



Poteaux de dissuasion

Acier inox

Eléments de dissuasion - Pages 185 - 204

- Arceaux tubulaires
- Barrières pour chemins piétons
- Barrières de limitation en hauteur
- Barrières / Systèmes de balustrades

Eléments de dissuasion

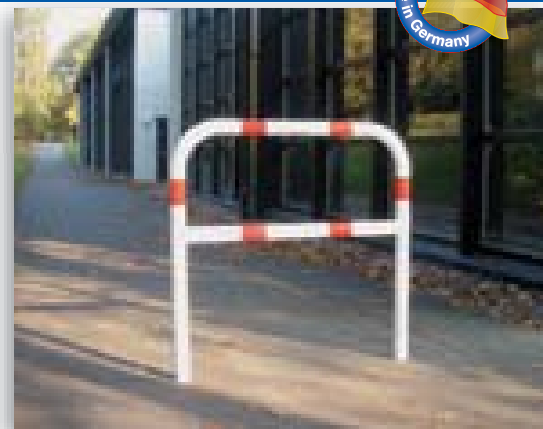


Barrières

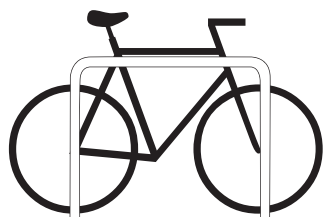
Equipement d'espaces libres

Protections d'usine

- arceau d'appui de parcage
- stable
- utilisable des deux côtés
- protection optimale contre le vol
- peint par poudrage dans des coloris courants



Tube d'acier Ø 48 x 2,5 mm

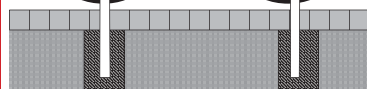


sans barre transversale, à bétonner

galvanisé à chaud

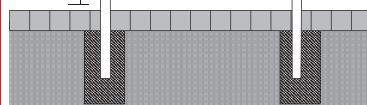
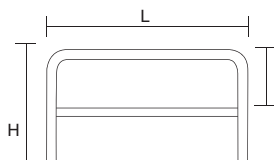
galvanisé et pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges
Réf.

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	Réf.	
1000 mm	1000 mm	7,5	448.06	448.06B
1500 mm	1000 mm	8,5	448.07	448.07B
2000 mm	1000 mm	10,0	448.08	448.08B
700 mm	1200 mm	7,5	448.11	448.11B
1000 mm	1200 mm	8,5	448.12	448.12B
1200 mm	1200 mm	9,0	448.13	448.13B
500 mm	1400 mm	8,0	448.09	448.09B
1000 mm	1400 mm	9,5	448.10	448.10B
1500 mm	1400 mm	11,0	448.15	448.15B
2000 mm	1400 mm	12,0	448.20	448.20B
2500 mm	1400 mm	13,5	448.25	448.25B



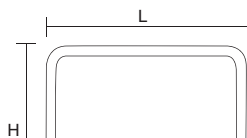
avec barre transversale, à bétonner

700 mm	1200 mm	9,0	448.21	448.21B
1000 mm	1200 mm	11,0	448.22	448.22B
1200 mm	1200 mm	12,0	448.23	448.23B
500 mm	1400 mm	9,5	448.31	448.31B
1000 mm	1400 mm	12,0	448.32	448.32B
1500 mm	1400 mm	15,0	448.33	448.33B
2000 mm	1400 mm	17,0	448.34	448.34B
2500 mm	1400 mm	20,0	448.35	448.35B



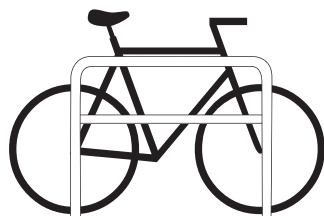
sans barre transversale, à cheviller

1000 mm	1000 mm	8,5	448.52	448.52B
1500 mm	1000 mm	9,5	448.53	448.53B
2000 mm	1000 mm	10,5	448.54	448.54B



avec barre transversale, à cheviller

1000 mm	1000 mm	11,0	448.62	448.62B
1500 mm	1000 mm	13,0	448.63	448.63B
2000 mm	1000 mm	13,0	448.64	448.64B



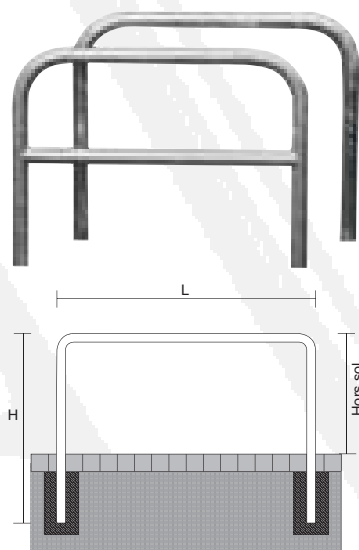
D'autres coloris, voir page 122. D'autres dimensions et d'autres quantités sur demande.
Les peintures par poudrage sont réalisées sur commande. Ni d'annulation de commande, ni reprise.



- Arceau tubulaire pour la protection contre des dangers
- pour sécuriser des trottoirs, séparer des voies de circulation, bloquer des espaces verts à la circulation ou pour la protection d'arbres, massifs de fleurs etc.
- Idéal comme protection de sécurité dans les ateliers de production et les entrepôts
- peint par poudrage dans des coloris courants

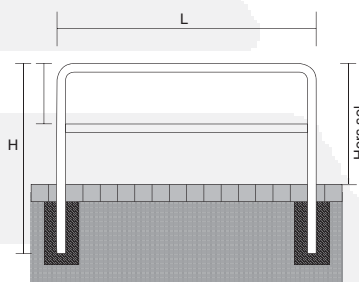


Tube d'acier Ø 60 mm x 2,5 mm



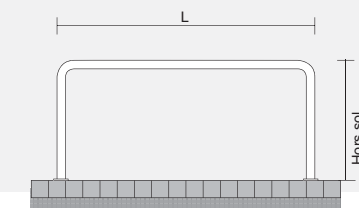
sans barre transversale, à bétonner

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	Réf.	galvanisé à chaud	galvanisé et pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges
					Réf.
1000 mm	1000 mm	9,5	465.06		465.06B
1500 mm	1000 mm	11,5	465.07		465.07B
2000 mm	1000 mm	13,0	465.08		465.08B
700 mm	1200 mm	8,5	465.11		465.11B
1000 mm	1200 mm	11,0	465.12		465.12B
1200 mm	1200 mm	11,5	465.13		465.13B
500 mm	1400 mm	10,0	465.09		465.09B
1000 mm	1400 mm	12,5	465.10		465.10B
1500 mm	1400 mm	14,0	465.15		465.15B
2000 mm	1400 mm	16,0	465.20		465.20B
2500 mm	1400 mm	17,5	465.25		465.25B



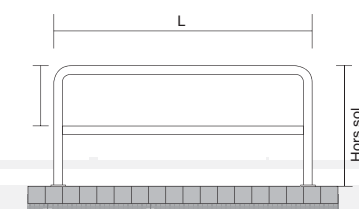
avec barre transversale, à bétonner

700 mm	1200 mm	8,5	465.21	465.21B
1000 mm	1200 mm	11,0	465.22	465.22B
1200 mm	1200 mm	11,5	465.23	465.23B
500 mm	1400 mm	10,0	465.31	465.31B
1000 mm	1400 mm	12,5	465.32	465.32B
1500 mm	1400 mm	14,0	465.33	465.33B
2000 mm	1400 mm	16,0	465.34	465.34B
2500 mm	1400 mm	17,5	465.35	465.35B



sans barre transversale, à cheviller

1000 mm	1000 mm	8,5	465.52	465.52B
1500 mm	1000 mm	9,5	465.53	465.53B
2000 mm	1000 mm	10,5	465.54	465.54B



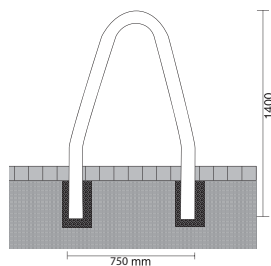
avec barre transversale, à cheviller

1000 mm	1000 mm	11,0	465.62	465.62B
1500 mm	1000 mm	12,0	465.63	465.63B
2000 mm	1000 mm	13,0	465.64	465.64B



D'autres dimensions sur demande. Les peintures par poudrage sont réalisées sur commande. Ni d'annulation de commande, ni reprise.

