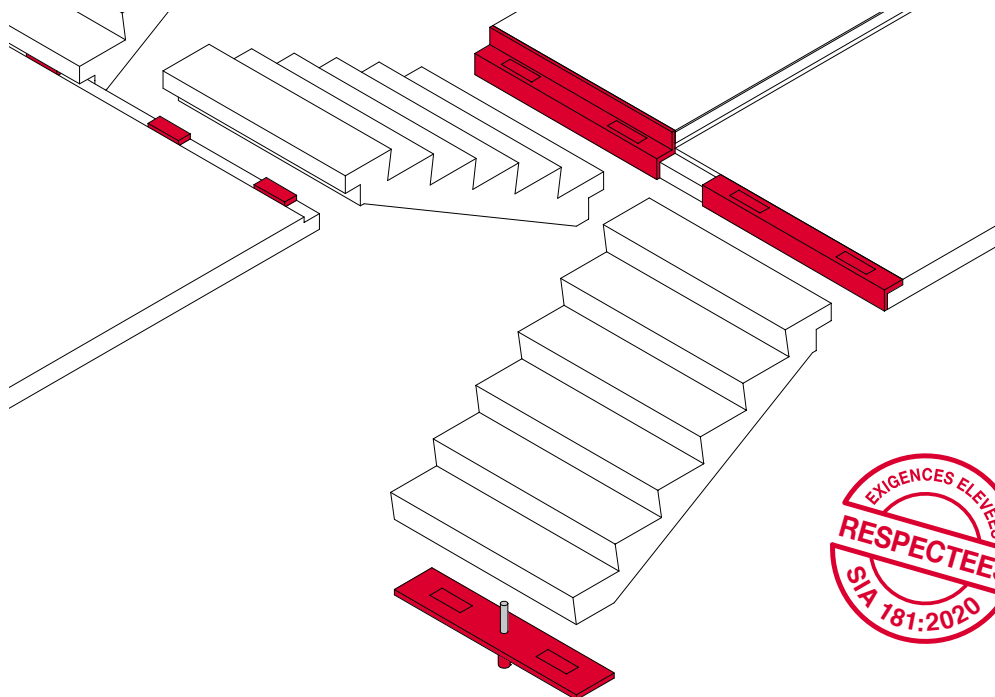


## Description du produit

**Appuis d'escalier TREPPAX®**

Supports amortissant les bruits de choc pour escaliers massifs et en acier


**Situation initiale**

Le passage dans les escaliers entraîne des impulsions massives dues aux bruits solidiens. Ce bruit de choc est transmis à la zone habitée par la volée d'escalier, les paliers, les murs et le sol et dérange considérablement les habitants de l'immeuble.

**Isolation phonique**

Pour atténuer durablement la transmission des bruits de pas sur les marches, les volées d'escalier sont découplées du corps du bâtiment avec des appuis d'escalier TREPPAX de haute qualité. Des appuis d'escalier appropriés sont disponibles pour chaque modèle d'escalier, qu'il soit à éléments unitaires, en béton coulé sur place ou en acier. Si nécessaire, ils sont en outre fixés à l'aide de broches de blocage, d'équerres de blocage TREPPAX ou de rondelles SILENZIO.

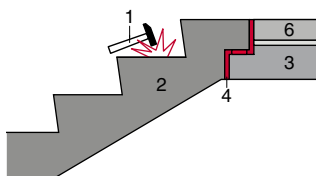
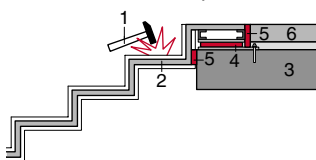
**Qualité**

Les appuis d'escalier TREPPAX sont en caoutchouc plein homogène à élasticité permanente, dureté 45° Shore A. Les appuis d'escalier de types TZ, TL et TF sont incorporés dans du polyéthylène à cellules fermées avec un poids volumique de 33 kg/cm³. Le type ST-C à haute résistance dispose également d'armatures métalliques vulcanisées.

