	2,05	420,0	840,0	4,00	50,9
801 568	3,00	0,08	0,81	2,55	502,0	1.004,0	4,80	34,0
801 578	3,50	0,08	0,81	3,05	538,0	1.076,0	5,60	24,3

Élément de base (hauteur : 1,95 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pt} [m]	hc [m]	lc [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 475	2,00	0,08	1,16	1,55	467,0	934,0	3,90	58,3
801 525	2,50	0,08	1,16	2,05	478,0	956,0	4,88	46,6
801 565	3,00	0,08	1,16	2,55	588,0	1.176,0	5,85	34,0
801 575	3,50	0,08	1,16	3,05	618,0	1.236,0	6,83	24,3
801 590	4,00	0,08	1,16	3,55	798,0	1.596,0	7,80	18,6

Élément de base (hauteur : 2,25 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 015	2,00	0,08	1,19	1,55	515,0	1.030,0	4,50	61,1
801 055	2,50	0,08	1,19	2,05	595,0	1.190,0	5,63	48,9
801 105	3,00	0,08	1,19	2,55	670,0	1.340,0	6,75	34,0
801 108	3,50	0,08	1,19	3,05	740,0	1.480,0	7,88	24,3
801 109	4,00	0,08	1,19	3,55	950,0	1.900,0	9,00	18,6

Élément de base (hauteur : 2,40 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 210	2,00	0,08	1,34	1,55	550,0	1.100,0	4,80	50,6
801 215	2,50	0,08	1,34	2,05	655,0	1.310,0	6,00	40,5
801 220	3,00	0,08	1,34	2,55	675,0	1.350,0	7,20	34,0
801 110	3,50	0,08	1,34	3,05	770,0	1.540,0	8,40	24,3
801 115	4,00	0,08	1,34	3,55	980,0	1.960,0	9,60	18,6

Élément de réhausse (hauteur : 0,96 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 595	2,00	0,08	-	1,55	265,0	530,0	1,92	70,5
801 625	2,50	0,08	-	2,05	317,0	634,0	2,40	50,9
801 665	3,00	0,08	-	2,55	357,0	714,0	2,88	34,0
801 675	3,50	0,08	-	3,05	380,0	760,0	3,36	24,3
801 676	4,00	0,08	-	3,55	465,0	930,0	3,84	18,6

Élément de réhausse (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
801 628	2,00	0,08	-	1,55	341,0	682,0	2,64	70,5
801 630	2,50	0,08	-	2,05	391,0	782,0	3,30	50,9
801 635	3,00	0,08	-	2,55	408,0	816,0	3,96	34,0
801 680	3,50	0,08	-	3,05	430,0	860,0	4,62	24,3
801 678	4,00	0,08	-	3,55	573,0	1.146,0	5,28	18,6

Entretoises

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises en fonte, l = 0,55 m)

Entretoises	Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
0	0,00	0,64–1,08	0,80–1,24
1	0,55	1,19–1,63	1,35–1,79
2	1,10	1,74–2,18	1,90–2,34
3	1,65	2,29–2,73	2,45–2,89
4	2,20	2,84–3,28	3,00–3,44
5	2,75	3,39–3,83	3,55–3,99
max. 6	3,30	3,94–4,38	4,10–4,54

Dimension maximale–minimale en fonction de la course du vérin.
D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant différentes longueurs d'entretoises l = 0,25 m et l = 0,55 m.

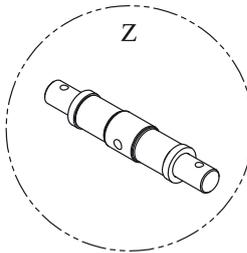
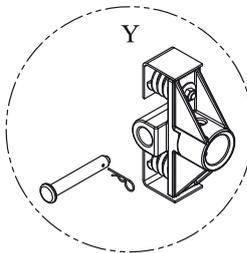
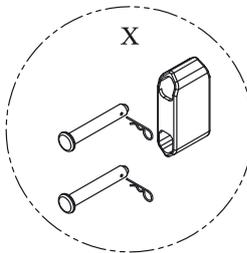
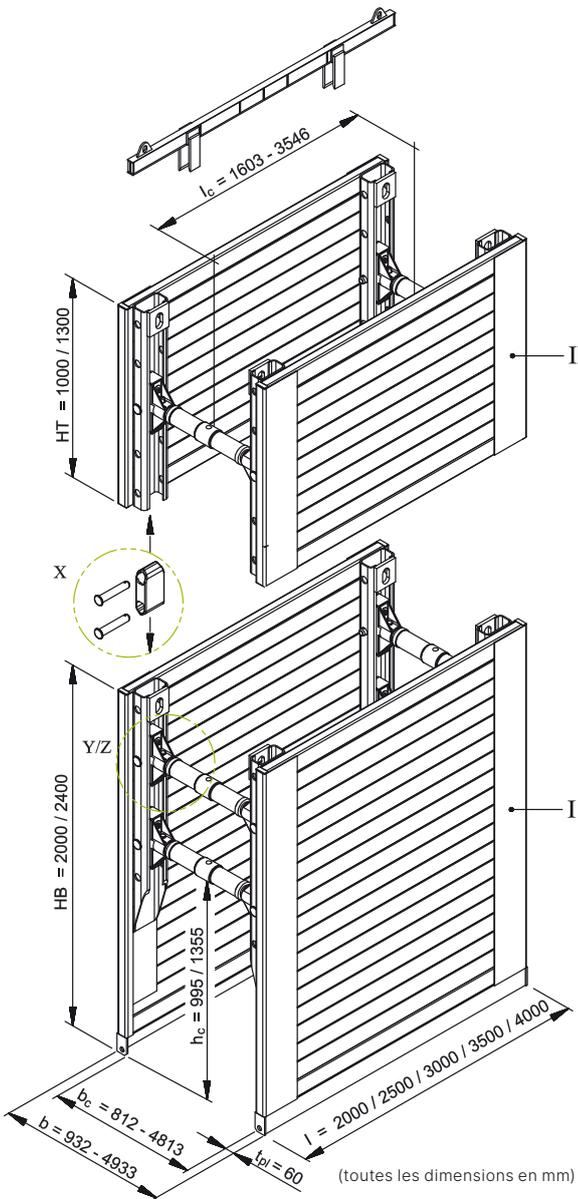
l	Longueur	b _c	Largeur utile	A	Surface	G / Box	Poids par caisson de blindage
l _c	Longueur libre entre étrépillons	h _c	Hauteur libre sous étrépillons	G	Poids	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur de la tranchée	t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / VP	Poids par panneau		

KRINGS KS 60



Données clés

Longueur blindée	2,00 m–4,00 m
Hauteur de l'élément de base	2,00 m / 2,40 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,00 m / 1,30 m
Hauteur libre sous étrésoillons	0,995 m / 1,355 m
Poids du caisson de base	980 kg–1.580 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|----------------------------|
| I | Élément de base | l | Longueur | h _c | Hauteur libre sous étrésoillons | Z | Vérin 98 × ... |
| II | Élément de rehausse | l _c | Longueur libre entre étrésoillons | t _{pl} | Épaisseur du panneau | X | Pièce de fixation avec axe |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | Y | Champignon avec axe | | |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b _c | Largeur utile | | | | |

Élément de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
131 030	2,00	2,00	0,06	0,995	1,61	350,0	980,0 *	4,00	59,5
131 035	2,50	2,00	0,06	0,995	2,11	420,0	1.120,0 *	5,00	39,7
131 060	3,00	2,00	0,06	0,995	2,61	460,0	1.200,0 *	6,00	26,3
131 080	3,50	2,00	0,06	0,995	3,05	560,0	1.400,0 *	7,00	26,6
131 085	4,00	2,00	0,06	0,995	3,61	665,0	1.610,0 *	8,00	19,8
131 040	2,00	2,40	0,06	1,355	1,61	394,0	1.068,0 *	4,80	39,1
131 050	2,50	2,40	0,06	1,355	2,11	460,0	1.200,0 *	6,00	31,3
131 070	3,00	2,40	0,06	1,355	2,61	515,0	1.310,0 *	7,20	26,1
131 090	3,50	2,40	0,06	1,355	3,05	650,0	1.580,0 *	8,40	22,3

* avec vérin 98 × 700

Élément de réhausse

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
131 135	2,50	1,00	0,06	-	2,11	235,0	652,0 *	2,50	39,7
131 140	3,00	1,00	0,06	-	2,61	265,0	712,0 *	3,00	26,3
131 160	3,50	1,00	0,06	-	3,05	333,0	848,0 *	3,50	26,6
131 120	2,00	1,30	0,06	-	1,61	260,0	702,0 *	2,60	66,7
131 130	2,50	1,30	0,06	-	2,11	295,0	772,0 *	3,25	39,7
131 150	3,00	1,30	0,06	-	2,61	330,0	842,0 *	3,90	26,3
131 170	3,50	1,30	0,06	-	3,05	395,0	972,0 *	4,55	26,6

* avec vérin 98 × 700

Largeurs blindées avec vérin 98 × 550

Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,812–1,012	0,932–1,132
139 430	0,30	1,112–1,312	1,232–1,432
139 445	0,50	1,312–1,512	1,432–1,632
139 385	1,00	1,812–2,012	1,932–2,132
139 400	1,50	2,313–2,512	2,432–2,632
139 420	2,00	2,812–3,012	2,932–3,132
139 425	2,50	3,312–3,512	3,432–3,632

Largeurs blindées avec vérin 98 × 700

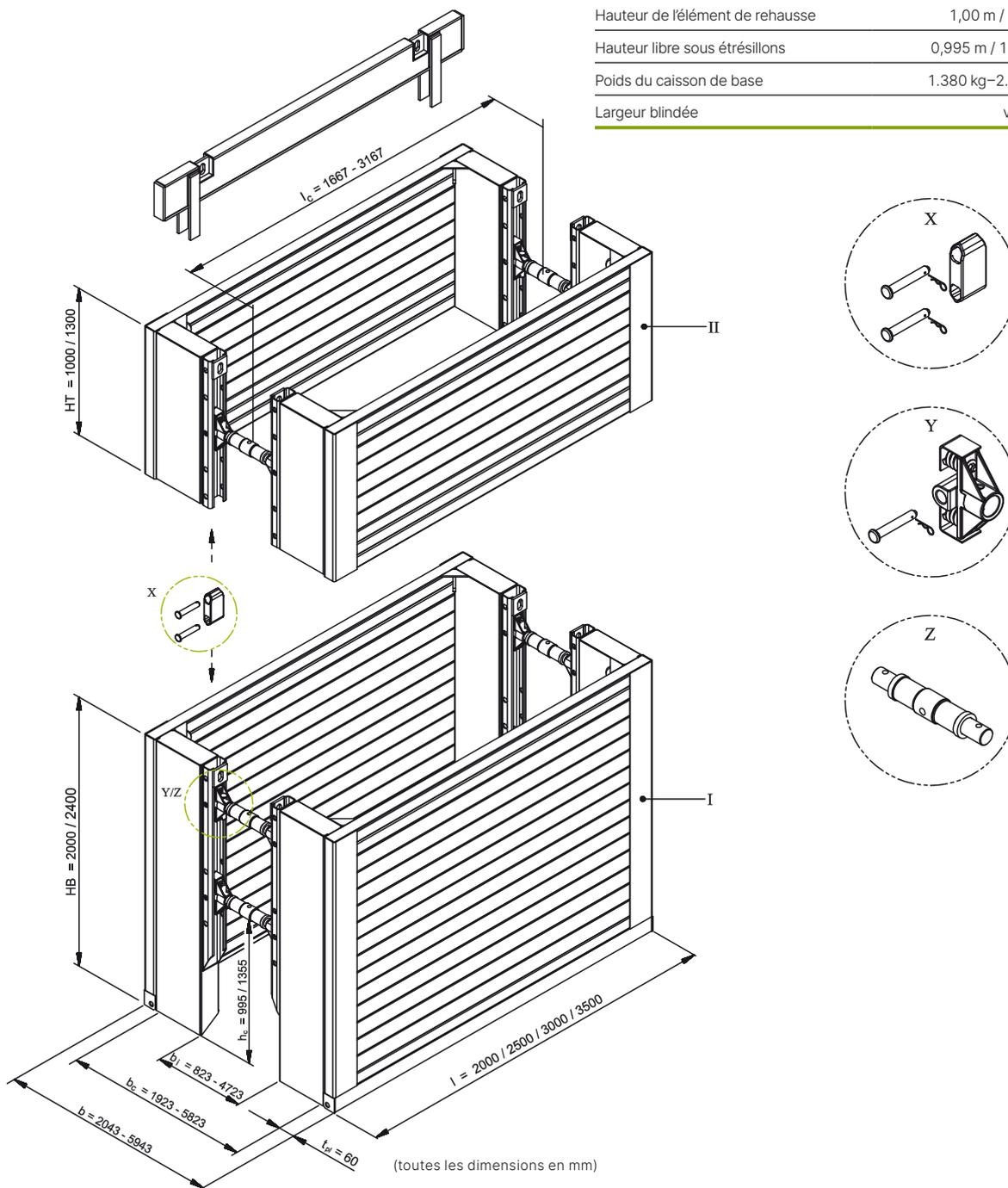
Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,988–1,328	1,108–1,448
139 430	0,30	1,288–1,628	1,408–1,748
139 445	0,50	1,488–1,828	1,608–1,948
139 385	1,00	1,988–2,328	2,108–2,448
139 400	1,50	2,488–2,828	2,608–2,948
139 420	2,00	2,988–3,328	3,108–3,448
139 425	2,50	3,488–3,828	3,608–3,948

l	Longueur	b _c	Largeur utile	t _{pi}	Épaisseur du panneau	G / Box	Poids par caisson de blindage
l _c	Longueur libre entre étrépillons	h	Hauteur du panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur de la tranchée	h _c	Hauteur libre sous étrépillons	G / VP	Poids par panneau		

KRINGS KS 60 Eck

Données clés

Longueur blindée	2,00 m–4,00 m
Hauteur de l'élément de base	2,00 m / 2,40 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,00 m / 1,30 m
Hauteur libre sous étréssillons	0,995 m / 1,355 m
Poids du caisson de base	1.380 kg–2.050 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|----------------------------|
| I | Élément de base | l | Longueur | b _i | Largeur utile de passage | X | Pièce de fixation avec axe |
| II | Élément de réhausse | l _c | Longueur libre entre étréssillons | h _c | Hauteur libre sous étréssillons | Y | Champignon avec axe |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | t _{pl} | Épaisseur du panneau | Z | Vérin 98 × ... |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b _c | Largeur utile | | | | |

Élément de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
135 208	2,00	2,00	0,06	0,995	1,61	550,0	1.380,0 *	4,00	59,5
135 209	2,50	2,00	0,06	0,995	2,11	605,0	1.490,0 *	5,00	39,7
135 211	3,00	2,00	0,06	0,995	2,61	660,0	1.600,0 *	6,00	26,3
135 212	3,50	2,00	0,06	0,995	3,05	770,0	1.820,0 *	7,00	26,6
135 213	4,00	2,00	0,06	0,995	3,61	840,0	1.960,0 *	8,00	19,8
135 206	2,00	2,40	0,06	1,355	1,61	631,0	1.542,0 *	4,80	39,1
135 205	2,50	2,40	0,06	1,355	2,11	693,0	1.666,0 *	6,00	31,3
135 200	3,00	2,40	0,06	1,355	2,61	755,0	1.790,0 *	7,20	26,1
135 199	3,50	2,40	0,06	1,355	3,05	885,0	2.050,0 *	8,40	22,3

* avec vérin 98 × 700

Élément de réhausse

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
135 284	2,00	1,00	0,06	-	1,61	340,0	862,0 *	2,00	66,7
135 283	2,50	1,00	0,06	-	2,11	370,0	916,0 *	2,50	39,7
135 300	3,00	1,00	0,06	-	2,61	400,0	982,0 *	3,00	26,3
135 301	3,50	1,00	0,06	-	3,05	455,0	1.092,0 *	3,50	26,6
135 285	2,00	1,30	0,06	-	1,61	430,0	1.043,0 *	2,60	66,7
135 286	2,50	1,30	0,06	-	2,11	470,0	1.122,0 *	3,25	39,7
135 290	3,00	1,30	0,06	-	2,61	505,0	1.192,0 *	3,90	26,3
135 291	3,50	1,30	0,06	-	3,05	580,0	1.342,0 *	4,55	26,6

* avec vérin 98 × 700

Largeurs blindées avec vérin 98 × 550

Entretoise	l [m]	b _i [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,616–0,816	1,820–2,020	2,042–2,242
139 430	0,30	0,916–1,116	2,120–2,320	2,342–2,542
139 445	0,50	1,116–1,316	2,320–2,520	2,542–2,742
139 385	1,00	1,616–1,816	2,820–3,020	3,042–3,242
139 400	1,50	2,116–2,316	3,320–3,520	3,542–3,742
139 420	2,00	2,616–2,816	3,820–4,020	4,042–4,242
139 425	2,50	3,116–3,316	4,320–4,520	4,542–4,742

Largeurs blindées avec vérin 98 × 700

Entretoise	l [m]	b _i [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,792–1,132	1,996–2,336	2,218–2,558
139 430	0,30	1,092–1,432	2,296–2,636	2,518–2,858
139 445	0,50	1,292–1,632	2,496–2,836	2,718–3,058
139 385	1,00	1,792–2,132	2,996–3,336	3,218–3,558
139 400	1,50	2,292–2,632	3,496–3,836	3,718–4,058
139 420	2,00	2,792–3,132	3,996–4,336	4,218–4,558
139 425	2,50	3,292–3,632	4,496–4,836	4,718–5,058

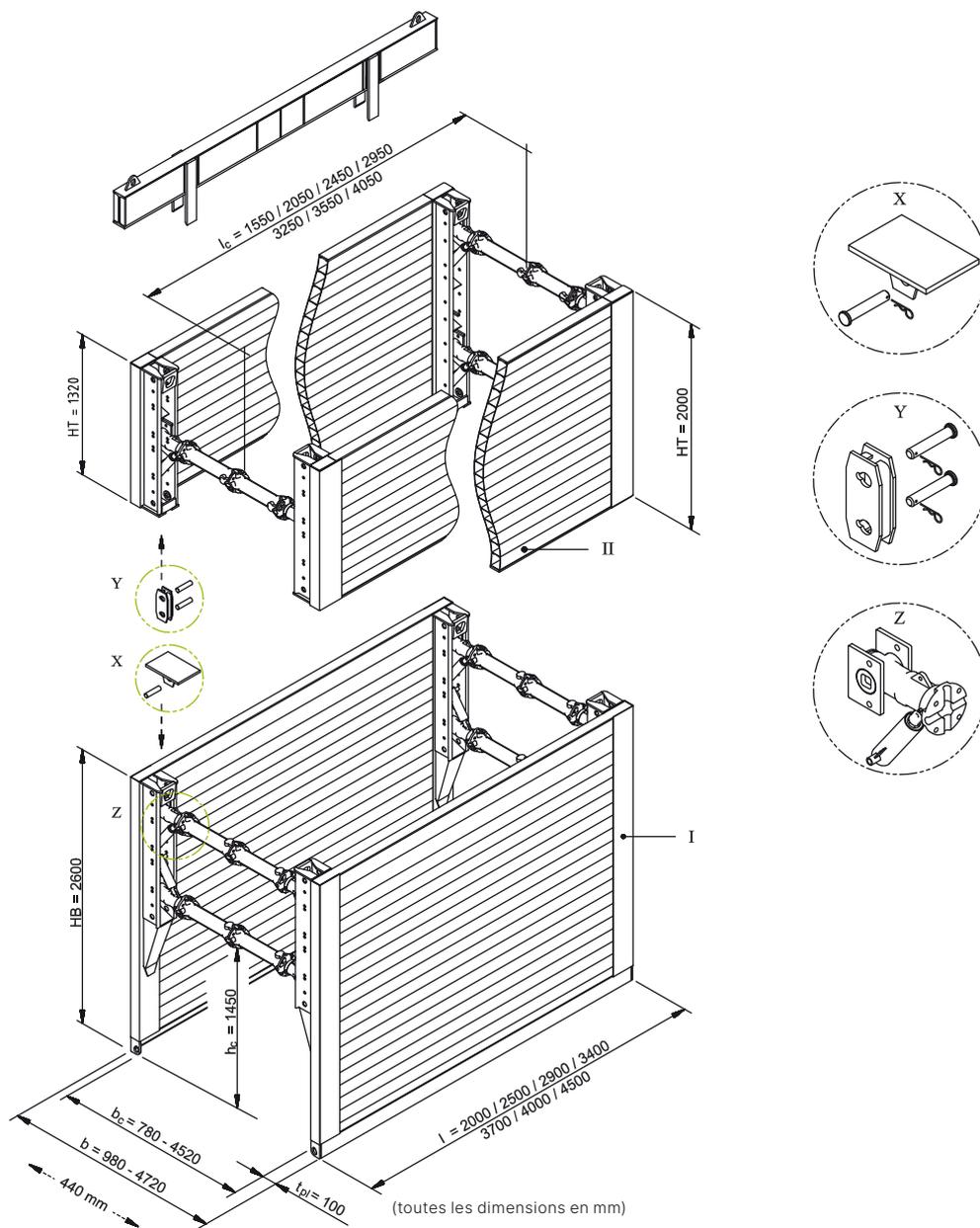
l	Longueur	b _c	Largeur utile	t _{pi}	Épaisseur du panneau	G / Box	Poids par caisson de blindage
l _c	Longueur libre entre étréssillons	h	Hauteur du panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur de la tranchée	h _c	Hauteur libre sous étréssillons	G / VP	Poids par panneau		

Blindage Médian E+S



Données clés

Longueur blindée	2,00 m–4,50 m
Hauteur de l'élément de base	2,60 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,32 m / 2,00 m
Hauteur libre sous étréssillons	1,45 m
Poids du caisson de base	1.460 kg–2.780 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|--|
| I | Élément de base | l | Longueur | h _c | Hauteur libre sous étréssillons | Z | Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur |
| II | Élément de rehausse | l _c | Longueur libre entre étréssillons | t _{pi} | Épaisseur du panneau | X | Enclume avec axe |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | X | Enclume avec axe | Y | Pièce de fixation avec axe |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b _c | Largeur utile | Y | Pièce de fixation avec axe | | |

Élément de base (hauteur : 2,60 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
800 010	2,00	0,10	1,45	1,55	730,0	1.460,0	5,20	70,0
800 100	2,50	0,10	1,45	2,05	825,0	1.650,0	6,50	60,0
800 150	2,90	0,10	1,45	2,45	908,0	1.816,0	7,54	55,0
800 200	3,40	0,10	1,45	2,95	1.028,0	2.056,0	8,84	50,8
800 300	3,70	0,10	1,45	3,25	1.118,0	2.236,0	9,62	42,3
800 400	4,00	0,10	1,45	3,55	1.257,0	2.514,0	10,40	44,0
800 440	4,50	0,10	1,45	4,05	1.390,0	2.780,0	11,70	34,2

Élément de réhausse (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
800 550	2,00	0,10	-	1,55	463,0	926,0	2,64	165,0
800 600	2,50	0,10	-	2,05	531,0	1.062,0	3,30	99,3
800 650	2,90	0,10	-	2,45	578,0	1.156,0	3,83	71,5
800 700	3,40	0,10	-	2,95	658,0	1.316,0	4,49	50,5
800 800	3,70	0,10	-	3,25	692,0	1.384,0	4,88	42,1
800 900	4,00	0,10	-	3,55	775,0	1.550,0	5,28	43,8
800 950	4,50	0,10	-	4,05	820,0	1.640,0	5,94	34,2

Élément de réhausse (hauteur : 2,00 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 680	2,00	0,10	-	1,55	697,0	1.394,0	4,00	165,0
802 690	2,50	0,10	-	2,05	785,0	1.570,0	5,00	99,3
802 550	2,90	0,10	-	2,45	840,0	1.680,0	5,80	71,5
802 700	3,40	0,10	-	2,95	930,0	1.860,0	6,80	50,5
802 750	3,70	0,10	-	3,25	990,0	1.980,0	7,40	42,1
802 751	4,00	0,10	-	3,55	1.085,0	2.170,0	8,00	43,8
800 951	4,50	0,10	-	4,05	1.192,0	2.384,0	9,00	34,2

Entretoises

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises en fonte, l = 0,55 m)

Entretoises	Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
0	0,00	0,78–1,22	0,98–1,42
1	0,55	1,33–1,77	1,53–1,97
2	1,10	1,88–2,32	2,08–2,52
3	1,65	2,43–2,87	2,63–3,07
4	2,20	2,98–3,42	3,18–3,62
5	2,75	3,53–3,97	3,73–4,17
max. 6	3,30	4,08–4,52	4,28–4,72

Dimension maximale–minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les deux différentes longueurs d'entretoises l = 0,25 m et l = 0,55 m.

Largeurs blindées (pour entretoises HEB 180)

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
0,000	0,780–1,220	0,980–1,420
0,275	1,055–1,495	1,255–1,695
0,550	1,330–1,770	1,530–1,970
1,100	1,880–2,320	2,080–2,520
1,650	2,430–2,870	2,630–3,070
2,200	2,980–3,420	3,180–3,620
2,200 + 1,100	4,080–4,520	4,280–4,720

Dimension maximale–minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les longueurs des entretoises.

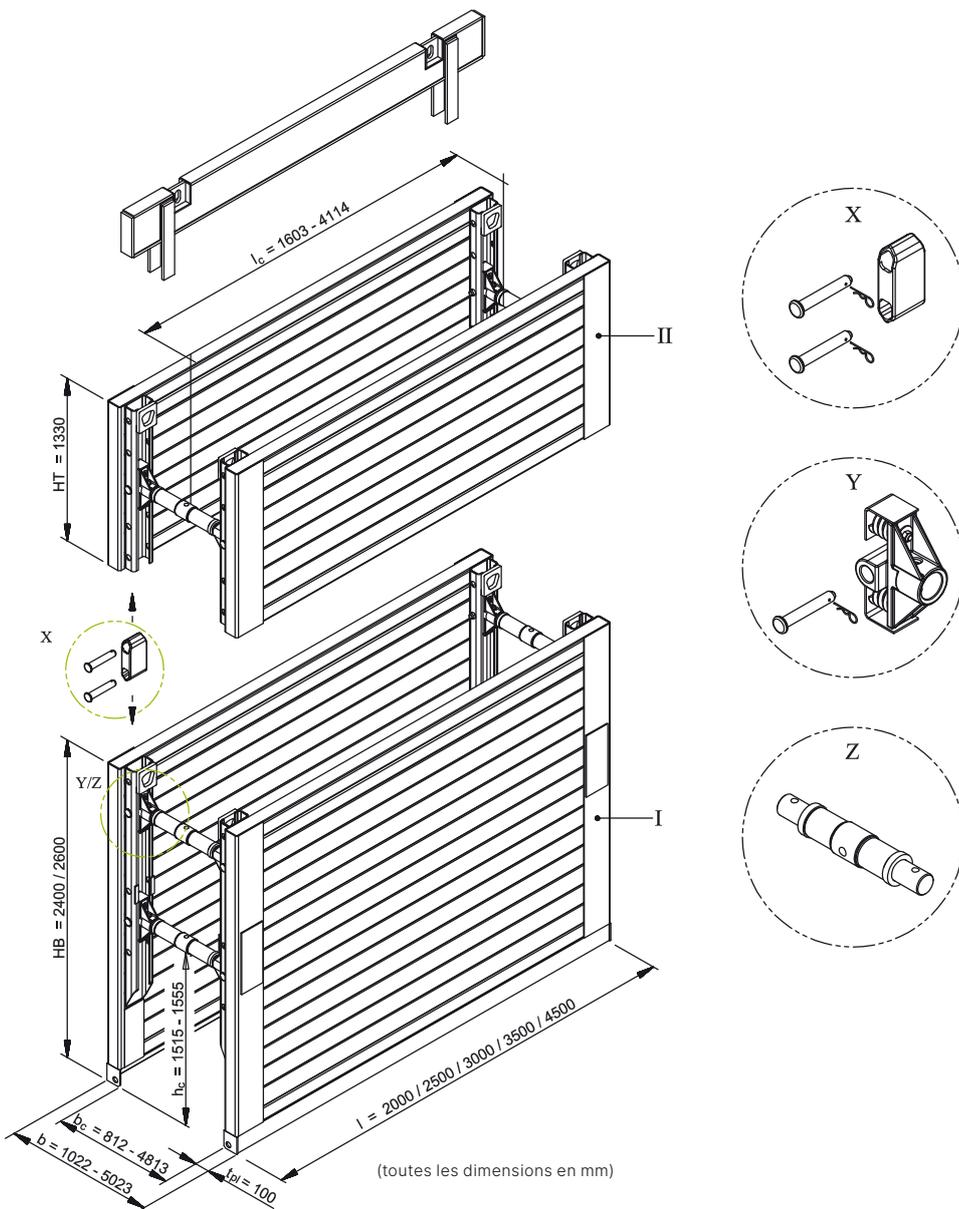
l	Longueur	A	Surface
l _c	Longueur libre entre étréssillons	G	Poids
b	Largeur de la tranchée	G / VP	Poids par panneau
b _c	Largeur utile	G / Box	Poids par caisson de blindage
h _c	Hauteur libre sous étréssillons	eh	Poussée du sol autorisée
t _{pl}	Épaisseur du panneau		

KRINGS KS 100



Données clés

Longueur blindée	2,00 m-4,50 m
Hauteur de l'élément de base	2,40 m / 2,60 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,30 m
Hauteur libre sous étrésoillons	1,52 m / 1,56 m
Poids du caisson de base	1.414 kg-2.730 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|---------------------------------|---|----------------------------|
| I | Élément de base | l | Longueur | h_c | Hauteur libre sous étrésoillons | Z | Vérin 98 x ... |
| II | Élément de rehausse | l_c | Longueur libre entre étrésoillons | t_{pi} | Épaisseur du panneau | X | Pièce de fixation avec axe |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | X | Pièce de fixation avec axe | Y | Champignon avec axe |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b_c | Largeur utile | Y | Champignon avec axe | | |

Élément de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
132 030	2,00	2,40	0,10	1,52	1,61	567,0	1.414,0 *	4,80	60,0
132 050	2,50	2,40	0,10	1,52	2,11	675,0	1.630,0 *	6,00	57,0
132 070	3,00	2,40	0,10	1,52	2,61	761,0	1.802,0 *	7,20	48,0
132 090	3,50	2,40	0,10	1,52	3,11	830,0	1.940,0 *	8,40	44,0
132 140	4,00	2,40	0,10	1,52	3,61	1.000,0	2.280,0 *	9,60	40,0
132 156	4,50	2,40	0,10	1,52	4,11	1.120,0	2.520,0 *	10,80	31,8
132 040	2,00	2,60	0,10	1,56	1,61	612,0	1.504,0 *	5,20	55,0
132 060	2,50	2,60	0,10	1,56	2,11	711,0	1.702,0 *	6,50	52,0
132 080	3,00	2,60	0,10	1,56	2,61	813,0	1.906,0 *	7,80	44,0
132 100	3,50	2,60	0,10	1,56	3,11	905,0	2.090,0 *	9,10	44,0
132 150	4,00	2,60	0,10	1,56	3,61	1.090,0	2.460,0 *	10,40	40,0
132 121	4,50	2,60	0,10	1,56	4,11	1.225,0	2.730,0 *	11,70	31,8

* avec vérin 98 × 700

Élément de réhausse

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
132 190	2,00	1,30	0,10	-	1,61	370,0	922,0 *	2,60	60,0
132 200	2,50	1,30	0,10	-	2,11	430,0	1.042,0 *	3,25	57,0
132 210	3,00	1,30	0,10	-	2,61	486,0	1.154,0 *	3,90	48,0
132 220	3,50	1,30	0,10	-	3,11	570,0	1.322,0 *	4,55	44,0
132 260	4,00	1,30	0,10	-	3,61	660,0	1.502,0 *	5,20	40,0
132 261	4,50	1,30	0,10	-	4,11	730,0	1.642,0 *	5,85	31,8

* avec vérin 98 × 700

Largeurs blindées avec vérin 98 × 550

Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,812-1,012	1,022-1,222
139 430	0,30	1,112-1,312	1,322-1,522
139 445	0,50	1,312-1,512	1,522-1,722
139 385	1,00	1,812-2,012	2,022-2,222
139 400	1,50	2,313-2,512	2,522-2,722
139 420	2,00	2,812-3,012	3,022-3,222
139 425	2,50	3,312-3,512	3,522-3,722

Largeurs blindées avec vérin 98 × 700

Entretoise	l [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,988-1,328	1,198-1,538
139 430	0,30	1,288-1,628	1,498-1,838
139 445	0,50	1,488-1,828	1,698-2,038
139 385	1,00	1,988-2,328	2,198-2,538
139 400	1,50	2,488-2,828	2,698-3,038
139 420	2,00	2,988-3,328	3,198-3,538
139 425	2,50	3,488-3,828	3,698-4,038

Largeurs blindées avec vérin 98 × 817

Nombre d'entretoises	l [m]	b _c [m]	b [m]
0	0,00	0,913-1,313	1,123-1,523
1	0,50	1,413-1,813	1,623-2,023
2	1,00	1,913-2,313	2,123-2,523
3	1,50	2,413-2,813	2,623-3,023
4	2,00	2,913-3,313	3,123-3,523
5	2,50	3,413-3,813	3,623-4,023
6	3,00	3,913-4,313	4,123-4,523
7	3,50	4,413-4,813	4,623-5,023

Il est possible d'utiliser jusqu'à 7 entretoises de 500 mm par étrésoillon de blindage.