Tube d'acier Ø 48 x 2,5 mm



Arceau pour la protection des arbres à bétonner

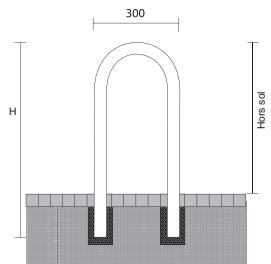
Largeur totale: env. 750 mm
Hauteur totale: env. 1400 mm

galvanisé à chaud

env. kg	Réf.
8,0	443.00

galvanisé à chaud et revêtu coloris : vert (RAL 6005)

8,0	443.00B
-----	---------



Arceau universel à bétonner

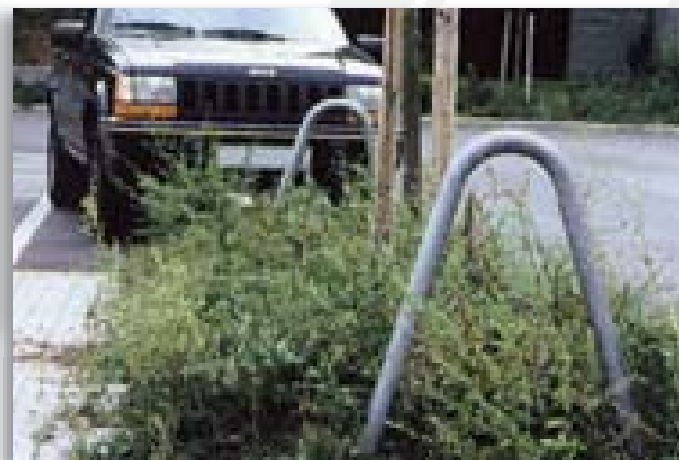
Largeur totale: env. 300 mm
Hauteur totale: env. 1400 mm

galvanisé à chaud

6,0	448.70
-----	--------

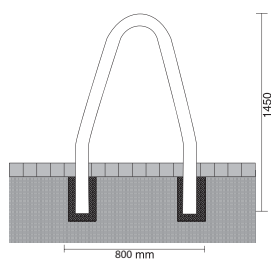
galvanisé à chaud et revêtu coloris : vert (RAL 6005)

6,0	448.70B
-----	---------



Nos arceaux de protection des arbres, une contribution efficace à la protection de l'environnement. Un endommagement des arbres précieux dû au stationnement des véhicules est ainsi évité. Également idéal comme protection des éclairages publics etc.

Tube d'acier Ø 60 mm x 2,5 mm



Arceau pour la protection des arbres à bétonner

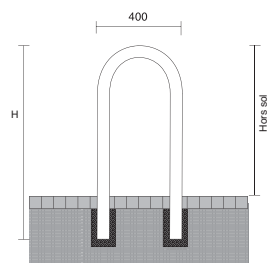
Largeur totale: env. 800 mm
Hauteur totale: env. 1450 mm

galvanisé à chaud

env. kg	Réf.
10,0	463.00

galvanisé à chaud et revêtu coloris : vert (RAL 6005)

10,0	463.00B
------	---------



Arceau universel à bétonner

Largeur totale: env. 400 mm
Hauteur totale: env. 1400 mm

galvanisé à chaud

8,5	465.70
-----	--------

galvanisé à chaud et revêtu coloris : vert (RAL 6005)

8,5	465.70B
-----	---------



Tube d'acier Ø 48 x 2,5 mm
Assemblage soudé coupé en onglet

sans barre transversale, à bétonner



Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	galvanisé et revêtu DB 703
			Réf.	Réf.
500 mm	1200 mm	7,0	447.09	447.09B
700 mm	1200 mm	7,5	447.11	447.11B
1000 mm	1200 mm	8,5	447.12	447.12B
1200 mm	1200 mm	9,0	447.13	447.13B



Arceau rond

à bétonner, tube d'acier Ø 48 mm,
Largeur totale: env. 1200 mm

sans traverse

Largeur totale: env. 460 mm

galvanisé à chaud

7,0 448.046

galvanisé à chaud et revêtu
coloris: vert (RAL 6005)

7,0 448.046B

sans traverse

Largeur totale: env. 650 mm

galvanisé à chaud

7,0 448.065

galvanisé à chaud et revêtu
coloris: vert (RAL 6005)

7,0 448.065B

avec traverse

Largeur totale: env. 650 mm

galvanisé à chaud

8,0 448.066

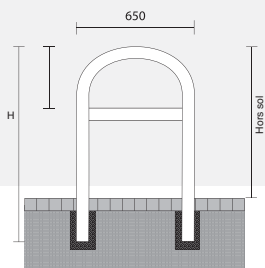
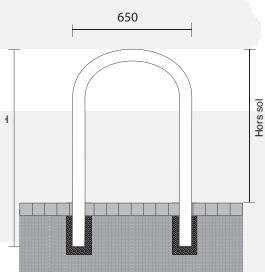
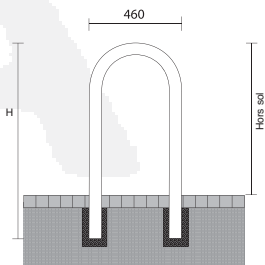
galvanisé à chaud et revêtu
coloris : vert (RAL 6005)

8,0 448.066B

Version spécifique

Arceau d'appui et de barrage, également livrable avec platine 100 x 150 mm à cheviller ! (La hauteur totale passe à 1000 mm)

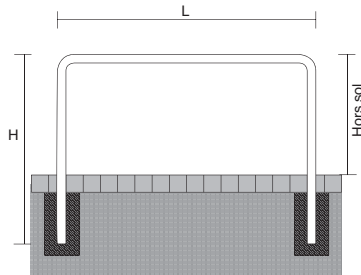
A cheviller: compléter la réf. par P, coût supplémentaire par arceau:





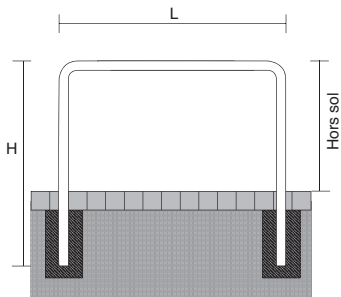
Le barrage fiable pour des zones de danger particulières !

Arceau de dissuasion, tube d'acier Ø 76 x 2,6 mm



sans barre transversale, à bétonner

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	
			Réf.	galvanisé et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges Réf.
1000 mm	1500 mm	16,5	475.10	475.10B
1500 mm	1500 mm	19,0	475.15	475.15B
2000 mm	1500 mm	21,5	475.20	475.20B
2500 mm	1500 mm	23,5	475.25	475.25B

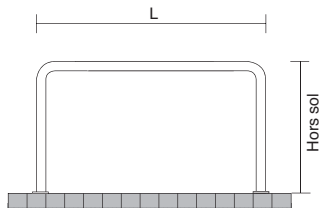


Arceau pare-choc

Tube d'acier rond Ø 76 x 2,6 mm

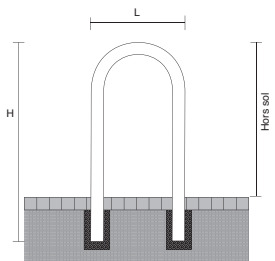
à bétonner

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	
			Réf.	galvanisé et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges Réf.
750 mm	1000 mm	8,0	477.05	477.05B
1000 mm	1000 mm	10,0	477.06	477.06B
750 mm	1500 mm	15,0	477.08	477.08B



à cheviller

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	
			Réf.	Réf.
750 mm	650 mm	8,0	477.05P	477.05PB
1000 mm	650 mm	10,0	477.06P	477.06PB
750 mm	1150 mm	15,0	477.08P	477.08PB
1000 mm	1150 mm	16,0	477.09P	477.09PB

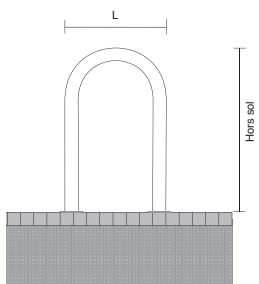


Arceau universel,

Tube d'acier Ø 76 x 2,6 mm

à bétonner

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	
			Réf.	Réf.
400 mm	1000 mm	8,0	477.04	477.04B
400 mm	1500 mm	10,0	477.07	477.07B



à cheviller

Largeur totale	Hauteur totale	env. kg	galvanisé à chaud	
			Réf.	Réf.
400 mm	650 mm	8,0	477.04P	477.04PB
400 mm	1150 mm	10,0	477.07P	477.07PB



Barrière pour chemins piétons, amovible et tournant

Tube d'acier rond Ø 60 mm, avec blocage triangulaire suivant DIN 3223, manchons de sol galvanisés à chaud type 460.10 et type 460.40 incl. Hauteur totale env. 1400 mm, hors sol env. 1000 mm

Blocage triangulaire
suivant DIN 3223



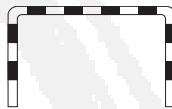
Sans barre à hauteur des genoux

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1000	1500	2000	2500
Réf.		465.10F	465.15F	465.20F	465.25F
env. kg		15,0	17,0	19,0	21,0

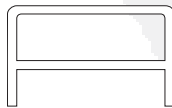
galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges



Réf.		465.10FB	465.15FB	465.20FB	465.25FB
env. kg		15,0	17,0	19,0	21,0

avec barre à hauteur des genoux

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1000	1500	2000	2500
Réf.		465.32F	465.33F	465.34F	465.35F
env. kg		18,0	21,0	25,0	29,0

galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges



Réf.		465.32FB	465.33FB	465.34FB	465.35FB
env. kg		18,0	21,0	25,0	29,0

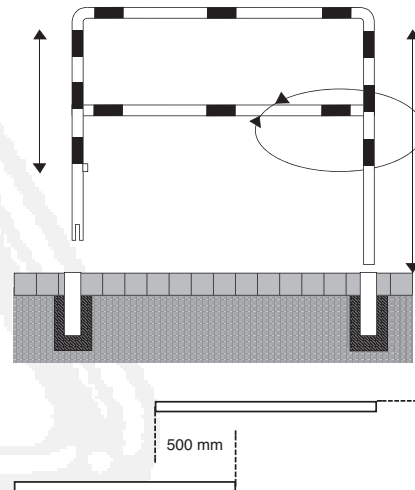


Schéma de montage





Barrières pour chemins piétons avec blocage triangulaire

suivant DIN 3223, pivotants, composés de:

