

**Rampes pour fauteuils roulants
et rampes d'accès bâtiment
en aluminium**



Mülibach 2
www.cargotech.ch

CH-8217 Wilchingen
info@cargotech.ch



Rampes pour fauteuils roulants et Rampes d'accès bâtiment en aluminium

Page

1-3

Contrôle - Sécurité - Certification

4
Type SB-S & SB-A



11
Type RAS-W



5
Type SB & SB-K



12
Type AOS-W



6
Type SBK-N



13-14
Type RLK



7
Type BTR



15-16
Type RLK-Z



8
Type ABS &
ABS-F



17-18
Type RRD



9
Type ABS-Z

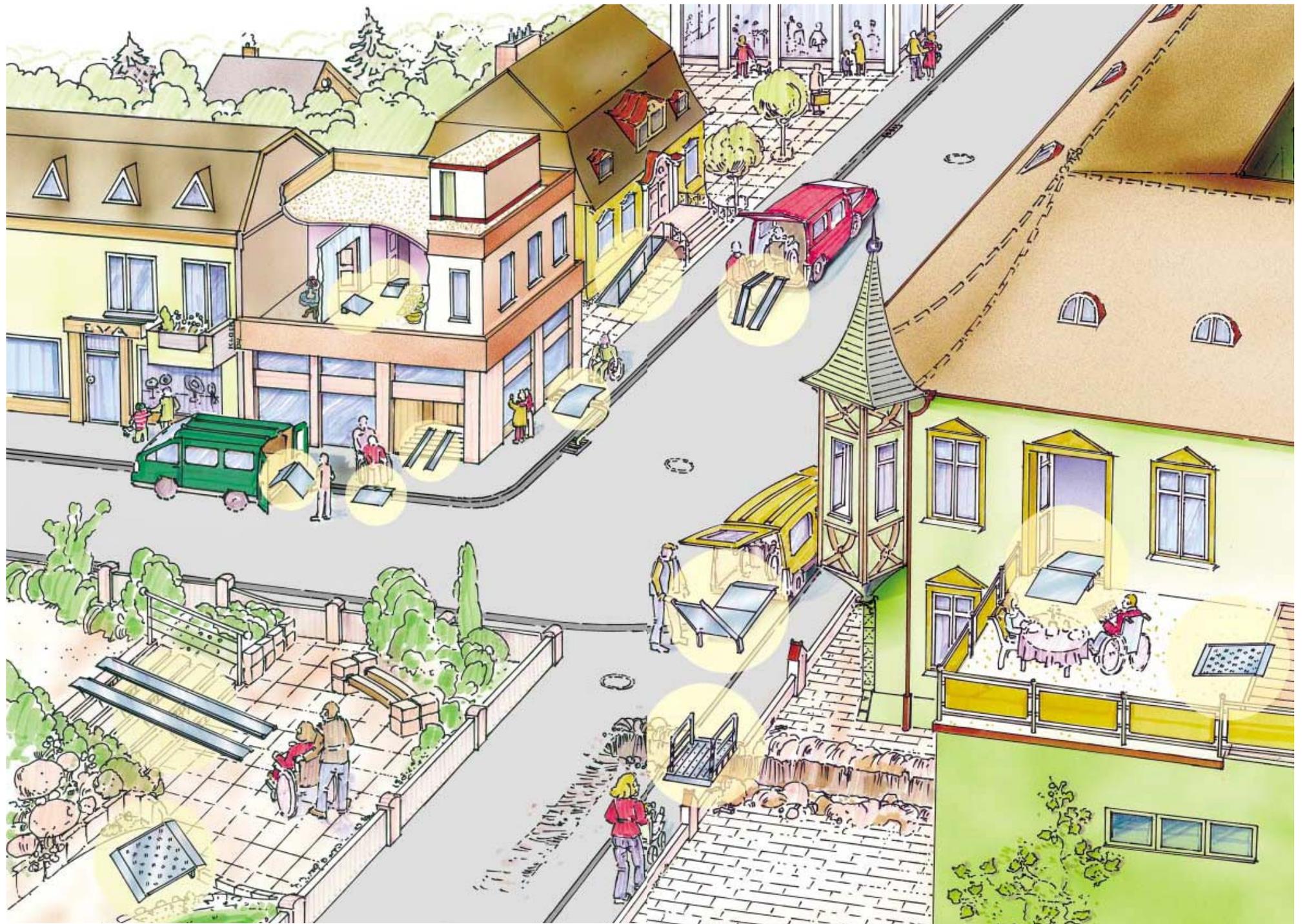


19
Type AOL-R



10
Type RAS & RAS-F





Contrôle - Sécurité - Certification

Si une norme européenne sur les rampes n'est pas encore définie, nous contribuons pleinement à sa réalisation !

Principales règles élémentaires relatives aux rampes de chargement :



Charge utile incluant les effets dynamiques :

Pour déterminer les effets dynamiques d'une charge utile mobile, celle-ci est à multiplier par le facteur dynamique $\phi = 1,4$.

Cette charge doit, en fonction de l'empattement, être exprimée soit en terme de charge axiale (sur un essieu) soit en terme de charge répartie (sur 2 essieux).

La charge axiale doit être prise comme agissant sur une surface de contact de 150 x 150 mm.

La charge répartie doit être prise comme agissant sur deux surfaces de contact de 150 x 150 mm avec un empattement d'au moins 1500 mm.

Aire de chargement / déchargement :

Afin de se prémunir d'éventuels risques de basculement, l'utilisation des rampes doit se faire sur un sol plan, non meuble.

Si les rampes sont utilisées par paire, celles-ci doivent être parallèles avec une inclinaison identique. La mise en place d'une signalisation peut dans certains cas être vivement recommandée.