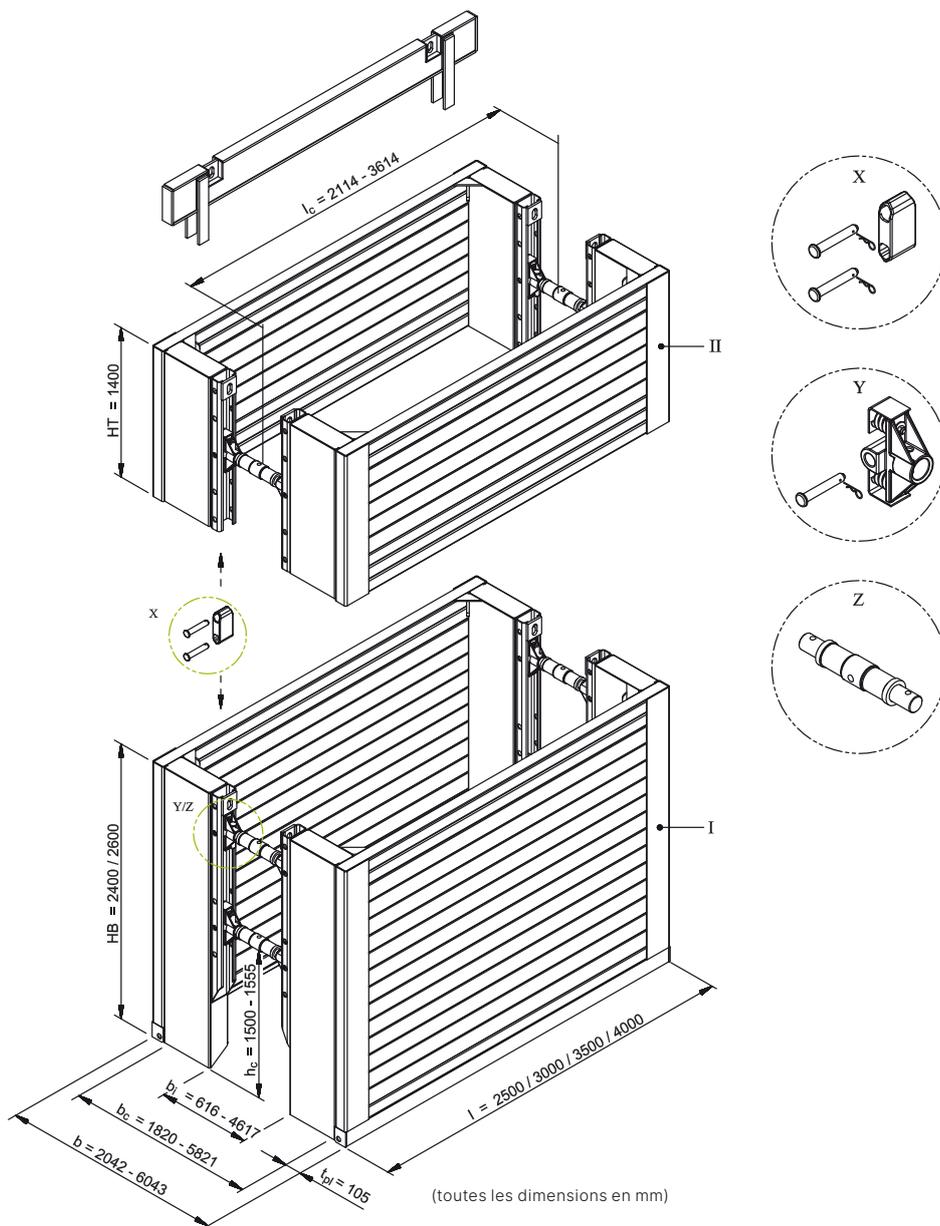
l	Longueur	G / VP	Poids par panneau
A	Surface	G / Box	Poids par caisson de blindage
h	Hauteur	eh	Poussée du sol autorisée
b _c	Largeur utile	t _{pi}	Épaisseur du panneau
b	Largeur de la tranchée	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons
l _c	Longueur libre entre étrésoillons		

KRINGS KS 100 Eck



Données clés

Longueur blindée	2,00 m–4,00 m
Hauteur de l'élément de base	2,40 m / 2,60 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,40 m
Hauteur libre sous étrésoillons	1,50 m / 1,56 m
Poids du caisson de base	1.814 kg–2.960 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|---------------------------------|---|----------------------------|
| I | Élément de base | I | Longueur | b_i | Largeur utile de passage | X | Pièce de fixation avec axe |
| II | Élément de réhausse | l_c | Longueur libre entre étrésoillons | h_c | Hauteur libre sous étrésoillons | Y | Champignon avec axe |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | t_{pl} | Épaisseur du panneau | Z | Vérin 98 x ... |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b_u | Largeur utile | | | | |

Élément de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
135 118	2,00	2,40	0,105	1,50	1,61	767,0	1.814,0 *	4,80	60,0
135 099	2,50	2,40	0,105	1,50	2,11	860,0	2.000,0 *	6,00	57,0
135 109	3,00	2,40	0,105	1,50	2,61	961,0	2.202,0 *	7,20	48,0
135 120	3,50	2,40	0,105	1,50	3,11	1.060,0	2.400,0 *	8,40	44,0
135 121	4,00	2,40	0,105	1,50	3,61	1.225,0	2.730,0 *	9,60	40,0
135 122	4,50	2,40	0,105	1,50	4,11	1.360,0	3.000,0 *	10,80	31,8
135 095	2,00	2,60	0,105	1,56	1,61	840,0	1.960,0 *	5,20	55,0
135 100	2,50	2,60	0,105	1,56	2,11	950,0	2.180,0 *	6,50	52,0
135 110	3,00	2,60	0,105	1,56	2,61	1.041,0	2.362,0 *	7,80	44,0
135 130	3,50	2,60	0,105	1,56	3,11	1.160,0	2.600,0 *	9,10	44,0
135 140	4,00	2,60	0,105	1,56	3,61	1.340,0	2.960,0 *	10,40	40,0

* avec vérin 98 × 700

Élément de réhausse

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pi} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
135 239	2,00	1,40	0,105	-	1,61	590,0	1.362,0 *	2,80	60,0
135 240	2,50	1,40	0,105	-	3,61	655,0	1.492,0 *	3,50	61,6
135 250	3,00	1,40	0,105	-	3,61	720,0	1.622,0 *	4,20	51,3
135 260	3,50	1,40	0,105	-	3,61	831,0	1.844,0 *	4,90	44,1
135 270	4,00	1,40	0,105	-	3,61	940,0	2.062,0 *	5,60	33,0

* avec vérin 98 × 700

Largeurs blindées avec vérin 98 × 550

Entretoise	l [m]	b _i [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,616-0,816	1,820-2,020	2,042-2,242
139 430	0,30	0,916-1,116	2,120-2,320	2,342-2,542
139 445	0,50	1,116-1,316	2,320-2,520	2,542-2,742
139 385	1,00	1,616-1,816	2,820-3,020	3,042-3,242
139 400	1,50	2,116-2,316	3,320-3,520	3,542-3,742
139 420	2,00	2,616-2,816	3,820-4,020	4,042-4,242
139 425	2,50	3,116-3,316	4,320-4,520	4,542-4,742

Largeurs blindées avec vérin 98 × 700

Entretoise	l [m]	b _i [m]	b _c [m]	b [m]
	sans	0,792-1,132	1,996-2,336	2,218-2,558
139 430	0,30	1,092-1,432	2,296-2,636	2,518-2,858
139 445	0,50	1,292-1,632	2,496-2,836	2,718-3,058
139 385	1,00	1,792-2,132	2,996-3,336	3,218-3,558
139 400	1,50	2,292-2,632	3,496-3,836	3,718-4,058
139 420	2,00	2,792-3,132	3,996-4,336	4,218-4,558
139 425	2,50	3,292-3,632	4,496-4,836	4,718-5,058

Largeurs blindées avec vérin 98 × 817

Nombre d'entretoises	l [m]	b _i [m]	b _c [m]	b [m]
0	0,00	0,717-1,117	1,921-2,321	2,143-2,543
1	0,50	1,217-1,617	2,421-2,821	2,643-3,043
2	1,00	1,717-2,117	2,921-3,321	3,143-3,543
3	1,50	2,217-2,617	3,421-3,821	3,643-4,043
4	2,00	2,717-3,117	3,921-4,321	4,143-4,543
5	2,50	3,217-3,617	4,421-4,821	4,643-5,043
6	3,00	3,717-4,117	4,921-5,321	5,143-5,543
7	3,50	4,217-4,617	5,421-5,821	5,643-6,043

Il est possible d'utiliser jusqu'à 7 entretoises de 500 mm par étréssillon de blindage.

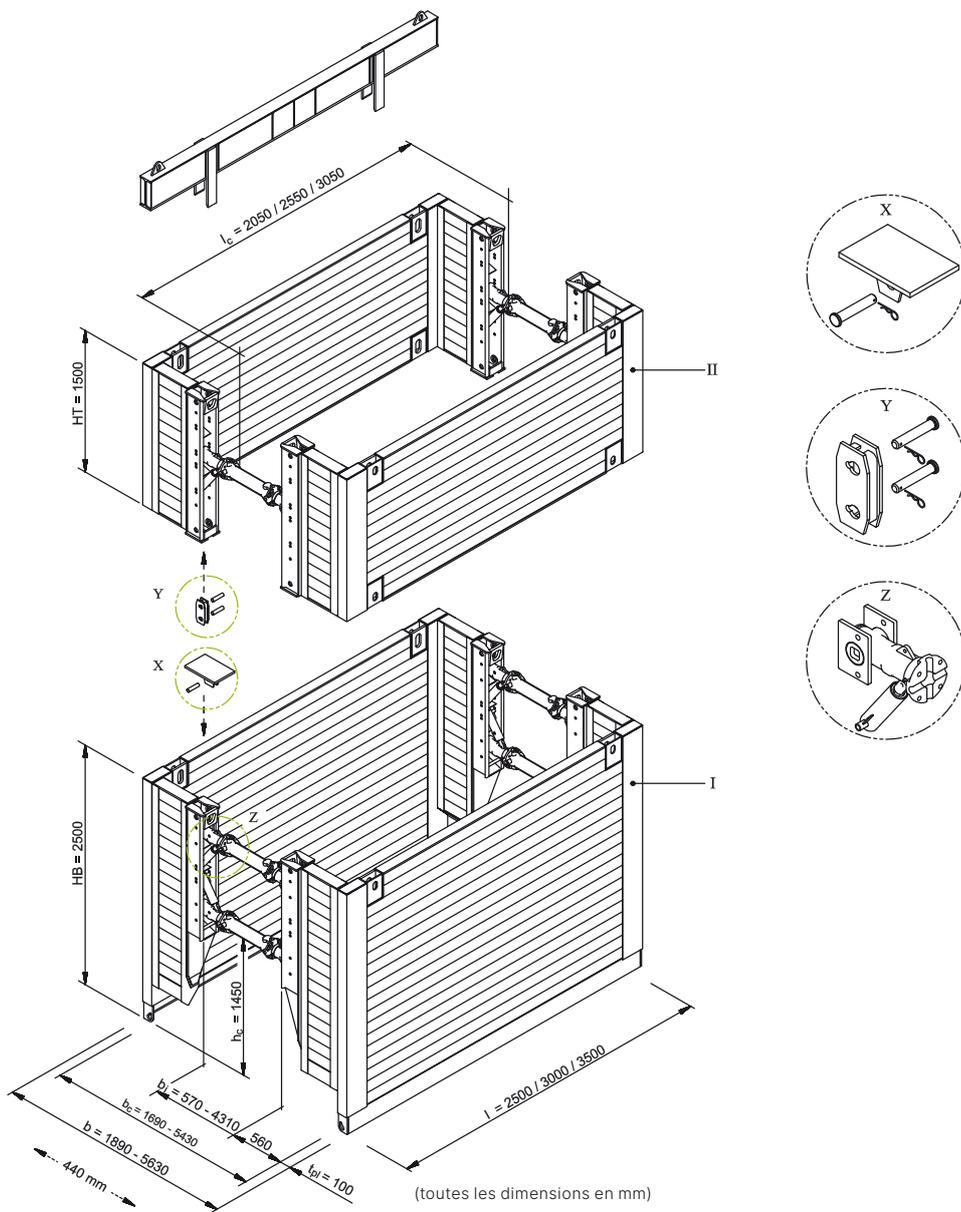
l	Longueur	h _c	Hauteur libre sous étréssillons
l _c	Longueur libre entre étréssillons	t _{pi}	Épaisseur du panneau
b	Largeur de la tranchée	A	Surface
b _i	Largeur utile de passage	G / VP	Poids par panneau
b _c	Largeur utile	G / Box	Poids par caisson de blindage
h	Hauteur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée

E+S Manhole



Données clés

Longueur blindée	2,50 m–3,50 m
Hauteur de l'élément de base	2,50 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,50 m
Hauteur libre sous étrésoillons	1,45 m
Poids du caisson de base	2.260 kg–2.710 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|--|
| I | Élément de base | l | Longueur | b _i | Largeur utile de passage | Y | Pièce de fixation avec axe |
| II | Élément de réhausse | l _c | Longueur libre entre étrésoillons | h _c | Hauteur libre sous étrésoillons | Z | Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | t _{pi} | Épaisseur du panneau | X | Enclume avec axe |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b _c | Largeur utile | | | | |

Élément de base (hauteur : 2,50 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	Surface A [m ²]	eh [kN/m ²]
828 005	2,50	0,10	1,45	2,05	1.130,0	2.260,0	6,25	81,8
828 015	3,00	0,10	1,45	2,55	1.275,0	2.550,0	7,50	67,4
828 025	3,50	0,10	1,45	3,05	1.355,0	2.710,0	8,75	47,7

Élément de réhausse (hauteur : 1,50 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	Surface A [m ²]	eh [kN/m ²]
829 005	2,50	0,10	-	2,05	944,0	1.888,0	3,75	90,9
829 015	3,00	0,10	-	2,55	1.015,0	2.030,0	4,50	67,4
829 025	3,50	0,10	-	3,05	1.090,0	2.180,0	5,25	47,7

Entretoises

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises en fonte, l = 0,55 m)

Entretoises	Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b _i [m]	b [m]
0	0,00	1,69–2,13	0,57–1,01	1,89–2,33
1	0,55	2,24–2,68	1,12–1,56	2,44–2,88
2	1,10	2,79–3,23	1,67–2,11	2,99–3,43
3	1,65	3,34–3,78	2,22–2,66	3,54–3,98
4	2,20	3,89–4,33	2,77–3,21	4,09–4,53
5	2,75	4,44–4,88	3,32–3,76	4,64–5,08
max. 6	3,30	4,99–5,43	3,87–4,31	5,19–5,63

Dimension maximale–minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les deux différentes longueurs d'entretoises l = 0,25 m et l = 0,55 m.

Largeurs blindées (pour entretoises HEB 180)

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b _i [m]	b [m]
0,000	1,690–2,130	0,570–1,010	1,890–2,330
0,275	1,965–2,405	0,845–1,285	2,165–2,605
0,550	2,240–2,680	1,120–1,560	2,440–2,880
1,100	2,790–3,230	1,670–2,110	2,990–3,430
1,650	3,340–3,780	2,220–2,660	3,540–3,980
2,200	3,890–4,330	2,770–3,210	4,090–4,530
2,200 + 1,100	4,990–5,430	3,870–4,310	5,190–5,630

Dimension maximale–minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les longueurs des entretoises.

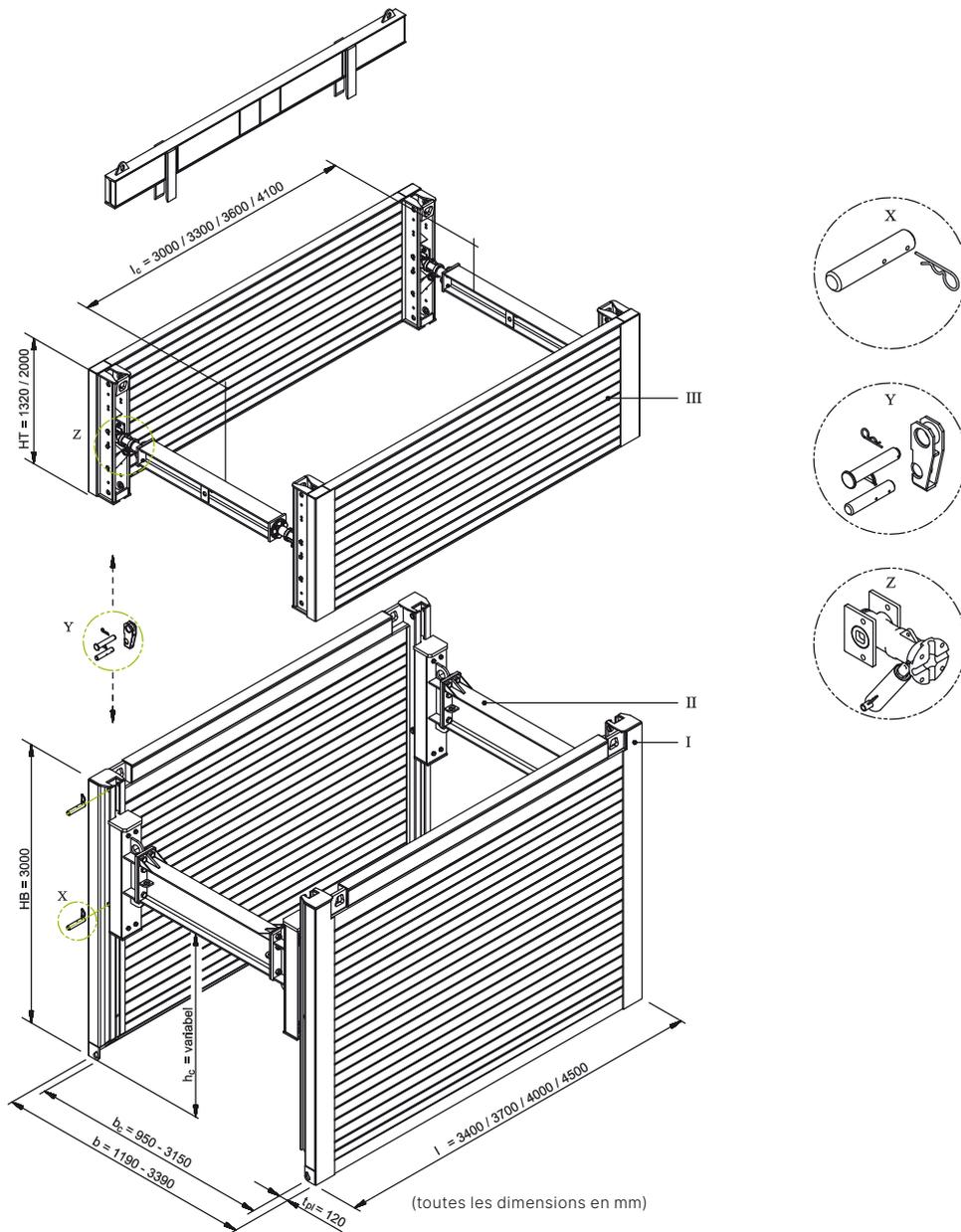
l	Longueur	b _c	Largeur utile	A	Surface	G / Box	Poids par caisson de blindage
l _c	Longueur libre entre étréssillons	h _c	Hauteur libre sous étréssillons	G / VP	Poids par panneau	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur de la tranchée	t _{pl}	Épaisseur du panneau	b _i	Largeur utile de passage		

Caisson linéaire E+S



Données clés

Longueur blindée	3,40 m–4,50 m
Hauteur de l'élément de base	3,00 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,32 m / 2,00 m
Hauteur libre sous étrésoillons	variable
Poids du caisson de base	2.050 kg–2.940 kg
Largeur blindée	variable



- | | | | | | | | |
|-----|---|----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|--|
| I | Élément de base | HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b _c | Largeur utile | Y | Pièce de fixation avec axe |
| II | Chariot pour caisson linéaire (élément de base) | l | Longueur | h _c | Hauteur libre sous étrésoillons | Z | Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur |
| III | Élément de rehausse, cf. Magnum/Médian | l _c | Longueur libre entre étrésoillons | t _{pl} | Épaisseur du panneau | X | Axe de blocage |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | | | | |

Chariot

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
832 226	Chariot en U pour caisson linéaire (élément de base)	1,38	200,0
832 232	Chariot en U pour caisson linéaire renforcé (élément de base)	1,20	217,0

Éléments de base avec chariot

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 328	3,40	3,00	0,10	variable	3,00	1.025,0	2.050,0	10,20	48,2
802 321	3,70	3,00	0,10	variable	3,30	1.089,0	2.178,0	11,10	40,9
802 323	4,00	3,00	0,10	variable	3,60	1.255,0	2.510,0	12,00	35,2
802 325	4,50	3,00	0,10	variable	4,10	1.470,0	2.940,0	13,50	27,4

Éléments de base renforcé

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 340	3,70	3,00	0,12	variable	3,30	1.553,0	4.001,0	11,1	66,0
802 337	4,00	3,00	0,12	variable	3,60	1.643,0	4.181,0	12,0	56,0
802 386	4,50	3,00	0,12	variable	4,10	1.815,0	4.525,0	13,5	44,0

Éléments de réhausse avec vérins

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
800 700	3,40	1,32	0,10	-	2,95	658,0	1.316,0	4,49	50,5
802 700	3,40	2,00	0,10	-	2,95	930,0	1.860,0	6,80	50,5
800 800	3,70	1,32	0,10	-	3,25	692,0	1.384,0	4,88	42,1
802 750	3,70	2,00	0,10	-	3,25	990,0	1.980,0	7,40	42,1
800 900	4,00	1,32	0,10	-	3,55	775,0	1.550,0	5,28	43,8
800 950	4,50	1,32	0,10	-	4,05	820,0	1.640,0	5,94	34,2

Entretoises

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 030	Entretoise IPE 400	0,275	57,0
831 040	Entretoise IPE 400	0,550	75,0
831 050	Entretoise IPE 400	1,100	115,0
831 060	Entretoise IPE 400	1,650	155,0
831 070	Entretoise IPE 400	2,200	195,0

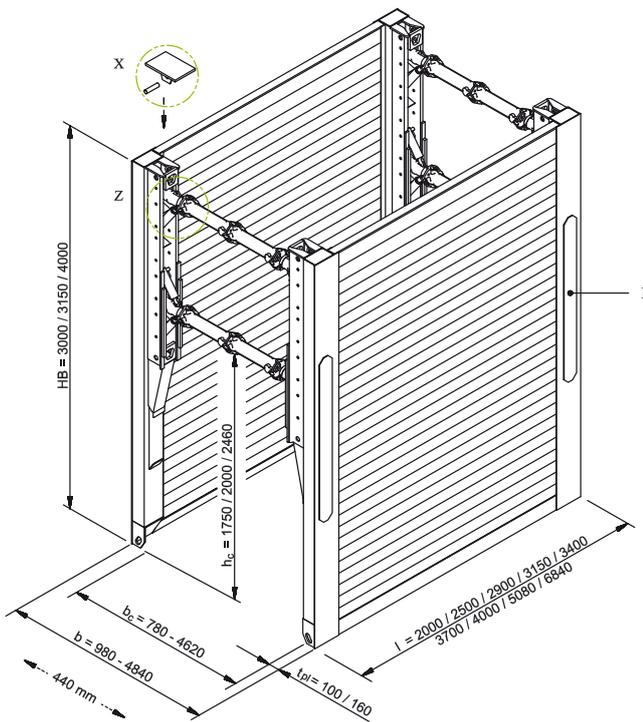
Largeurs blindées (pour entretoises IPE 400)

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
0,000	0,95	1,15
0,275	1,23	1,43
0,550	1,50	1,70
1,100	2,05	2,25
1,650	2,60	2,80
2,200	3,15	3,35

D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les longueurs des entretoises.