1 poteau stationnaire, tournant

tube carré 70 x 70 mm, hors sol 900 mm

1 poteau amovible avec blocage triangulaire

tube carré 70 x 70 mm, hors sol 900 mm

1 manchon de sol, type 470.10

tube carré 80 x 80 mm, longueur 500 mm

1 barre supérieure

tube carré 60 x 40 mm



avec barre supérieure

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm			
	1500	2000	2500	3000
Réf.	410.15	410.20	410.25	410.30
env. kg	25,5	27,0	28,5	30,0

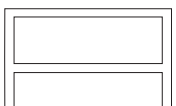
galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges



Réf.	410.15B	410.20B	410.25B	410.30B
env. kg	19,5	21,0	22,5	23,5

avec barre supérieure et barre à hauteur des genoux

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm			
	1500	2000	2500	3000
Réf.	412.15	412.20	412.25	412.30
env. kg	29,5	32,5	35,5	38,5

galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges



Réf.	412.15B	412.20B	412.25B	412.30B
env. kg	29,5	32,5	35,5	38,5

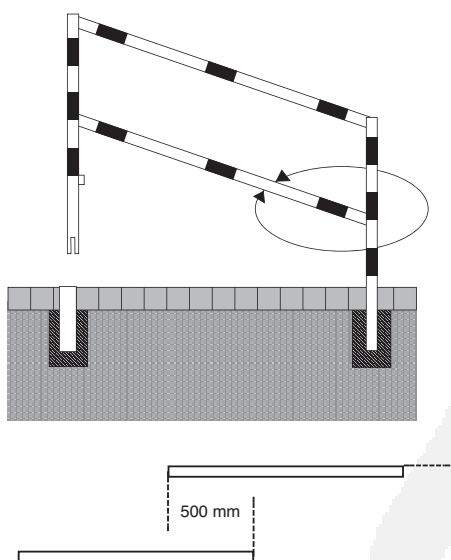


Schéma de montage



Barrières pour chemins piétons avec serrure profilée à pistons sur demande. Aussi disponibles en version amovible des deux côtés et en d'autres longueurs ou coloris. Sous réserve de modifications. Pour les autres coloris, voir page 122.



Barrières pour chemins piétons, stationnaires

à assembler par vissage, vis incl., composées de:

2 poteaux fixes

tube carré 70 x 70 mm, hors sol 900 mm
avec ancrage, 400 mm sous terre

1 barre transversale

tube rectangulaire 60 x 40 mm

avec barre supérieure

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1500	2000	2500	3000
Réf.		414.15	414.20	414.25	414.30
env. kg		19,5	21,0	22,5	23,5

galvanisé à chaud et
pourvu d'un revêtement
blanc avec bandes
réfléchissantes rouges



Réf.		414.15B	414.20B	414.25B	414.30B
env. kg		19,5	21,0	22,5	23,5

**avec barre supérieure et
barre à hauteur des genoux**

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1500	2000	2500	3000
Réf.		416.15	416.20	416.25	416.30
env. kg		23,5	26,5	22,5	23,5

galvanisé à chaud et
pourvu d'un revêtement
blanc avec bandes
réfléchissantes rouges



Réf.		416.15B	416.20B	416.25B	416.30B
env. kg		19,5	21,0	22,5	23,5

Barrières pour chemins piétons, fixes

soudées sous forme d'un cadre, tube carré 70 x 70 mm, hors sol 900 mm, hauteur totale: 1300 mm, barre transversale 60 x 40 mm

Sans barre à hauteur des genoux

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1500	2000	2500
Réf.		4014.15	4014.20	4014.25
env. kg		19,0	20,0	22,0

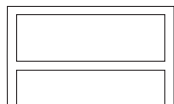
galvanisé à chaud et
pourvu d'un revêtement
blanc avec bandes
réfléchissantes rouges



Réf.		4014.15B	4014.20B	4014.25B
env. kg		19,5	21,0	22,5

avec barre à hauteur des genoux

galvanisé à chaud



	Largeur totale en mm	1500	2000	2500
Réf.		4016.15	4016.20	4016.25
env. kg		23,5	26,5	29,5

galvanisé à chaud et
pourvu d'un revêtement
blanc avec bandes
réfléchissantes rouges

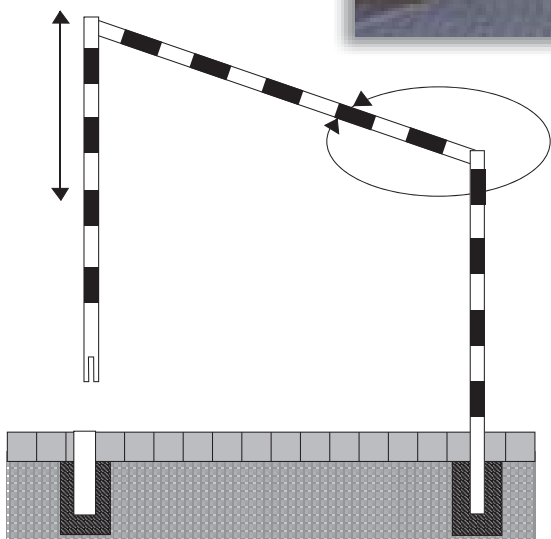


Réf.		4016.15B	4016.20B	4016.25B
env. kg		23,5	26,5	29,5



Barrière de limitation en hauteur

Galvanisée à chaud et pourvue d'un revêtement blanc, avec bandes réfléchissantes rouges



pivotante, à bétonner

1 poteau 70 x 70 mm en tube carré, stationnaire, à bétonner, hauteur totale: env. 2500 mm

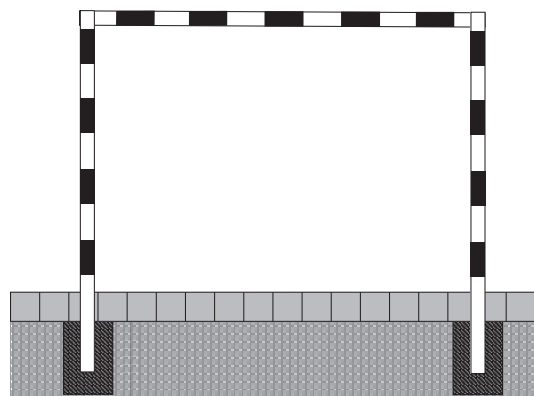
1 poteau 70 x 70 mm en tube carré, mobile, avec blocage triangulaire

1 manchon de sol 80 x 80 mm, tube carré 500 mm

1 barre transversale 60 x 40 mm

hauteur de passage env. 2000 mm

	env. kg	Réf.
Largeur totale		
3000 mm	45,0	417.31B
4000 mm	50,0	417.41B



fixe, à bétonner

2 poteaux carrés en tube d'acier **70 x 70 mm**, hauteur totale: env. 2500 mm

1 barre transversale 60 x 40 mm, tube rectangulaire

hauteur de passage env. 2000 mm

	env. kg	Réf.
Largeur totale		
3000 mm	40,0	417.30B
4000 mm	44,0	417.40B

fixe, à bétonner

2 poteaux carrés en tube d'acier **100 x 100 mm**, hauteur totale: env. 3000 mm

1 barre transversale en tube d'acier, **100 x 100 mm**,

hauteur de passage env. 2300 mm

	env. kg	Réf.
Largeur totale		
3000 mm	90,0	417.32B
4000 mm	100,0	417.42B
5000 mm	110,0	417.52B
6000 mm	120,0	417.62B

Disponible en option:

Platine à cheviller

360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm, compléter la réf. par **P**.

Coût supplémentaire:

D'autres hauteurs et largeurs sur demande.

Signalisation concernant la hauteur de passage à fournir par le maître d'ouvrage.





Barrière de limitation en hauteur à bétonner

Pivotante horizontalement, avec câble de renfort, verrouillage ouvert/fermé par boulon, prévu pour cadenas ou blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons, pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges

Mono-pièce

Poteau tournant

tube d'acier Ø 102 mm

Barre transversale

aluminium 100 x 50 mm

Hauteur de passage

env. 2200 mm

Hauteur totale hors sol

env. 2600 mm



longueur tube transversal	env. kg	Pour cadenas Réf.	Blocage triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
2000 mm	45,0	417.200VB	417.200FB	417.200ZB
2500 mm	46,5	417.250VB	417.250FB	417.250ZB
3000 mm	48,0	417.300VB	417.300FB	417.300ZB
3500 mm	49,5	417.350VB	417.350FB	417.350ZB
4000 mm	51,0	417.400VB	417.400FB	417.400ZB
4500 mm	52,5	417.450VB	417.450FB	417.450ZB

Barrière de limitation en hauteur à bétonner

fixe, avec câble de renfort, pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges

Mono-pièce

Poteau support

tube d'acier Ø 102 mm

Barre transversale

aluminium 100 x 50 mm

Hauteur de passage

env. 2200 mm

Hauteur totale hors sol

env. 2600 mm

longueur tube transversal	env. kg	Réf.
2000 mm	45,0	417.200B
2500 mm	46,5	417.250B
3000 mm	48,0	417.300B
3500 mm	49,5	417.350B
4000 mm	51,0	417.400B
4500 mm	52,5	417.450B

Disponible en option:

Platine à cheville

360 x 360 x 8 mm avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm, compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire:

Barrière en tube d'alu

Ø 40 mm, longueur env. 2000 mm, pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges, avec possibilité de fixation de chaînes sur la barre transversale

417.99

Fixation

en acier plat avec alésages, vissable pour panneau 450 mm

417.98

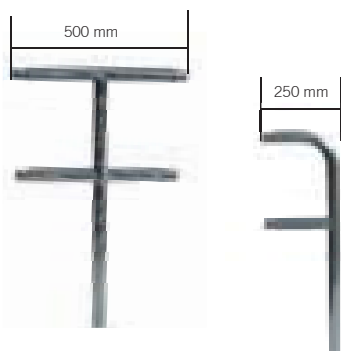
Séparation de voies de circulation, chemins piétons etc. Le montage est extrêmement simple : emboîter, bétonner ou cheviller, puis c'est prêt.



