

Fiche technique – Grilles de sécurités

Résultats des essais sur la version antidérapante

Contrôle des caillebotis et grilles de sécurité pour utilisation comme plancher autoporteur

Base de contrôle: ZH 1/571 fiche pour sols de lieux de travail avec risque de dérapage

Lieu de contrôle: Institut syndical professionnel pour la protection du travail - BIA, St. Augustin

Le tableau suivant reprend les résultats de contrôle des produits Lichtgitter.

Désignation	Crantage N°.	Traitement de surface	Entraxe (mm)	Groupe d'évaluation R	Espace rejet
Caillebotis en acier S235JR					
SP 330-34/38-3	----	galvanisé	34x38 mm	R 10	V 10
P 330-33-3	----	galvanisé	33x33 mm	R 10	V 10
P 230-33/11-3	----	galvanisé	33x11 mm	R 9	V 10
XSP 330-34/38-3	1	galvanisé	34x38 mm	R 10	V 10
XSP 330-34/38-3	11	galvanisé	34x38 mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	2	galvanisé	33x33 mm	R 12	V 10
XP 230-33/22-3	2	galvanisé	33x22 mm	R 12	V 10
XP 230-33/11-3	2	galvanisé	33x11 mm	R 12	V 10
XP 430-33-4	2	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33/22-3	22	galvanisé	33x22 mm	R 12	V 10
XP 230-33-3	22	galvanisé	33x33 mm	R 13	V 10
XP 330-33-3	22	galvanisé	33x33 mm	R 12	V 10
XP 230-33-3	3	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33-3	3	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	31	galvanisé	33x33 mm	R 12	V 10
XP 330-33-3	31	galvanisé	33x33 mm	R 12	V 10
XP 430-33-4	31	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 530-33-5	31	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-44-3	31	galvanisé	44x44 mm	R 12	V 10
XP 230-33/11-3	32	galvanisé	33x11 mm	R 10	V 10
XP 230-33/11-3	4	galvanisé	33x11 mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	4	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33-3	4	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 430-33-4	4	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 530-33-5	4	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10
XP 230-33/11-3	42	galvanisé	33x11 mm	R 10	V 10
XP 230-33-3	42	galvanisé	33x33 mm	R 11	V 10

Caillebotis en inox

XP 225-33-3	3	passivé	33x33 mm	R 12	V 10
XP 225-33-3	31	passivé	33x33 mm	R 13	V 10
XP 325-33-3	31	passivé	33x33 mm	R 12	V 10
XP225-25-3	31	passivé	25x25 mm	R 13	V 10
XP 325-25-3	31	passivé	25x25 mm	R 12	V 10
XP 525-25-5	31	passivé	25x25 mm	R 12	V 10
XP 525-33-5	31	passivé	33x33 mm	R 12	V 10

Caillebotis en Aluminium AIMg 3G22

XP 225-33-3	3	anodisé	33x33 mm	R 13	V 10
XP 225-33-3	31	anodisé	33x33 mm	R 13	V 10
XP 225-33-3	4	anodisé	33x33 mm	R 13	V 10

Grilles de sécurité en acier S235JR

BR 50/2		galvanisé	perçage losange	R 11	V 10
BP 50/2		galvanisé	perçage oblong	R 11	V 10
BP-Ü 50/2		galvanisé	perçage rehaussée	R 12	V 10
BN-G 50/2		galvanisé	bossage	R 9	
BN-O 50/2		galvanisé	perçage rond	R 11	V 10
BZ 50/2		galvanisé	cranté	R 11	V 10
BP 50/2		*voir ci-dessous	perçage oblong	R 11	V 10
BZ 50/2		* voir ci-dessous	cranté	R 13	V 10
BN-G 50/2		* voir ci-dessous	bossage	R 9	
BN-O		* voir ci-dessous	perçage rond	R 11	V 10
BN-G		Galvanise, silicé quartzueux	bossage	R 12	

* Matière continuel galvanise qualité DX51D+Z200 MAC selon DIN EN 10327

Grilles de sécurité en inox

BP 50/2		passivé	perçage oblong	R 11	V 10
BN-O 50/2		passivé	perçage rond	R 11	V 10
BZ 50/2		passivé	cranté	R 12	V 10

Grilles de sécurité en Aluminium AIMg 2G22

BP 50/2		anodisé	perçage oblong	R 11	V 10
BN-O 50/2		anodisé	perçage rond	R 11	V 10
BZ 50/2		anodisé	cranté	R 13	V 10