Guidage :

Pour un meilleur confort d'utilisation, la largeur des rampes de chargement doit être supérieure de 40% à la largeur des roues ou des chenilles. Si l'opérateur ne voit pas les rampes lors du chargement de son engin ou de sa machine, il faut impérativement une deuxième personne pour l'aider au guidage.



Risque de ripage de la rampe :

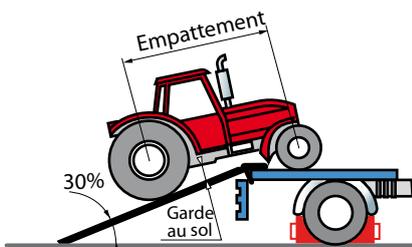
Lors de l'utilisation des rampes, celles-ci doivent être obligatoirement accrochées sur la partie la plus haute qui doit être chargée. Par ailleurs, l'utilisation de cales de blocage de roues est fortement recommandée afin d'éviter tout départ intempestif du véhicule recevant la charge.

Blocage du plateau :

Lors de l'utilisation des rampes en appui sur un plateau basculant, celui-ci doit être obligatoirement verrouillé. Par ailleurs, si certains véhicules possèdent un porte à faux arrière relativement important, il conviendra de faire une installation par béquillage réglable afin d'éviter tout risque de lever.

Vitesse de circulation :

Lors du passage des rampes, la vitesse de déplacement ne doit pas excéder 1 km/h.



Pente maximale :

La pente maximale pour l'utilisation des rampes de chargement doit être de 30% (16°5).

Si les charges sont déplacées manuellement sur les rampes, il conviendra de retenir une pente inférieure à 15% en tenant compte également du poids à déplacer !

Propriétés anti-dérapantes :

Les surfaces de rampes utilisées pour le passage de personnes ou d'appareils de manutention doivent avoir des propriétés anti-dérapantes. Il convient que la surface soit prévue pour l'évacuation des liquides.

Rebords latéraux :

Fortement recommandés pour les grandes longueurs, à condition que la garde au sol de l'engin à charger soit suffisamment haute afin d'éviter le frottement.

Contrôle - Sécurité - Certification

Usage pour personnes à mobilité réduite :

Lorsque la rampe permet aux personnes à mobilité réduite d'accéder à un établissement, ou à des installations recevant du public, la pente doit être inférieure à 5%. Les textes législatifs et réglementaires français tolèrent une pente de 8%, pour une longueur maximum de 2 mètres, et de 12% pour une longueur maximum de 0.5 mètre. Des paliers de repos horizontaux et d'une longueur minimale de 1.40 mètre sont nécessaires tous les 10 mètres, pour les pentes entre 4 et 5%, en haut et en bas de chaque plan incliné, devant toutes les portes et à l'intérieur de chaque sas. Il convient d'équiper les rampes de garde corps en cas de dénivelé de hauteur supérieure à 0.40 mètre.

Un éventuel dévers doit rester inférieur à 2%.

Des couleurs contrastées permettront aux malvoyants de détecter les obstacles.

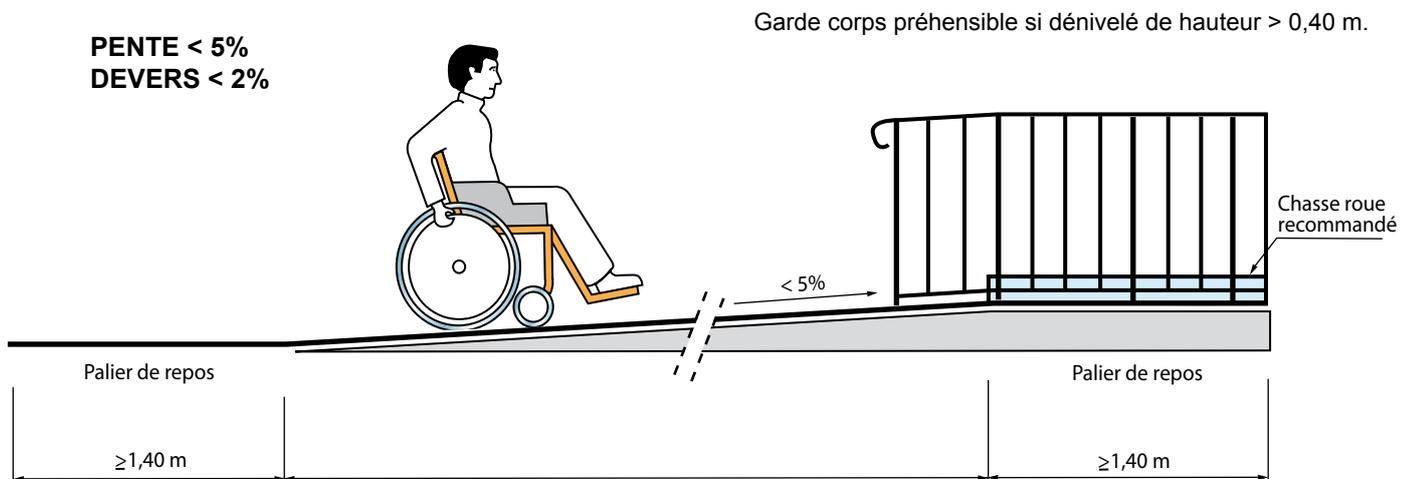
Le cheminement aura une largeur de passage de 1.40 mètre, ou de 1.20 mètre en l'absence de mur.

Lorsque la rampe est installée sur un véhicule comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises, pour en permettre l'accès aux personnes à mobilité réduite, la pente ne doit pas dépasser 12%, pour une différence de niveau de 150 mm. Toute rampe de plus de 1200 mm de long doit être munie d'un dispositif empêchant le fauteuil de tomber sur le côté de la rampe.

Toute rampe doit être à même de fonctionner en sécurité avec une charge de 300 kg.