Balustrade de protection

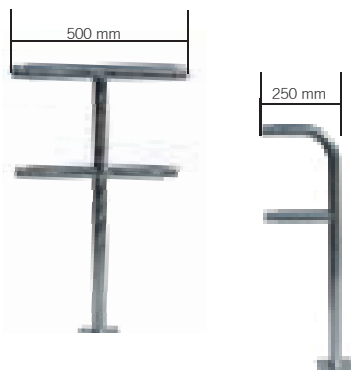
Tube d'acier Ø 48 mm

emboîtable de différentes manières, hauteur 1000 mm hors sol



à bétonner

		galvanisé à chaud	galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges
	env. kg	Réf.	Réf.
Poteau d'extrémité	3,5	448.80	448.80B
Poteau intermédiaire	4,0	448.81	448.81B
Poteau d'angle	4,0	448.815	448.815B



à cheiller avec platine 100 x 150 mm

		galvanisé à chaud	galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges
	env. kg	Réf.	Réf.
Poteau d'extrémité	3,5	448.80P	448.80PB
Poteau intermédiaire	4,0	448.81P	448.81PB
Poteau d'angle	4,0	448.815P	448.815PB

Barre transversale

Tube d'acier Ø 48 mm



longueur de tube	cote modulaire	env. kg	Réf.	galvanisé à chaud	galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes rouges
					Réf.
500 mm	1000 mm	1,5	448.42		448.42B
1000 mm	1500 mm	3,0	448.43		448.43B
1500 mm	2000 mm	4,5	448.44		448.44B

Jeu de vis de fixation, voir page 173.

Les balustrades sont fabriquées sur commande, également livrables en jaune / noir, voir page 240.

Ni d'annulation de commande, ni de reprise.





Comme balustrade de protection pour des zones de danger particulières. Le système de balustrade est livrable en version à bétonner ou à cheviller avec platine.

Balustrade de protection

Tube d'acier 70 x 70 mm
avec barre supérieure et barre à hauteur des genoux, tube d'acier 60 x 40 mm,
hauteur env. 1000 mm hors sol, vissable



Poteaux de dissuasion

Acier inox

Éléments de dissuasion

Barrières

Équipement d'espaces libres

Protections d'usine



Poteau-support à bétonner

Tube d'acier 70 x 70 mm
hauteur hors sol 1000 mm

galvanisé à chaud

galvanisé à chaud et pourvu d'un
revêtement blanc avec bandes
réfléchissantes rouges
Réf.

Poteau d'extrémité pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux
Poteau intermédiaire pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux
Poteau d'angle pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux 90°

env. kg	Réf.
6,5	4270
7,0	4271
7,0	4273

4270B
4271B
4273B



Poteau-support à cheviller

Tube d'acier 70 x 70 mm
hauteur hors sol 1000 mm
avec platine 100 x 150 mm

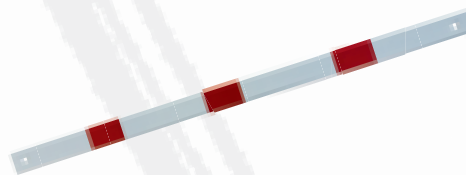
Poteau d'extrémité pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux
Poteau intermédiaire pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux
Poteau d'angle pour barre supérieure et
barre à hauteur des genoux 90°

6,5	4270P
7,0	4271P
7,0	4273P

4270PB
4271PB
4273PB

Barre transversale

Tube d'acier 60 x 40 mm
vis de fixation incl.



longueur de tube	cote modulaire				
800 mm	1000 mm	3,0	4208		4208B
1300 mm	1500 mm	5,0	4213		4213B
1800 mm	2000 mm	7,0	4218		4218B
2300 mm	2500 mm	8,5	4223		4223B



Les barres transversales sont simplement posées dans les languettes de protection des poteaux-supports et fixées à l'aide de vis. (Egalement utilisable sans vissage comme protection temporaire). Aussi livrable en jaune / noir, voir page 241.

Barrières

Protection dissuasive pour les stades ou d'autres terrains de manifestations.



tube d'acier Ø 60 mm, galvanisé à chaud

longueur env. kg Réf.

	longueur	env. kg	Réf.
Tube d'acier	1500 mm	4,5	419.10
Barre transversale	1500 mm	4,5	419.11
	2000 mm	6,0	419.12
	2500 mm	7,5	419.13
	3000 mm	9,0	419.14
	4000 mm	12,0	419.15
	5000 mm	15,0	419.16
	6000 mm	18,0	419.17



Coude en aluminium

0,5 419.18

T en aluminium

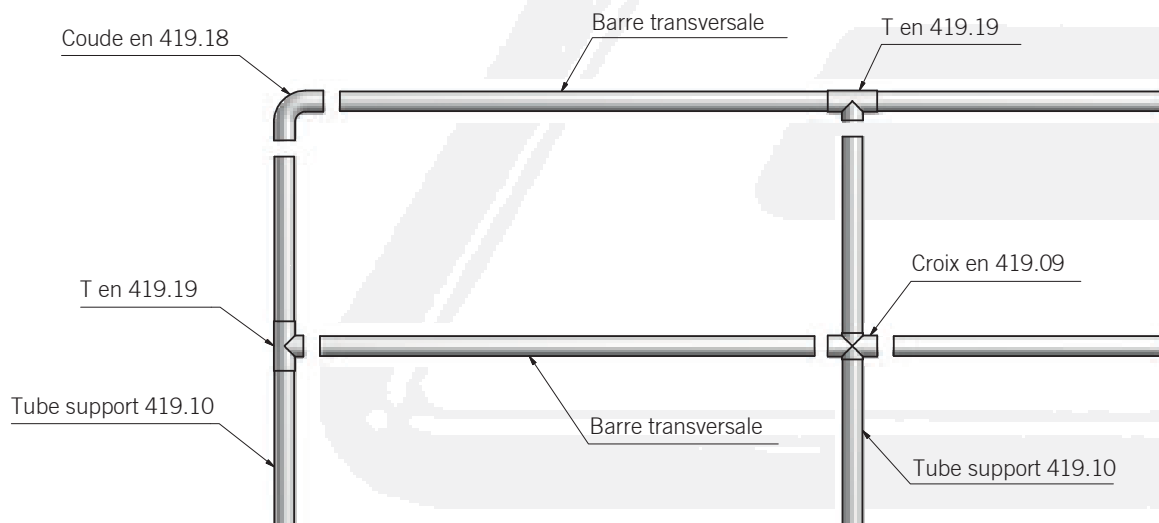
0,4 419.19

Croix en aluminium

0,4 419.09

2 demi-coques avec 2 vis et écrous

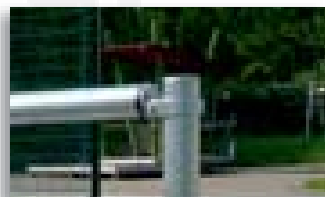
Schéma de montage





Systèmes de clôtures de sécurité pour la circulation

Sécurisent ou séparent les voies de circulation, utilisable comme protection pour les personnes, comme système guide-foule etc. Montage extrêmement simple sur place grâce aux éléments préfabriqués facilement interchangeables. Installation en angle, sur des montées et des descentes. Peints par poudrage dans des coloris RAL courants (voir page 122).



avec capuchon



avec tête sphérique

Poteau-support

Tube d'acier Ø 60 mm, avec ancrage ou à cheviller avec platine 100 x 150 mm

Poteau-support à bétonner

avec capuchon
avec tête sphérique

Poteau-support à cheviller

avec capuchon
avec tête sphérique

Barre transversale

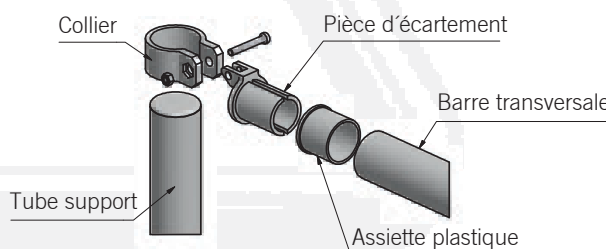
tube d'acier Ø 60 mm, éléments d'assemblage incl.

modulaire: 1150 mm
modulaire: 1650 mm
modulaire: 2150 mm
modulaire: 2650 mm

longueur	env. kg	Réf.	galvanisé à chaud	galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc
1500 mm	5,0	419.600		Réf. 419.600B
1500 mm	5,0	419.602		419.602B
1000 mm	5,0	419.601		419.601B
1000 mm	5,0	419.603		419.603B
1000 mm	4,5	419.610		galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement blanc réfléchissantes rouges 419.610B
1500 mm	5,5	419.615		419.615B
2000 mm	6,5	419.620		419.620B
2500 mm	8,0	419.625		419.625B