Caillebotis GFK et UP-GF

GFK-K 630-19-6			concave	R 13	V 10
GFK-K 538-38-6			concave	R 13	V 10

Caillebotis GFK en UP-GF avec sable quartzueux (0,5 – 1,0) mm

GFK-K 638-38-6			silicé	R 12	V 10
----------------	--	--	--------	------	------

Marches à dimensions

Données de base

Données de base pour escaliers en acier (DIN EN ISO 14122-3)

L'embranchement g et la hauteur à monter h doivent correspondre à l'équation :
 $600 \leq g + 2h \leq 660$

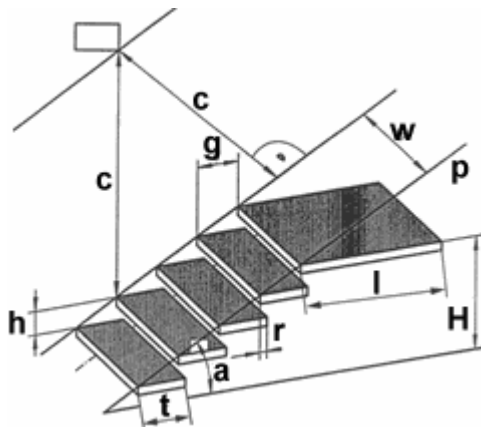
Le recouvrement de la marche ou du palier doit être ≥ 10 mm

La longueur du palier L doit mesurer au moins 800 mm et être égale ou supérieure à la largeur de l'escalier.

La pente d'un escalier doit, si possible, être constante.

En cas d'impossibilité de maintenir une pente constante, on ne doit pas diminuer la pente entre le niveau de départ et les marches de départ au delà de 15%.

H = hauteur de l'escalier, r = recouvrement, g = embranchement, a = angle de la pente, e = hauteur de passage intérieur, w = largeur de passage



Grilles de sécurités - Traitement de surface

Traitement de surface pour grilles en acier Aciers de construction selon DIN EN 10025

Galvanisation selon DIN EN ISO 1461
Galvanisation à chaud suivie d'un trempage dans du bitume avec revêtement de résine, également sur surfaces galvanisées (couleurs selon RAL) Thermolaquage, également sur surfaces galvanisées (couleurs selon RAL)

Caillebotis et grilles de sécurité en inox selon DIN 17440

passivation
polissage électrochimique
sablage

Caillebotis et grilles de sécurité en aluminium selon DIN EN 485 et DIN EN 573

Décapage thermolaquage,
(couleurs selon RAL) anodisation avec revêtement de résine
(couleurs selon RAL)

Un revêtement en poudre époxy est déconseillé pour l'usage extérieur. Il faudrait prévoir un revêtement en poudre polyester pour ces domaines d'utilisation.

Les caillebotis et grilles de sécurité en acier reçoivent une protection de surface pour éviter une éventuelle formation de rouille.

Les grilles en inox ou aluminium en général n'ont pas besoin de protection contre la corrosion. Il est par contre recommandé pour les caillebotis de procéder au moins à un traitement postérieur par décapage ou anodisation.

Galvanisation à chaud (protection usuelle contre la corrosion)

Sous le terme **galvanisation**, on entend l'apport d'une couche de zinc par immersion des pièces préalablement traitées, dans du zinc fondu.

La couche de zinc adhère si fortement à la surface que, pour toute sollicitation mécanique usuelle, comme le transport, circulation piétonne ou de véhicules, il n'apparaît ni effritement ni fissuration. Le poids moyen du revêtement de zinc est d'environ 450g / m², surface développée.

Cela correspond à une épaisseur de couche d'environ 65microns. L'épaisseur de la couche de zinc dépend aussi de l'épaisseur du produit. Les pièces sont traitées avant galvanisation. On obtient ainsi une surface métallique nette, garantissant une parfaite adhérence de la couche de zinc.

Trempage dans du bitume

Ce traitement est souvent demandé pour des grilles déjà galvanisées, il donne une protection supplémentaire (principalement dans le domaine de la chimie)

Revêtements de résines

Les revêtements de résines sont obtenus par trempage, application électrostatique de poudre ou autres procédés. Selon l'utilisation des produits, il faut veiller tout particulièrement à la résistance à l'abrasion et à l'épaisseur de la couche de revêtement.. C'est la condition de base pour décider du procédé ou du type de résine à employer

Laquage

Les caillebotis et grilles de sécurité peuvent également être laquées par trempage ou pulvérisation, de préférence après galvanisation.