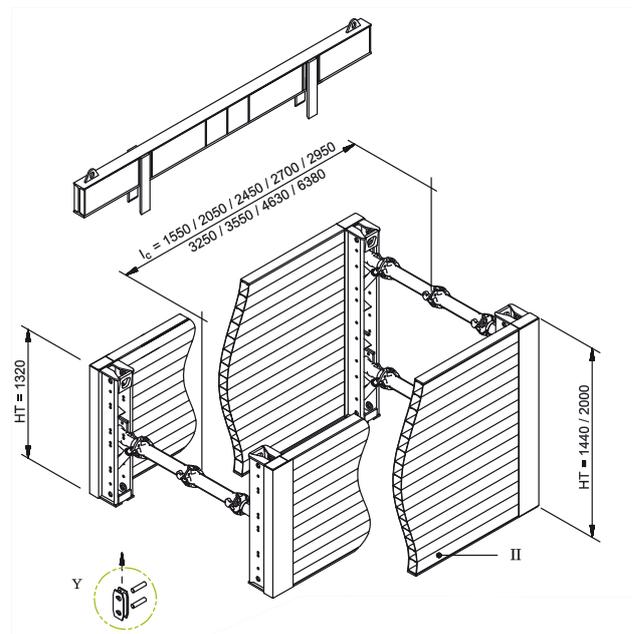
l	Longueur	b _c	Largeur utile	t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / Box	Poids par caisson de blindage
l _c	Longueur libre entre étrépillons	h	Hauteur du panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur de la tranchée	h _c	Hauteur libre sous étrépillons	G / VP	Poids par panneau		

Blindage Magnum E+S

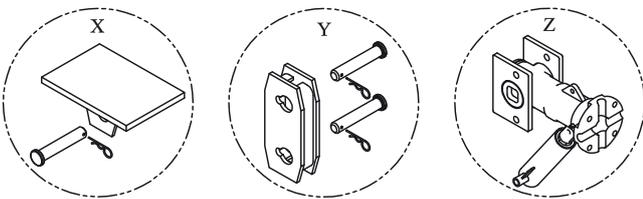


Données clés

Longueur blindée	2,00 m–6,84 m
Hauteur de l'élément de base	3,00 m / 3,15 m / 4,00 m
Hauteur de l'élément de rehausse	1,32 m / 1,44 m / 2,00 m
Hauteur libre sous étréssillons	1,75 m / 2,01 m / 2,46 m
Poids du caisson de base	1.760 kg–7.130 kg
Largeur blindée	variable



(toutes les dimensions en mm)



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| I | Élément de base | l | Longueur | h_c | Hauteur libre sous étréssillons | Z | Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur |
| II | Élément de rehausse | l_c | Longueur libre entre étréssillons | $t_{\phi l}$ | Épaisseur du panneau | | |
| HB | Hauteur de l'élément de base | b | Largeur du blindage / de la tranchée | X | Enclume avec axe | | |
| HT | Hauteur de l'élément de rehausse | b_c | Largeur utile | Y | Pièce de fixation avec axe | | |

Élément de base (hauteur : 3,00 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 035	2,00	0,10	2,01	1,55	880,0	1.760,0	6,00	69,5
802 042	2,50	0,10	2,01	2,05	990,0	1.980,0	7,50	55,7
802 045	2,90	0,10	2,01	2,45	1.080,0	2.160,0	8,70	48,0
802 120	3,40	0,10	2,01	2,95	1.185,0	2.370,0	10,20	41,0
802 205	3,70	0,10	2,01	3,25	1.255,0	2.510,0	11,10	37,7
802 285 A	4,00	0,10	2,01	3,55	1.410,0	2.820,0	12,00	35,8
802 400	5,08	0,12	2,01	4,63	1.868,0	3.736,0	15,24	28,6
802 450	6,84	0,16	1,75	6,38	3.465,0	6.930,0	20,52	25,8

Élément de base (hauteur : 3,15 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 036	2,00	0,10	2,01	1,55	930,0	1.860,0	6,00	73,1
802 040	2,50	0,10	2,01	2,05	1.042,0	2.084,0	7,50	58,5
802 050	2,90	0,10	2,01	2,45	1.138,0	2.276,0	8,70	50,4
802 175	3,40	0,10	2,01	2,95	1.260,0	2.520,0	10,20	43,0
802 210	3,70	0,10	2,01	3,25	1.428,0	2.856,0	11,10	39,5
802 300	4,00	0,10	2,01	3,55	1.579,0	3.158,0	12,00	36,5
802 425	5,08	0,12	2,01	4,63	1.918,0	3.836,0	15,24	28,6
802 460	6,84	0,16	1,75	6,38	3.565,0	7.130,0	21,55	25,8

Élément de base (hauteur : 4,00 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 100	3,15	0,08	2,46	2,70	1.405,0	2.810,0	12,60	46,0
802 197 A	3,40	0,09	2,46	2,95	1.740,0	3.480,0	13,60	41,0

Élément de réhausse (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
800 550	2,00	0,10	-	1,55	463,0	926,0	2,64	165,0
800 600	2,50	0,10	-	2,05	531,0	1.062,0	3,30	99,3
800 650	2,90	0,10	-	2,45	578,0	1.156,0	3,83	71,5
802 560	3,15	0,08	-	2,70	670,0	1.340,0	4,16	60,7
800 700	3,40	0,10	-	2,95	658,0	1.316,0	4,49	50,5
800 800	3,70	0,10	-	3,25	692,0	1.384,0	4,88	42,1
800 900	4,00	0,10	-	3,55	775,0	1.550,0	5,28	43,8
802 814	5,08	0,12	-	4,63	1.118,0	2.236,0	6,71	34,2

Élément de réhausse (hauteur : 1,44 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 815	6,84	0,16	-	6,38	1.505,0	3.010,0	9,85	25,8

l	Longueur	h _c	Hauteur libre sous étréssillons	b	Largeur de la tranchée	l _c	Longueur libre entre étréssillons
t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / VP	Poids par panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
G / Box	Poids par caisson de blindage	b _c	Largeur utile				

Éléments de réhausse (hauteur : 2,00 m)

N° d'art.	l [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 680	2,00	0,10	-	1,55	697,0	1.394,0	4,00	165,0
802 690	2,50	0,10	-	2,05	785,0	1.570,0	5,00	99,3
802 550	2,90	0,10	-	2,45	840,0	1.680,0	5,80	71,5
802 600	3,15	0,08	-	2,70	860,0	1.720,0	6,30	60,7
802 700	3,40	0,10	-	2,95	930,0	1.860,0	6,80	50,5
802 750	3,70	0,10	-	3,25	990,0	1.980,0	7,40	42,1
802 751	4,00	0,10	-	3,55	1.085,0	2.170,0	8,00	43,8

Entretoises

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises en fonte, l = 0,55 m)

Entretoises	Longueur d'entretoise [m]	pour élément base h = 3,15 m				pour élément base h = 4,00 m		
		Élément l = 4,00 m		Élément l = 5,08 m	Élément l = 6,84 m	Élément l = 3,15 m		Élément l = 3,40 m
		b _c [m]	b [m]	b [m]	b [m]	b _c [m]	b [m]	b [m]
0	0,00	0,78-1,22	0,98-1,42	1,02-1,46	1,10-1,54	0,88-1,32	1,04-1,48	1,08-1,52
1	0,55	1,33-1,77	1,53-1,97	1,57-2,01	1,65-2,09	1,43-1,87	1,59-2,03	1,63-2,07
2	1,10	1,88-2,32	2,08-2,52	2,12-2,56	2,20-2,64	1,98-2,42	2,14-2,58	2,18-2,62
3	1,65	2,43-2,87	2,63-3,07	2,67-3,11	2,75-3,19	2,53-2,97	2,69-3,13	2,73-3,17
4	2,20	2,98-3,42	3,18-3,62	3,22-3,66	3,30-3,74	3,08-3,52	3,24-3,68	3,28-3,72
5	2,75	3,53-3,97	3,73-4,17	3,77-4,21	3,85-4,29	3,63-4,07	3,79-4,23	3,83-4,27
max. 6	3,30	4,08-4,52	4,28-4,72	4,32-4,76	4,40-4,84	4,18-4,62	4,34-4,78	4,38-4,82

Dimension maximale-minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les deux différentes longueurs d'entretoises l = 0,25 m et l = 0,55 m.

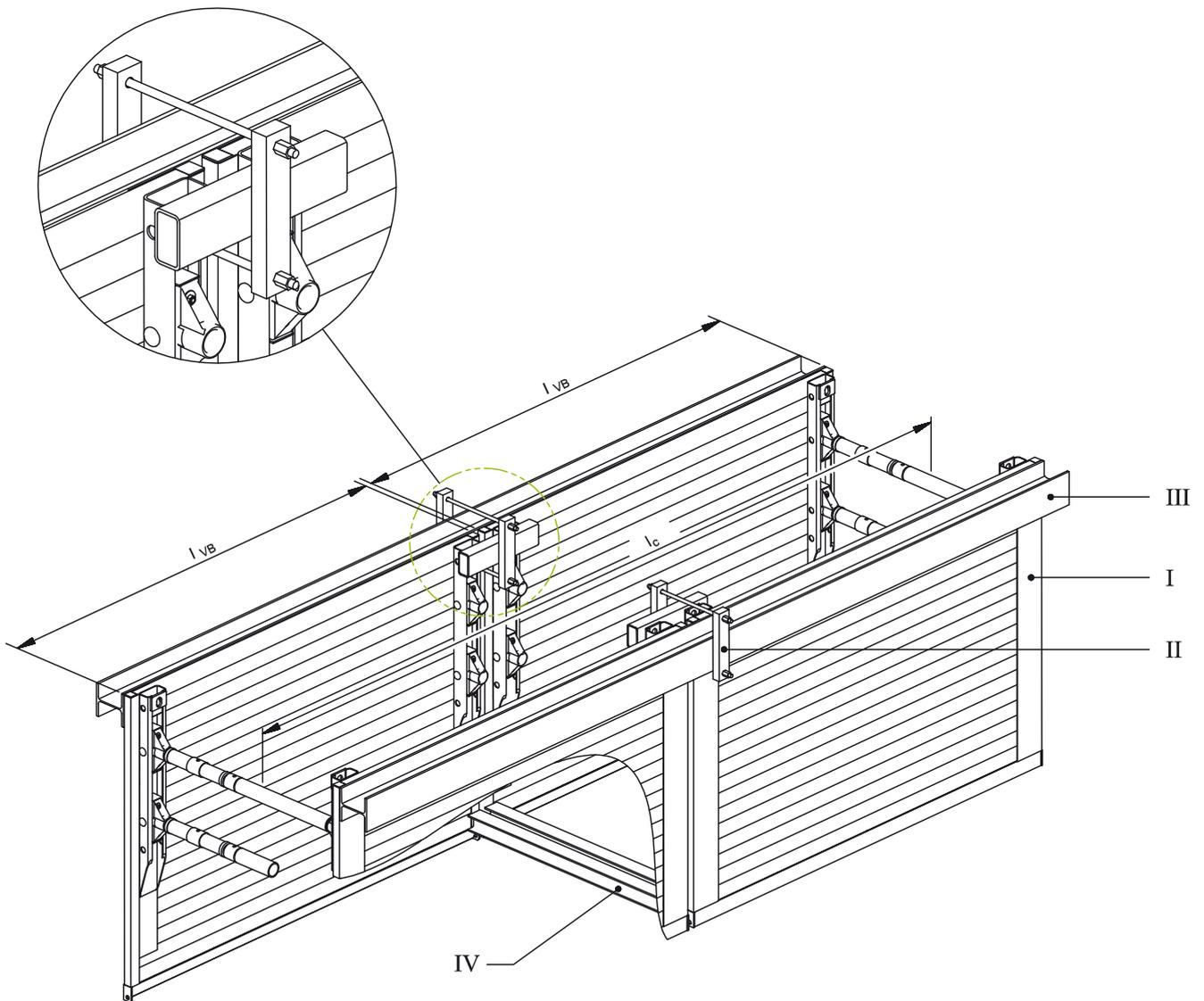
Largeurs blindées (pour entretoises HEB 180)

Longueur d'entretoise [m]	pour élément base h = 3,15 m				pour élément base h = 4,00 m		
	Élément l = 4,00 m		Élément l = 5,08 m	Élément l = 6,84 m	Élément l = 3,15 m		Élément l = 3,40 m
	bc [m]	b [m]	b [m]	b [m]	bc [m]	b [m]	b [m]
0,000	0,78-1,22	0,98-1,42	1,02-1,46	1,10-1,54	0,88-1,32	1,04-1,48	1,08-1,52
0,275	1,06-1,50	1,26-1,70	1,30-1,74	1,38-1,82	1,16-1,60	1,32-1,76	1,36-1,80
0,550	1,33-1,77	1,53-1,97	1,57-2,01	1,65-2,09	1,43-1,87	1,59-2,03	1,63-2,07
1,100	1,88-2,32	2,08-2,52	2,12-2,56	2,20-2,64	1,98-2,42	2,14-2,58	2,18-2,62
1,650	2,43-2,87	2,63-3,07	2,67-3,11	2,75-3,19	2,53-2,97	2,69-3,13	2,73-3,17
2,200	2,98-3,42	3,18-3,62	3,22-3,66	3,30-3,74	3,08-3,52	3,24-3,68	3,28-3,72
2,200 + 1,100	4,08-4,52	4,28-4,72	4,32-4,76	4,40-4,84	4,18-4,62	4,34-4,78	4,38-4,82

Dimension maximale-minimale en fonction de la course du vérin. D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les longueurs des entretoises.

l	Longueur	h _c	Hauteur libre sous étréssillons	b	Largeur de la tranchée	l _c	Longueur libre entre étréssillons
t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / VP	Poids par panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
G / Box	Poids par caisson de blindage	b _c	Largeur utile				

Ouverture de pose pour caissons



I Caisson de blindage
 II Fixation pour lierne GEWI

III Lierne
 IV Étaielement en pied de poteau

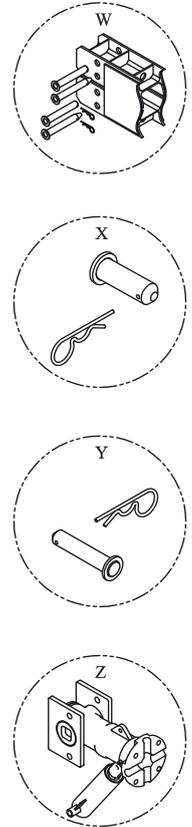
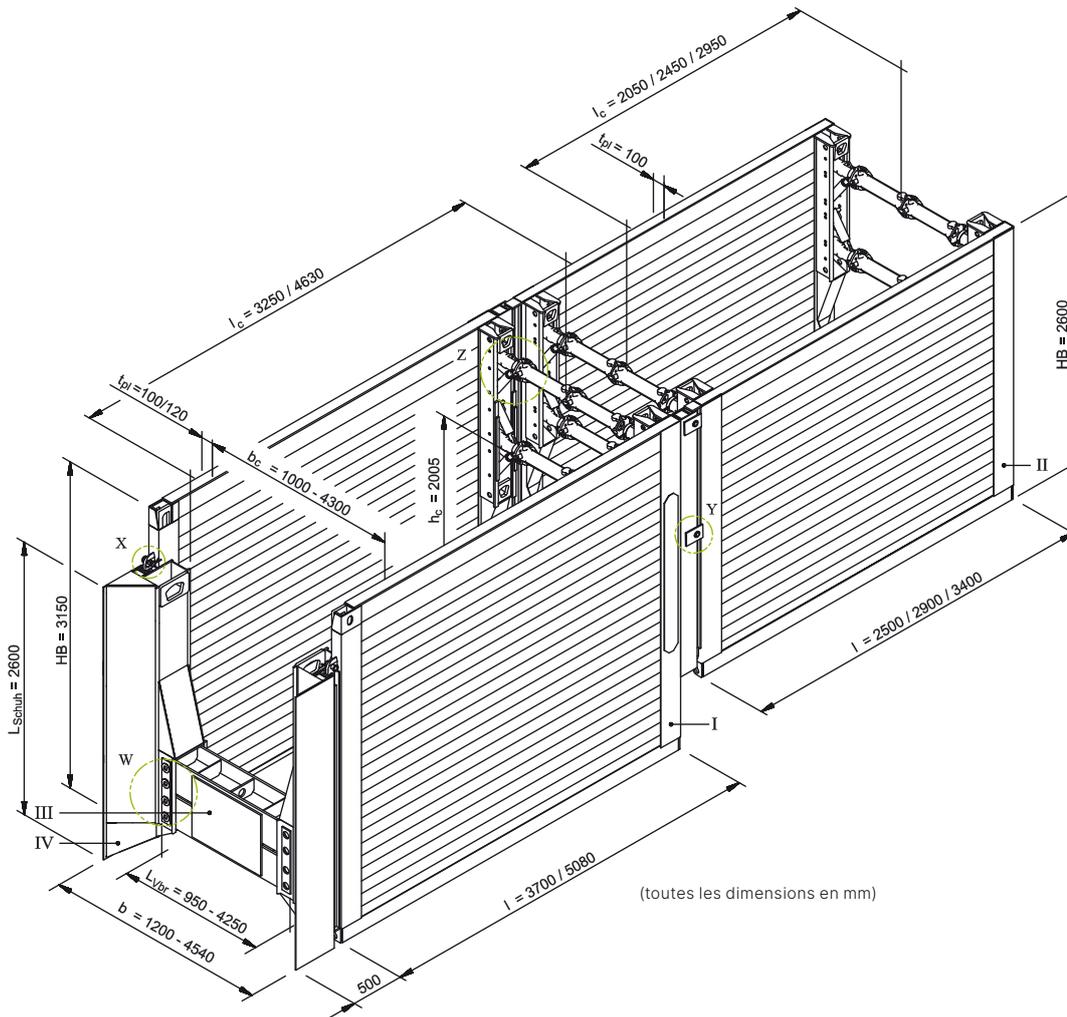
IVB Longueur du caisson de blindage
 l_c Longueur libre entre étrésoillons

Dragbox E+S



Données clés

Longueur blindée	3,70 m–5,08 m
Hauteur de l'élément de base	3,00 m / 3,15 m
Hauteur libre sous étrésoillons	1,88 m / 2,00 m
Poids du caisson de base	3.140 kg–4.170 kg
Largeur blindée	variable



I	Élément de base Dragbox	LVbr	Longueur des serrures de jonction	b _c	Largeur utile	Y	Axe de blocage du panneau à tirer
II	Panneau à tirer	LSchuh	Longueur du biseau tranchant	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons	Z	Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur
III	Serrure de jonction	l	Longueur	t _{pl}	Épaisseur du panneau		
IV	Biseau tranchant	I _c	Longueur libre entre étrésoillons	W	Axe de blocage de la serrure de jonction		
HB	Hauteur de l'élément de base	b	Largeur du blindage / de la tranchée	X	Axe de blocage du biseau tranchant		

Éléments de base

N° d'art.	l [m]	h [m]	t _{pl} [m]	h _c [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	G / Box [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
802 269	3,70	3,15	0,10	2,00	3,25	1.570,00	3.140,00	11,66	39,5
802 411	5,08	3,00	0,12	1,88	4,63	2.085,00	4.170,00	15,24	28,6

Biseaux tranchants

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
847 100	Biseau tranchant droit	0,65	580,0
847 150	Biseau tranchant gauche	0,65	580,0

Serrure de jonction

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
847 200	Serrure de jonction	0,95	295,0
847 210	Serrure de jonction	1,50	500,0
847 220	Serrure de jonction	2,05	715,0
847 230	Serrure de jonction	2,60	920,0
847 240	Serrure de jonction	3,15	1.125,0
847 250	Serrure de jonction	3,70	1.330,0
847 260	Serrure de jonction	4,25	1.530,0

Axe

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]	d [m]
847 300	Axe (tronqué)	0,385	10,0	0,06
847 301	Axe (avec pointe)	0,445	11,0	0,06

Entretoises

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises en fonte, l = 0,55 m et HEB 180)

Longueur d'entretoise [m]	Longueur des serrures de jonction [m]	b _c [m]	pour élément base t _{pl} = 0,10 m		pour élément base t _{pl} = 0,12 m	
			b [m]	b [m]	b [m]	b [m]
0,00	0,95	1,00	1,20	1,24		
0,55	1,50	1,55	1,75	1,79		
1,10	2,05	2,10	2,30	2,34		
1,65	2,60	2,65	2,85	2,89		
2,20	3,15	3,20	3,40	3,44		
2,20 + 0,55	3,70	3,75	3,95	3,99		
2,20 + 1,10	4,25	4,30	4,50	4,54		

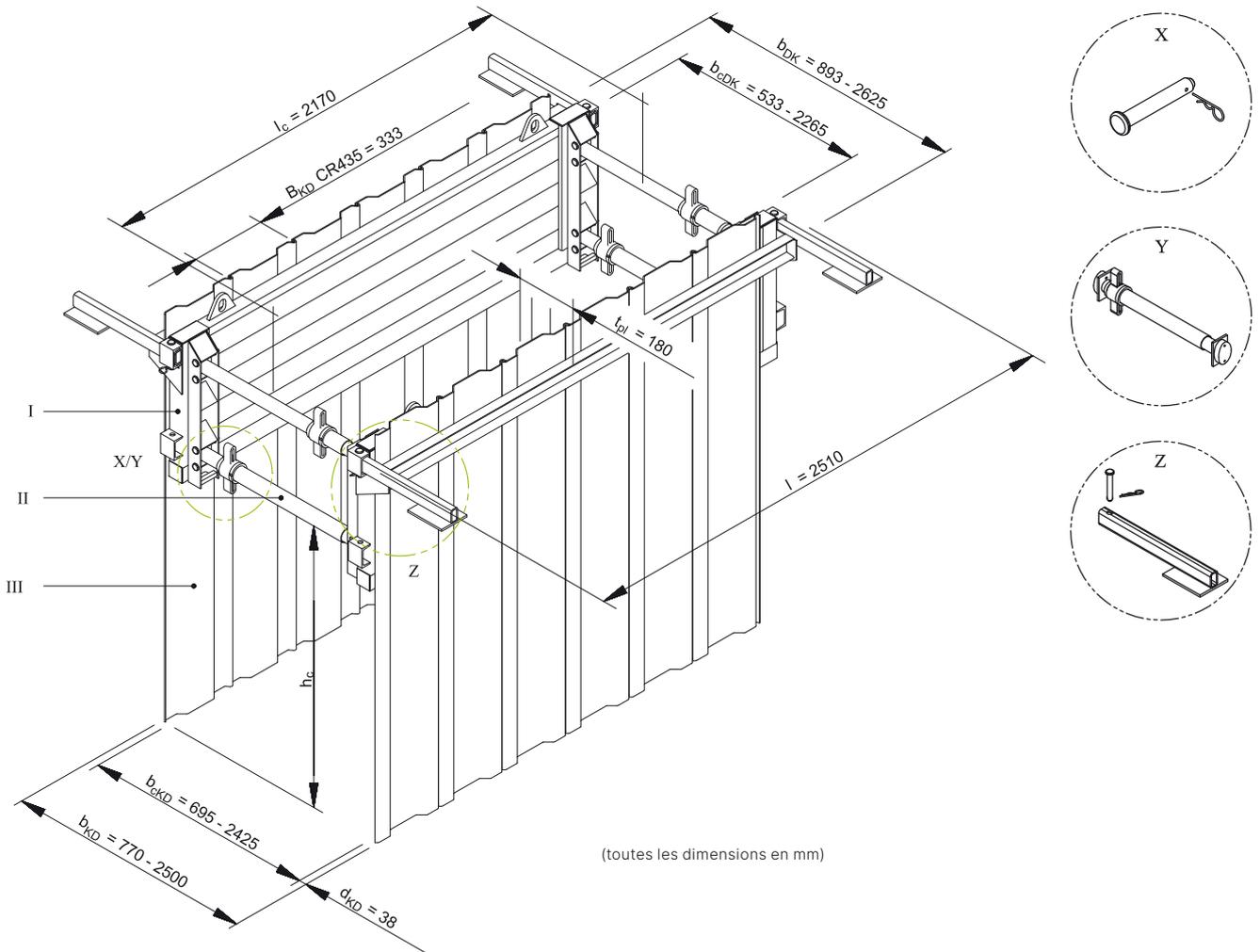
l	Longueur	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons	G / VP	Poids par panneau	h	Hauteur du panneau
l _c	Longueur libre entre étrésoillons	t _{pl}	Épaisseur du panneau	G / Box	Poids par caisson de blindage	G	Poids
b	Largeur de la tranchée	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée	d	Diamètre
b _c	Largeur utile						

Guide palfeuilles BLU KRINGS



Données clés

Longueur blindée	2,41 m
Hauteur de guide palfeuilles	0,72 m
Longueur libre entre étrésoillons	2,17 m
Profondeur d'utilisation	bis 2,40 m
Poids du caisson	473 kg
Largeur blindée	variable



I	Guide palfeuilles BLU	d_{KD}	Épaisseur de palfeuille	h_c	Hauteur libre sous étrésoillons	b_{DK}	Largeur blindée de guide palfeuilles
II	Vérin 70 × ...	t_{pl}	Épaisseur du panneau	b_{cKD}	Largeur utile des palfeuilles	X	Axe de blocage
III	Palfeuilles	l	Longueur	b_{KD}	Largeur blindée des palfeuilles	Y	Vérin KVL
B_{KD}	Largeur de palfeuille	l_c	Longueur libre entre étrésoillons	b_{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles	Z	Pattes de maintien avec axe

Guide palfeuilles BLU

N° d'art.	Brève description	l [m]	lc [m]	G / DKP [kg]	G / Box [kg]	KD / Box
842 703	Guide palfeuilles BLU pour palfeuilles CR435	2,41	2,17	190,0	473,0 *	12
842 701	Guide palfeuilles BLU pour palfeuilles KD IV	2,41	2,17	190,0	473,0 *	14

* avec vérin 70 × 650

Types de vérins

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
118 060	Etrésillon 70 × 650	0,523–0,617	12,2
118 070	Etrésillon 70 × 740	0,613–0,797	13,4
118 090	Etrésillon 70 × 920	0,799–1,161	15,8
118 020	Etrésillon 70 × 1280	1,153–1,878	20,5
118 100	Etrésillon 70 × 1470	1,339–2,254	24,0

Largeurs blindées pour palfeuilles CR435/KD IV

N° d'art.	Brève description	Course [m]	bcKD [m]	bcDK [m]
118 060	Etrésillon 70 × 650	0,094	0,695–0,787	0,533–0,627
118 070	Etrésillon 70 × 740	0,184	0,783–0,967	0,623–0,807
118 090	Etrésillon 70 × 920	0,362	0,969–1,331	0,809–1,171
118 020	Etrésillon 70 × 1280	0,725	1,323–2,048	1,163–1,888
118 100	Etrésillon 70 × 1470	0,915	1,500–2,425	1,349–2,265

Largeurs blindées pour palfeuilles CR435

$b_{KD} = b_{cKD} + 0,076 \text{ m}$

$b_{DK} = b_{cDK} + 0,360 \text{ m}$

Largeurs blindées pour palfeuilles KD IV

$b_{KD} = b_{cKD} + 0,096 \text{ m}$

$b_{DK} = b_{cDK} + 0,380 \text{ m}$

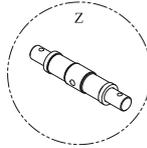
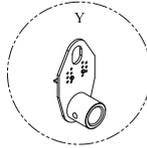
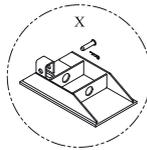
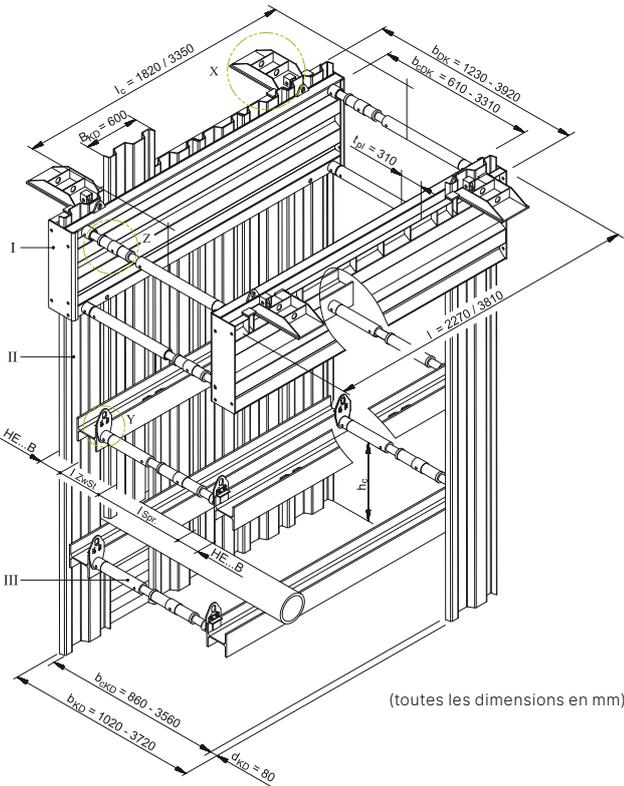
l	Longueur	G / Box	Poids par caisson de blindage	b_{cKD}	Largeur utile des palfeuilles	b_{KD}	Largeur blindée des palfeuilles
l_c	Longueur libre entre étrésillons	KD / Box	Palfeuilles / Caisson de blindage	b_{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles	b_{DK}	Largeur blindée de guide palfeuille
G / DKP	Poids / Panneau de guide palfeuilles						

Guide palfeuilles universel DKU KRINGS



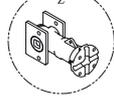
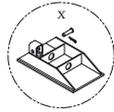
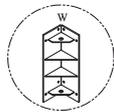
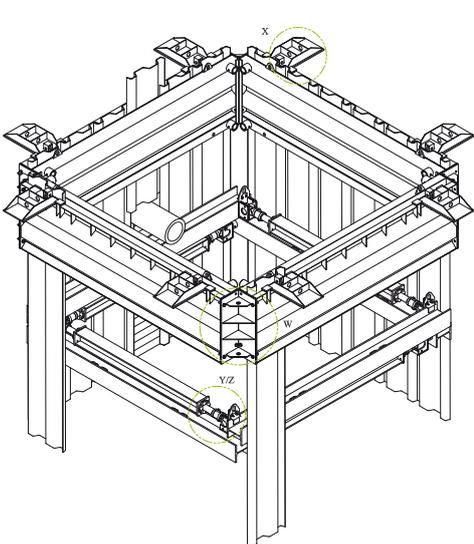
Données clés

Longueur blindée	2,27 m / 3,81 m
Hauteur de guide palfeuilles	1,00 m
Longueur libre entre étrésoillons	1,82 m / 3,35 m
Profondeur d'utilisation	variable
Poids du caisson	1.335 kg–1.885 kg
Largeur blindée	variable



- I Guide palfeuilles universel DKU
- II Palfeuilles
- III Traverse de lierne
- B_{KD} Largeur de palfeuille
- d_{KD} Épaisseur de palfeuille
- t_{pl} Épaisseur du panneau
- l Longueur
- l_c Longueur libre entre étrésoillons
- h_c Hauteur libre sous étrésoillons
- b_{cKD} Largeur utile des palfeuilles
- b_{KD} Largeur blindée des palfeuilles
- b_{cDK} Largeur utile de guide palfeuilles
- b_{DK} Largeur blindée de guide palfeuilles
- X Pattes de maintien
- Y Pièce d'adaptation
- Z Vérin 98 x ...