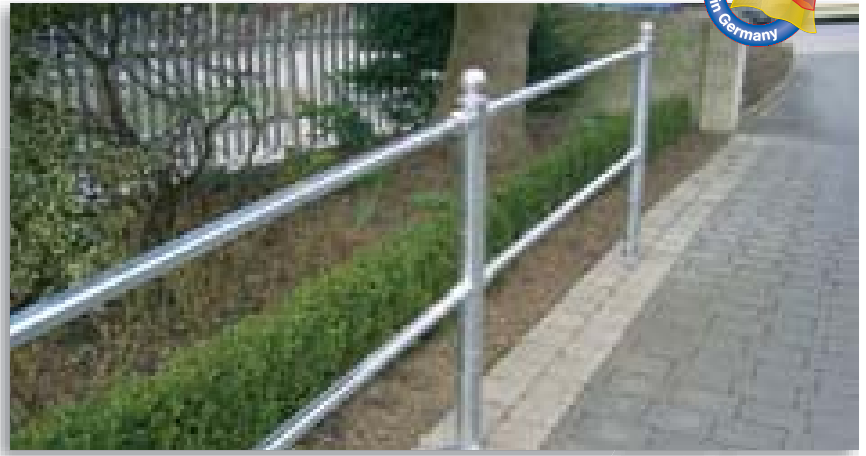
Élément d'assemblage (en vrac) pour système de clôture de sécurité pour la circulation (collier, pièce d'écartement, assiette plastique, vis et écrou)

0,3	419.699	419.699B
-----	---------	----------



Balustrades

Composées de pièces d'assemblage préfabriquées et montées sur place. Les charnières articulées permettent de créer des barrages de manière extrêmement flexible. Les charnières articulées peuvent être utilisées verticalement ou horizontalement jusqu'à 90°.



Poteau-support pour barre supérieure

Tube d'acier Ø 60 mm, avec tête sphérique en alu, longueur totale env. 1500 mm

	galvanisé à chaud		galvanisé à chaud et revêtu (RAL 7016)
	env. kg	Réf.	Réf.
Poteau d'extrémité pour barre supérieure	5,0	467.01	467.01B
Poteau intermédiaire pour barre supérieure	5,0	467.02	467.02B
Poteau d'angle pour barre supérieure	5,0	467.03	467.03B

Poteau-support pour barre supérieure et barre à hauteur des genoux

Poteau d'extrémité pour barre supérieure et barre à hauteur des genoux

5,5 467.11 467.11B

Poteau intermédiaire pour barre supérieure et barre à hauteur des genoux

5,5 467.12 467.12B

Poteau d'angle pour barre supérieure et barre à hauteur des genoux

5,5 467.13 467.13B

Poteau-support pour protection de bordure

Tube d'acier Ø 60 mm, avec tête sphérique en alu, longueur totale env. 800 mm

Poteau d'extrémité	3,0	467.04	467.04B
Poteau intermédiaire	3,0	467.05	467.05B
Poteau d'angle	3,0	467.06	467.06B

Barres transversales pour barrière de protection ou protection de bordure

Tube d'acier Ø 33,7 mm, longueur 2000 mm, avec manchons d'assemblage en alu pour une installation horizontale droite

4,0 467.20 467.20B

Articulation en aluminium

Angle max. réalisable 90°, pour des installations sur différentes pentes et dans différents angles

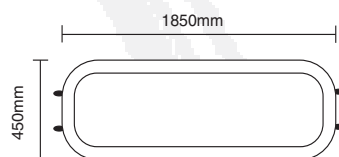
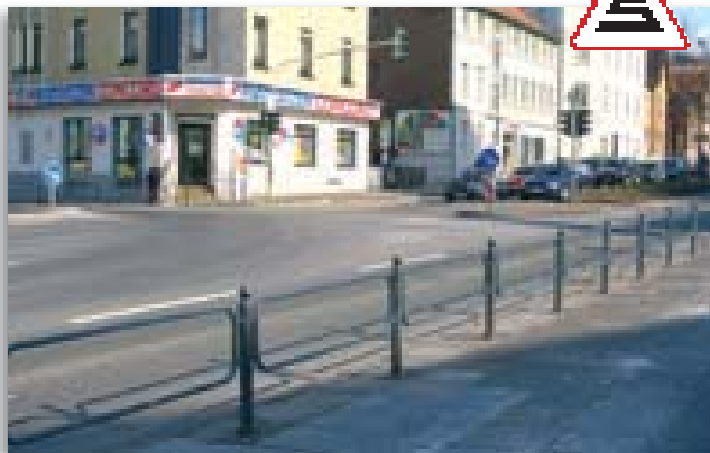
0,5 467.24 467.24B





Barrières de barrage

Une jolie barrière bien stable, combinée avec notre type de poteau 478B



Élément cadre

tube d'acier Ø 33,7 mm, avec languettes d'assemblage soudées, axes espacés de 2000 mm (centre poteau à centre poteau), angle max. réalisable 90°

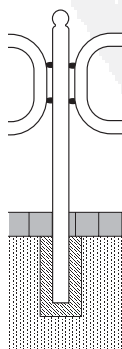
env. kg

Réf.

galvanisé à chaud et revêtu RAL 7016

8,0

478.20B



Poteau-support

tube d'acier Ø 76mm, type 478B, voir page 41, avec tête sphérique, galvanisé à chaud et revêtu en RAL 7016, longueur totale env. 1300 mm

Poteau d'extrémité avec 2 languettes d'assemblage

8,0

478.02B

Poteau intermédiaire avec 4 languettes d'assemblage

8,0

478.04B

Plaque de sol ronde, à visser

478RB

Protection de bordure avec barre transversale en acier plat

hors sol, galvanisée à chaud et revêtue en vert (RAL 6005). Maniement facile pour le montage et l'installation



Poteau-support

tube d'acier Ø 60mm, avec tête sphérique et manchons, longueur totale env. 800 mm

env. kg

Réf.

Poteau d'extrémité

5,5

40673B

Poteau intermédiaire

5,5

40674B

Poteau d'angle

5,5

40675B

Acier plat 45 x 15 mm

galvanisé à chaud et revêtu

longueur totale 1000 mm

5,5

40676B

longueur totale 1500 mm

8,0

40677B

longueur totale 2000 mm

11,0

40678B



D'autres longueurs et coloris sur demande, voir page 122.

Clôtures de ville pour la sécurité, avec tracé parfait, même dans des courbes grâce aux languettes à charnière.

Clôture de ville

Poteau-support 70 x 70 mm, tube carré avec capuchon d'acier, galvanisé à chaud et revêtu DB 703, hauteur hors sol 1000 mm à bétonner



tête plate
env. kg

Réf.

tête décorative
Réf.

Poteau intermédiaire avec 4 languettes d'assemblage

6,0

418.7804B

418.7814B

Poteau d'extrémité avec 2 languettes d'assemblage

6,0

418.7802B

418.7812B

Élément clôture

Tubes d'acier horizontaux 30 x 30 mm

Tubes d'acier diagonaux 25 x 25 mm

Espacement des axes

1000 mm

10,0

418.710B

1500 mm

12,0

418.715B



La fixation des panneaux de clôture sur les poteaux verticaux est conçue de manière à pouvoir réaliser des angles ou courbes des plus variés.

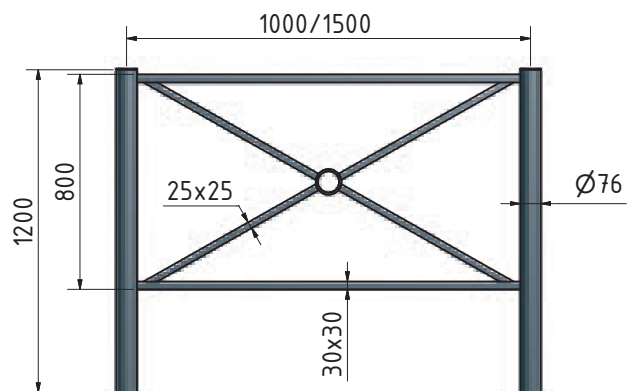


Clôture de ville

Pour la sécurité dans les zones urbaines, tracé parfait, elle s'intègre facilement dans n'importe quel environnement

Élément clôture de ville

tubes d'acier verticaux \varnothing 76 mm
tubes d'acier horizontaux 30 x 30 mm
tubes d'acier diagonaux 25 x 25 mm
hauteur totale 1200 mm
galvanisé à chaud et peint par poudrage DB 703



	longueur	env. kg	Réf.
avec tête plate	1000 mm	21,0	418.7040B
avec tête plate	1500 mm	25,0	418.7045B



avec tête sphérique	1000 mm	21,0	418.7440B
avec tête sphérique	1500 mm	25,0	418.7445B



Pour les autres coloris, voir page 122.

Grille clôture de protection pour sécuriser fossés, cours d'eau ou aussi enceintes etc.