Les arêtes extérieures doivent être arrondies par un arc de cercle d'un rayon minimal de 2.5 mm, et les coins extérieurs par un arc de cercle de 5 mm.

Dans le respect de ces règles, nos rampes peuvent être destinées à compenser un handicap moteur.



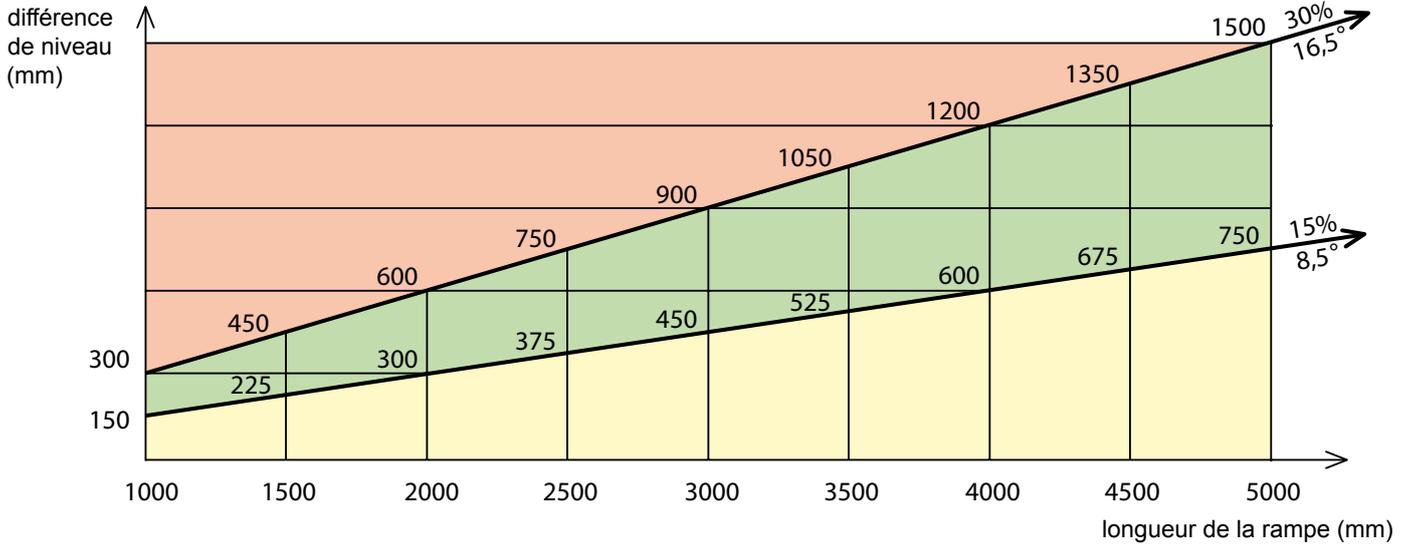
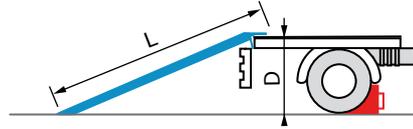
entre 4% et 5% palier de repos $\geq 1,40$ m de long tous les 10 m
tolérance exceptionnelle : 8% si longueur < 2 m et 12% si longueur < 0,5 m.



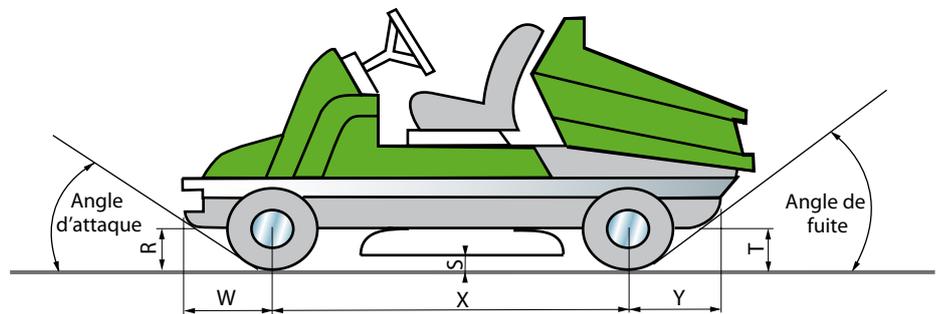
Contrôle - Sécurité - Certification

Calcul rapide de la longueur des rampes :

$$\text{Longueur (en mm)} = \frac{\text{Différence de niveau (en mm)}}{\text{Pente (en \%)}} \times 100$$



Vérifiez la compatibilité de la pente avec l'engin à charger, notamment les dimensions de porte à faux avant (W) ou arrière (Y), de garde au sol (S) et d'empattement (X) ainsi que les côtes (R) et (T).



De la création des profilés jusqu'aux expéditions, nos rampes de chargement font l'objet de contrôles permanents à tous les stades.

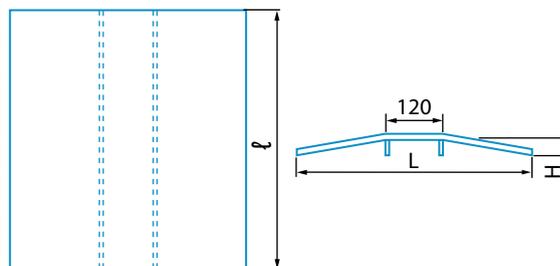
La qualité et la fiabilité des profilés achetés sont garanties par un certificat matière qui atteste des caractéristiques mécaniques.

La fabrication des rampes est exécutée par du personnel hautement qualifié possédant un agrément (licence de soudage) régulièrement mis à jour.

Au final, les rampes sont éprouvées avec un coefficient en statique de 2.1 (limite élastique) et un certificat de conformité constructeur peut être remis sur simple demande. De plus, l'ensemble des rampes est réceptionné par un organisme extérieur qui réalise les certificats d'épreuves GS.