**Avantages des appuis d'escalier TREPPAX**

- Satisfont les exigences élevées de la norme SIA 181:2020 conformément au rapport d'essai
- Isolation à basse fréquence selon la courbe de mesure
- Matériau homogène résistant à la pression
- Résistance maximale au vieillissement

- 1 Source de bruit de choc
- 2 Volée d'escalier
- 3 Palier / Dalle
- 4 Appui d'escalier TREPPAX
- 5 Plaque isolante ANTIPHON
- 6 Sous-couche / Chape flottante

**Construction massive**

**Construction métallique**


Zehnder & Kälin AG

## Rapport d'essai sur les appuis d'escalier TREPPAX Supports amortissant les bruits de choc

### Organisme d'essai

Zehnder & Kälin AG, Marcel A. Brügger, Akustik und Bauphysik  
CH-8500 Frauenfeld

### Objet de l'essai

Support d'isolation phonique TREPPAX pour volées d'escalier de construction massive

### Banc d'essai

Mesure de construction dans un immeuble de Chlösterli, CH-8902 Urdorf

### Dispositif d'essai

Les volées d'escalier de construction massive ont été posées à l'aide d'appuis d'escalier TREPPAX sur les paliers reliés de façon rigide au corps du bâtiment. Les appuis d'escalier TREPPAX ont été soumis à une charge de 0.5 à 0.8 N/mm<sup>2</sup>.

### Méthode d'essai

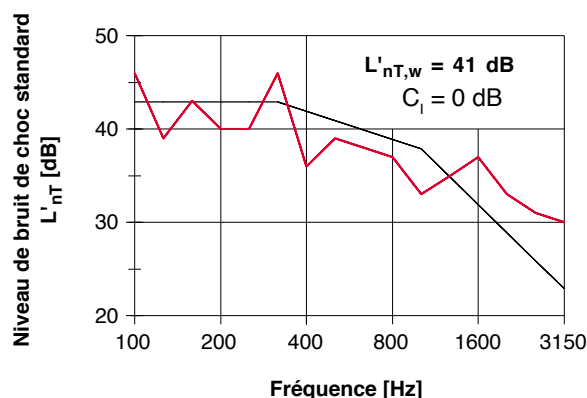
Mesures effectuées selon la norme SIA 181 «Protection contre le bruit dans le bâtiment»

### Résultats des mesures

Valeur totale  $L'_{tot} = L'_{nT,W} + C_1$  en dB selon la norme SIA 181:2020

Objet de construction	Valeur mesurée $L'_{tot}$	Exigences SIA 181 <sup>1</sup> augmentées (minimales)
Appui d'escalier TREPPAX	41 dB	50 dB (55 dB)

<sup>1</sup> Les valeurs mesurées inférieures aux exigences attendues sont meilleures.

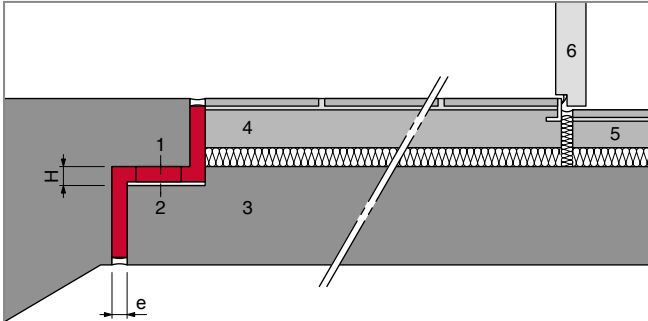


### Conclusion

Les appuis d'escalier TREPPAX satisfont les exigences élevées de la norme SIA 181:2020. En raison d'excellentes propriétés isolantes, le niveau de bruit de choc est nettement inférieur à la valeur limite exigée.

Montage

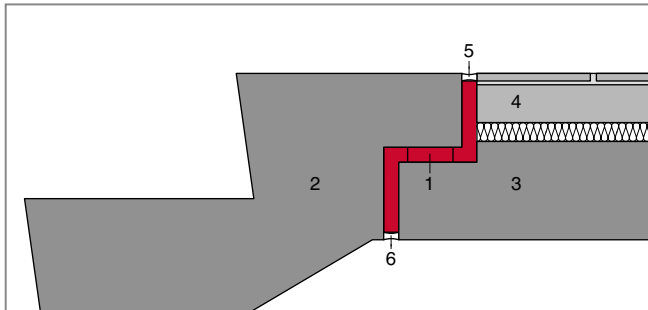
**Détails de montage des escaliers massifs**



**Appui d'escalier TREPPAX TZ**

Pour les escaliers à éléments unitaires, tenir compte des tolérances de l'escalier et du nez de palier. La déflexion des appuis d'escalier TREPPAX est comprise entre 1 et 2.5 mm.