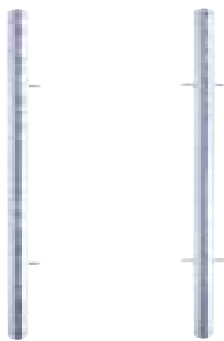
418.35

Panneau de clôture

tube d'acier Ø 33,7 mm avec barreaux Ø 16 mm et languettes d'assemblage soudées, espacement des axes: 1500 mm, angle max. réalisable 90°, hauteur: 900 mm

galvanisé à chaud
galvanisé à chaud et revêtu en blanc

env. kg	Réf.
12,5	418.35
12,5	418.35B



418.42

418.44

Poteau-support

Tube d'acier Ø 60 mm
longueur totale: env. 1500 mm

Poteau d'extrémité avec 2 languettes d'assemblage

galvanisé à chaud
galvanisé à chaud et revêtu en blanc

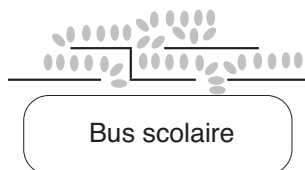
5,0	418.42
5,0	418.42B

Poteau intermédiaire avec 4 languettes d'assemblage

galvanisé à chaud
galvanisé à chaud et revêtu en blanc

5,0	418.44
5,0	418.44B

Grille clôture de protection pour des zones de danger particulières



Bus scolaire



418.15

Panneau de clôture

Tube carré 40 x 40 mm avec tube d'acier Ø 20 mm, barreaux soudés, espacement des barreaux verticaux : 100 mm
hauteur 950 mm

galvanisé à chaud

Espace axial

750 mm	12,5	418.07
1500 mm	20,0	418.15
2000 mm	25,0	418.20

galvanisé à chaud
et pourvu d'un revêtement blanc ou rouge

750 mm	13,0	418.07B
1500 mm	20,5	418.15B
2000 mm	25,0	418.20B



Livrable en coloris: rouge circulation / orange / blanc.
Autres dimensions et coloris sur demande; voir page 122.

Poteau-support

en tube carré 60 x 60 mm, capuchon d'acier
hauteur totale: 1500 mm

Poteau intermédiaire avec 4 languettes d'assemblage

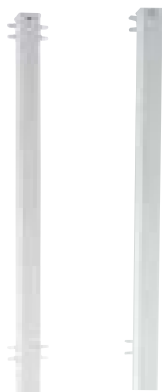
galvanisé à chaud
galvanisé à chaud et revêtu en blanc

6,0	418.00
6,0	418.00B

Poteau d'extrémité avec 2 languettes d'assemblage

galvanisé à chaud
galvanisé à chaud et revêtu en blanc

6,0	418.02
6,0	418.02B



418.00

418.02



La fixation des panneaux de clôture sur les poteaux verticaux est conçue de façon à pouvoir réaliser des angles ou courbes des plus variés. En ce qui concerne les barres transversales des panneaux de clôture, une arête des tubes carrés est toujours orientée vers le haut pour empêcher les acrobaties.





Barrières - Pages 205 - 214

- Barrières tournantes
- Barrières pour chemins piétons
- Barrières manuelles

Poteaux de dissuasion

Acier inox

Eléments de dissuasion

Barrières

Equipement d'espaces libres

Protections d'usine

Barrière-porte pivotante

Barrière pivotant horizontalement, sans support d'appui. Verrouillage position ouverte/fermée par boulon, prévue pour cadenas ou blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons.

Poteau tournant : tube d'acier Ø 102 mm
 Flèche de barrière : tube d'acier Ø 60 mm
 Hauteur : env. 950 mm hors sol



à bétonner, galvanisée à chaud

Largeur totale env. kg	pour cadenas			
	Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.	
1500 mm	32,0	413.151V	413.151F	413.151Z
2000 mm	35,0	413.201V	413.201F	413.201Z
2500 mm	38,0	413.251V	413.251F	413.251Z
3000 mm	41,0	413.301V	413.301F	413.301Z
3500 mm	44,0	413.351V	413.351F	413.351Z

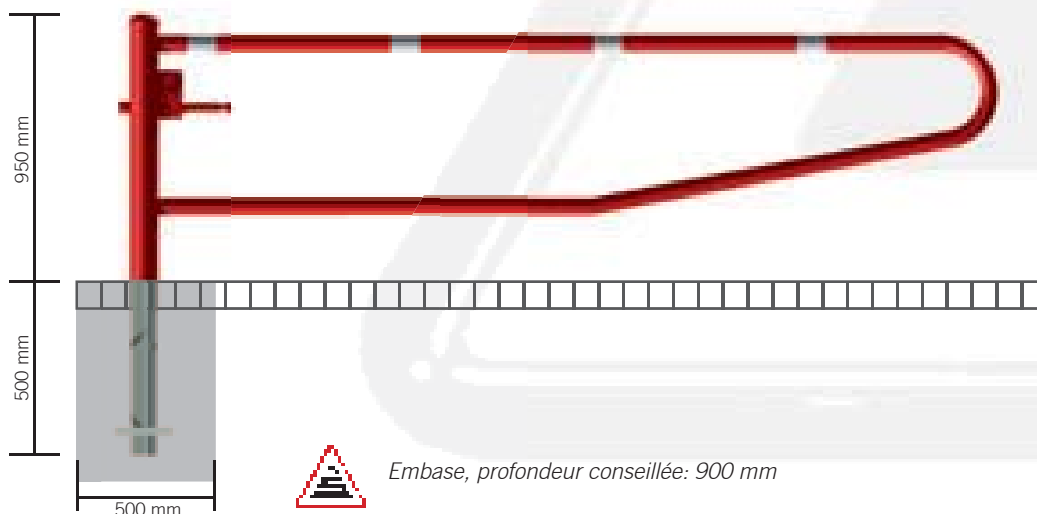
à bétonner, galvanisée à chaud et pourvue d'un revêtement rouge avec bandes réfléchissantes blanches

Largeur totale env. kg	pour cadenas			
	Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.	
1500 mm	32,0	413.151VB	413.151FB	413.151ZB
2000 mm	35,0	413.201VB	413.201FB	413.201ZB
2500 mm	38,0	413.251VB	413.251FB	413.251ZB
3000 mm	41,0	413.301VB	413.301FB	413.301ZB
3500 mm	44,0	413.351VB	413.351FB	413.351ZB

Disponible en option:

Platine à cheviller

360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm, à cheviller, compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire



Embase, profondeur conseillée: 900 mm



Barrière pour chemins piétons, pivotante

Barrière pivotant horizontalement sans support d'appui. Verrouillage en position ouverte/fermée par boulon qui s'encliquète automatiquement et se verrouille en 4 positions (tous les 90°), prévu avec cadenas ou blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons.

Poteau tournant : tube d'acier Ø 102 mm
 Flèche de barrière : tube d'acier 60 x 40 mm
 Hauteur : env. 950 mm hors sol



Verrouillage à encliquetage automatique

à bétonner, galvanisée à chaud

Largeur totale	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
1500 mm	32,0	4013.15V	4013.15F	4013.15Z
2000 mm	35,0	4013.20V	4013.20F	4013.20Z
2500 mm	38,0	4013.25V	4013.25F	4013.25Z
3000 mm	41,0	4013.30V	4013.30F	4013.30Z
3500 mm	44,0	4013.35V	4013.35F	4013.35Z

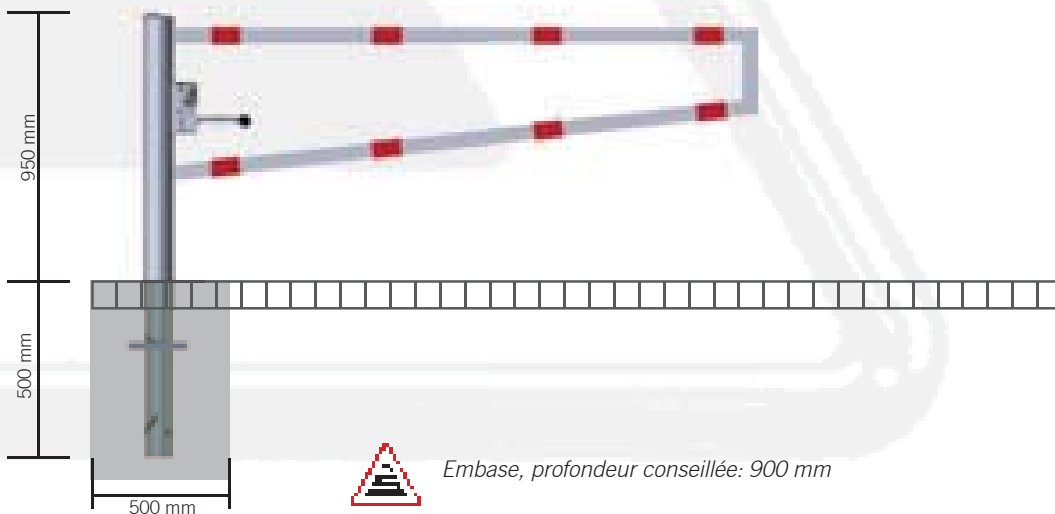
à bétonner, galvanisée à chaud et pourvue d'un revêtement blanc avec bandes réfléchissantes blanche

Largeur totale	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
1500 mm	32,0	4013.15VB	4013.15FB	4013.15ZB
2000 mm	35,0	4013.20VB	4013.20FB	4013.20ZB
2500 mm	38,0	4013.25VB	4013.25FB	4013.25ZB
3000 mm	41,0	4013.30VB	4013.30FB	4013.30ZB
3500 mm	44,0	4013.35VB	4013.35FB	4013.35ZB

Disponible en option:

Platine à cheviller

360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm, à cheviller, compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire

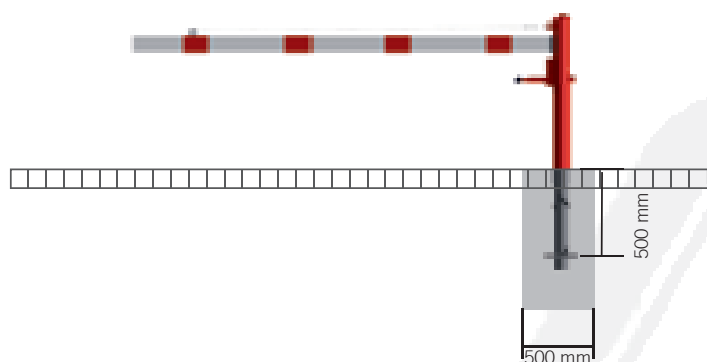


Embase, profondeur conseillée: 900 mm

Barrière pivotante

Barrière pivotant horizontalement, avec câble de renfort.
Verrouillage en position ouverte/fermée par boulon qui s'encliquète en 4 positions (tous les 90°), prévu pour cadenas ou blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons.