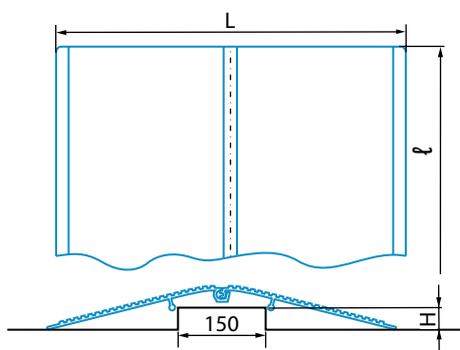
Passages d'obstacles, en aluminium

■ Type SB-S & SB-A



La plaque de franchissement SB-S permet aux roues et roulettes de passer les barres de seuils de portes lorsque celles-ci présentent un obstacle de 35 mm de haut maximum et de 120 mm de profondeur.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)	Hauteur H (mm)	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
SB-S 08	307.00.108	500	700	35	300	4



Les plaques de franchissement SB-A permettent de passer les barres de seuils de portes lorsque celles-ci présentent un obstacle aux roues et roulettes.

Les plaques se posent sur l'obstacle et les éléments articulés viennent reposer sur le sol de chaque côté.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)	Hauteur H (mm)	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
SB-A 00	307.10.000	600	700	15-60	500	7
SB-A 01	307.10.001	600	1 000	15-60	500	10

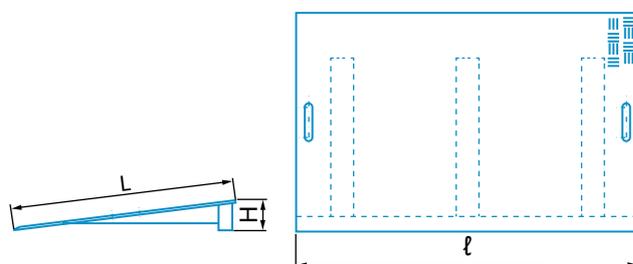
Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Passages d'obstacles, en aluminium

■ Type SB & SB-K



Les plaques de franchissement SB et SB-K permettent de passer les marches et les trottoirs lorsque ceux-ci présentent un obstacle aux roues et roulettes. Elles possèdent une surface antidérapante en tôle damier et un trou de main pour faciliter leur préhension. Il est nécessaire de nous transmettre la hauteur exacte à franchir lors de la commande.



Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur ℓ (mm)	Hauteur H (mm)	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
SB-K 10	307.00.110	500	1 000	10-70	300	9
SB-K 11	307.00.111	650	1 000	70-120	300	11
SB	307.00.100	500	1 250	30-70	3 000	19
SB	307.00.101	800	1 250	70-110	3 000	32

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Passages d'obstacles, en aluminium

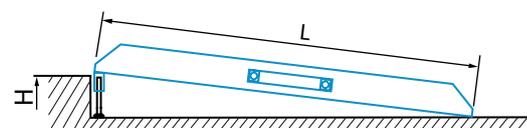
■ Type SBK-N



Les plaques de franchissement SBK-N permettent de passer les marches et les trottoirs lorsque ceux-ci présentent un obstacle aux roues et roulettes.

Leur surface est recouverte d'un grip antidérapant. Des poignées de préhension sont disponibles en option.

Le réglage de la hauteur se fait grâce aux vis vérins prévues à cet effet.



Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur ℓ (mm)	Hauteur H (mm)	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
SBK-N	307.00.112	500	760	30-80	300	8
SBK-N	307.00.113	800	760	68-150	300	11

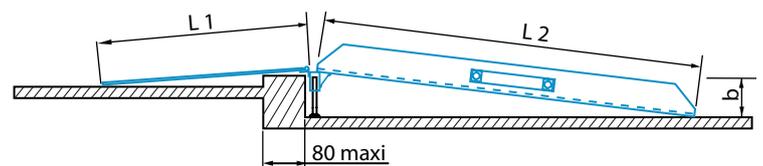
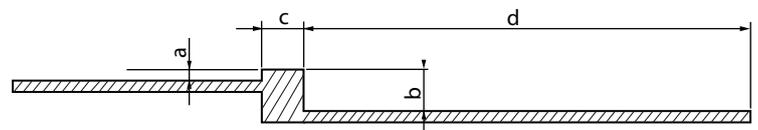
Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Passages d'obstacles, en aluminium

■ Type BTR 



Nous indiquer le dénivelé à l'intérieur (a), le dénivelé à l'extérieur (b), la largeur du rail de porte (c) et le recul disponible (d).



Les rampes de franchissement BTR sont conçues pour permettre l'accès des fauteuils roulants sur les balcons ou les terrasses. En effet les châssis des ouvertures sont toujours beaucoup plus haut du côté extérieur et cette marche reste difficilement franchissable.

La rampe BTR apporte une solution pratique et efficace.

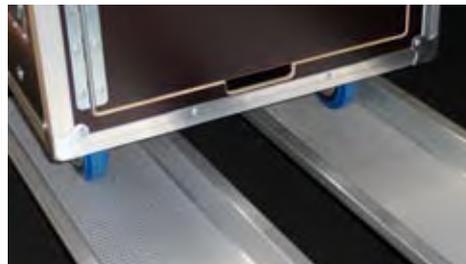
Les poignées de préhension sont en option.