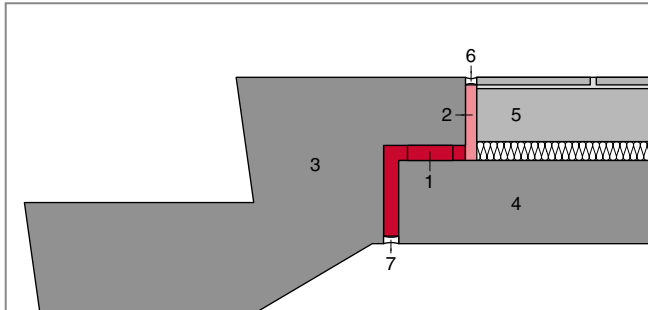
- 1 Appui d'escalier TREPPAX
  - 2 Enture sur toute la surface, si nécessaire
  - 3 Dalle en béton plane, si nécessaire lissage au préalable sur le nez de palier
  - 4 Sous-couche / Chape isolée contre les bruits de choc, cage d'escalier
  - 5 Sous-couche / Chape isolée contre les bruits de choc, appartement
  - 6 Portes de l'appartement avec joint périphérique
- H Hauteur de montage de l'appui d'escalier TREPPAX plus éventuelle enture  
e Largeur de joint



**Appui d'escalier TREPPAX TZ**

Appui d'escalier fabriqué sur mesure pour les escaliers en béton coulé sur place et à éléments unitaires sur toute la largeur de la volée d'escalier

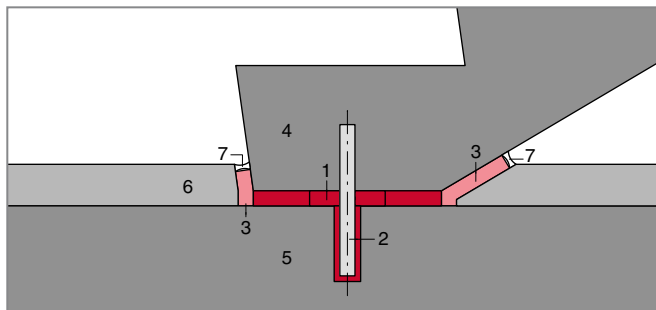
- 1 Appui d'escalier TREPPAX TZ
- 2 Escalier en béton coulé sur place ou à éléments unitaires
- 3 Dalle en béton plane, si nécessaire lissage au préalable
- 4 Sous-couche / Chape flottante
- 5 Joint mastic élastique
- 6 Joint mastic élastique ou joint creux



**Appui d'escalier TREPPAX TL-A**

Appui d'escalier fabriqué sur mesure pour les escaliers en béton coulé sur place et à éléments unitaires sur toute la largeur de la volée d'escalier

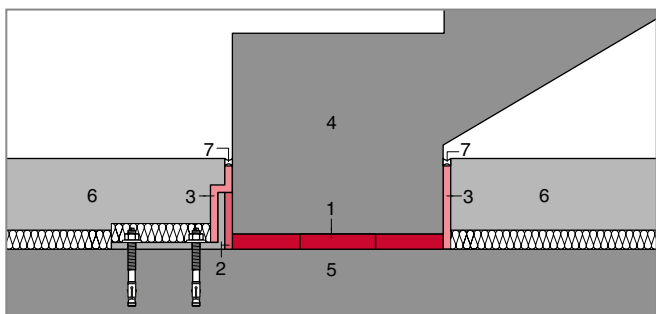
- 1 Appui d'escalier TREPPAX TL-A
- 2 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 3 Escalier en béton coulé sur place ou à éléments unitaires
- 4 Dalle en béton plane, si nécessaire lissage au préalable
- 5 Sous-couche / Chape flottante
- 6 Joint mastic élastique
- 7 Joint mastic élastique ou joint creux