- Poteau tournant : tube d'acier Ø 102 mm, galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement rouge
Flèche de barrière: Tube alu 100 x 50 mm, revêtu en blanc avec bandes réfléchissantes rouges
Hauteur : env. 950 mm hors sol



Embase, profondeur conseillée: 900 mm

à bétonner

Longueur de la flèche	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
1500 mm	32,0	4113.15VB	4113.15FB	4113.15ZB
2000 mm	35,0	4113.20VB	4113.20FB	4113.20ZB
2500 mm	38,0	4113.25VB	4113.25FB	4113.25ZB
3000 mm	41,0	4113.30VB	4113.30FB	4113.30ZB
3500 mm	44,0	4113.35VB	4113.35FB	4113.35ZB

Disponible en option:

Platine à cheviller

360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm, à cheviller, compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire

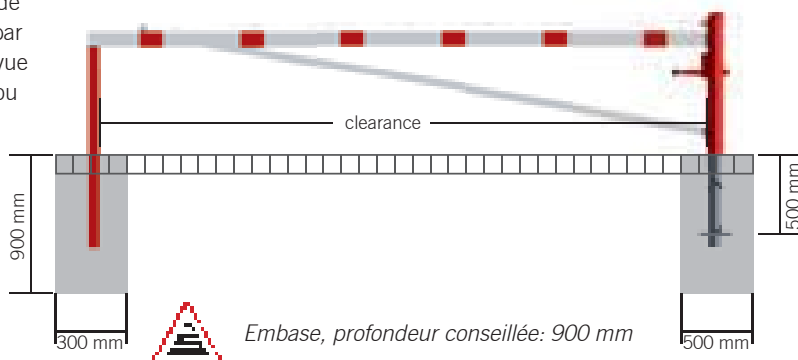




Barrière pivotante

Barrière pivotante horizontalement avec traverse et câble de renfort. Verrouillage ouvert/fermé sur le poteau pivotant par boulon qui verrouille dans 4 positions (tous les 90°), prévue pour cadenas ou blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons, deux supports d'appui incl.

- Poteau tournant: tube d'acier Ø 102 mm, galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement rouge
- Flèche de barrière: Tube alu 100 x 50 mm, revêtu en blanc avec bandes réfléchissantes rouges
- Poteau support: tube d'acier 70 x 70 mm, galvanisé à chaud et pourvu d'un revêtement rouge (2 pièces)



à bétonner

Longueur de la flèche	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
3000 mm	58,0	4213.30VB	4213.30FB	4213.30ZB
3500 mm	61,0	4213.35VB	4213.35FB	4213.35ZB
4000 mm	65,0	4213.40VB	4213.40FB	4213.40ZB
4500 mm	69,0	4213.45VB	4213.45FB	4213.45ZB
5000 mm	73,0	4213.50VB	4213.50FB	4213.50ZB
5500 mm	78,0	4213.55VB	4213.55FB	4213.55ZB
6000 mm	83,0	4213.60VB	4213.60FB	4213.60ZB

Disponible en option:

Platine à cheviller

Platine pour poteau pivotant 360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm. 2 platines pour supports d'appui 220 x 220 x 8 mm, espacement des trous 140 x 140 mm à cheviller, compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire



Barrière pour chemins piétons

Support d'appui principal: Structure en acier 70 x 70 mm en tube carré avec platine 360 x 360 x 8 mm à cheviller, avec 4 alésages Ø 20 mm pour l'ancrage, galvanisé à chaud et peint en rouge par poudrage

Poteau support: tube d'acier 70 x 70 mm avec platine 220 x 220 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 20 mm pour l'ancrage

Flèche de barrière: tube d'alu à paroi épaisse Ø 80mm, avec contrepoids, sans revêtement, avec bandes réfléchissantes blanches et rouges

Verrou: blocage sur la béquille, par goupille sur l'appui principal lorsque la barrière est ouverte

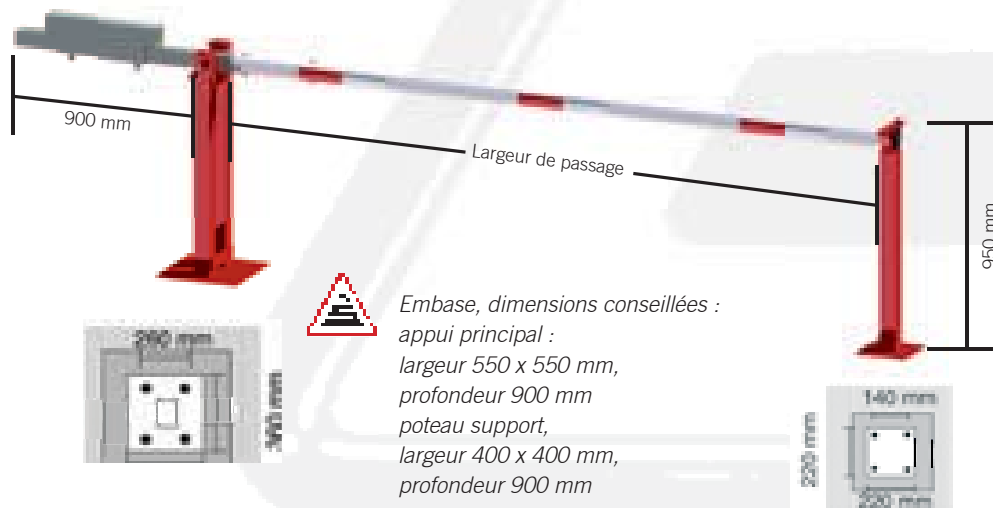
Largeur totale: Largeur de passage + env. 900 mm

Hauteur: env. 950 mm hors sol



largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
3000 mm	50,0	411.30VPB	411.30FPB	411.30ZPB
4000 mm	70,0	411.40VPB	411.40FPB	411.40ZPB
5000 mm	90,0	411.50VPB	411.50FPB	411.50ZPB
6000 mm	110,0	411.60VPB	411.60FPB	411.60ZPB
7000 mm	125,0	411.70VPB	411.70FPB	411.70ZPB

env. kg	Réf.
	Jeu de vis de fixation type 3, à cheviller
	470.73
	Jeu de manchons de sol avec plaque de fixation pour support principal et poteau support, à bétonner, galvanisé à chaud, vis M16 incl.
16,0	411.92
	Câble de renfort
	411.95





Barrière pour chemins piétons

Appui principal: tube d'acier carré 70 x 70mm avec platine 360 x 360 x 8mm à cheviller, 4 alésages Ø 20mm incl. Pour ancrage, galvanisé à chaud et peint en rouge par poudrage

Flèche de barrière: tube d'alu à paroi épaisse Ø 80mm avec contrepoids, sans revêtement, avec bandes réfléchissantes blanches/rouges

Béquille oscillante: tube d'alu avec pied réglable

Fermeture: sur l'appui principal par goupille de blocage la barrière étant ouverte / fermée

Largeur totale: Largeur de passage + env. 900 mm
Hauteur: env. 950 mm hors sol



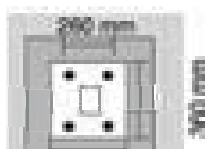
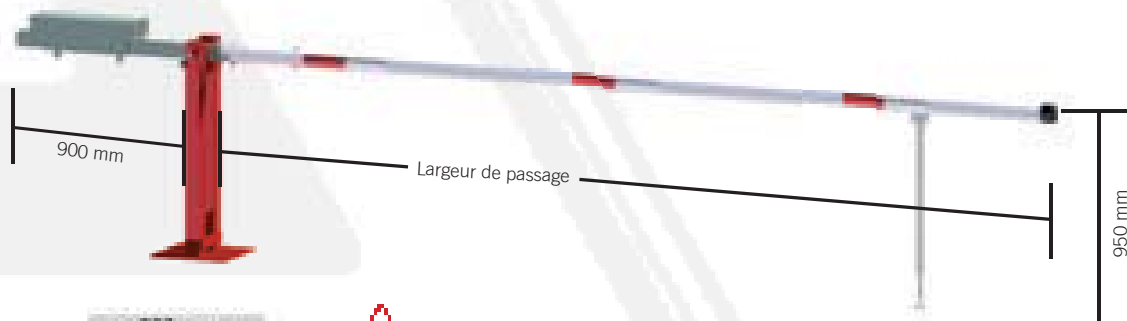
largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
3000 mm	45,0	411.31VPB	411.31FPB	411.31ZPB
4000 mm	65,0	411.41VPB	411.41FPB	411.41ZPB
5000 mm	85,0	411.51VPB	411.51FPB	411.51ZPB
6000 mm	105,0	411.61VPB	411.61FPB	411.61ZPB
7000 mm	122,0	411.71VPB	411.71FPB	411.71ZPB

env. kg	Réf.
	470.72
12,0	411.91
	411.95

Jeu de vis de fixation type 2, à cheviller

Manchon de sol avec plaque de fixation pour support principal et béquille, **à bétonner**, galvanisé à chaud, vis M16 incl.