Type	Code	Longueur (mm)		Largeur utile l (mm)	Dénivelé (mm)		Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
		L1	L2		a	b		
BTR 00	307.66.00	400	800	710	20-50	60-100	300	18
BTR 01	307.66.01	500	800	710	50-75	65-130	300	19
BTR 02	307.66.02	400	1 200	710	20-50	125-190	300	24
BTR 03	307.66.03	500	1 200	710	50-90	145-215	300	25

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rails de chargement en aluminium

■ Type ABS & ABS-F

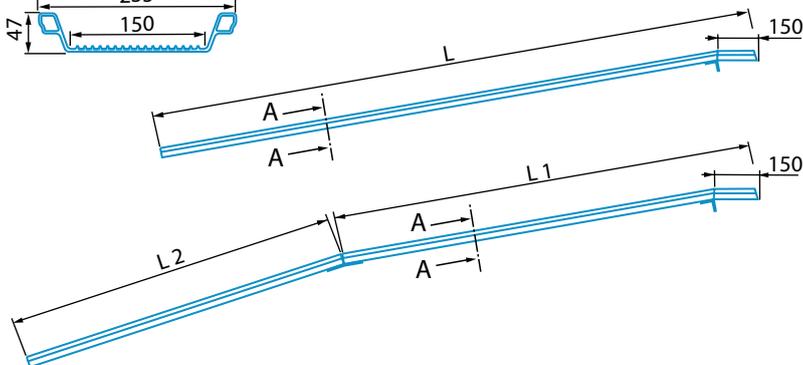
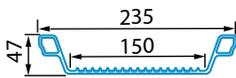


Cette rampe est réalisée d'un seul tenant, à partir d'un profilé extrudé et coupé à longueur. Avec une largeur de passage antidérapante de 150 mm et une largeur hors tout de 235 mm, ces rampes permettent de charger ou de décharger des matériels roulants (motos, nettoyeurs, groupe électrogène, chariots munis de roulettes, flight cases).

Leur structure originale permet de les ranger très facilement en les emboîtant l'une dans l'autre. De chaque côté, des rebords de sécurité d'une hauteur de 45 mm évitent tout ripage.



Coupe A - A



Type ABS : Modèle non repliable.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur ℓ (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
			utile	extér.	mini	maxi		
ABS 04	082.00.004	1 000	150	235	150	300	700	5
ABS 05	082.00.005	1 500	150	235	225	450	600	6
ABS 01	082.00.001	2 000	150	235	300	600	500	8
ABS 02	082.00.002	2 500	150	235	375	750	400	10
ABS 03	082.00.003	3 000	150	235	450	900	350	12

Type ABS-F : Modèle repliable.

Type	Code	Longueur L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Largeur ℓ (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
					utile	extér.	mini	maxi		
ABS-F 05	082.55.005	1 500	850	650	150	235	225	450	400	7
ABS-F 01	082.55.001	2 000	1 100	900	150	235	300	600	400	9
ABS-F 02	082.55.002	2 500	1 350	1 150	150	235	375	750	350	11
ABS-F 03	082.55.003	3 000	1 600	1 400	150	235	450	900	300	13

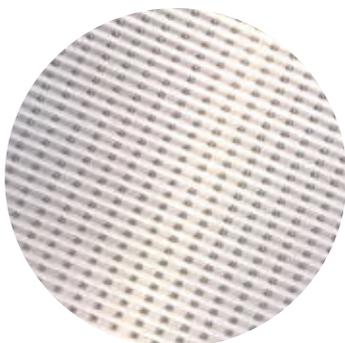
Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rails de chargement en aluminium

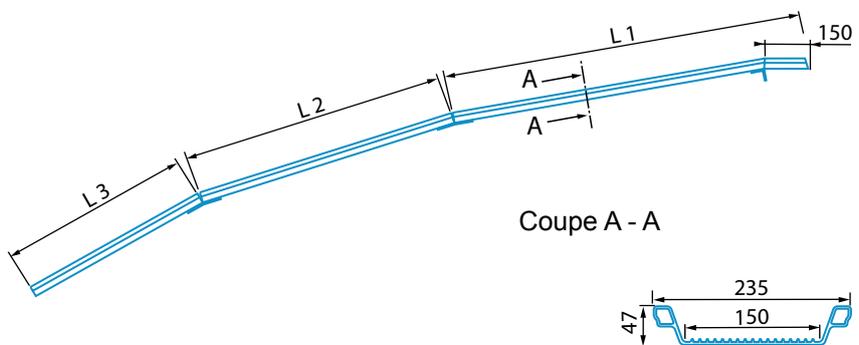
■ Type ABS-Z



La rampe repliable ABS-Z se replie en trois parties ce qui permet de la ranger plus facilement à l'intérieur d'un véhicule.
Une fois repliée, une poignée facilite sa préhension et permet de déplacer la rampe en toute sécurité.



Surface antidérapante.



TYPE ABS-Z : modèle repliable en 3 parties.

Type	Code	Longueur L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	Largeur l (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
						utile	extér.	mini	maxi		
ABS-Z 01	082.66.001	2 035	850	650	535	150	235	300	600	400	9
ABS-Z 02	082.66.002	2 785	1 100	900	785	150	235	400	800	325	12
ABS-Z 03	082.66.003	3 535	1 350	1 150	1 035	150	235	500	1 000	250	14

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rails de chargement en aluminium

■ Type RAS & RAS-F

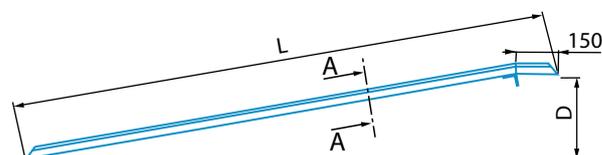
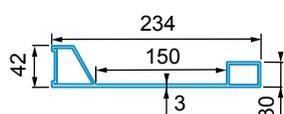


Ce modèle est amovible et pliable (RAS-F uniquement). Son rangement est facile grâce à son faible encombrement.

La rigidité et l'absence de vibration sont ses principaux atouts. La surface de roulement est munie d'un adhésif antidérapant.

Les rampes comportent deux poignées d'origine pour faciliter la mise en oeuvre. Principalement utilisées pour (dé)charger les fauteuils roulants.