Exemples de solutions techniques supplémentaires : Blindage guide palfeuilles avec cornière d'angle



- W Adaptateur d'angle
- X Pattes de maintien
- Y Pièce d'adaptation
- Z Vérin avec plaque de fixation

Guide palfeuilles universel DKU (hauteur : 1,00 m)

N° d'art.	Brève description	l [m]	lc [m]	G / DKP [kg]	G / Box [kg]	KD / Box
842 671	Guide palfeuilles universel DKU	2,27	1,82	510,0	1.335,0*	8
842 674	Guide palfeuilles universel DKU	3,81	3,35	785,0	1.885,0*	14

* avec vérin 98 × 700

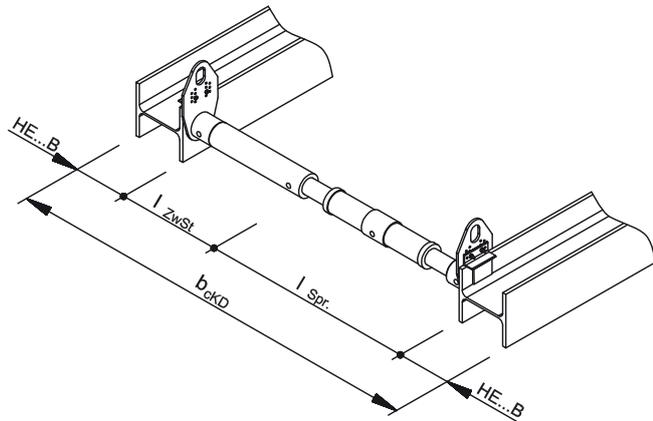
Largeur blindées

Entretoise	l [m]	SP SB 98 × 550		SP SB 98 × 700	
		b _{cKD} [m]	b _{DK} [m]	b _{cKD} [m]	b _{DK} [m]
	0,00	0,86–1,06	0,61–0,81	1,04–1,38	0,79–1,13
139 430	0,30	1,16–1,36	0,91–1,11	1,34–1,68	1,09–1,43
139 445	0,50	1,36–1,56	1,11–1,31	1,54–1,88	1,29–1,63
139 385	1,00	1,86–2,06	1,61–1,81	2,04–2,38	1,79–2,13
139 400	1,50	2,36–2,56	2,11–2,31	2,54–2,88	2,29–2,63
139 420	2,00	2,86–3,06	2,61–2,81	3,04–3,38	2,79–3,13
139 425	2,50	3,36–3,56	3,11–3,31	3,54–3,88	3,29–3,63

$b_{KD} = b_{cKD} + 0,16 \text{ m}$ $b_{DK} = b_{cDK} + 0,62 \text{ m}$ $b_{KD} = b_{cKD} + 0,16 \text{ m}$ $b_{DK} = b_{cDK} + 0,62 \text{ m}$

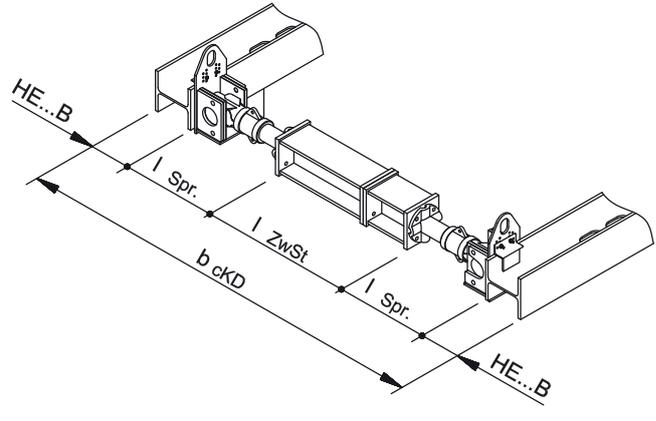
Etrésillons pour liernes

Etrésillons pour liernes KRINGS



l_{Spr.} (SP SB 98 × 550) = 620 mm – 820 mm
 l_{Spr.} (SP SB 98 × 700) = 796 mm – 1.136 mm
 l_{zwSt.} = b_{cKD} – 2 × HE...B – l_{Spr.}

Etrésillons pour liernes E+S

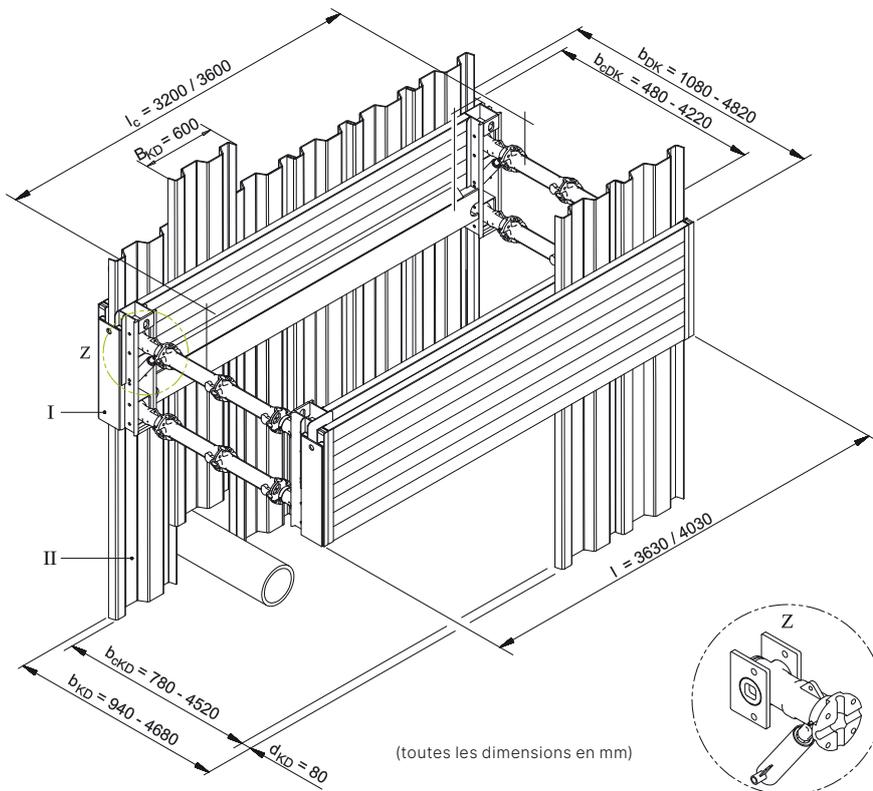


l_{Spr.} = 420 mm – 640 mm
 l_{zwSt.} = b_{cKD} – 2 × HE...B – 2 × l_{Spr.}

D'autres largeurs de tranchée possibles en combinant les longueurs des entretoises. Les entretoises disponibles sont fournies parmi les accessoires.

l	Longueur	l _{zwSt.}	Longueur d'entretoise	b _{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles	A	Surface
lc	Longueur libre entre étrésillons	b _{cKD}	Largeur utile des palfeuilles	b _{DK}	Largeur blindée de guide palfeuilles	G / DKP	Poids / Panneau de guide palfeuilles
l _{Spr.}	Longueur du vérin	b _{KD}	Largeur blindée des palfeuilles	KD / Box	Nombre de palfeuilles / caisson de blindage	G / Box	Poids par caisson de blindage

Guide palfeuilles DKE E+S 3,63 et 4,03



Données clés

Longueur blindée	3,63 m / 4,03 m
Hauteur de guide palfeuilles	1,00 m
Longueur libre entre étréssillons	3,20 / 3,60 m
Profondeur d'utilisation	variable
Poids du caisson	1.884 kg / 1.980 kg
Largeur blindée	variable

I	Guide palfeuilles DKE
II	Palfeuilles
B _{KD}	Largeur de palfeuille
d _{KD}	Épaisseur de palfeuille
l	Longueur
l _c	Longueur libre entre étréssillons
b _{cKD}	Largeur utile des palfeuilles
b _{KD}	Largeur blindée des palfeuilles
b _{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles
b _{DK}	Largeur blindée de guide palfeuilles
Z	Vérin avec plaque de fixation et ressort amortisseur

Guide palfeuilles DKE 3,63 m et 4,03 m

N° d'art.	Brève description	l [m]	l _c [m]	G / DKP [kg]	G / Box [kg]	KD / Box
842 540	Guide palfeuilles	3,63	3,20	942,0	1.884,0	12
842 580	Guide palfeuilles	4,03	3,60	990,0	1.980,0	14

Entretoises

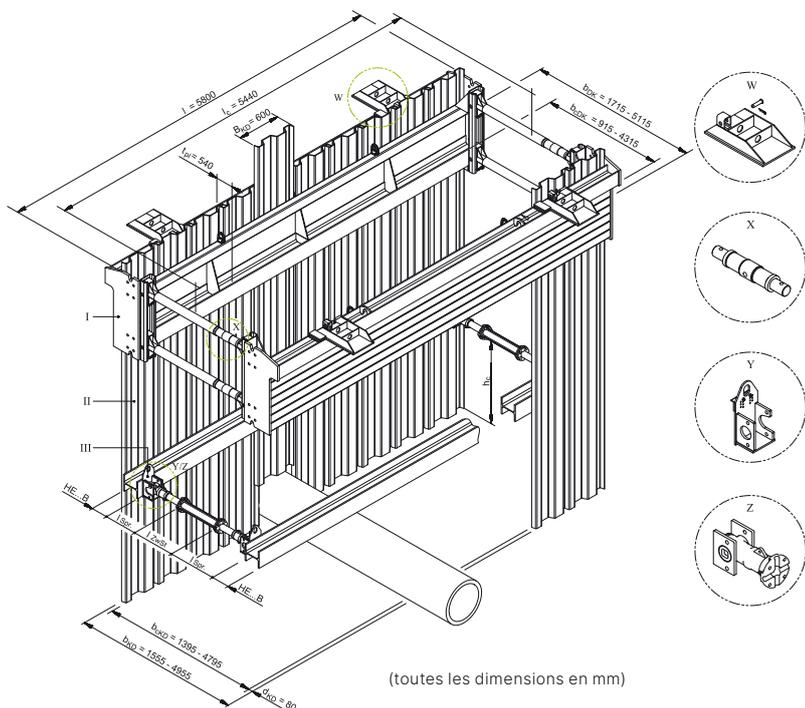
N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
850 091	Entretoise sous forme de tube en fonte	0,250	11,2
850 100	Entretoise sous forme de tube en fonte	0,550	18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275	28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,550	43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,100	70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,650	100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,200	130,0

Largeurs blindées (pour entretoises l = 0,550 m)

Entretoises	b _{cKD} [m]	b _{KD} [m]	b _{cDK} [m]	b _{DK} [m]	
0	0,78-1,22	0,94-1,38	0,48-0,92	1,08-1,52	l
1	1,33-1,77	1,49-1,93	1,03-1,47	1,67-2,11	l _c
2	1,88-2,32	2,04-2,48	1,58-2,02	2,22-2,66	b _{cKD}
3	2,43-2,87	2,59-3,03	2,13-2,57	2,77-3,21	b _{KD}
4	2,98-3,42	3,14-3,58	2,68-3,12	3,32-3,76	b _{cDK}
5	3,53-3,97	3,69-4,13	3,23-3,67	3,87-4,31	b _{DK}
6	4,08-4,52	4,24-4,68	3,78-4,22	4,42-4,82	G

l	Longueur
l _c	Longueur libre entre étréssillons
b _{cKD}	Largeur utile des palfeuilles
b _{KD}	Largeur blindée des palfeuilles
b _{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles
b _{DK}	Largeur blindée de guide palfeuilles
G	Poids
G / DKP	Poids / Panneau de guide palfeuilles
G / Box	Poids par caisson de blindage
KD / Box	Nombre de palfeuilles / caisson

Guide palfeuilles DKU KRINGS 5,80

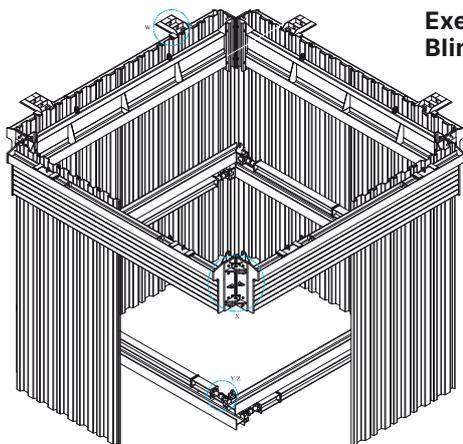


Données clés

Longueur blindée	5,80 m
Hauteur de guide palfeuilles	1,10 m
Longueur libre entre étréssillons	5,44 m
Profondeur d'utilisation	variable
Poids du caisson	4.226 kg
Largeur blindée	variable

I	Guide palfeuilles DKU	b _{cKD}	Largeur utile des palfeuilles
II	Palfeuilles	b _{KD}	Largeur blindée des palfeuilles
III	Lierne	b _{cDK}	Largeur utile de guide palfeuilles
B _{KD}	Largeur de palfeuille	b _{DK}	Largeur blindée de guide palfeuilles
d _{KD}	Épaisseur de palfeuille	W	Pattes de maintien
t _{pl}	Épaisseur du panneau	X	Vérin 98 × ...
l	Longueur	Y	Pièce d'adaptation
lc	Longueur libre entre étréssillons	Z	Vérin avec plaque de fixation
hc	Hauteur libre sous étréssillons		

Exemples de solutions techniques supplémentaires : Blindage guide palfeuilles avec cornière d'angle



- W Pattes de maintien
- X Adaptateur d'angle
- Y Pièce d'adaptation
- Z Vérin avec plaque de fixation

Guide palfeuilles DKU 5,80 m

N° d'art.	Breve description	l [m]	lc [m]	G / DKP [kg]	G / Box [kg]	KD / Box
842 699	Guide palfeuilles	5,80	5,44	1.880,0	4.226,0*	20

* avec vérin 98 × 817

Largeurs blindées DKU 5,80 m avec vérin 98 × 817

Entretoises	l [m]	b _{cKD} [m]	b _{KD} [m]	b _{cDK} [m]	b _{DK} [m]	
0	0,00	1,395-1,795	1,555-1,955	0,915-1,315	1,715-2,115	l
1	0,50	1,895-2,295	2,055-2,455	1,415-1,815	2,215-2,615	lc
2	1,00	2,395-2,795	2,555-2,955	1,915-2,315	2,715-3,115	b _{cKD}
3	1,50	2,895-3,295	3,055-3,455	2,415-2,815	3,215-3,615	b _{cDK}
4	2,00	3,395-3,795	3,555-3,955	2,915-3,315	3,715-4,115	b _{DK}
5	2,50	3,895-4,295	4,055-4,455	3,415-3,815	4,215-4,615	b _{KD}
6	3,00	4,395-4,795	4,555-4,955	3,915-4,315	4,715-5,115	G / DKP
						G / Box
						KD / Box

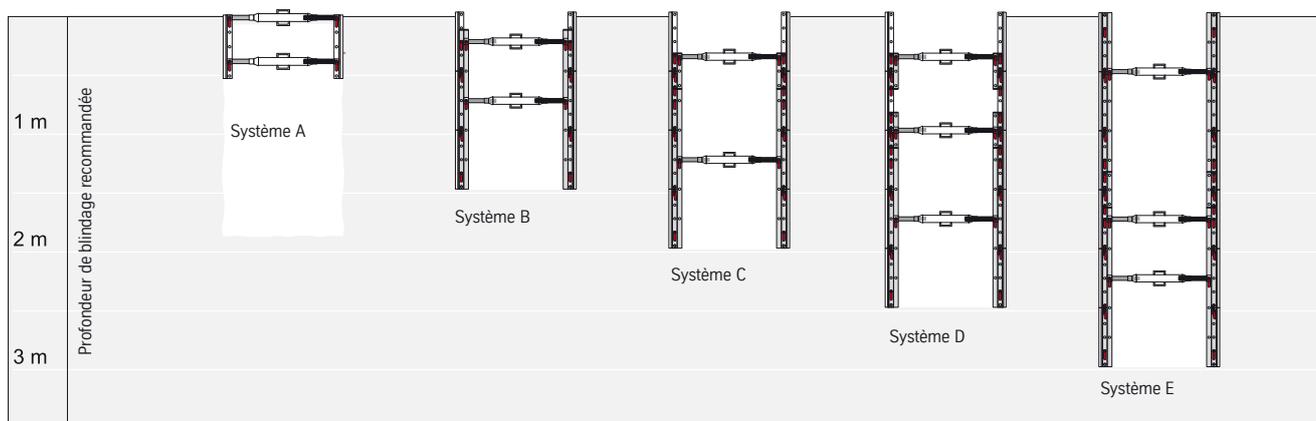
- l Longueur
- lc Longueur libre entre étréssillons
- b_{cKD} Largeur utile des palfeuilles
- b_{cDK} Largeur utile de guide palfeuilles
- b_{DK} Largeur blindée de guide palfeuilles
- b_{KD} Largeur blindée des palfeuilles
- G / DKP Poids / Panneau de guide palfeuilles
- G / Box Poids par caisson de blindage
- KD / Box Palfeuilles / caisson

Blindage léger alu

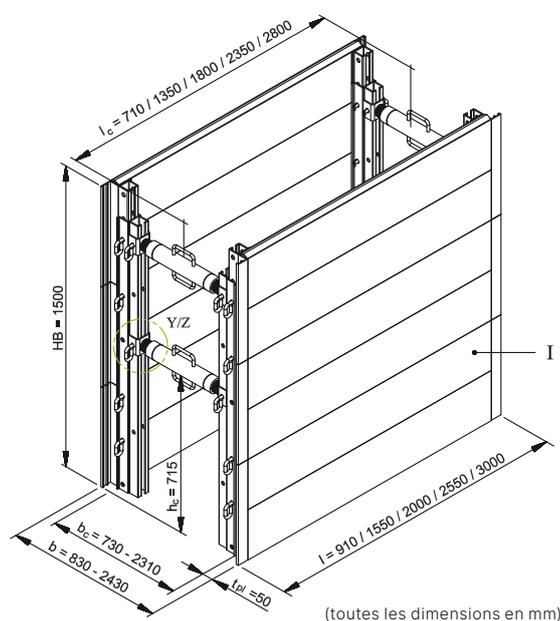


Données clés

Longueur blindée	0,91 m–3,00 m
Hauteur de l'élément de base	0,50 m
Profondeur de montage	max. 4,00 m
Largeur blindée	max. 2,18 m
Poids	variable



	Conception du système A	Conception du système B	Conception du système C	Conception du système D	Conception du système E
Domaine d'utilisation					
Profondeur de blindage [m]	0,50	1,50	2,00	2,50	3,00
Largeur blindées [m]	0,60–2,18	0,68–2,26	0,68–2,26	0,68–2,26	0,68–2,26
Hauteur libre sous étrésillons max. [m]	-	0,75	0,75	0,75	0,75
Poids maximal [kg] avec étrésillons Gi-A/129-218					
Panneaux en alu de 1,55 m	93	213	268	346	411
Panneaux en alu de 2,00 m	103	242	307	394	469
Panneaux en alu de 2,55 m	119	292	374	478	569
Panneaux en alu de 3,00 m	130	325	417	532	635
Nombre d'éléments de construction					
Étrésillon Gi-A	4	4	4	6	6
Panneaux en alu	2	6	8	10	12
Éléments de fixation en alu de 0,28 m	-	-	4	8	4
Éléments de fixation en alu de 1,35 m	-	4	4	4	8
Goupilles standard Ø 13 mm	8	32	48	68	76



I	Panneau de blindage en alu
HB	Hauteur d'élément
l	Longueur
l _c	Longueur libre entre étréssillons
b	Largeur du blindage / de la tranchée
b _c	Largeur utile
h _c	Hauteur libre sous étréssillons
t _{pl}	Épaisseur du panneau
Y	Axe de blocage
Z	Étréssillon de blindage

Éléments de base (panneau de blindage en alu)

N° d'art.	Brève description	l [m]	h [m]	h _c [m]	G / VP [kg]
804 100	Panneau en alu	0,91	0,50	0,22	13,0
804 150	Panneau en alu	1,55	0,50	0,22	21,0
804 200	Panneau en alu	2,00	0,50	0,22	28,0
804 210	Panneau en alu	2,55	0,50	0,22	37,0
804 250	Panneau en alu	3,00	0,50	0,22	42,0

Éléments de fixation en alu

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
804 280	Élément de fixation en alu	0,28	2,0
804 300	Élément de fixation en alu	1,35	6,5
804 310	Élément de fixation en alu	1,85	9,0

Entretoises

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
804 400	Étréssillon GI-A60-81 cm avec 2 boulons	0,60-0,81	5,5
804 500	Étréssillon GI-A80-121 cm avec 2 boulons	0,80-1,21	7,3
804 550	Étréssillon GI-A 129-218 cm avec 2 boulons	1,29-2,18	11,5

Largeurs blindées (panneau de blindage en alu)

Étréssillon	Course [m]	sans élément de liaison		avec élément de liaison	
		b _c [m]	b [m]	b _c [m]	b [m]
Gi-A / 60-81	0,21	0,50-0,71	0,60-0,81	0,58-0,79	0,68-0,89
Gi-A / 80-121	0,41	0,70-1,11	0,80-1,21	0,78-1,19	0,88-1,29
Gi-A / 129-218	0,89	1,19-2,08	1,29-2,18	1,27-2,16	1,37-2,26

l	Longueur
h	Hauteur du panneau
h _c	Hauteur libre sous étréssillons
b	Largeur de la tranchée
b _c	Largeur utile
G	Poids
G/VP	Poids par panneau

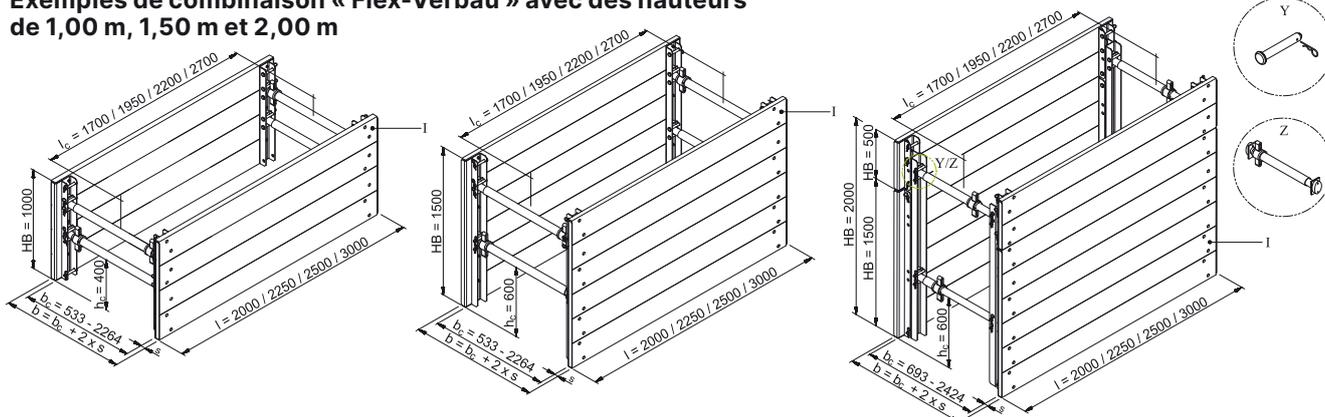
KRINGS Flex-Verbau



Données clés

Longueur de blindage / de la planche	2,00 m–3,00 m
Hauteur d'élément	0,50 m–2,00 m
Hauteur libre sous étrésoillons	0,22 m / 0,60 m
Épaisseur de la planche	5 cm / 6 cm / 7 cm
Profondeur d'utilisation	bis 2,00 m
Largeur blindée	variable

Exemples de combinaison « Flex-Verbau » avec des hauteurs de 1,00 m, 1,50 m et 2,00 m



Les planches de bois d'une hauteur de 0,25 m et d'une longueur comprise entre 2,00 m et 3,00 m ainsi que les vis à tête bombée M 10 et les écrous M 10 sont à la charge du client.

- I Élément Flex-Verbau
- l Longueur
- lc Longueur libre entre étrésoillons
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- bc Largeur utile
- H_B Hauteur d'élément
- hc Hauteur libre sous étrésoillons
- s Épaisseur de la planche
- Y Axe
- Z Vérin KVL

Traverse

N° d'art.	Breve description	h [m]	hc [m]	G [kg]
888 401	Grund- / Aufsatztraverse	0,50	0,22	7,6
888 410	Traverse de base	1,00	0,41	18,6
888 400	Traverse de base	1,50	0,60	25,7

Largeur blindées

N° d'art.	Breve description	Course [m]	bc [m]	b [m]	G [kg]
118 060	Vérin 70 × 650	0,094	0,533–0,627	0,547–0,641	12,2
118 070	Vérin 70 × 740	0,184	0,623–0,807	0,637–0,821	13,4
118 090	Vérin 70 × 920	0,362	0,809–1,171	0,823–1,185	15,8
118 020	Vérin 70 × 1280	0,725	1,163–1,888	1,177–1,902	20,5
118 100	Vérin 70 × 1470	0,915	1,349–2,264	1,363–2,278	24,0

Résistance minimale du système [kN/m²] pour les planches de bois

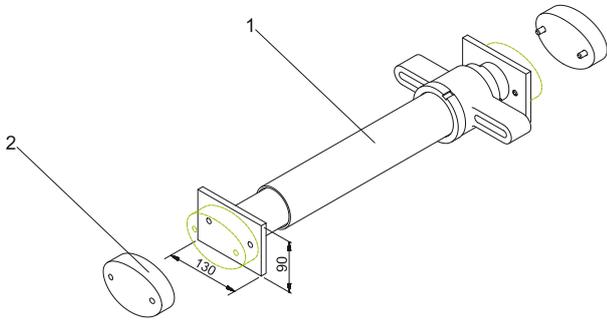
Longueur blindée	Travée	pour épaisseur de planche s [cm]			
		4	5	6	7
2,00 m	1,76 m	10,2	15,9	22,9	31,2
2,25 m	2,01 m	7,8	12,2	17,6	23,9
2,50 m	2,26 m	6,2	9,6	13,9	18,9
3,00 m	2,76 m	4,1	6,5	9,3	12,7

(EC5, NH S10, classe d'utilisation 2)

- h Hauteur du panneau
- hc Hauteur libre sous étrésoillons
- b Largeur de la tranchée
- bc Largeur utile
- G Poids

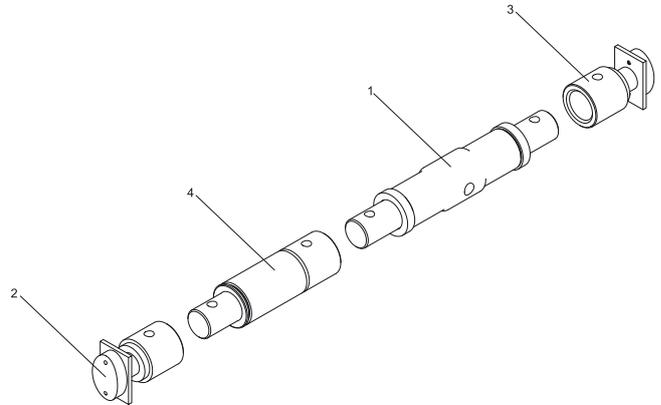
Accessoires et pièces de rechange

Vérin KVL 70 × 650 / 740 / 920 / 1280 / 1470

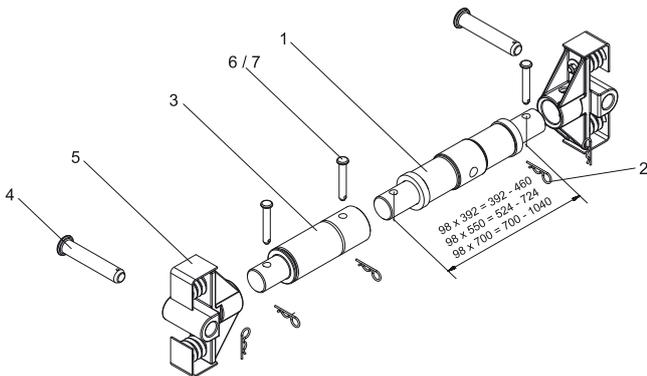


- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|------------|
| 1 | Vérin | 3 | Adaptateur |
| 2 | Amortisseur en caoutchouc (ellipse) | 4 | Rallonge |

Vérin KS avec adaptateur KVL 98 × 550 / 700

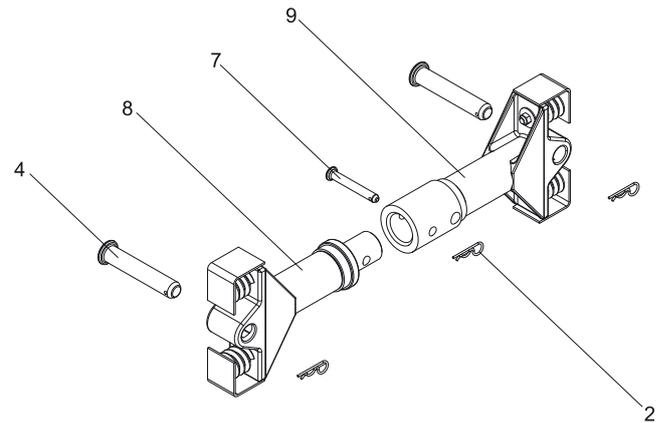


Vérin 98 × 550 / 700

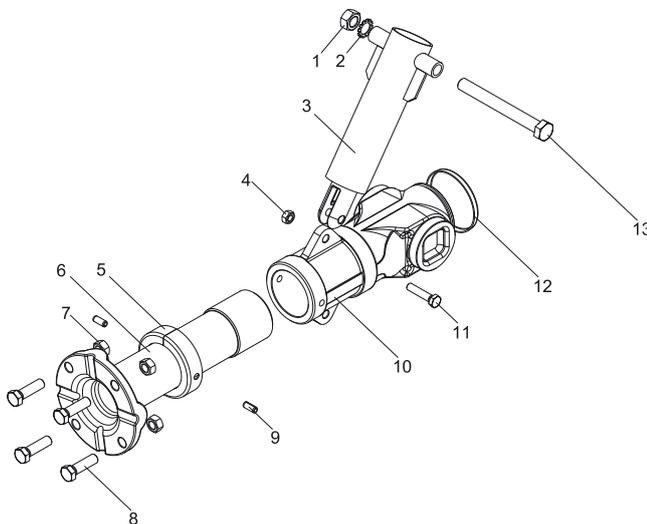


- | | | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | Vérin | 4 | Axe 212 × 43 | 7 | Axe 140 × 20 |
| 2 | Épingle de sécurité | 5 | Champignon sur ressort | 8 | Moitié de vérin gauche |
| 3 | Entretoise, emboîtable | 6 | Axe 125 × 20 | 9 | Moitié de vérin droit |

Vérin 98 × 817



Vérin complet E+S droite / gauche avec ressort amortisseur



- | | |
|----|--|
| 1 | Écrou M 20 |
| 2 | Rondelle dentée A 20 |
| 3 | Ressort amortisseur |
| 4 | Écrou M 12 |
| 5 | Demi capuchon de protection pour vérin |
| 6 | Vérin droite / gauche |
| 7 | Écrou M 16 |
| 8 | Vis hexagonale M 16 × 55 |
| 9 | Goupille fendue 10 × 24 mm |
| 10 | Vérin femelle droite / gauche |
| 11 | Vis hexagonale M 12 × 55 |
| 12 | Capuchon de protection |
| 13 | Vis hexagonale M 20 × 180 |