Câble de renfort



Embase, dimensions conseillées :
 appui principal :
 largeur 550 x 550 mm, profondeur 900 mm

Barrière manuelle avec ressort à pression de gaz et poteau d'appui fixe

Appui principal: tube rectangulaire 120 x 80 mm avec platine 360 x 360 x 8 mm à cheviller, 4 alésages Ø 20 mm incl. pour l'ancrage, galvanisé à chaud et peint en rouge par poudrage. Blocage par boulon, la barrière étant ouverte / fermée

Poreau support: tube d'acier 70 x 70mm avec platine 220 x 220 x 8 mm, 4 alésages Ø 20 mm incl. pour l'ancrage

Flèche de barrière: tube d'aluminium à paroi épaisse Ø 80mm, peint par poudrage, avec bandes réfléchissantes rouges.

Serrure triangulaire et serrure profilée à pistons sur l'appui principal

Largeur totale: Largeur de passage + env. 180 mm
Hauteur: env. 950 mm hors sol



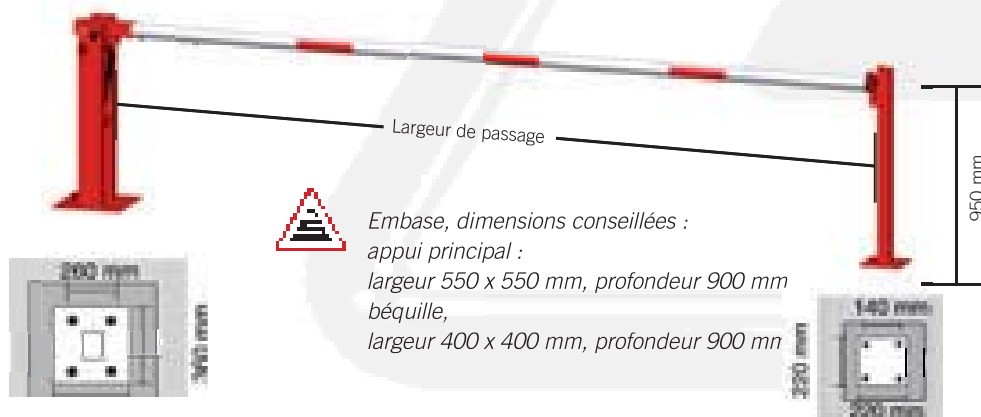
largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.
3000 mm	45,0	415.30VPB	415.30FPB
4000 mm	48,0	415.40VPB	415.40FPB
5000 mm	51,0	415.50VPB	415.50FPB
6000 mm	54,0	415.60VPB	415.60FPB
7000 mm	58,0	415.70VPB	415.70FPB

largeur libre	env. kg	Serrure profilée à pistons	Serrure triangulaire et serrure profilée à pistons sur l'appui principal
3000 mm	45,0	415.30ZPB	415.30FZPB
4000 mm	48,0	415.40ZPB	415.40FZPB
5000 mm	51,0	415.50ZPB	415.50FZPB
6000 mm	54,0	415.60ZPB	415.60FZPB
7000 mm	58,0	415.70ZPB	415.70FZPB

Jeu de vis de fixation type 3, à cheviller env. kg Réf.
470.73

Jeu de manchons de sol avec plaque de fixation pour support principal et poreau support, **à bétonner**, galvanisé à chaud, vis M16 incl. 16,0 415.92

Câble de renfort 415.95





Barrière manuelle

avec ressort à pression de gaz et béquille oscillante

Appui principal: tube d'acier rectangulaire 120 x 80mm avec platine 360 x 360 x 8mm à cheviller, 4 alésages Ø 20mm incl. pour l'ancrage, galvanisé à chaud et peint en rouge par poudrage, blocage par boulon, la barrière étant en position ouverte/fermée.

Béquille: tube d'aluminium avec pied réglable

Flèche de barrière: tube d'aluminium à paroi épaisse Ø 80mm, peint par poudrage, avec bandes réfléchissantes rouges.

Verrouillage sur l'appui principal

Largeur totale: Largeur de passage + env. 180 mm

Hauteur: env. 950 mm hors sol



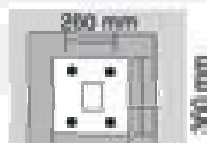
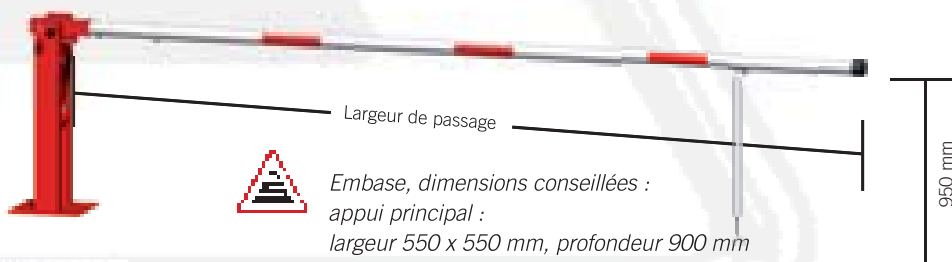
largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.
3000 mm	41,0	415.31VPB	415.31FPB
4000 mm	44,0	415.41VPB	415.41FPB
5000 mm	47,0	415.51VPB	415.51FPB
6000 mm	50,0	415.61VPB	415.61FPB
7000 mm	54,0	415.71VPB	415.71FPB

		Serrure profilée à pistons	Serrure triangulaire et serrure profilée à pistons
3000 mm	41,0	415.31ZPB	415.31FZPB
4000 mm	44,0	415.41ZPB	415.41FZPB
5000 mm	47,0	415.51ZPB	415.51FZPB
6000 mm	50,0	415.61ZPB	415.61FZPB
7000 mm	54,0	415.71ZPB	415.71FZPB

Jeu de vis de fixation type 2, à cheviller env. kg Réf.
470.72

Manchons de sol avec plaque de fixation pour support principal, **à bétonner**, galvanisé à chaud, vis M16 incl. 12,0 415.91

Serrure profilée avec fermeture forcée 415.96
Câble de renfort 415.95

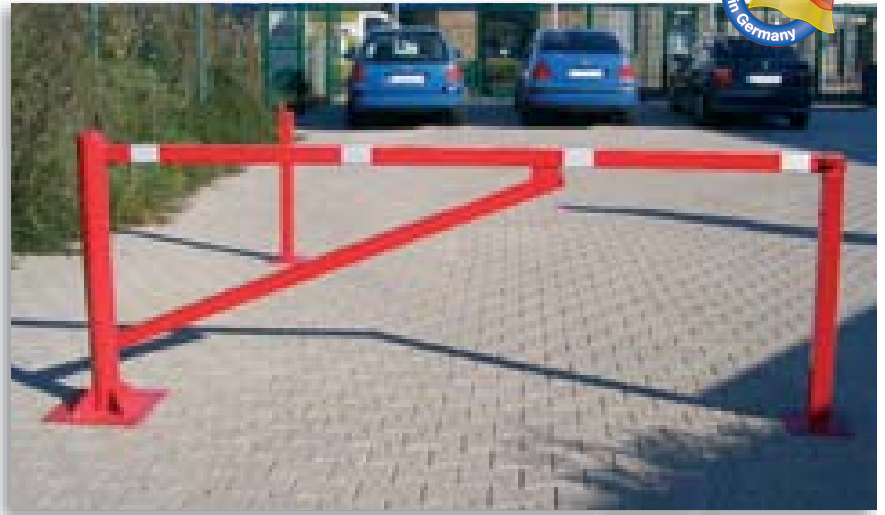




Barrière pivotante

Barrière pivotant horizontalement avec deux poteaux supports. Verrouillage de la barrière ouverte et fermée sur le poteau support respectif, possibilité de verrouillage par cadenas, blocage triangulaire suivant DIN 3223 ou serrure profilée à pistons.

Poteau tournant: tube d'acier Ø 102 mm
 Flèche de barrière: tube d'acier 60 x 40 mm
 Poteau support: tube d'acier 70 x 70 mm
 Hauteur: env. 950 mm hors sol



à bétonner, galvanisée à chaud

largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
2500 mm	39,0	413.250V	413.250F	413.250Z
3000 mm	43,0	413.300V	413.300F	413.300Z
3500 mm	47,0	413.350V	413.350F	413.350Z
4000 mm	49,0	413.400V	413.400F	413.400Z
4500 mm	51,0	413.450V	413.450F	413.450Z

à bétonner, galvanisée à chaud et pourvue d'un revêtement rouge avec bandes réfléchissantes blanches

largeur libre	env. kg	pour cadenas Réf.	Serrure triangulaire Réf.	Serrure profilée à pistons Réf.
2500 mm	39,0	413.250VB	413.250FB	413.250ZB
3000 mm	43,0	413.300VB	413.300FB	413.300ZB
3500 mm	47,0	413.350VB	413.350FB	413.350ZB
4000 mm	49,0	413.400VB	413.400FB	413.400ZB
4500 mm	51,0	413.450VB	413.450FB	413.450ZB

Platines à cheviller

Platine support principal 360 x 360 x 8 mm, avec 4 alésages Ø 21 mm pour vis d'ancrage, espacement des trous 260 x 260 mm
 2 platines pour les poteaux supports 220 x 220 x 8 mm, espacement des trous 140 x 140 mm, à cheviller. Compléter la réf. par **P**, coût supplémentaire