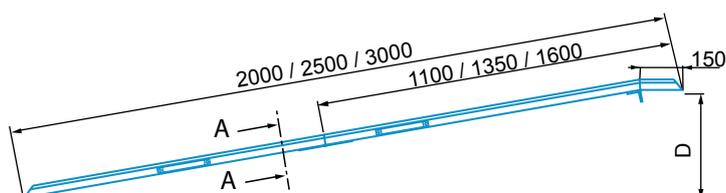
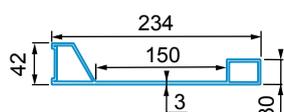
Coupe A - A



Type RAS : Modèle non repliable.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
			utile	extér.	mini	maxi		
RAS	082.20.000	2 000	150	234	300	365	380	8
RAS	082.20.001	2 500	150	234	375	465	380	10
RAS	082.20.002	3 000	150	234	450	565	360	12

Coupe A - A



Type RAS-F : Modèle repliable.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
			utile	extér.	mini	maxi		
RAS-F	082.10.002	2 000	150	234	300	365	300	9
RAS-F	082.10.000	2 500	150	234	375	465	300	11
RAS-F	082.10.001	3 000	150	234	450	565	280	13

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Les rampes sont installées à demeure dans le véhicule. L'articulation et le déplacement latéral se font sur roulements à bille. Pendant le transport, les rampes sont maintenues à la verticale sur les côtés grâce aux sandows de blocage. La surface de roulement est facilement remplaçable grâce à l'utilisation d'un adhésif antidérapant. Principalement utilisées pour (dé)charger les fauteuils roulants.

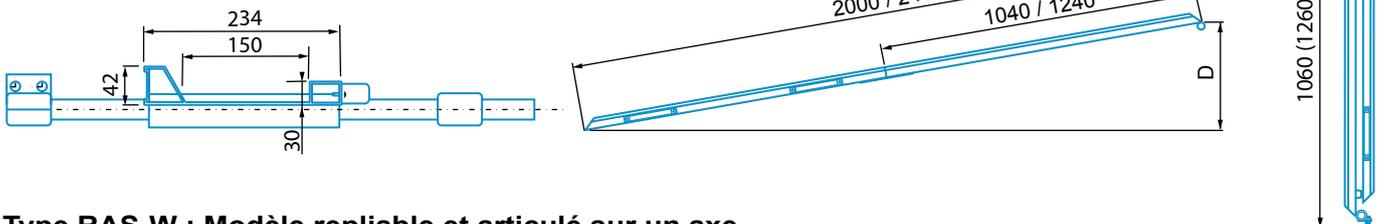
KIT DE MONTAGE

- 1 paire de rampes
- 1 axe en acier : long. 1800 mm
- Nécessaire pour fixer l'axe sur le plancher.
- 2 sandows pour l'accrochage en position verticale.



Prévoir un faux plancher de 30 mm.

Vue X



Type RAS-W : Modèle repliable et articulé sur un axe.

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur ℓ (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/paire)	Poids (kg/unité)
			utile	extér.	mini	maxi		
RAS-W	082.10.021	2 000	150	234	300	365	300	9
RAS-W	082.10.022	2 400	150	234	350	465	300	11

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rampes en aluminium, pour roulettes & pneumatiques

■ Type AOS-W 



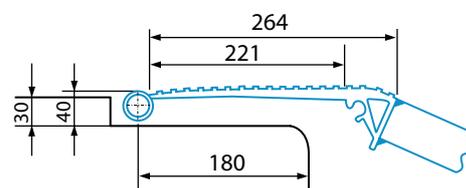
Les rampes sont installées à demeure dans le véhicule. L'articulation et le déplacement latéral se font sur roulements à bille. La surface de roulement antidérapante est perforée par emboutissage. Les trous facilitent l'évacuation de l'eau et des salissures.

KIT DE MONTAGE

- 1 paire de rampes
- 1 axe en acier : long. 1800 mm
- Nécessaire pour fixer l'axe sur le plancher.
- 2 sandows pour l'accrochage en position verticale.



Prévoir un faux plancher de 30 mm.
En l'absence de faux plancher il est possible de commander un profilé qui permet de rattraper l'épaisseur.



Caractéristiques et dimensions sur mesure.

Rampes repliables en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

■ Type RLK



Cette rampe de chargement est conçue pour permettre l'accès à des charges légères à l'intérieur des véhicules. Elle peut convenir au transport de personnes à mobilité réduite.

Son faible poids et une assistance par vérin à gaz permet un maniement aisé par une seule personne. La surface de roulement, réalisée avec un profilé en aluminium extrudé et perforé par emboutissage, laisse une légère bavure sur la partie supérieure et rend la surface parfaitement antidérapante, contrairement à une tôle damier.