Accessoires et pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
821 100	Chaîne de suspension 13/5 000 mm	5,00		25,7
850 614	Axe de blocage 200 × 40 mm (chariot pour caisson linéaire)			1,9
138 030	Axe 125 × 20 (vérin 98 × 550 / 700, KVL, BLU)	0,125	0,02	0,4
138 040	Axe 140 × 20 (vérin 98 × 817)	0,14	0,02	0,4
138 070	Axe 212 × 43 (champignon, pièce de fixation KS 60, KS 60 Eck, KS 100, KS 100 Eck)	0,212	0,043	2,5
843 343	Axe Ø 40 × 150 mm avec épingle de sécurité (adaptateur DKU 5,80 m)			3,5
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm (caissons E+S)		0,006	0,03
159 161	Goupille pour tube 60 × 6 (caisson linéaire E+S)			0,10
138 200	Épingle de sécurité FS 92 × 5 (caissons KRINGS)	0,092	0,005	0,1
IB 0215 F	Vis M 12 × 55-8.8 zingué (connexion ressort amortisseur-vérin femelle E+S)			0,06
IB 0310 F	Vis M 16 × 55-8.8 zingué (entretoises E+S)			0,11
IB 0420 F	Vis M 20 × 180-4.6 zingué (ressort amortisseur E+S)			0,56
IB 0360 F	Vis M 20 × 45-8.8 zingué (plaque de fixation E+S)			0,17
IB 0515 F	Vis M 24 × 100-8.8 zingué (adaptateur DKU 5,80 m)			0,42
IB 0545 F	Vis M 30 × 80-10.9 zingué (entretoises de caisson linéaire E+S)			0,6
IA 0095 F	Écrou M 12-8.0 (connexion ressort amortisseur-vérin femelle E+S)			0,01
IA 0120 F	Écrou M 16-8.0 zingué (entretoises E+S)			0,03
IA 0130 F	Écrou M 20-8.0 zingué (ressort amortisseur, plaque de fixation E+S)			0,03
IA 0140 F	Écrou M 24-8.0 zingué (adaptateur DKU 5,80 m)			0,11
IA 0185 F	Écrou M 30-10.0 zingué (entretoises de caisson linéaire E+S)			0,30
HD 0110 F	Graisser vérin femelle		0,01	0,01
138 170	Champignon sur ressort FP 80			13,0
850 510	Pièce de fixation (blindage léger)			3,1
862 214	Pièce de fixation (caisson linéaire, éléments de réhausse avec vérins)			6,1
850 500	Pièce de fixation (blindage médian, blindage magnum)			6,7
139 100	Pièce de fixation (KS 60, KS 60 Eck, KS 100, KS 100 Eck)			5,5
850 610	Axe de pièce de fixation (blindage léger)	0,10	0,03	0,50
850 600	Axe de pièce de fixation (blindage médian, blindage magnum)	0,20	0,04	1,8
118 060	Vérin 70 × 650			12,2
118 070	Vérin 70 × 740			13,4
118 090	Vérin 70 × 920			15,8
118 020	Vérin 70 × 1280			20,5
118 100	Vérin 70 × 1470			24,0
138 280	Vérin 98 × 550			22,0
138 290	Vérin 98 × 700			34,0
138 300	Vérin 98 × 817			76,9
108 950	Moitiés de vérin gauche 98 × 817			38,0
108 960	Moitiés de vérin droit 98 × 817			39,0
119 011	Adaptateur KVL pour vérin 98 × 550 / 98 × 700			7,6
301 000	Vérin gauche, creux			19,5
301 010	Vérin gauche, plein			27,1
300 000	Vérin droit, creux			19,5
300 010	Vérin droit, plein			27,1
300 100	Ressort amortisseur	0,14		4,5
861 076	Enclume (Médian, Magnum, KS 100/Eck, Manhole, Caisson linéaire, Dragbox)	1,60		176,0
861 074	Enclume (Médian, Magnum, KS 100/Eck, Manhole, Caisson linéaire, Dragbox)	2,35		236,0
861 070	Enclume (Médian, Magnum, KS 100/Eck, Manhole, Caisson linéaire, Dragbox)	2,80		271,0

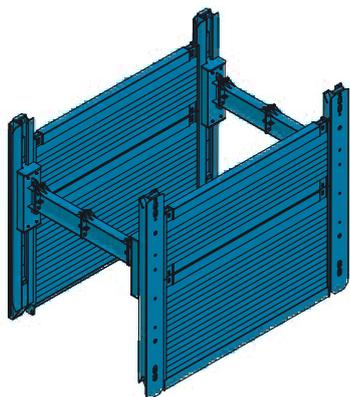
N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
861 075	Enclume (Magnum 5,08 m)	4,60		425,0
861 090	Enclume (Magnum 6,84 m)	2,20		483,0
861 077	Enclume (blindage léger, KVL, KS 60, KS 60 Eck)	1,80		80,0
861 078	Enclume (blindage léger, KVL, KS 60, KS 60 Eck)	2,30		95,0
861 079	Enclume (blindage léger, KVL, KS 60, KS 60 Eck)	2,80		110,0
861 080	Enclume (blindage léger, KVL, KS 60, KS 60 Eck)	3,30		125,0
851 010	Enclume (blindage léger)			7,0
851 005	Enclume (Médian, Magnum, Manhole, Caisson linéaire)			19,0
842 099	Guide intérieur pour guide palfeuilles universel DKU, KD VI	2,27		105,0
842 100	Guide intérieur pour guide palfeuilles universel DKU, KD VI	3,81		175,0
843 358	Guide palfeuilles DKU 5,80 m			125,0
842 753	Adaptateur pour guide palfeuilles universel DKU poteau d'angle, H=1,00 m KD IV			94,0
843 345	Adaptateur de poteau d'angle DKU 5,80 m complet			230,0
336 960	Pattes de maintien pour guide palfeuilles universel DKU			40,0
859 981	Pièce d'adaptation E+S			25,6
859 982	Pièce d'adaptation, variable, KRINGS			12,0
850 699	Clé pour vérins E+S/KRINGS	0,70	0,02	2,5
302 125	Plaque de fixation (Médian, Magnum, Manhole, Caisson linéaire)			4,2
888 407	Élément de fixation en alu / Flex-Verbau	0,83		14,0
888 405	Élément de fixation en alu / Flex-Verbau	1,33		21,4
888 406	Élément de fixation en alu / Flex-Verbau	1,83		30,0
850 091	Entretoise en fonte	0,25		11,2
850 100	Entretoise en fonte	0,55		18,7
850 112	Entretoise HEB 180	0,275		28,0
850 110	Entretoise HEB 180	0,55		43,0
850 124	Entretoise HEB 180	1,10		70,0
850 132	Entretoise HEB 180	1,65		100,0
850 135	Entretoise HEB 180	2,20		130,0
850 105	Entretoise HEB 220	0,275		40,0
850 115	Entretoise HEB 220	0,55		58,0
850 121	Entretoise HEB 220	1,10		98,0
850 130	Entretoise HEB 220	1,65		140,0
850 141	Entretoise HEB 220	2,20		180,0
831 030	Entretoise IPE 400 pour caisson linéaire	0,275		57,0
831 040	Entretoise IPE 400 pour caisson linéaire	0,55		75,0
831 050	Entretoise IPE 400 pour caisson linéaire	1,10		115,0
831 060	Entretoise IPE 400 pour caisson linéaire	1,65		155,0
831 070	Entretoise IPE 400 pour caisson linéaire	2,20		195,0
139 430	Entretoise 108 × 300 mm	0,30		13,8
139 445	Entretoise 108 × 500 mm	0,50		17,7
139 385	Entretoise 108 × 1 000 mm	1,00		28,0
139 400	Entretoise 108 × 1 500 mm	1,50		37,4
139 420	Entretoise 108 × 2 000 mm	2,00		47,3
139 425	Entretoise 108 × 2 500 mm	2,50		60,0
139 510	Entretoise 121 × 500 mm (vérin 98 × 817)	0,50		25,1
139 470	Entretoise 121 × 1 000 mm (vérin 98 × 817)	1,00		36,3

Systèmes coulissants pour blindage linéaire E+S

Profondeur de blindage maximale recommandée : 4,00 m

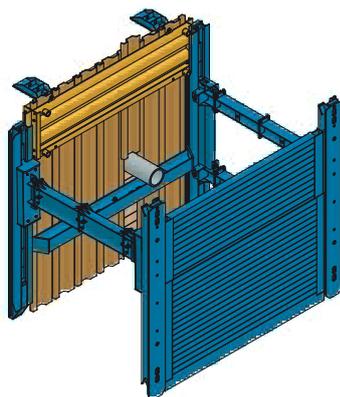
Blindage linéaire simple

Profondeur de blindage recomm. : 4,00 m
Page 42



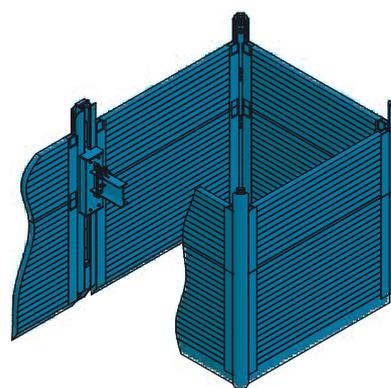
Blindage linéaire simple guide-palfeuilles

Profondeur de blindage recomm. : 4,00 m
Page 45



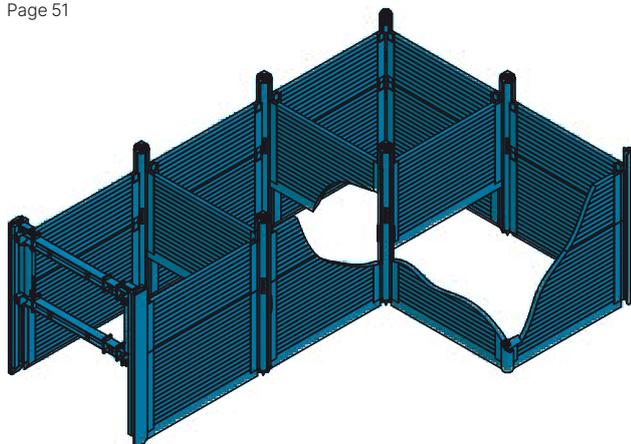
Poteau d'angle simple

Profondeur de blindage recomm. : 4,00 m
Page 48



Blindage linéaire simple : poteau à 4 faces

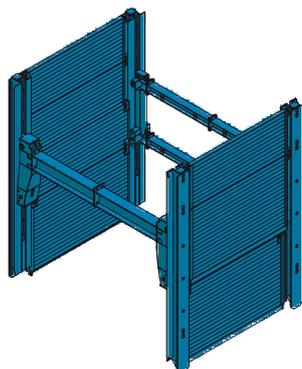
Profondeur de blindage recomm. : 4,00 m
Page 51



Profondeur de blindage recomm. : 5,00 m–9,00 m

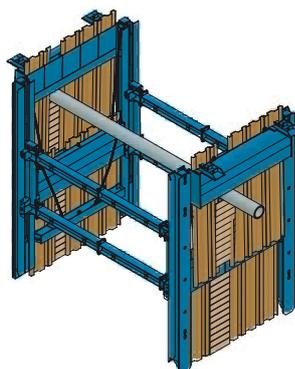
Blindage linéaire double

Profondeur de blindage recomm. : 5,00 m–9,00 m
Page 53



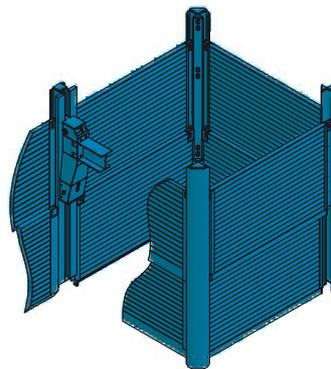
Blindage linéaire double guide-palfeuilles

Profondeur de blindage recomm. : 5,00 m–9,00 m
Page 57



Poteau d'angle double

Profondeur de montage recomm. : 5,00 m–6,00 m
Page 60



Profondeur de blindage maximale recommandée : 12,00 m

Blindage linéaire grande profondeur

Profondeur de blindage max. recommand. : 12,00 m

Page 63

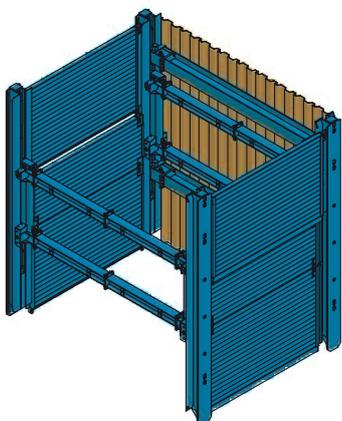


Autres variantes de blindage

Blindage de tête avec palfeuilles

Profondeur de blindage recommand. : variable

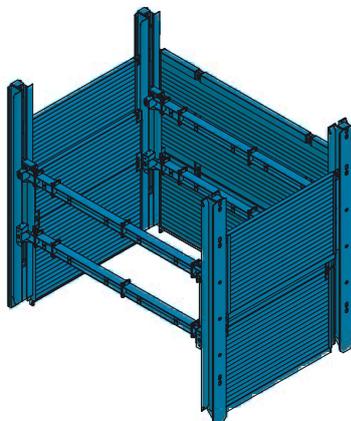
Page 66



Blindage de tête avec panneaux coulissants

Profondeur de blindage recommand. : variable

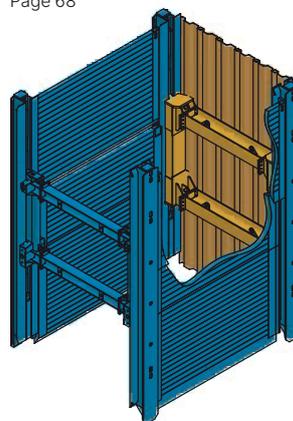
Page 67



Blindage de tête avec chariot de blindage de tête et palfeuilles

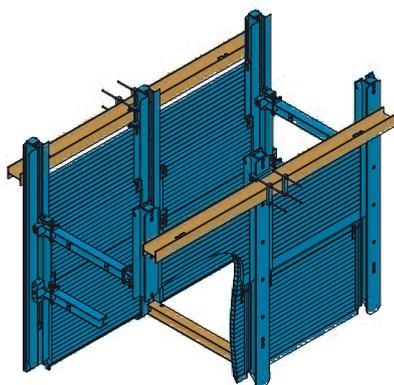
Profondeur de blindage recommand. : variable ;

Page 68



Fixation pour lierne extérieure

Page 69

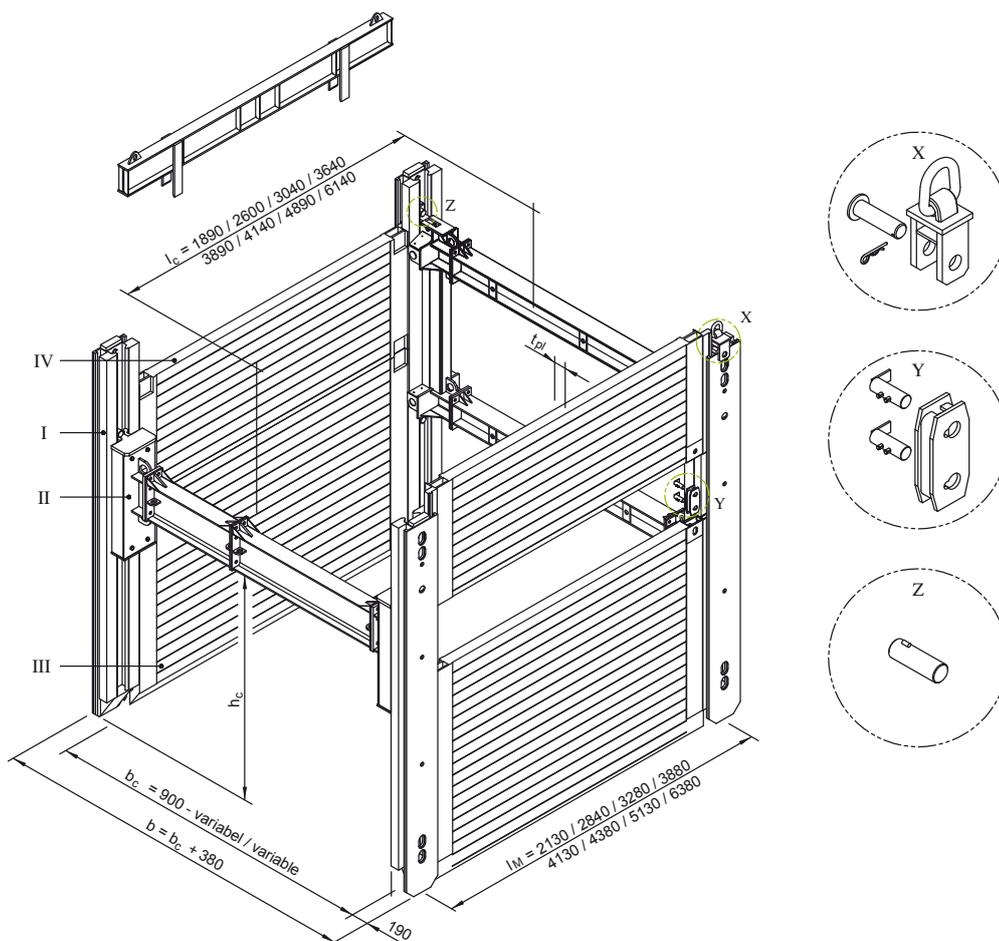


Blindage linéaire simple coulissant E+S



Données clés

Longueur de la travée	2,13 m-6,38 m
Longueur du poteau	4,13 m
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Hauteur libre sous étrésoillons	variable
Largeur blindée	variable



(Toutes les dimensions en mm. Les données concernent la longueur libre entre étrésoillons l_c se réfèrent au chariot linéaire.)

I	Poteau de blindage linéaire	l _M	Longueur de la travée	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons	Z	Axe de blocage
II	Chariot de blindage linéaire	l _c	Longueur libre entre étrésoillons	t _{pl}	Épaisseur du panneau	X	Adaptateur de traction avec axe
III	Panneau de base	b	Largeur du blindage / de la tranchée	Y	Pièce de fixation avec axe		
IV	Panneau de réhausse	b _c	Largeur utile				

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
820 935	Poteau de blindage linéaire	4,13	710,0

Chariot de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
832 200	Chariot rectangulaire	2,00	420,0
832 205	Chariot en U	2,00	618,0
832 197	Chariot en U 1,20 m	1,20	340,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

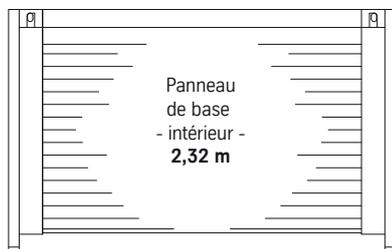
N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,13	0,11	1,89	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,84	0,11	2,60	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,28	0,11	3,04	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	3,88	0,11	3,64	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,13	0,11	3,89	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,38	0,15	4,14	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,13	0,15	4,89	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,38	0,15	6,13	1.880,0	14,22	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

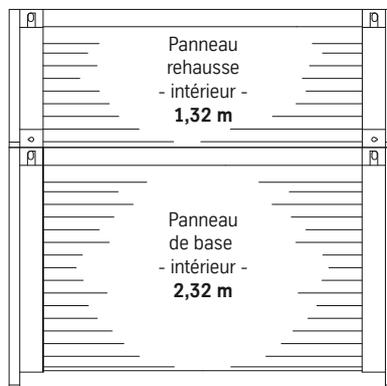
N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,13	0,11	1,89	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,84	0,11	2,60	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,28	0,11	3,04	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	3,88	0,11	3,64	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,13	0,11	3,89	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,38	0,15	4,14	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,13	0,15	4,89	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,38	0,15	6,13	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

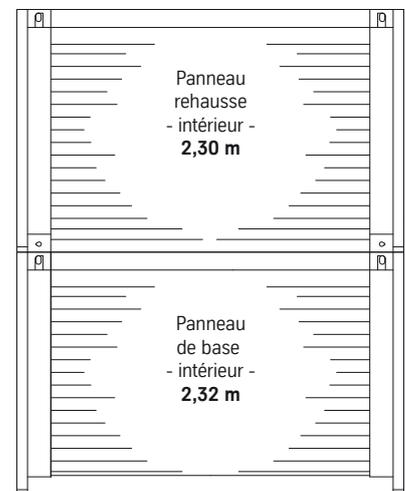
N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,13	0,11	1,89	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,84	0,11	2,60	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,28	0,11	3,04	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	3,88	0,11	3,64	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,13	0,11	3,89	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,38	0,15	4,14	1.435,0	9,50	81,0

Combinaisons de hauteur possibles

Profondeur de fosse env. 2,30 m



Profondeur de fosse env. ~3,60 m



Profondeur de fosse env. ~4,60 m

Entretoises pour chariot rectangulaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
830 005	Entretoise HEB 220	0,140	42,0
830 010	Entretoise HEB 220	0,275	50,0
830 011	Entretoise HEB 220	0,350	55,0
830 012	Entretoise HEB 220	0,375	62,0
830 015	Entretoise HEB 220	0,412	65,0
830 020	Entretoise HEB 220	0,550	70,0
830 030	Entretoise HEB 220	1,100	110,0
830 075	Entretoise HEB 220	1,650	145,0
830 125	Entretoise HEB 220	2,200	192,0
830 300	Entretoise HEB 220	3,300	278,0
830 305	Entretoise HEB 220	4,400	358,0

Entretoises pour chariot en U

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 503	Entretoise HEA 450	0,140	77,0
831 500	Entretoise HEA 450	0,275	107,0
831 507	Entretoise HEA 450	0,375	115,0
831 510	Entretoise HEA 450	0,550	140,0
831 520	Entretoise HEA 450	1,100	220,0
831 530	Entretoise HEA 450	1,650	300,0
831 540	Entretoise HEA 450	2,200	375,0

Entretoises pour chariot en U (1,20 m)

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 030	Entretoise IPE 400	0,275	57,0
831 040	Entretoise IPE 400	0,550	75,0
831 050	Entretoise IPE 400	1,100	115,0
831 060	Entretoise IPE 400	1,650	155,0
831 070	Entretoise IPE 400	2,200	195,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
850 720	Axe de blocage pour blindage linéaire	0,15	0,050	2,50
832 230	Axe pour enclume pour chariot rectangulaire	0,15	0,035	1,40
861 076	Enclume	1,60		176,00
861 074	Enclume	2,35		236,00
861 070	Enclume	2,80		271,00
861 071	Enclume	3,40		318,00
861 075	Enclume	4,60		425,00
861 085	Enclume	5,80		525,00
834 015	Enclume pour chariot			12,40
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm		0,006	0,03
IA 0150 F	Écrou M 24-10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,10
IA 0185 F	Écrou M 30-10.9 zingué (chariot en U 1,20 m)			0,30
IA 0210 F	Écrou M 36-10.9 zingué (chariot en U)			0,40
862 200	Pièce de fixation			5,50
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,00
IB 0470 F	Vis M 24 × 80-10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,40
IB 0545 F	Vis M 30 × 80-10.9 zingué (chariot en U 1,20 m)			0,64
IB 0614 F	Vis M 36 × 80-10.9 zingué (chariot en U)			1,00
834 057	Adaptateur de traction avec axe			33,00

Largeurs blindées pour chariots rectangulaire et en U

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretoise	0,90	1,28
0,140	1,04	1,42
0,275	1,18	1,56
0,350	1,25	1,63
0,375	1,28	1,66
0,412	1,31	1,69
0,550	1,45	1,83
1,100	2,00	2,38
1,650	2,55	2,93
2,200	3,10	3,48
3,300	4,20	4,58
4,400	5,30	5,68

D'autres largeurs de blindage possibles en combinant les longueurs des entretoises.

Largeurs blindées pour chariot en U (1,20 m)

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretoise	0,70	1,08
0,275	0,98	1,36
0,550	1,25	1,63
1,100	1,80	2,18
1,650	2,35	2,73
2,200	2,90	3,28

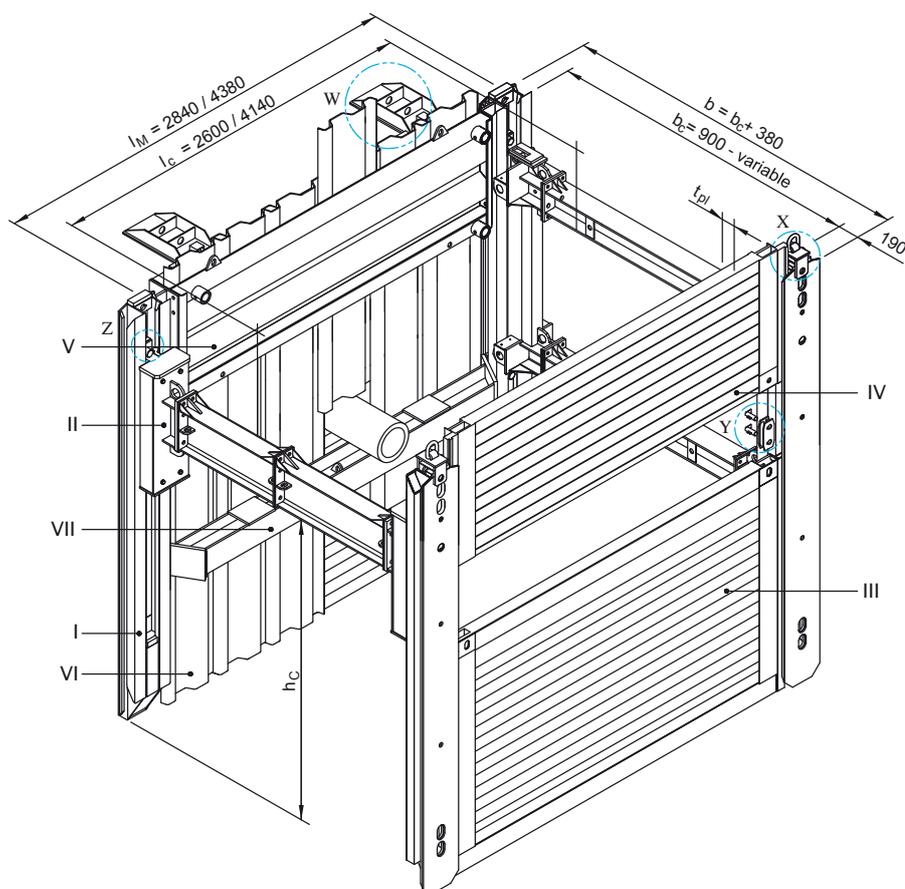
l	Longueur	A	Surface
l _M	Longueur de la travée	G	Poids
l _c	Longueur libre entre étrésoillons	G / VP	Poids par panneau
t _{pl}	Épaisseur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée
b	Largeur blindée	b _c	Largeur utile
d	Diamètre		

Blindage linéaire simple E+S guide-palfeuilles



Données clés

Longueur de la travée	2,84 m–4,38 m
Longueur du poteau	4,13 m
Hauteur de guide palfeuilles	1,00 m
Hauteur libre sous étrésoillons	variable
Largeur blindée	variable
Longueur des palfeuilles (KD V1/8)	variable



(Toutes les dimensions en mm. Les données concernent la longueur libre entre étrésoillons l_c se réfèrent au chariot linéaire.)

I	Poteau de blindage linéaire	VI	Palfeuilles KD V1/8	b _c	Largeur utile	Y	Pièce de fixation avec axe
II	Chariot de blindage linéaire	VII	Lierne	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons	Z	Axe de blocage
III	Panneau de base	l _m	Longueur de la travée	t _{pl}	Épaisseur du panneau		
IV	Panneau de réhausse	l _c	Longueur libre entre étrésoillons	W	Pattes de maintien		
V	Guide palfeuilles universel DKU	b	Largeur du blindage / de la tranchée	X	Adaptateur de traction avec axe		

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
820 935	Poteau de blindage linéaire	4,13	710,0

Chariot de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
832 200	Chariot rectangulaire	2,00	420,0
832 205	Chariot en U	2,00	618,0
832 197	Chariot en U 1,20 m	1,20	340,0

Guides palfeuilles

N° d'art.	Brève description	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G/DKP [kg]
842 671	Guide palfeuilles universel DKU, KD VI	2,27	2,84	0,31	1,75	510,0
842 674	Guide palfeuilles universel DKU, KD VI	3,81	4,38	0,31	3,29	785,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 160	2,60	2,84	0,11	2,60	650,0	6,03	90,0
821 855	4,14	4,38	0,15	4,14	1.300,0	9,58	81,0

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 180	2,60	2,84	0,11	2,60	440,0	3,43	90,0
822 783	4,14	4,38	0,15	4,14	870,0	5,45	81,0

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 155	2,60	2,84	0,11	2,60	660,0	5,98	90,0
822 785	4,14	4,38	0,15	4,14	1.409,0	9,50	81,0

Lierne blindage linéaire en ville

N° d'art.	Brève description	l [m]	l _M [m]	G/VP [kg]
842 704	Lierne pour guide palfeuilles universel DKU (longueur de la travée : 2,84 m)	2,60	2,84	300,0
842 711	Lierne pour guide palfeuilles universel DKU (longueur de la travée : 4,38 m)	4,14	4,38	445,0

Entretoises pour chariot rectangulaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
830 005	Entretoise HEB 220	0,140	42,0
830 010	Entretoise HEB 220	0,275	50,0
830 011	Entretoise HEB 220	0,350	55,0
830 012	Entretoise HEB 220	0,375	62,0
830 015	Entretoise HEB 220	0,412	65,0
830 020	Entretoise HEB 220	0,550	70,0
830 030	Entretoise HEB 220	1,100	110,0
830 075	Entretoise HEB 220	1,650	145,0
830 125	Entretoise HEB 220	2,200	192,0
830 300	Entretoise HEB 220	3,300	278,0
830 305	Entretoise HEB 220	4,400	358,0

Largeurs blindées pour chariots rectangulaire et en U

Longueur d'entretroise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretroise	0,90	1,28
0,140	1,04	1,42
0,275	1,18	1,56
0,350	1,25	1,63
0,375	1,28	1,66
0,412	1,31	1,69
0,550	1,45	1,83
1,100	2,00	2,38
1,650	2,55	2,93
2,200	3,10	3,48
3,300	4,20	4,58

D'autres largeurs de blindage possibles en combinant les longueurs des entretroises.