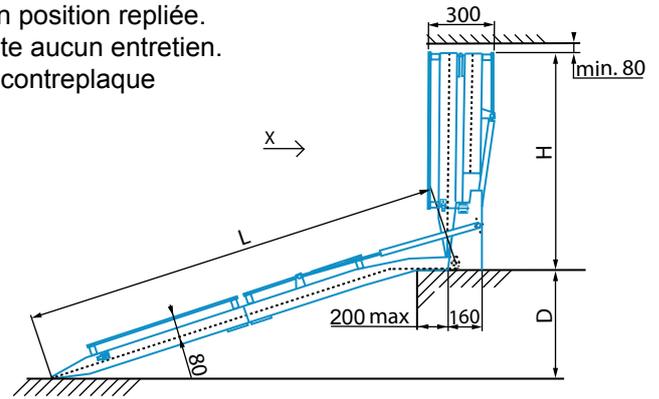
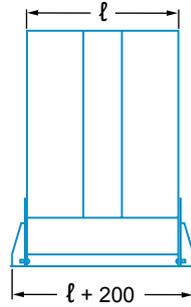
Type	Code	Hauteur H repliée (mm)	Longueur L (mm)	Largeur l (mm) utile extér.	Dénivelé D (mm) mini maxi	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
RLK 14	084.00.014	875	1 600	800 1 000	155 375	350	31
RLK 15	084.00.015	875	1 600	1 000 1 200	155 375	350	37
RLK 16	084.00.016	980	1 800	800 1 000	185 435	350	33
RLK 17	084.00.017	980	1 800	1 000 1 200	185 435	350	40
RLK 18	084.00.018	1 045	2 000	800 1 000	205 475	350	35
RLK 19	084.00.019	1 045	2 000	1 000 1 200	205 475	350	42
RLK 20	084.00.020	1 150	2 200	800 1 000	235 535	350	37
RLK 21	084.00.021	1 150	2 200	1 000 1 200	235 535	350	44
RLK 22	084.00.022	1 255	2 400	800 1 000	265 595	350	39
RLK 23	084.00.023	1 255	2 400	1 000 1 200	265 595	350	47
RLK 24	084.00.024	1 360	2 600	800 1 000	300 655	350	42
RLK 25	084.00.025	1 360	2 600	1 000 1 200	300 655	350	50
RLK 26	084.00.026	1 465	2 800	800 1 000	330 715	320	44
RLK 27	084.00.027	1 465	2 800	1 000 1 200	330 715	320	52

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rampes repliables en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

■ Type RLK

Très facilement manoeuvrable, la rampe RLK se replie derrière les portes arrière du véhicule. Des tampons amortisseurs servent au blocage en position repliée. Réalisée en aluminium, la rampe est inaltérable et ne nécessite aucun entretien. Un kit de fixation complet est fourni avec plaque d'embase et contreplaque de renfort.



Rampes repliables en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

■ Type RLK-Z



Cette rampe de chargement est conçue pour permettre l'accès à des charges légères à l'intérieur des véhicules. Repliable en 3 parties, sa faible hauteur repliée permet une installation avec des hauteurs d'ouverture à partir de 855 mm.

Elle peut convenir au transport de personnes à mobilité réduite.

Son faible poids et une assistance par vérin à gaz permet un maniement aisé par une seule personne. La surface de roulement, réalisée avec un profilé en aluminium extrudé et perforé par emboutissage, laisse une légère bavure sur la partie supérieure et rend la surface parfaitement antidérapante, contrairement à une tôle damier.

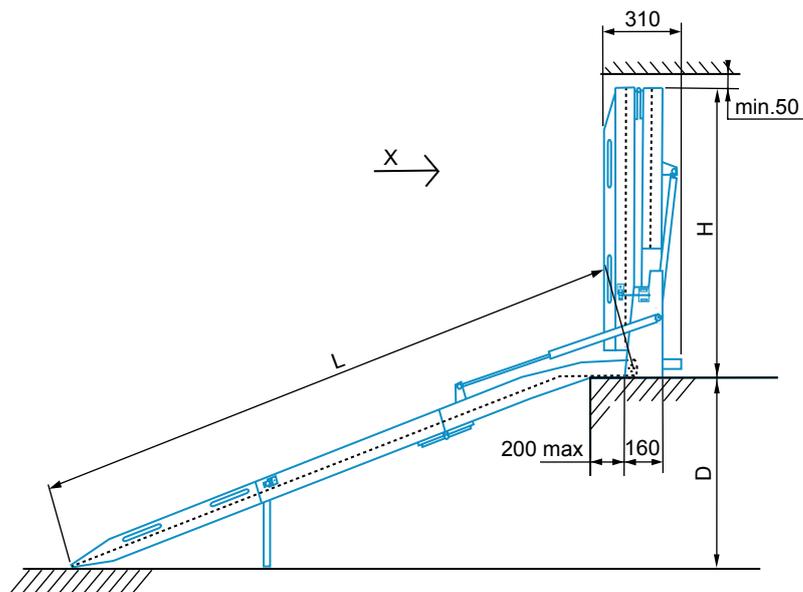
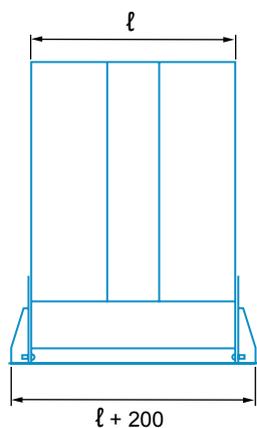
La rampe RLK-Z en position repos est repliée derrière la porte du véhicule. Après ouverture de la porte, la rampe est déverrouillée grâce aux loquets de blocage situés de part et d'autre du plateau et la partie possédant les pieds de maintien vient poser au sol. Une fois la rampe stabilisée, la troisième partie sera déverrouillée afin d'obtenir la longueur totale utile.

Type	Code	Hauteur H repliée (mm)	Longueur L (mm)	Largeur l (mm) utile extér.	Dénivelé D (mm) mini maxi	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
RLK-Z 01	086.00.001	805	2 200	825 1 025	235 535	350	41
RLK-Z 02	086.00.002	875	2 400	825 1 025	265 595	350	43
RLK-Z 03	086.00.003	980	2 700	825 1 025	315 695	350	47
RLK-Z 04	086.00.004	1 045	2 900	825 1 025	345 755	350	49

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rampes repliable en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