Entretoises pour chariot en U

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 503	Entretoise HEA 450	0,140	77,0
831 500	Entretoise HEA 450	0,275	107,0
831 507	Entretoise HEA 450	0,375	115,0
831 510	Entretoise HEA 450	0,550	140,0
831 520	Entretoise HEA 450	1,100	220,0
831 530	Entretoise HEA 450	1,650	300,0
831 540	Entretoise HEA 450	2,200	375,0

Largeurs blindées pour chariot en U (1,20 m)

Longueur d'entretroise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretroise	0,70	1,08
0,275	0,98	1,36
0,550	1,25	1,63
1,100	1,80	2,18
1,650	2,35	2,73
2,200	2,90	3,28

Entretoises pour chariot en U (1,20 m)

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 030	Entretoise IPE 400	0,275	57,0
831 040	Entretoise IPE 400	0,550	75,0
831 050	Entretoise IPE 400	1,100	115,0
831 060	Entretoise IPE 400	1,650	155,0
831 070	Entretoise IPE 400	2,200	195,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
821 100	Chaîne de suspension 13/5 000 mm	5,00		25,7
850 720	Axe de blocage pour blindage linéaire	0,15	0,05	2,5
842 751	Adaptateur pour guide palfeuilles universel DKU, H=1,00 m KD VI			75,5
336 960	Pattes de maintien pour guide palfeuilles universel DKU avec axe et épingle de sécurité			40,0
832 230	Axe pour enclume pour chariot rectangulaire	0,15	0,035	1,4
861 076	Enclume	1,60		176,0
861 074	Enclume	2,35		236,0
861 070	Enclume	2,80		271,0
861 071	Enclume	3,40		318,0
861 075	Enclume	4,60		425,0
861 085	Enclume	5,80		525,0
834 015	Enclume pour chariot			12,4
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm		0,006	0,03
842 099	Guide intérieur pour guide palfeuilles universel DKU, KD VI	2,27		105,0
842 100	Guide intérieur pour guide palfeuilles universel DKU, KD VI	3,81		175,0
IA 0150 F	Écrou M 24-10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,10
IA 0185 F	Écrou M 30-10.9 zingué (chariot en U 1,20 m)			0,30
IA 0210 F	Écrou M 36-10.9 zingué (chariot en U)			0,40
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0
IB 0470 F	Vis M 24 × 80-10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,40
IB 0545 F	Vis M 30 × 80-10.9 zingué (chariot en U 1,20 m)			0,64
IB 0614 F	Vis M 36 × 80-10.9 zingué (chariot en U)			1,0
834 057	Adaptateur de traction avec axe			33,0

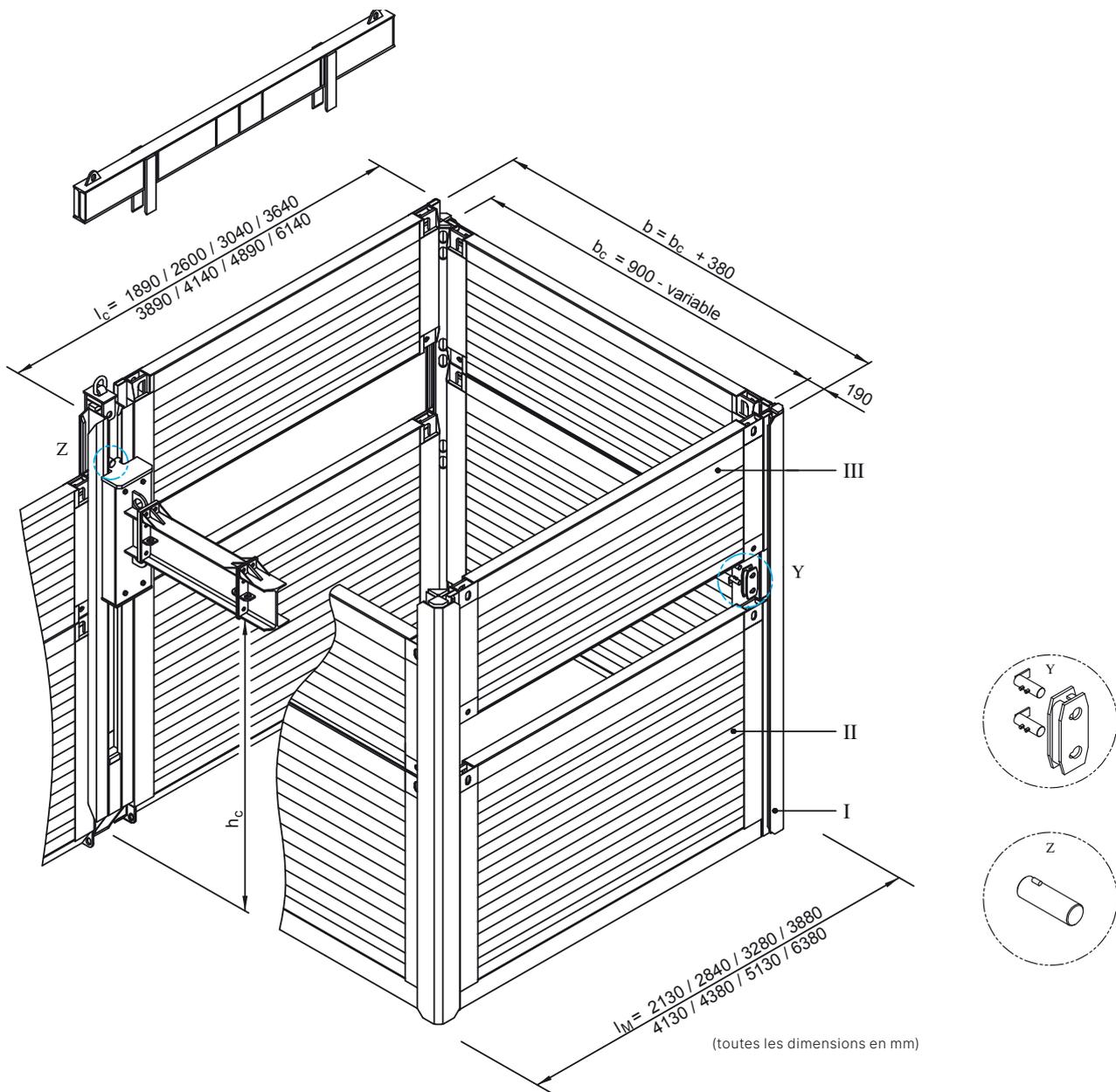
l	Longueur	t _{pl}	Épaisseur du panneau	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
l _M	Longueur de la travée	b	Largeur blindée	G	Poids	b _c	Largeur utile
l _c	Longueur libre entre étrésoillons	d	Diamètre	G / VP	Poids par panneau	G / DKP	Poids / Panneau de guide palfeuilles

Poteau d'angle simple coulissant E+S

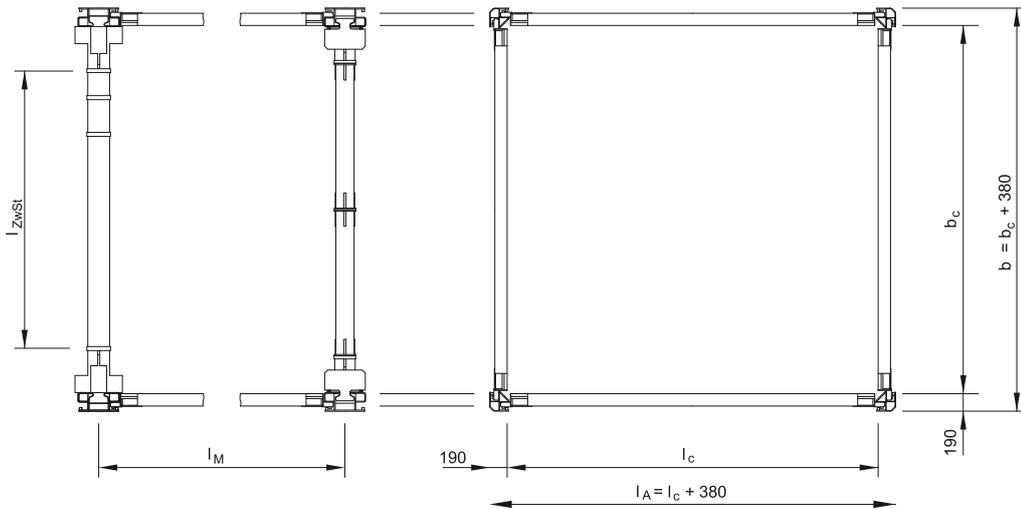


Données clés

Longueur de la travée	2,13 m–6,38 m
Longueur du poteau	2,30 m / 4,13 m
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Largeur blindée	1,75 m–6,00 m



I	Poteau d'angle	l_M	Longueur de la travée	b_c	Largeur utile	Y	Pièce de fixation avec axe
II	Panneau de base	l_c	Longueur libre entre étrépillons	h_c	Hauteur libre sous étrépillons	Z	Axe de blocage
III	Panneau de réhausse	b	Largeur du blindage / de la tranchée	$l_{zst.}$	Longueur d'entretoise	l_A	Largeur blindée



Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
835 129	Poteau d'angle	2,30	170,0
835 130	Poteau d'angle	4,13	325,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,13	0,11	1,89	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,84	0,11	2,60	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,28	0,11	3,04	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	3,88	0,11	3,64	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,13	0,11	3,89	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,38	0,15	4,14	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,13	0,15	4,89	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,38	0,15	6,13	1.880,0	14,22	36,6

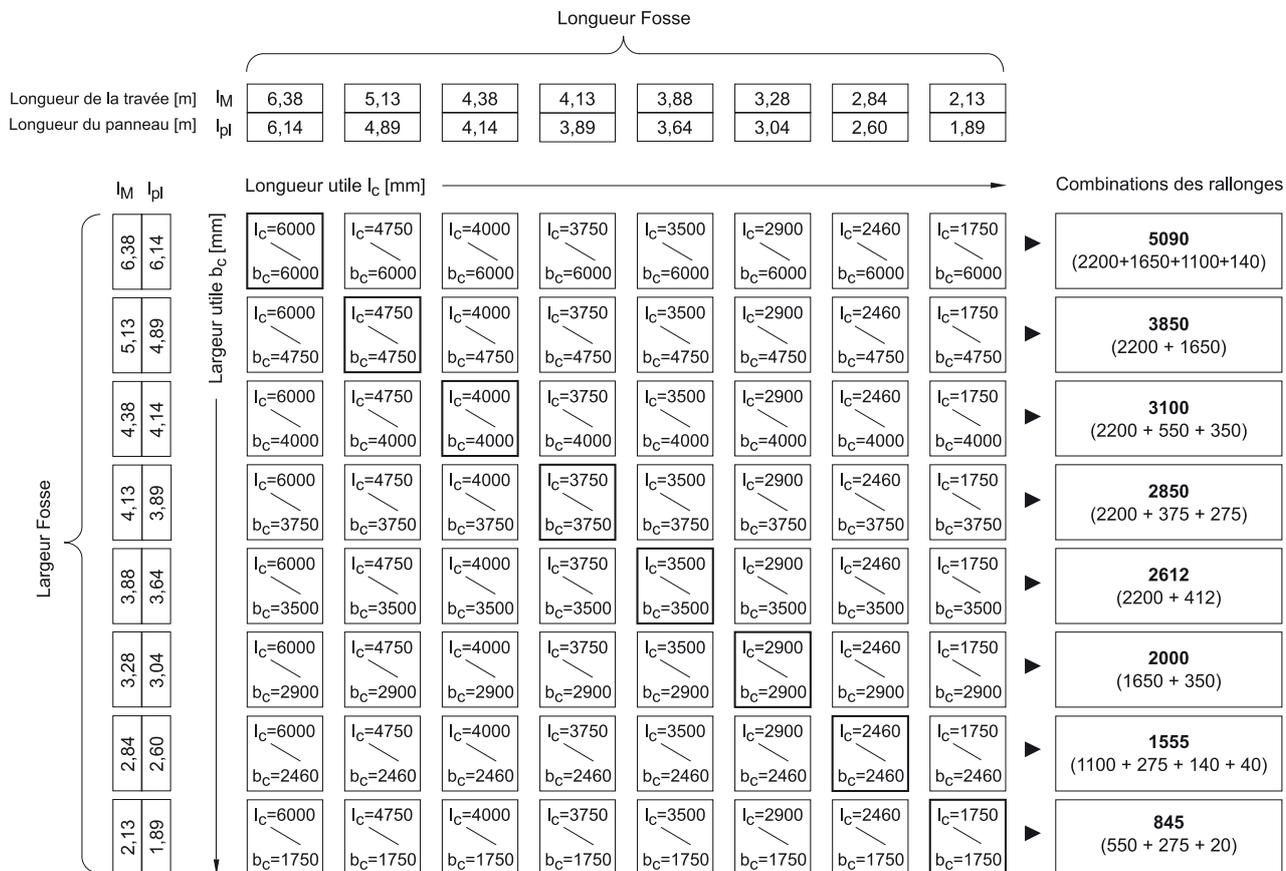
Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,13	0,11	1,89	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,84	0,11	2,60	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,28	0,11	3,04	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	3,88	0,11	3,64	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,13	0,11	3,89	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,38	0,15	4,14	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,13	0,15	4,89	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,38	0,15	6,13	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,13	0,11	1,89	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,84	0,11	2,60	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,28	0,11	3,04	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	3,88	0,11	3,64	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,13	0,11	3,89	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,38	0,15	4,14	1.435,0	9,50	81,0

Possibilités de montage



Exemple :
 Longueur de la travée de blindage de tête IM = 3,28 m
 Combinaison d'entretoises nécessaire pour les chariots dans la travée de blindage linéaire : 2 000 mm

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
861 076	Enclume	1,60		176,00
861 074	Enclume	2,35		236,00
861 070	Enclume	2,80		271,00
861 071	Enclume	3,40		318,00
861 075	Enclume	4,60		425,00
861 085	Enclume	5,80		525,00
862 200	Pièce de fixation			5,50
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,00

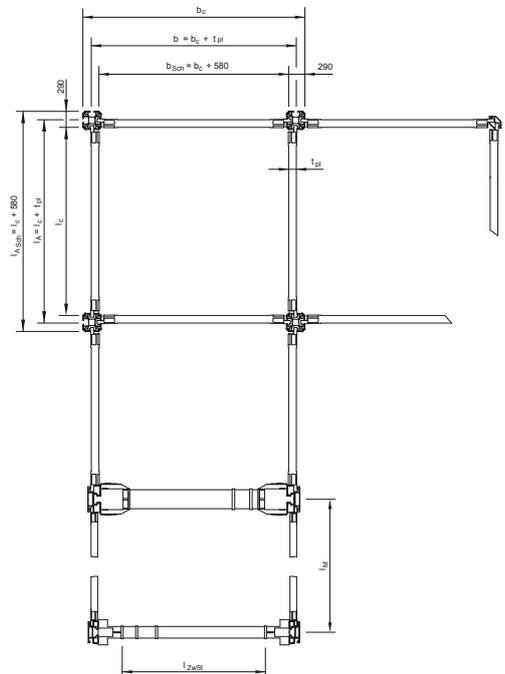
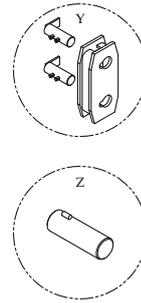
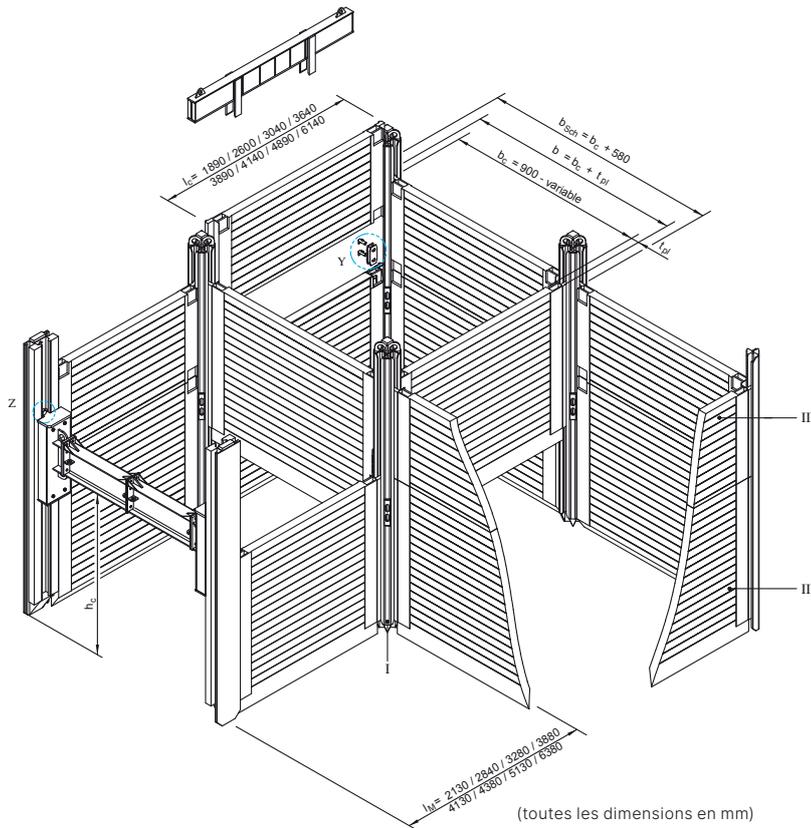
l	Longueur	A	Surface	t_{pl}	Épaisseur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée
l_M	Longueur de la travée	G	Poids	b	Largeur blindée	b_c	Longueur utile
l_c	Longueur libre entre étrésoillons	G / VP	Poids par panneau	d	Diamètre	l_{pl}	Longueur de panneau

Blindage linéaire simple coulissant E+S : poteau à 4 faces



Données clés

Longueur de la travée	2,13 m–6,38 m
Longueur du poteau à 4 faces	4,13 m
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Largeur blindée	1,75 m–6,00 m



I	Poteau à 4 faces	l _e	Longueur libre entre étrésoillons	b _{sch}	Largeur extérieure du poteau	t _{pi}	Épaisseur du panneau
II	Panneau de base	b	Largeur du blindage / de la tranchée	l _a	Longueur de blindage / de la tranchée	Y	Pièce de fixation avec axe
III	Panneau de réhausse	b _c	Largeur utile	l _{asch}	Longueur extérieure du poteau	Z	Axe de blocage
l _m	Longueur de la travée	h _c	Hauteur libre sous étrésoillons	l _{zst}	Longueur d'entretoise		

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
835 160	Poteau à 4 faces	4,13	700,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,13	0,11	1,89	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,84	0,11	2,60	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,28	0,11	3,04	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	3,88	0,11	3,64	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,13	0,11	3,89	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,38	0,15	4,14	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,13	0,15	4,89	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,38	0,15	6,13	1.880,0	14,22	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,13	0,11	1,89	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,84	0,11	2,60	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,28	0,11	3,04	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	3,88	0,11	3,64	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,13	0,11	3,89	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,38	0,15	4,14	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,13	0,15	4,89	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,38	0,15	6,13	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pl} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,13	0,11	1,89	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,84	0,11	2,60	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,28	0,11	3,04	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	3,88	0,11	3,64	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,13	0,11	3,89	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,38	0,15	4,14	1.435,0	9,50	81,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
861 076	Enclume	1,60		176,00
861 074	Enclume	2,35		236,00
861 070	Enclume	2,80		271,00
861 071	Enclume	3,40		318,00
861 075	Enclume	4,60		425,00
861 085	Enclume	5,80		525,00
862 200	Pièce de fixation			5,50
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,00

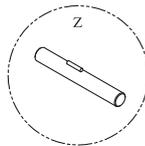
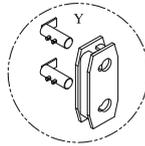
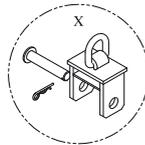
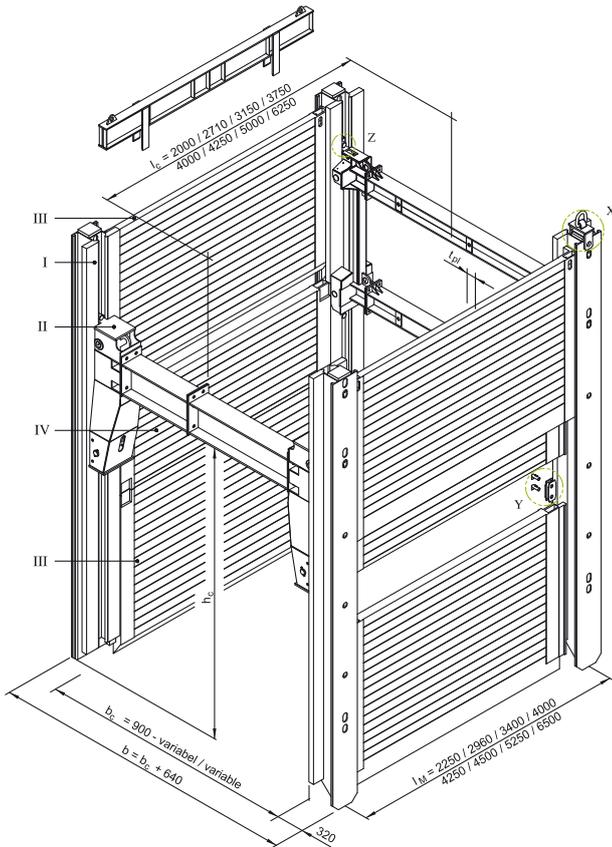
l	Longueur	A	Surface	G / VP	Poids par panneau	d	Diamètre
l _M	Longueur de la travée	G	Poids	t _{pl}	Épaisseur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée
l _c	Longueur libre entre étrésoillons						

Blindage linéaire double coulissant E+S



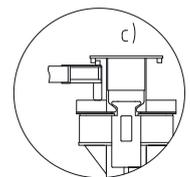
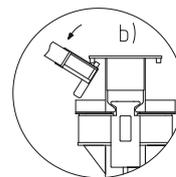
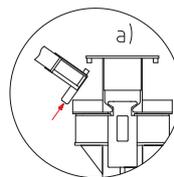
Données clés

Longueur de la travée	2,25 m–6,50 m
Longueur du poteau	5,13 m / 6,13 m / 7,13 m / 8,13 m / 9,13 m
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Hauteur libre sous étrésoillons	variable
Largeur blindée	variable



- I Poteau de blindage linéaire
- II Chariot de blindage linéaire
- III Panneau de base
- IV Panneau de réhausse
- l_M Longueur de la travée
- l_c Longueur libre entre étrésoillons
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- b_c Largeur utile
- h_c Hauteur libre sous étrésoillons
- t_{pl} Épaisseur du panneau
- X Adaptateur de traction avec axe
- Y Pièce de fixation avec axe
- Z Axe de blocage

Pivoter le panneau de blindage



(Toutes les dimensions en mm. Les données concernent la longueur libre entre étrésoillons l_c se réfèrent au chariot linéaire.)

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
820 912	Poteau de blindage linéaire	5,13	1.002,0
820 915	Poteau de blindage linéaire	6,13	1.192,0
820 920	Poteau de blindage linéaire	7,13	1.404,0
820 924	Poteau de blindage linéaire	8,13	1.859,0
820 929	Poteau de blindage linéaire	9,13	2.325,0

Chariot de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
832 200	Chariot rectangulaire simple	2,00	420,0
832 215	Chariot linéaire rectangulaire simple/double	2,20	490,0
832 205	Chariot en U	2,00	618,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,25	0,11	2,00	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,96	0,11	2,71	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,40	0,11	3,15	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	4,00	0,11	3,75	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,25	0,11	4,00	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,50	0,15	4,25	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,25	0,15	5,00	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,50	0,15	6,25	1.880,0	14,22	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,25	0,11	2,00	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,96	0,11	2,71	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,40	0,11	3,15	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	4,00	0,11	3,75	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,25	0,11	4,00	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,50	0,15	4,25	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,25	0,15	5,00	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,50	0,15	6,25	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,25	0,11	2,00	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,96	0,11	2,71	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,40	0,11	3,15	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	4,00	0,11	3,75	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,25	0,11	4,00	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,50	0,15	4,25	1.435,0	9,50	81,0

Panneaux de base -renforcé- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 249	3,04	3,40	0,15	3,15	985,0	7,05	154,4
821 248	3,64	4,00	0,15	3,75	1.165,0	8,44	106,5

Panneaux de réhausse-renforcé- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 181	3,04	3,40	0,15	3,15	1.080,0	6,99	154,4
822 182	3,64	4,00	0,15	3,75	1.260,0	8,37	106,5

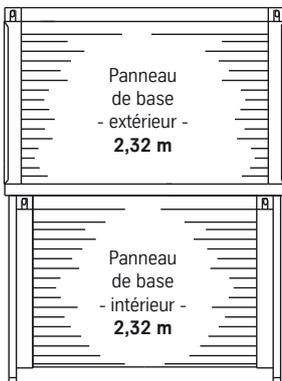
Panneaux de base -extérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 150	2,00	2,25	0,11	2,00	542,0	4,64	149,0
821 170	2,71	2,96	0,11	2,71	675,0	6,29	80,0
821 310	3,15	3,40	0,11	3,15	755,0	7,31	59,0
821 770	3,75	4,00	0,11	3,75	865,0	8,70	41,4
821 910	4,00	4,25	0,11	4,00	990,0	9,28	36,3
821 913	4,25	4,50	0,15	4,25	1.313,0	9,86	75,0
821 912	5,00	5,25	0,15	5,00	1.545,0	11,60	54,5
821 916	6,25	6,50	0,15	6,25	1.910,0	14,50	34,7

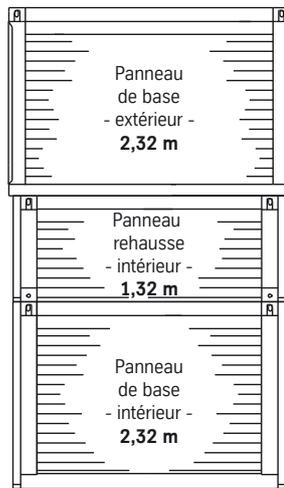
Panneaux de réhausse -extérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 075	2,00	2,25	0,11	2,00	365,0	2,64	149,0
821 190	2,71	2,96	0,11	2,71	455,0	3,58	80,0
822 310	3,15	3,40	0,11	3,15	510,0	4,16	59,0
822 710	3,75	4,00	0,11	3,75	585,0	4,95	41,4
822 810	4,00	4,25	0,11	4,00	647,0	5,28	36,3
822 813	4,25	4,50	0,15	4,25	900,0	5,61	75,0
822 815	5,00	5,25	0,15	5,00	1.115,0	6,60	54,5
822 830 *	6,25	6,50	0,15	6,25	1.400,0	8,25	34,7

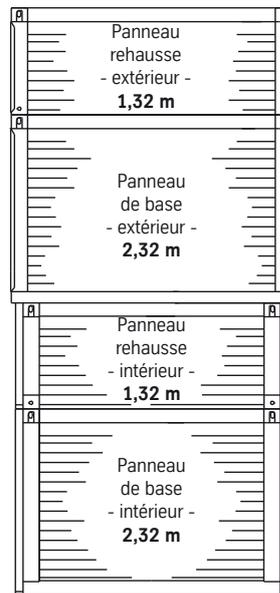
Combinaisons de hauteur possibles



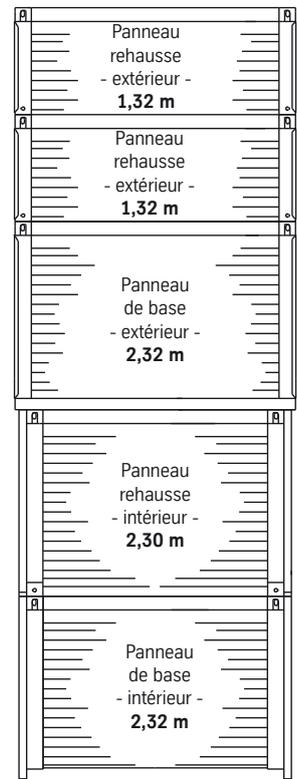
Profondeur de fosse env. 4,60 m



Profondeur de fosse env. 6,00 m



Profondeur de fosse env. 7,30 m



Profondeur de fosse env. 9,60 m

Entretoises pour chariot rectangulaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
830 005	Entretoise HEB 220	0,140	42,0
830 010	Entretoise HEB 220	0,275	50,0
830 011	Entretoise HEB 220	0,350	55,0
830 012	Entretoise HEB 220	0,375	62,0
830 015	Entretoise HEB 220	0,412	65,0
830 020	Entretoise HEB 220	0,550	70,0
830 030	Entretoise HEB 220	1,100	110,0
830 075	Entretoise HEB 220	1,650	145,0
830 125	Entretoise HEB 220	2,200	192,0
830 300	Entretoise HEB 220	3,300	278,0
830 305	Entretoise HEB 220	4,400	358,0

Entretoises pour chariot en U

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 503	Entretoise HEA 450	0,140	77,0
831 500	Entretoise HEA 450	0,275	107,0
831 507	Entretoise HEA 450	0,375	115,0
831 510	Entretoise HEA 450	0,550	140,0
831 520	Entretoise HEA 450	1,100	220,0
831 530	Entretoise HEA 450	1,650	300,0
831 540	Entretoise HEA 450	2,200	375,0

Largeurs blindées pour chariots rectangulaire et en U

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretoise	0,90	1,54
0,140	1,04	1,68
0,275	1,18	1,82
0,350	1,25	1,89
0,375	1,28	1,92
0,412	1,31	1,95
0,550	1,45	2,08
1,100	2,00	2,64
1,650	2,55	3,19
2,200	3,10	3,74
3,300	4,20	4,84
4,400	5,30	5,94

D'autres largeurs de blindage possibles en combinant les longueurs des entretoises.

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
834 110	Tôle de recouvrement de réhausse	1,00		9,9
834 100	Tôle de recouvrement	0,75		7,9
832 245	Axe de blocage pour blindage linéaire	0,30	0,040	4,0
832 230	Axe pour enclume pour chariot rectangulaire	0,15	0,035	1,4
861 076	Enclume	1,60		176,0
861 074	Enclume	2,35		236,0
861 070	Enclume	2,80		271,0
861 071	Enclume	3,40		318,0
861 075	Enclume	4,60		425,0
861 085	Enclume	5,80		525,0
834 015	Enclume pour chariot			12,4
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm		0,006	0,03
IA 0150 F	Écrou M 24–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,10
IA 0210 F	Écrou M 36–10.9 zingué (chariot en U)			0,40
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0
IB 0470 F	Vis M 24 × 80–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,40
IB 0614 F	Vis M 36 × 80–10.9 zingué (chariot en U)			1,0
834 060	Adaptateur de traction avec axe			43,6

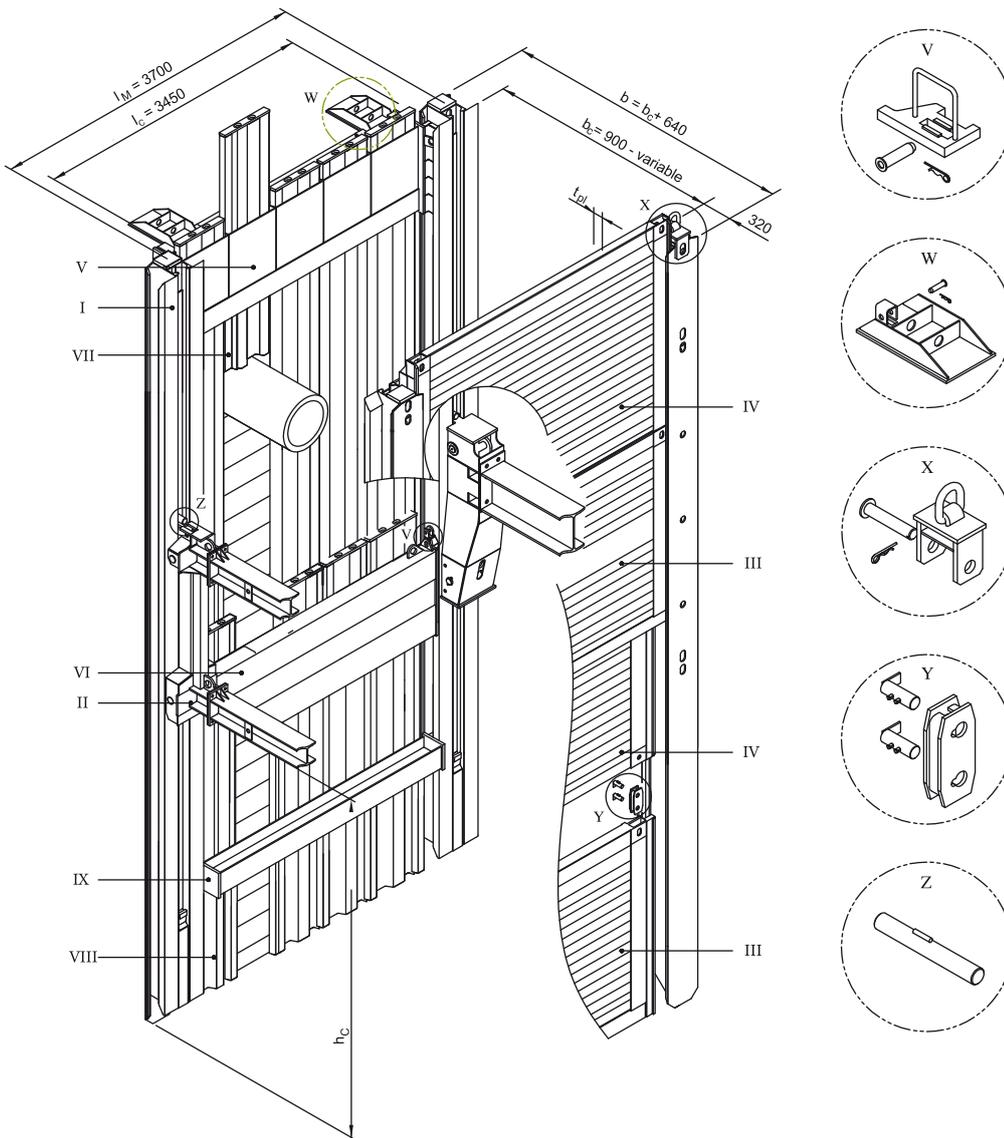
l	Longueur	A	Surface	t _{pl}	Épaisseur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée
l _M	Longueur de la travée	G	Poids	b	Largeur blindée	b _c	Largeur utile
l _c	Longueur libre entre étrépillons	G / VP	Poids par panneau	d	Diamètre		

Blindage linéaire double coulissant E+S guide-palfeuilles



Données clés

Longueur de la travée	3,70 m
Longueur du poteau	5,13 m / 6,13 m / 7,13 m / 8,13 m / 9,13 m
Hauteur de guide palfeuilles	1,00 m
Hauteur libre sous étréssillons	variable
Longueur des palfeuilles (KD VI/8)	variable
Largeur blindée	variable



(Toutes les dimensions en mm. Les données concernant la longueur libre entre étréssillons l_c se réfèrent au chariot linéaire.)

- | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|----------------|--|-----------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| I | Poteau de blindage linéaire | VI | Guide palfeuilles (lierne intérieure) | l _c | Longueur libre entre étréssillons | V | Ancrage de lierne intérieure |
| II | Chariot de blindage linéaire | VII | Palfeuilles (lierne extérieure) | b | Largeur du blindage / de la tranchée | W | Pattes de maintien |
| III | Panneau de base | VIII | Palfeuilles (lierne intérieure) | b _c | Largeur utile | X | Adaptateur de traction avec axe |
| IV | Panneau de réhausse | IX | Construction de lierne (lierne intérieure) | h _c | Hauteur libre sous étréssillons | Y | Pièce de fixation avec axe |
| V | Guide palfeuilles (lierne extérieure) | l _M | Longueur de la travée | t _{pl} | Épaisseur du panneau | Z | Axe de blocage |

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
820 912	Poteau de blindage linéaire	5,13	1.002,0
820 915	Poteau de blindage linéaire	6,13	1.192,0
820 920	Poteau de blindage linéaire	7,13	1.404,0
820 924	Poteau de blindage linéaire	8,13	1.859,0
820 929	Poteau de blindage linéaire	9,13	2.325,0

Chariot de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
832 200	Chariot rectangulaire	2,00	420,0
832 215	Chariot linéaire à rouleaux inférieurs	2,20	490,0
832 205	Chariot en U	2,00	618,0

Guides palfeuilles

N° d'art.	Brève description	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / DKP [kg]
820 980	Guide palfeuilles (lierne extérieure)	3,45	3,70	0,30	3,45	1.330,0
821 000	Guide palfeuilles (Innengurt)	3,34	3,70	0,30	3,45	1.217,0

Panneaux de base -extérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 320	3,45	3,70	0,11	3,45	815,0	8,00	49,0

Panneaux de réhausse -extérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 410	3,45	3,70	0,11	3,45	550,0	4,55	49,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 255	3,34	3,70	0,11	3,45	803,0	7,75	54,0

Panneaux de réhausse -intérieur-

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	h [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 140	3,34	3,70	1,32	0,11	3,45	570,0	4,41	54,0
822 145	3,34	3,70	2,30	0,11	3,45	840,0	7,68	54,0

Lierne blindage linéaire en ville

N° d'art.	Brève description	l [m]	l _M [m]	G/VP [kg]
821 002	Lierne pour lierne intérieure	3,30	3,70	310,0
821 003	Lierne pour lierne extérieure	3,46	3,70	374,0

Entretoises pour chariot rectangulaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
830 005	Entretoise HEB 220	0,140	42,0
830 010	Entretoise HEB 220	0,275	50,0
830 011	Entretoise HEB 220	0,350	55,0
830 012	Entretoise HEB 220	0,375	62,0
830 015	Entretoise HEB 220	0,410	65,0
830 020	Entretoise HEB 220	0,550	70,0
830 030	Entretoise HEB 220	1,100	110,0
830 075	Entretoise HEB 220	1,650	145,0
830 125	Entretoise HEB 220	2,200	192,0
830 300	Entretoise HEB 220	3,300	278,0
830 305	Entretoise HEB 220	4,400	358,0

Entretoises pour chariot en U

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
831 503	Entretoise HEA 450	0,140	77,0
831 500	Entretoise HEA 450	0,275	107,0
831 507	Entretoise HEA 450	0,375	115,0
831 510	Entretoise HEA 450	0,550	140,0
831 520	Entretoise HEA 450	1,100	220,0
831 530	Entretoise HEA 450	1,650	300,0
831 540	Entretoise HEA 450	2,200	375,0

Largurs blindées pour chariots rectangulaire et en U

Longueur d'entretoise [m]	b _c [m]	b [m]
sans entretoise	0,90	1,54
0,140	1,04	1,68
0,275	1,18	1,82
0,350	1,25	1,89
0,375	1,28	1,92
0,412	1,31	1,95
0,550	1,45	2,09
1,100	2,00	2,64
1,650	2,55	3,19
2,200	3,10	3,74
3,300	4,20	4,84
4,400	5,30	5,94

D'autres largeurs de blindage possibles en combinant les longueurs des entretoises.

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
821 100	Chaîne de suspension 13/5 000 mm	5,00		25,7
834 110	Tôle de recouvrement de réhausse	1,00		9,9
834 100	Tôle de recouvrement	0,75		7,9
832 245	Axe de blocage pour blindage linéaire	0,30	0,040	4,0
832 230	Axe pour enclume pour chariot rectangulaire	0,15	0,035	1,4
861 076	Enclume	1,60		176,0
861 074	Enclume	2,35		236,0
861 070	Enclume	2,80		271,0
861 071	Enclume	3,40		318,0
861 075	Enclume	4,60		425,0
861 085	Enclume	5,80		525,0
834 015	Enclume pour chariot			12,4
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm		0,006	0,03
336 920	Ancrage de lierne extérieure R/L + axe DK LV			6,00
336 960	Pattes de maintien pour guide palfeuilles avec axe et épingle de sécurité			40,0
IA 0150 F	Écrou M 24–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,10
IA 0210 F	Écrou M 36–10.9 zingué (chariot en U)			0,40
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0
IB 0470 F	Vis M 24 × 80–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,40
IB 0614 F	Vis M 36 × 80–10.9 zingué (chariot en U)			1,0
834 060	Adaptateur de traction avec axe			43,6

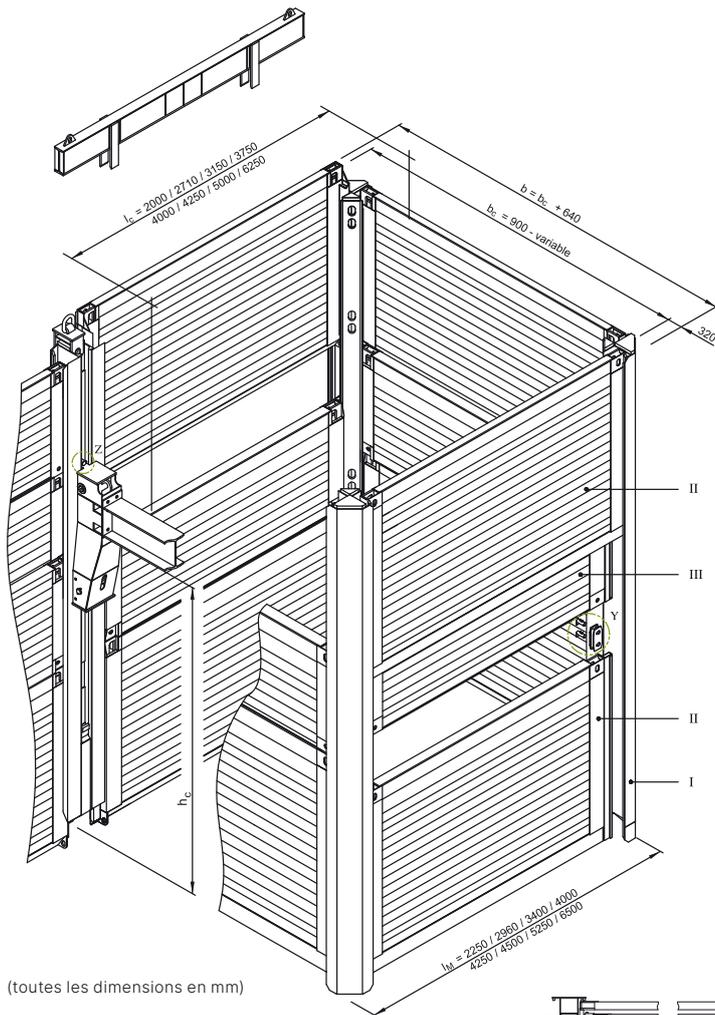
l	Longueur	A	Surface	t _{pl}	Épaisseur du panneau	eh	Poussée du sol autorisée
l _M	Longueur de la travée	G	Poids	b	Largeur blindée	b _c	Largeur utile
l _c	Longueur libre entre étrépillons	G / VP	Poids par panneau	d	Diamètre	G / DKP	Poids / Panneau de guide palfeuilles
h	Hauteur du panneau						

Poteau d'angle double coulissant E+S

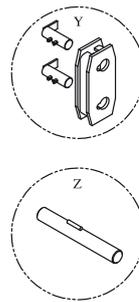


Données clés

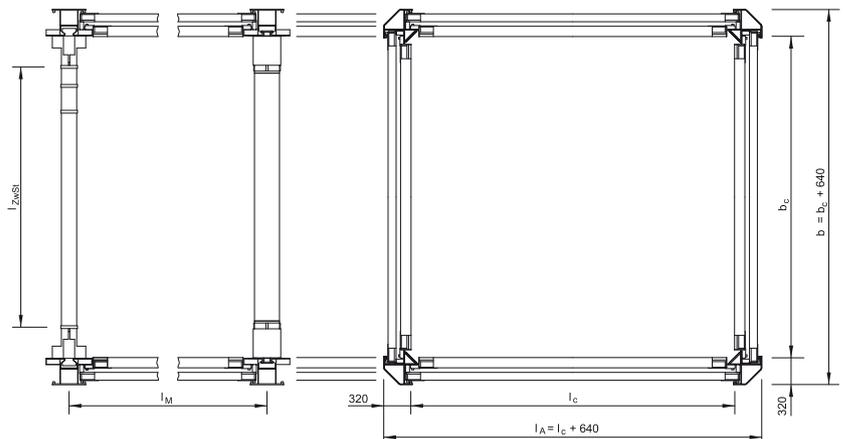
Longueur de la travée	2,25 m–6,50 m
Longueur du poteau	5,13 m / 6,13 m
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Largeur blindée	1,75 m–6,00 m



(toutes les dimensions en mm)



- I Poteau d'angle
- II Panneau de base
- III Panneau de réhausse
- l_M Longueur de la travée
- l_c Longueur libre entre étrésoillons
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- b_c Largeur utile
- h_c Hauteur libre sous étrésoillons
- $l_{z\text{wst}}$ Longueur d'entretoise
- l_A Largeur de la tranchée
- Y Pièce de fixation avec axe
- Z Axe de blocage



Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
835 100	Poteau d'angle	5,13	740,0
835 120	Poteau d'angle	6,13	900,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,25	0,11	2,00	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,96	0,11	2,71	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,40	0,11	3,15	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	4,00	0,11	3,75	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,25	0,11	4,00	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,50	0,15	4,25	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,25	0,15	5,00	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,50	0,15	6,25	1.880,0	14,22	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,25	0,11	2,00	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,96	0,11	2,71	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,40	0,11	3,15	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	4,00	0,11	3,75	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,25	0,11	4,00	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,50	0,15	4,25	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,25	0,15	5,00	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,50	0,15	6,25	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,25	0,11	2,00	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,96	0,11	2,71	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,40	0,11	3,15	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	4,00	0,11	3,75	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,25	0,11	4,00	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,50	0,15	4,25	1.435,0	9,50	81,0

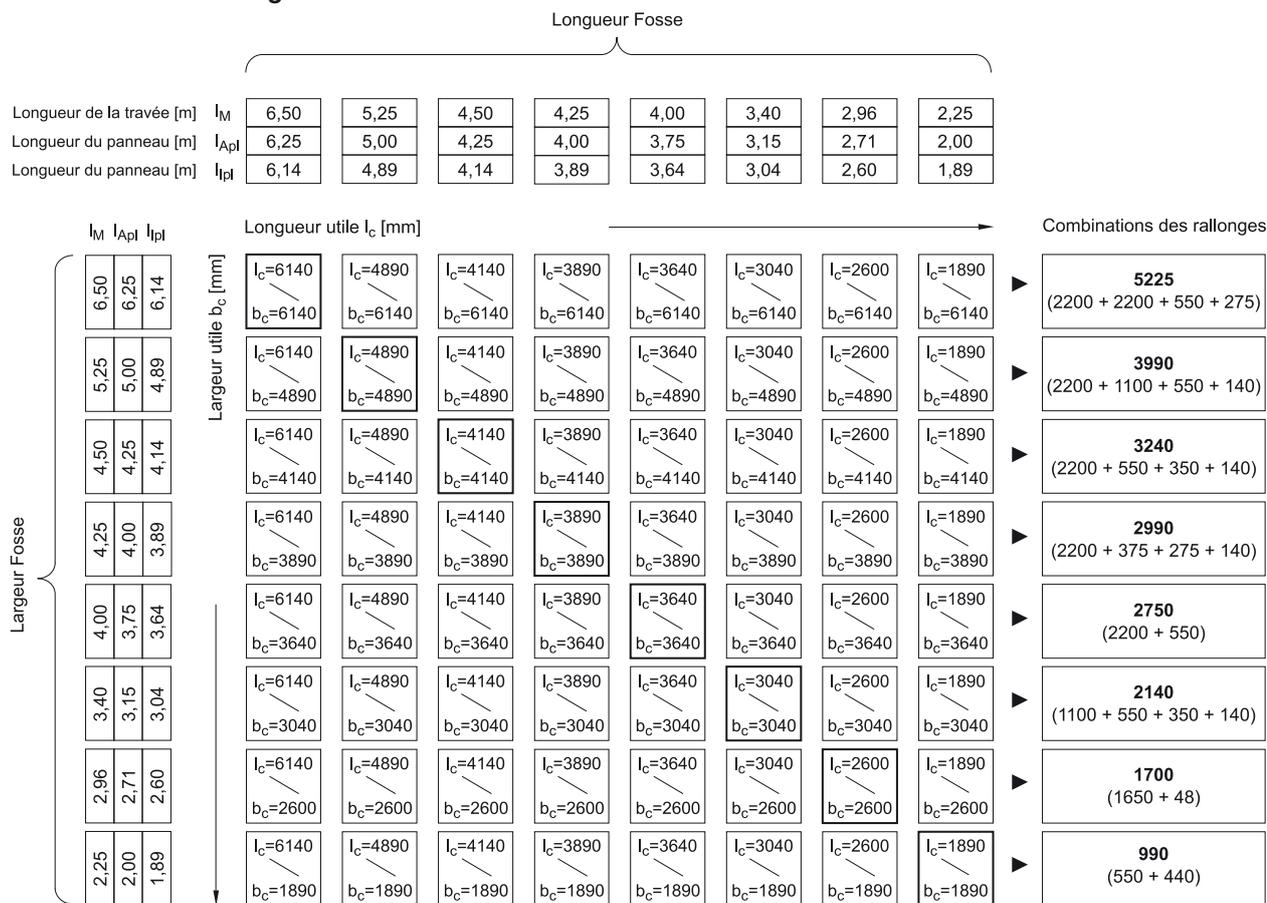
Panneaux de base -extérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 150	2,00	2,25	0,11	2,00	542,0	4,64	149,0
821 170	2,71	2,96	0,11	2,71	675,0	6,29	80,0
821 310	3,15	3,40	0,11	3,15	755,0	7,31	59,0
821 770	3,75	4,00	0,11	3,75	865,0	8,70	41,4
821 910	4,00	4,25	0,11	4,00	990,0	9,28	36,3
821 913	4,25	4,50	0,15	4,25	1.313,0	9,86	75,0
821 912	5,00	5,25	0,15	5,00	1.545,0	11,60	54,5
821 916	6,25	6,50	0,15	6,25	1.910,0	14,50	34,7

Panneaux de réhausse -extérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 075	2,00	2,25	0,11	2,00	365,0	2,64	149,0
821 190	2,71	2,96	0,11	2,71	455,0	3,58	80,0
822 310	3,15	3,40	0,11	3,15	510,0	4,16	59,0
822 710	3,75	4,00	0,11	3,75	585,0	4,95	41,4
822 810	4,00	4,25	0,11	4,00	647,0	5,28	36,3
822 813	4,25	4,50	0,15	4,25	900,0	5,61	75,0
822 815	5,00	5,25	0,15	5,00	1.115,0	6,60	54,5
822 830	6,25	6,50	0,15	6,25	1.400,0	8,25	34,7

Possibilités de montage



Exemple : Longueur de la travée de blindage de tête $I_M = 3,40$ m
 Combinaison d'entretoises nécessaire pour les chariots dans la travée de blindage linéaire : 2 140 mm

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
834 110	Tôle de recouvrement de réhausse	1,00		9,9
834 100	Tôle de recouvrement	0,75		7,9
861 076	Enclume	1,60		176,0
861 074	Enclume	2,35		236,0
861 070	Enclume	2,80		271,0
861 071	Enclume	3,40		318,0
861 075	Enclume	4,60		425,0
861 085	Enclume	5,80		525,0
834 015	Enclume pour chariot			12,4
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0

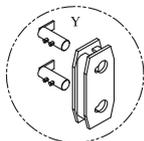
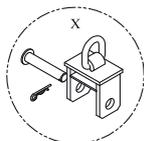
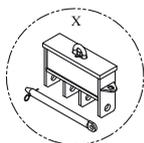
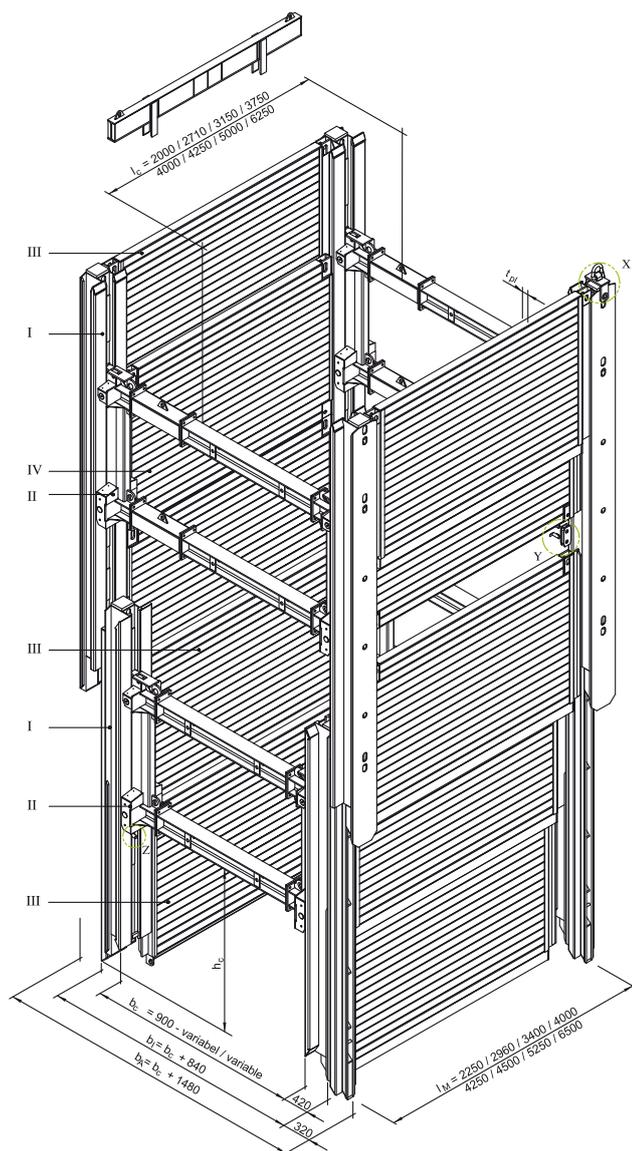
- l Longueur
- I_M Longueur de la travée
- l_c Longueur libre entre étrésoilles
- I_{Apl} Longueur du panneau extérieur
- I_{pl} Longueur du panneau intérieur
- A Surface
- G Poids
- G / VP Poids par panneau
- t_{pl} Épaisseur du panneau
- d Diamètre
- eh Poussée du sol autorisée

Blindage linéaire grande profondeur E+S



Données clés

Longueur de la travée	2,25 m–6,50 m
Longueur du poteau	variable
Hauteur du panneau	1,32 m / 2,32 m
Hauteur libre sous étrésoillons	variable
Largeur blindée	variable



- I Poteau de blindage linéaire
- II Chariot de blindage linéaire
- III Panneau de base
- IV Panneau de réhausse
- l_M Longueur de la travée
- l_c Longueur libre entre étrésoillons
- b_A Largeur du blindage / de la tranchée (poteau extérieur)
- b_I Largeur du blindage / de la tranchée (poteau intérieur)
- b_c Largeur utile
- h_c Hauteur libre sous étrésoillons
- t_{pl} Épaisseur du panneau
- X Adaptateur de traction avec axe
- Y Pièce de fixation avec axe
- Z Axe de blocage

(Toutes les dimensions en mm. Les données concernant la longueur libre entre étrésoillons l_c se réfèrent au chariot linéaire.)

Poteau de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
820 952	Poteau de blindage linéaire -intérieur-	5,13	1.189,0
820 947	Poteau de blindage linéaire -extérieur-	6,13	1.260,0
820 948	Poteau de blindage linéaire -intérieur-	6,13	1.409,0
820 953	Poteau de blindage linéaire -extérieur-	7,13	1.470,0

Chariot de blindage linéaire

N° d'art.	Breve description	l [m]	G [kg]
832 215	Chariot linéaire à rouleaux inférieurs	2,20	490,0

Panneaux de base -intérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 120	1,89	2,25	0,11	2,00	510,0	4,38	176,0
821 160	2,60	2,96	0,11	2,71	650,0	6,03	90,0
821 250	3,04	3,40	0,11	3,15	730,0	7,05	65,5
821 610	3,64	4,00	0,11	3,75	845,0	8,44	45,2
821 850	3,89	4,25	0,11	4,00	970,0	9,02	39,4
821 855	4,14	4,50	0,15	4,25	1.300,0	9,58	81,0
821 860	4,89	5,25	0,15	5,00	1.500,0	11,34	58,1
821 861	6,13	6,50	0,15	6,25	1.880,0	14,22	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 060	1,89	2,25	0,11	2,00	355,0	2,49	176,0
821 180	2,60	2,96	0,11	2,71	440,0	3,43	90,0
822 120	3,04	3,40	0,11	3,15	500,0	4,01	65,5
822 620	3,64	4,00	0,11	3,75	620,0	4,80	45,2
822 760	3,89	4,25	0,11	4,00	649,0	5,13	39,4
822 783	4,14	4,50	0,15	4,25	870,0	5,45	81,0
822 800	4,89	5,25	0,15	5,00	1.100,0	6,45	58,1
822 801	6,13	6,50	0,15	6,25	1.370,0	8,09	36,6

Panneaux de réhausse -intérieur- (hauteur : 2,30 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 065	1,89	2,25	0,11	2,00	530,0	4,35	176,0
822 155	2,60	2,96	0,11	2,71	660,0	5,98	90,0
822 180	3,04	3,40	0,11	3,15	740,0	6,99	65,5
822 680	3,64	4,00	0,11	3,75	850,0	8,37	45,2
822 780	3,89	4,25	0,11	4,00	980,0	8,95	39,4
822 785	4,14	4,50	0,15	4,25	1.435,0	9,50	81,0

Panneaux de base -extérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 150	2,00	2,25	0,11	2,00	542,0	4,64	149,0
821 170	2,71	2,96	0,11	2,71	675,0	6,29	80,0
821 310	3,15	3,40	0,11	3,15	755,0	7,31	59,0
821 770	3,75	4,00	0,11	3,75	865,0	8,70	41,4
821 910	4,00	4,25	0,11	4,00	990,0	9,28	36,3
821 913	4,25	4,50	0,15	4,25	1.313,0	9,86	75,0
821 912	5,00	5,25	0,15	5,00	1.545,0	11,60	54,5
821 916	6,25	6,50	0,15	6,25	1.910,0	14,50	34,7

Panneaux de réhausse -extérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l _M [m]	t _{pi} [m]	l _c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 075	2,00	2,25	0,11	2,00	365,0	2,64	149,0
821 190	2,71	2,96	0,11	2,71	455,0	3,58	80,0
822 310	3,15	3,40	0,11	3,15	510,0	4,16	59,0
822 710	3,75	4,00	0,11	3,75	585,0	4,95	41,4
822 810	4,00	4,25	0,11	4,00	647,0	5,28	36,3
822 813	4,25	4,50	0,15	4,25	900,0	5,61	75,0
822 815	5,00	5,25	0,15	5,00	1.115,0	6,60	54,5
822 830	6,25	6,50	0,15	6,25	1.400,0	8,25	34,7

Entretoises pour chariot rectangulaire

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
830 010	Entretoise HEB 220	0,275	50,0
830 020	Entretoise HEB 220	0,550	70,0
830 027	Entretoise HEB 220 (travée supérieure)	0,840	134,0
830 030	Entretoise HEB 220	1,100	110,0
830 075	Entretoise HEB 220	1,650	145,0
830 125	Entretoise HEB 220	2,200	192,0

Largeurs blindées, blindage linéaire grande profondeur

Longueur d'entretroise [m]	b _c [m]	b _i [m]	b _A [m]
sans entretroise		0,900	1,28
0,275	1,175	2,015	2,655
0,550	1,450	2,290	2,930
1,100	2,000	2,840	3,480
1,650	2,550	3,390	4,030
2,200	3,100	3,940	4,580

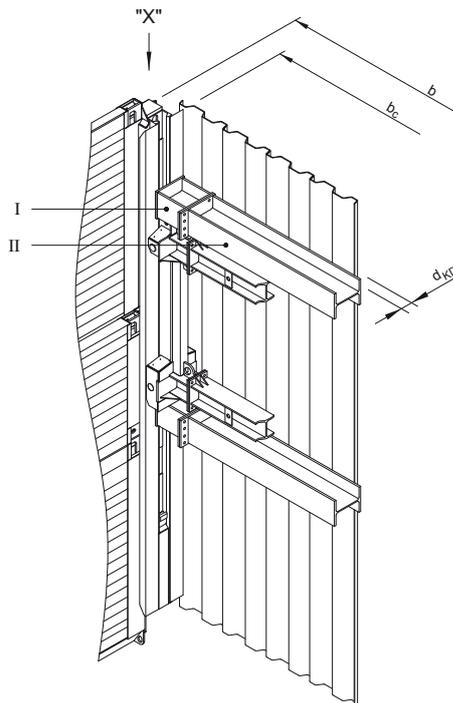
D'autres largeurs de blindage possibles en combinant les longueurs des entretroises.