■ Type RLK-Z



Rampes repliables en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

■ Type RRD

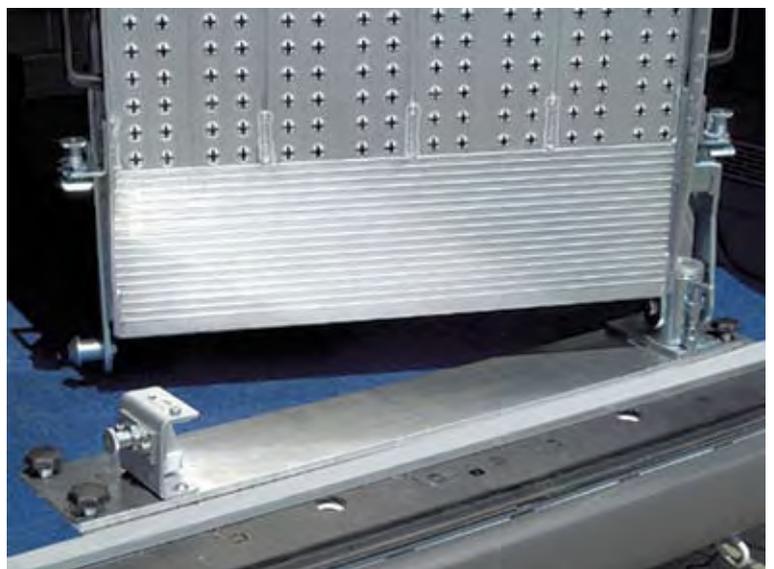


Modèle polyvalent permettant une orientation à 180°. Particulièrement étudié pour répondre aux demandes d'accès à l'intérieur du véhicule avec ou sans rampe, ce modèle peut être orientée vers l'intérieur ou vers l'extérieur grâce à son pivot latéral situé côté droit (derrière le passager).

Un avantage lorsqu'il convient d'accéder à l'intérieur du véhicule sans déplier la rampe.

Options possibles :

- Pivot côté gauche (derrière le conducteur).
- Loquet de verrouillage intérieur.
- Capacité 1000 kg.



Rampes repliables en aluminium, pour fourgons & V.U.L.

Type RRD



Poignée de verrouillage



Orientation à 180°



Cette rampe en aluminium est montée sur un pivot permettant de l'orienter vers l'intérieur ou l'extérieur. Cela permet de faciliter l'accès lorsque la rampe n'est pas utilisée.



Pivot à droite derrière le passager.
Possibilité à gauche sur demande.

Type	Code	Hauteur repliée (mm)	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)		Dénivelé D (mm)		a (mm)	c (mm)	Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)	
				utile	extér.	mini	maxi					
RRD 06	081.01.306	1 045	1 800	800	1 000	285	460	100	290	450	54	
RRD 07	081.01.307	1 045	1 800	1 000	1 200	285	460	100	290	450	63	
RRD 08	081.01.308	1 115	2 000	800	1 000	310	500	100	290	450	57	
RRD 09	081.01.309	1 115	2 000	1 000	1 200	310	500	100	290	450	66	
RRD 11	081.01.311	1 220	2 200	800	1 000	355	570	100	290	450	59	
RRD 12	081.01.312	1 220	2 200	1 000	1 200	355	570	100	290	450	69	
RRD 00	081.01.300	1 325	2 400	800	1 000	400	640	100	290	450	64	
RRD 01	081.01.301	1 325	2 400	1 000	1 200	400	640	100	290	450	73	
RRD 15	081.01.315	1 430	2 600	800	1 000	440	700	100	290	450	66	
RRD 16	081.01.316	1 430	2 600	1 000	1 200	440	700	100	290	450	76	
RRD 18	081.01.318	1 535	2 800	800	1 000	485	760	100	290	430	69	
Option capacité 1 000 kg, poids supplémentaire											8	
081.01.203											Blocage intérieur de la rampe pivotante	2

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.

Rampes en aluminium, pour roulettes & pneumatiques

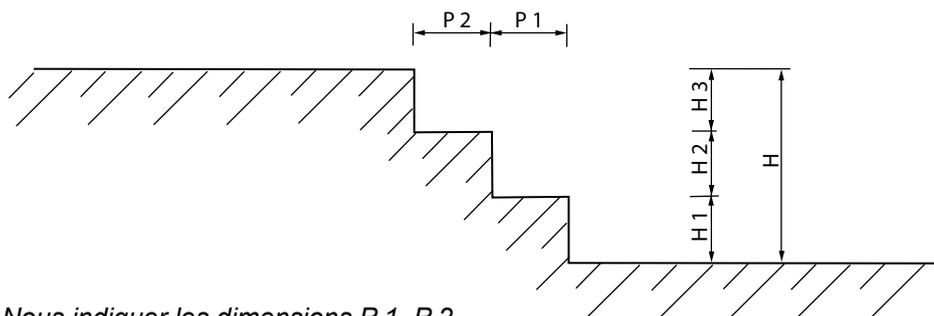
■ Type AOL-R



Surface antidérapante perforée avec picots

Cette rampe inaltérable présente l'intérêt de pouvoir être installée provisoirement ou définitivement afin de permettre le franchissement de quelques marches.

Un rebord latéral de sécurité de 80 mm fourni d'origine évite tout ripage. En fonction du dénivelé un garde corps pourra être conseillé.



Nous indiquer les dimensions $P 1$, $P 2$ (éventuellement $P 3$, $P 4$, etc.) ainsi que les hauteurs de marches $H 1$, $H 2$, $H 3$ (éventuellement $H 4$, $H 5$, etc.)

Type	Code	Longueur L (mm)	Largeur l (mm)		Dénivelé D (mm)		Capacité (kg/unité)	Poids (kg/unité)
			utile	extér.	mini	maxi		
AOL-R 00	081.00.800	1 500	800	815	300	450	400	27
AOL-R 01	081.00.801	2 000	800	815	400	600	400	35
AOL-R 02	081.00.802	2 500	800	815	500	750	400	43
AOL-R 03	081.00.803	3 000	800	815	600	900	400	50
AOL-R 04	081.00.804	3 500	800	815	700	1 050	400	58
AOL-R 05	081.00.805	4 000	800	815	800	1 200	400	66

Autres dimensions et caractéristiques sur demande.



Rails de chargements en Alu



Rampes des chargements en Alu