Accessoires/pièces de rechange

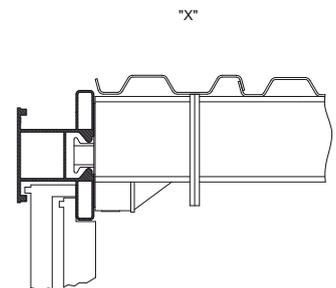
N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
832 245	Axe de blocage pour blindage linéaire	0,30	0,040	3,2
832 230	Axe pour enclume pour chariot rectangulaire	0,15	0,035	1,4
861 076	Enclume	1,60		176,0
861 074	Enclume	2,35		236,0
861 070	Enclume	2,80		271,0
861 071	Enclume	3,40		318,0
861 075	Enclume	4,60		425,0
861 085	Enclume	5,80		525,0
834 015	Enclume pour chariot (simple / double coulissant)			12,4
HE 0050 F	Épingle de sécurité 6,0 mm		0,006	0,03
IA 0150 F	Écrou M 24–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,10
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0
IB 0470 F	Vis M 24 × 80–10.9 zingué (chariot rectangulaire)			0,40
834 060	Adaptateur de traction avec axe			43,6
832 261	Adaptateur de pression TLV avec pression			180,0

l	Longueur	b	Largeur blindée	A	Surface	eh	Poussée du sol autorisée
l _M	Longueur de la travée	d	Diamètre	G	Poids	b _c	Largeur utile
l _c	Longueur libre entre étrésoillons	b _i	Largeur du blindage / de la tranchée (poteau intérieur)	G / VP	Poids par panneau	b _A	Largeur du blindage / de la tranchée (poteau extérieur)
t _{pl}	Épaisseur du panneau						

Blindage de tête E+S avec palfeuilles



- I Adaptateur pour blindage de tête
- II Entretoises
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- b_c Largeur utile
- d_{kD} Épaisseur de palfeuille



Adaptateur de blindage de tête avec palfeuilles

N° d'art.	Brève description	l [m]	G [kg]
899 994	Adaptateur de blindage de tête	0,45	132,0

Entretoises pour blindage de tête

N° d'art.	Brève description	l [m]	b _c [m]	G [kg]
830 801	Entretoise HEA 360	0,140	1,04	70,0
830 802	Entretoise HEA 360	0,275	1,18	85,0
830 803	Entretoise HEA 360	0,375	1,28	97,0
830 804	Entretoise HEA 360	0,412	1,32	100,0
830 800	Entretoise HEA 360	0,550	1,45	114,0
830 806	Entretoise HEA 360	1,100	2,00	175,0
830 810	Entretoise HEA 360	1,650	2,55	240,0
830 830	Entretoise HEA 360	2,200	3,10	304,0
830 833	Entretoise HEA 360	2,480	3,38	340,0
830 836	Entretoise HEA 360	3,300	4,20	436,0
830 840	Entretoise HEA 360	3,580	4,48	468,0
830 850	Entretoise HEA 360	4,400	5,30	561,0
830 855	Entretoise HEA 360	4,950	5,85	626,0
830 857	Entretoise HEA 360	5,500	6,40	693,0
830 860	Entretoise HEA 360	6,050	6,95	758,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
IB 0470F	Vis M 24 × 80–10.9 zingué			0,40
IA 0150F	Écrou M 24–10.0			0,10
821 100	Chaîne de suspension 13/5 000 mm	5,00		25,7

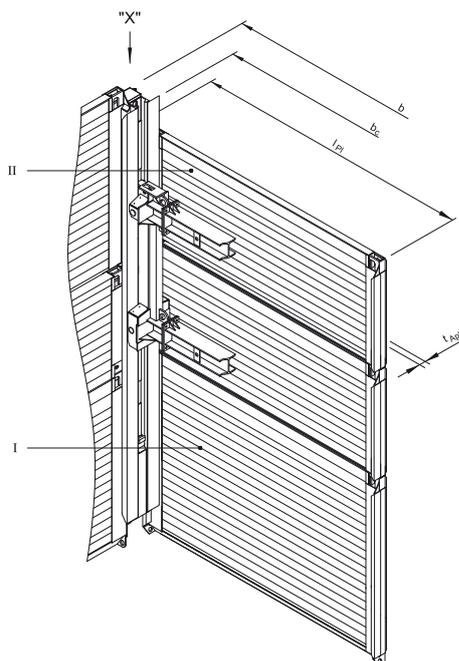
l Longueur

G Poids

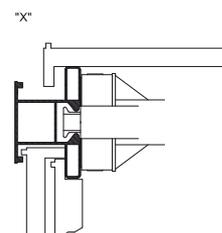
b_c Largeur utile

d Diamètre

Blindage de tête avec panneaux coulissants



- I Panneau de base
- II Panneau de réhausse
- l_{pi} Longueur de panneau
- b Largeur du blindage / de la tranchée
- b_c Largeur utile
- t_{Ap} Épaisseur du panneau extérieur



Panneaux de base -extérieur- (hauteur : 2,32 m)

N° d'art.	l [m]	l_M [m]	t_{pi} [m]	l_c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
821 150	2,00	2,25	0,11	2,00	542,0	4,64	149,0
821 170	2,71	2,96	0,11	2,71	675,0	6,29	80,0
821 310	3,15	3,40	0,11	3,15	755,0	7,31	59,0
821 770	3,75	4,00	0,11	3,75	865,0	8,70	41,4
821 910	4,00	4,25	0,11	4,00	990,0	9,28	36,3
821 913	4,25	4,50	0,15	4,25	1.313,0	9,86	75,0
821 912	5,00	5,25	0,15	5,00	1.545,0	11,60	54,5
821 916	6,25	6,50	0,15	6,25	1.910,0	14,50	34,7

Panneaux de réhausse -extérieur- (hauteur : 1,32 m)

N° d'art.	l [m]	l_M [m]	t_{pi} [m]	l_c [m]	G / VP [kg]	A [m ²]	eh [kN/m ²]
822 075	2,00	2,25	0,11	2,00	365,0	2,64	149,0
821 190	2,71	2,96	0,11	2,71	455,0	3,58	80,0
822 310	3,15	3,40	0,11	3,15	510,0	4,16	59,0
822 710	3,75	4,00	0,11	3,75	585,0	4,95	41,4
822 810	4,00	4,25	0,11	4,00	647,0	5,28	36,3
822 813	4,25	4,50	0,15	4,25	900,0	5,61	75,0
822 815	5,00	5,25	0,15	5,00	1.115,0	6,60	54,5
822 830 *	6,25	6,50	0,15	6,25	1.400,0	8,25	34,7

Largeur blindées

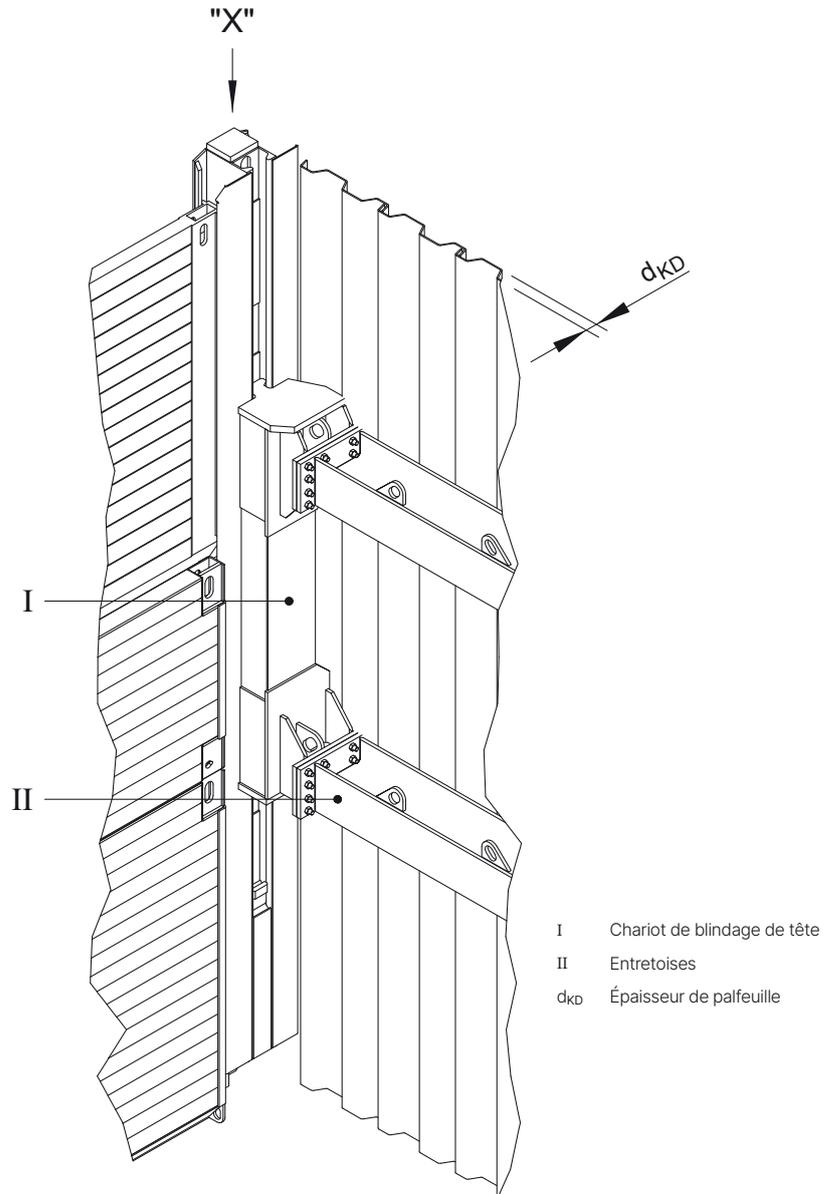
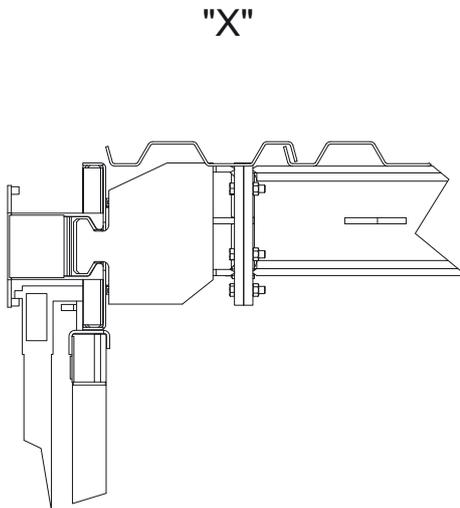
N° d'art.	l_{pi} [m]	l_M [m]	min. b_c [m]	Combinaison d'entretoises		Combinaison d'entretoises	
				min. b_c [mm]	max. b_c [m]	min. b_c [mm]	max. b_c [mm]
821 150	2,00	2,25	1,49	2 × 20 / 550	1,73	275 / 550	
821 170	2,71	2,96	2,18	2 × 20 / 140 / 1.100	2,41	412 / 1.100	
821 310	3,15	3,40	2,69	140 / 1.650	2,83	275 / 1.650	
821 770	3,75	4,00	3,24	140 / 2.200	3,48	375 / 2.200	
821 910	4,00	4,25	3,48	375 / 2.200	3,75	275 / 375 / 2.200	
821 913	4,25	4,50	3,79	140 / 550 / 2.200	3,93	275 / 550 / 2.200	
821 912	5,00	5,25	4,48	275 / 1.100 / 2.200	4,61	412 / 1.100 / 2.200	

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Breve description	l [m]	d [m]	G [kg]
862 200	Pièce de fixation			5,5
862 100	Axe de pièce de fixation	0,11	0,035	1,0

- I Longueur
- l_M Longueur de la travée
- l_c Longueur libre entre étrésoilles
- t_{pi} Épaisseur du panneau
- d Diamètre
- A Surface
- G Poids
- G / VP Poids par panneau
- eh Poussée du sol autorisée
- b_c Largeur utile
- l_{pi} Longueur de panneau

Blindage de tête E+S chariot de blindage de tête et palfeuilles



Chariot de blindage de tête

N° d'art.	Brève description	I [m]	G [kg]
832 199	Chariot de blindage de tête	2,50	820,0

Entretoises Chariot de blindage de tête

N° d'art.	Brève description	I [m]	b _c [m]	G [kg]
836 090	Entretoise HEB 360	0,275	1,175	105,0
836 093	Entretoise HEB 360	0,550	1,450	150,0
836 095	Entretoise HEB 360	1,100	2,000	230,0
836 097	Entretoise HEB 360	1,650	2,550	310,0
836 100	Entretoise HEB 360	2,200	3,100	385,0
836 105	Entretoise HEB 360	3,300	4,200	543,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	G [kg]
IB 0512F	Vis M24×100-10.9 zingué	0,50
IA 0150F	Écrou M24-10.0 zingué	0,10

I Longueur

G Poids

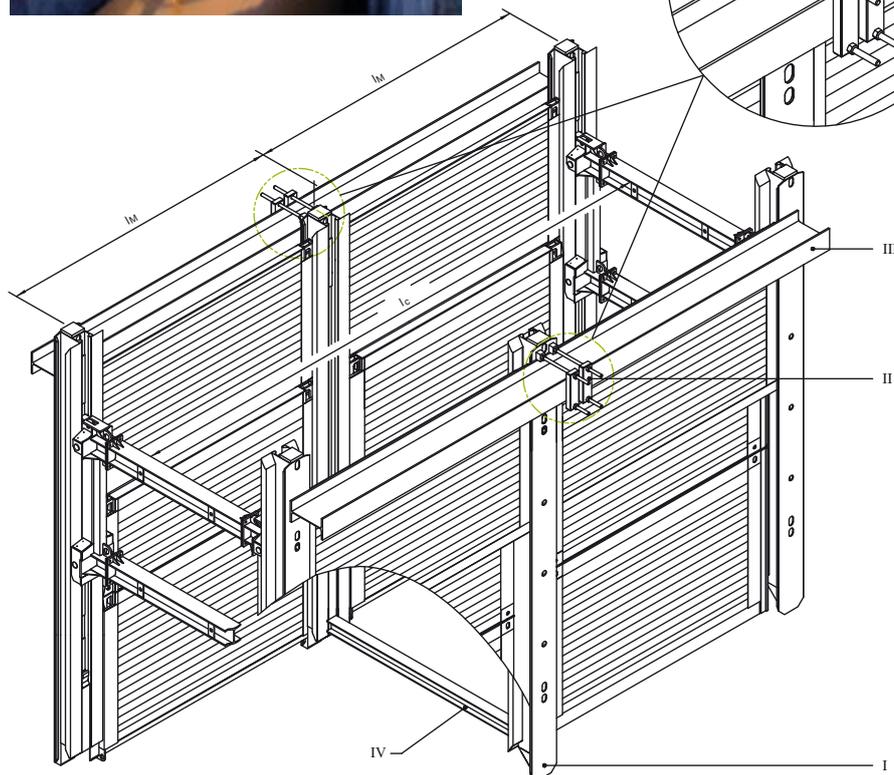
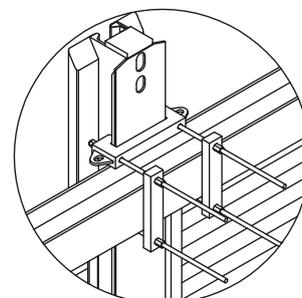
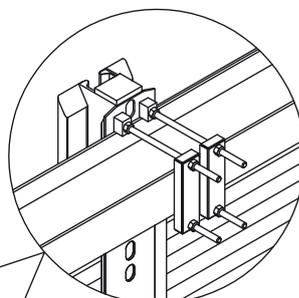
b_c Largeur utile

Fixation pour lierne extérieure E+S



A : Fixation pour lierne extérieure M36
Position fixe

B : Fixation pour lierne extérieure GEWI
Position modifiable verticalement



I	Poteau de blindage linéaire	l_M	Longueur de la travée	A	Fixation pour lierne extérieure M 36, position fixe, pour blindage linéaire
II	Fixation pour lierne extérieure	l_c	Longueur libre entre étrésoillons	B	Fixation pour lierne extérieure GEWI pour blindage linéaire et parallèle, position modifiable verticalement, pour le blindage linéaire
III	Lierne	G	Poids	DGLV	Blindage linéaire double coulissant
IV	Étaielement en pied de poteau	EGLV	Blindage linéaire simple coulissant		

Fixation pour lierne extérieure M36

N° d'art.	Brève description	G [kg]
855 836	Fixation pour lierne M36 pour support HEB jusqu'à HEB 600	80,0
855 846	Fixation pour lierne M36 pour support HEB de HEB 650 jusqu'à HEB 800	86,5

Fixation pour lierne extérieure GEWI

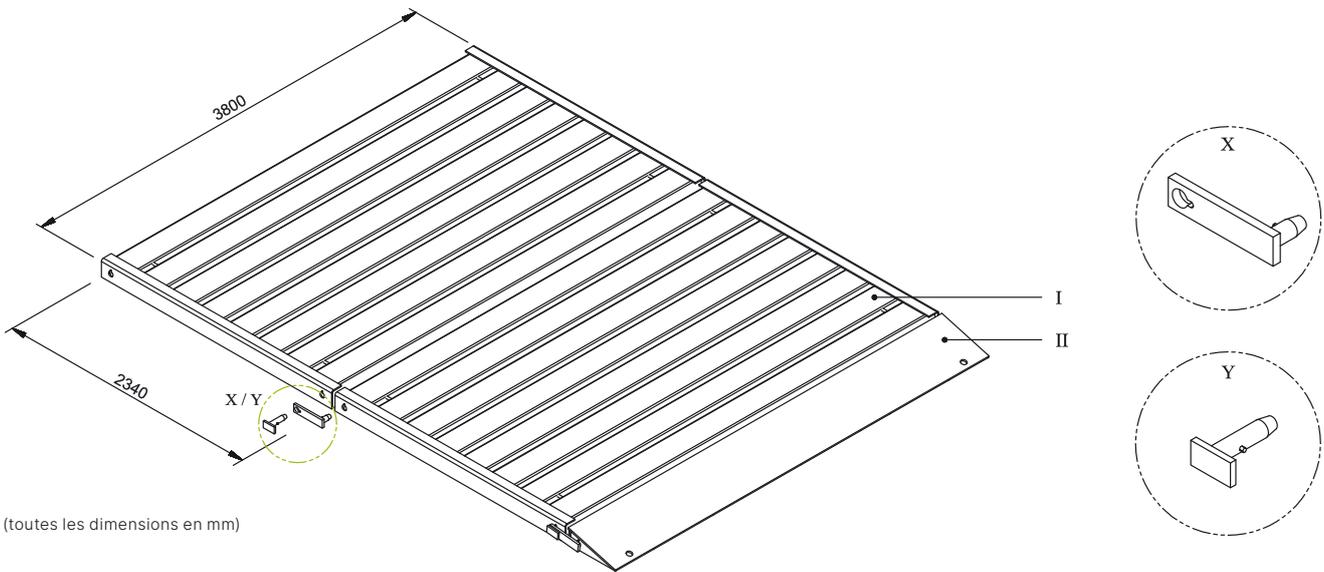
N° d'art.	Brève description	G [kg]
855 838	Fixation pour lierne GEWI pour support HEB jusqu'à HEB 600/DGLV	162,0
855 841	Fixation pour lierne GEWI pour support HEB jusqu'à HEB 1000/DGLV	169,0
855 839	Fixation pour lierne GEWI pour support de blindage linéaire/DGLV	195,0
855 881	Fixation pour lierne GEWI pour support HEB jusqu'à HEB 600/EGLV	170,0
855 882	Fixation pour lierne GEWI pour support HEB jusqu'à HEB 1000/EGLV	175,0
855 880	Fixation pour lierne GEWI pour support de blindage linéaire/EGLV	200,0

Chemin de roulement en acier



Données clés

Longueur	2.340 mm
Largeur	3.800 mm
Hauteur	160 mm
Poids	869 kg
Surface	8,892 m ²
Charge	12 t de charge à l'essieu



(toutes les dimensions en mm)

- I Élément du chemin de roulement
- II Rampe d'accès
- X Languette de connexion
- Y Axe

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	b [m]	A [m ²]	G [kg]
880 100	Élément du chemin de roulement	2,34	3,80	8,89	869,0
880 150	Languette de connexion				4,8
880 200	Rampe d'accès	0,48	3,80	1,82	334,0
852 350	Chaîne de manutention, 4 brins	3,00			55,6
880 152	Axe				3,4

I Longueur

A Surface

b_c Largeur utile

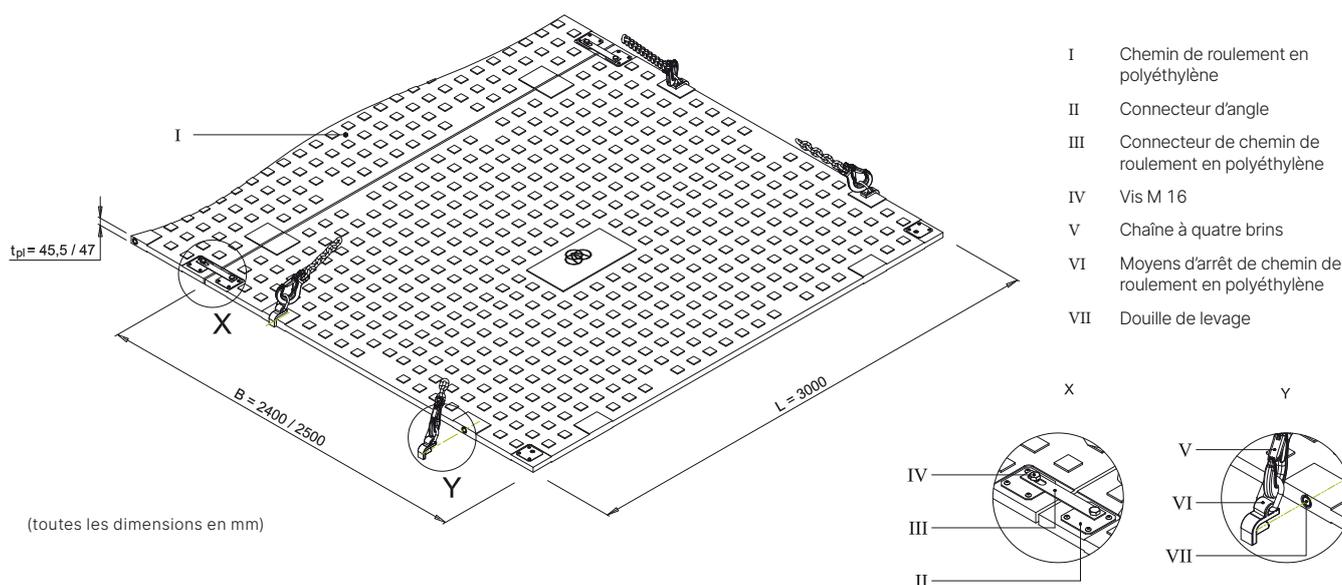
G Poids

Chemin de roulement en polyéthylène



Données clés

Matériaux	Polyéthylène à haute densité
Dimensions	3.000 mm × 2.500 mm × 47 mm
Poids	295 kg / panneau
Dimensions	3.000 mm × 2.400 mm × 45,5 mm
Poids	285 kg / panneau
Surface	profilés des deux côtés
Capacité de charge	env. 160 t/m ² (en fonction du sol)
Transport	75 panneaux / camion



(toutes les dimensions en mm)

Panneaux

N° d'art.	Breve description	l [m]	b [m]	t _{pl} [m]	A [m ²]	G [kg]
880 224	Chemin de roulement en polyéthylène 3,00 × 2,40 m	3,00	2,40	0,046	7,20	285,0
880 225 tk	Chemin de roulement en polyéthylène 3,00 × 2,50 m	3,00	2,50	0,047	7,50	295,0

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Breve description	l [m]	b [m]	d [m]	G [kg]
880 239	Connecteur de chemin de roulement en polyéthylène 2 brins, métal	0,26	0,04	0,005	0,58
IB 0250F	Vis M16 × 30	0,03		0,016	0,15
852 357	Chaîne à quatre brins	3,50		0,013	60,0
880 250	Moyens d'arrêt de chemin de roulement en polyéthylène				1,15
300 077	Partie supérieure du connecteur d'angle avec la douille filetée				0,31
CC 1188 E	Partie inférieure du connecteur d'angle				0,24
IA 0035 F	Écrou douille M8				-
IC 0111 F	Vis à tête plate M8				-
IA 0036 F	Douille d'arrêt				-

l Longueur
b Largeur

d Diamètre
A Surface

t_{pl} Épaisseur du panneau

G Poids

Emboiteur de tuyaux SZ 10



Données clés

Force de traction	100 kN (attention aux valeurs de frottement)
Longueur de traction	70 m
Levée (course)	500 mm
Moteur	1,3 kW-2 400 U/Min-12 V
Diamètre du tuyau	800 mm-2 400 mm
Élingue de traction	20 m-70 m
Alimentation en électricité (batterie)	12 V / 170 Ah
Pression de travail	160 bar

Accessoires/pièces de rechange

N° d'art.	Brève description	l [m]	d [m]	G [kg]
138 030	Axe 125 × 20	0,125	0,020	0,4
138 200	Épingle de sécurité FS 92 × 5	0,092	0,005	0,1
284 010	Machine de traction de câble SZ Fernb-SZ 10			456,0
139 380	Rallonge ZW SB-108 × 100	0,10		5,5
139 415	Rallonge ZW SB-108 × 200	0,20		10,0
139 430	Rallonge ZW SB-108 × 300	0,30		13,8
139 445	Rallonge ZW SB-108 × 500	0,50		17,7
139 385	Rallonge ZW SB-108 × 1 000	1,00		28,0
139 400	Rallonge ZW SB-108 × 1 500	1,50		37,5
284 830	Élingue de traction 35 m, Ø 18 mm	35,00	0,018	67,0
284 850	Élingue de traction 50 m, Ø 18 mm	50,00	0,018	89,0
284 970	Traverse de traction -Ø 800 mm	0,80		20,0
284 940	Traverse de traction -Ø 1 000 mm	1,00		32,0
284 950	Traverse de traction -Ø 1 300 mm	1,30		40,0
284 960	Traverse de traction -Ø 1 800 mm	1,80		42,0

l Longueur

d Diamètre

G Poids

Pince à tuyaux RG 2500/RG 5000



Pinces de préhension

N° d'art.	Brève description	G [kg]	Capacité de charge [kg]
282 150	Pinces de préhension pour RK I / 2,5 t	106,0	2.500,0
282 160	Pinces de préhension pour RK I / 5,0 t	222,0	5.000,0

Greiferarme

N° d'art.	Brève description	Diamètre extérieur du tuyau [mm]	G [kg]	Capacité de charge [kg]
282 120	Bras de préhension type 50 (RK I/2,5 t)	275-640	30,0	2.500,0
282 130	Bras de préhension type 80 (RK I/2,5 t)	590-960	34,0	2.500,0
282 140	Bras de préhension type 90 (RK I/5,0 t)	700-1.090	42,0	5.000,0
282 100	Bras de préhension type 125 (RK I/5,0 t)	1.090-1.390	72,0	5.000,0
282 110	Bras de préhension type 150 (RK I/5,0 t)	1.300-1.740	80,0	5.000,0

Garde-corps



Composants

N° d'art.	Brève description	G [kg]	l [m]
880 800	Poteau garde-corps	4,6	1,00
880 900	Pièce de fixation pour potelet garde-corps	7,0	
880 901	Pinces sur poteaux pour palfeuilles	3,5	
880 801	Prolongation garde-corps	2,6	0,50

Étrésillons

Étrésillon TITAN terra
selon DIN 4124



Étrésillon TITAN terra pour blindage en bois *

Référence	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
terra Etrésillon	30	–	2,1
terra Gr. 1	50–80	38–30	3,6
terra Gr. 1a	60–90	36–29	4,0
terra Gr. 2	80–110	34–29	4,6
terra Gr. 3	110–140	29–23	5,5
terra Gr. 4	140–170	26–22	6,5

Étrésillon TITAN 48
selon DIN 4124



Étrésillon TITAN 48 pour blindage en bois *

Référence	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
Ti 48/120	70–117	63–48	8,0
Ti 48/150	90–150	61–45	10,0
Ti 48/210	120–210	60–38	13,0

Étrésillon TITAN 60
selon DIN 4124



Étrésillon TITAN 60 pour blindage en bois *

Référence	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
Ti 60 Etrésillon	60	–	10,0
Ti 60/150	90–150	113–99	17,0
Ti 60/200	140–200	100–93	20,0
Ti 60/250	190–250	95–84	23,0
Ti 60/300	240–300	85–72	26,0

Gigant S angle de contact
pour HEB 140–240



Étrésillon Gi-S pour support en acier (HEB)

Numéro de vérification du type	Dénomination	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
Étrésillon Gigant S TBG 3-Gi-S	Gi-S-120	70–120	210–177	26,0
	Gi-S-170	105–170	210–177	32,0
	Gi-S-210	140–210	184–156	36,0
	Gi-S-260	190–260	176–140	40,0
	Gi-S-310	240–310	157–138	45,0

Étrésillon Gi-SV avec angle de
contact pour HEB 140–300



Étrésillon Gi-SV pour support en acier (HEB)

Numéro de vérification du type	Dénomination	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
Étrésillon Gigant SV TBG 3-Gi-SV	Gi-SV-210	140–210	548–290	69,0
	Gi-SV-260	190–260	471–260	81,0
	Gi-SV-310	240–310	424–260	92,0
	Gi-SV-380	310–380	310–380	107,0
	Gi-SV-450	380–450	380–450	122,0

Tête de vérin/tête rigide Gi-SV-I
avec angle de contact
pour HEB jusqu'à 300



Tête de vérin/tête rigide Gi-SV-I pour support en acier (HEB)

Numéro de vérification du type	Dénomination	Plage de réglage env. [cm]	Charge max. [kN]	Poids env. [kg]
Tête de vérin/tête rigide TBG 3-Gi-SV-I	Gi-SV-I	72–97	448–393	50,0
	Gi-SV-I/F	–	448–393	5,0

* seulement à vendre

terra infrastructure GmbH, Hollestraße 7a, 45127 Essen, Deutschland
T: +49 201 565 783 20
info@terra-infrastructure.com | www.terra-infrastructure.com

Bureau pour la France :

terra infrastructure GmbH
Hauptstr. 35 a
77866 Rheinau Freistett, Allemagne
T: +49 7844 914 30
F: +49 7844 914 350
france@terra-infrastructure.com



terra
infrastructure