**Appui d'escalier TREPPAX TF et broche de blocage TREPPAX**

Appui d'escalier fabriqué sur mesure pour les escaliers en béton coulé sur place et à éléments unitaires sur toute la largeur de la volée d'escalier et broche de blocage isolée

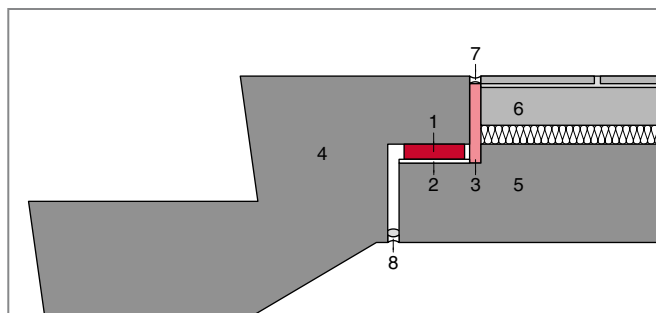
- 1 Appui d'escalier TREPPAX TF
- 2 Broche de blocage TREPPAX
- 3 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 4 Escalier en béton coulé sur place ou à éléments unitaires
- 5 Sol en béton plan, si nécessaire lissage au préalable
- 6 Revêtement
- 7 Joints en mastic élastiques



**Appui d'escalier TREPPAX TF et étréquerre de blocage TREPPAX**

Armature préfabriquée pour escaliers en béton coulé sur place et à éléments unitaires sur toute la largeur de la volée d'escalier et étréquerre de blocage isolée

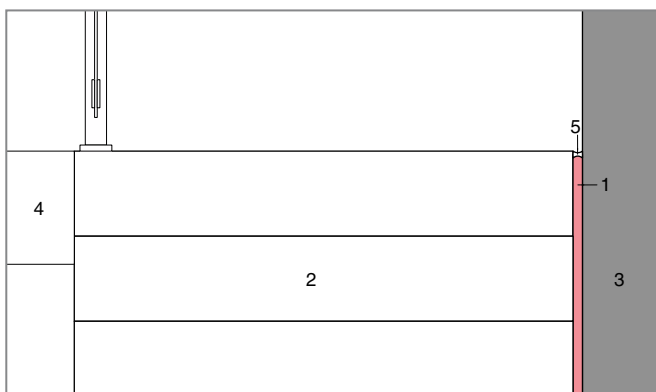
- 1 Appui d'escalier TREPPAX TF
- 2 Étréquerre de blocage TREPPAX
- 3 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 4 Escalier en béton coulé sur place ou à éléments unitaires
- 5 Sol en béton plan, si nécessaire lissage au préalable
- 6 Sous-couche / Chape flottante
- 7 Joints en mastic élastiques



**Appui d'escalier TREPPAX TP**

Appui ponctuel pour escaliers à éléments unitaires, 2 par niveau

- 1 Appui d'escalier TREPPAX TP
- 2 Éventuelle enture
- 3 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 4 Escalier à éléments unitaires
- 5 Dalle en béton plane, si nécessaire lissage au préalable
- 6 Sous-couche / Chape flottante
- 7 Joint mastic élastique
- 8 Joint mastic élastique ou joint creux



**Découplage latéral**

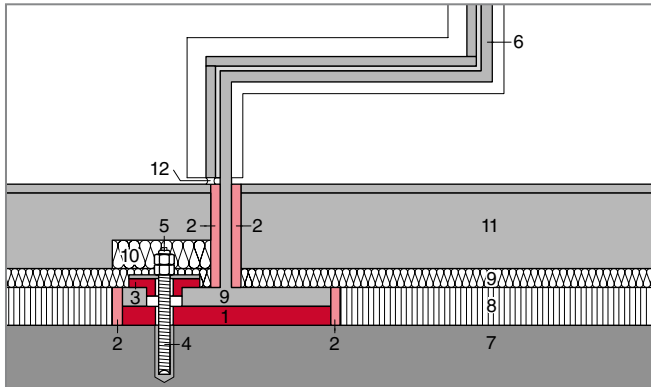
La volée d'escalier ne doit pas toucher le corps du bâtiment sur les côtés

- 1 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 2 Volée d'escalier
- 3 Mur
- 4 Palier / Dalle en béton
- 5 Joint mastic élastique



Montage

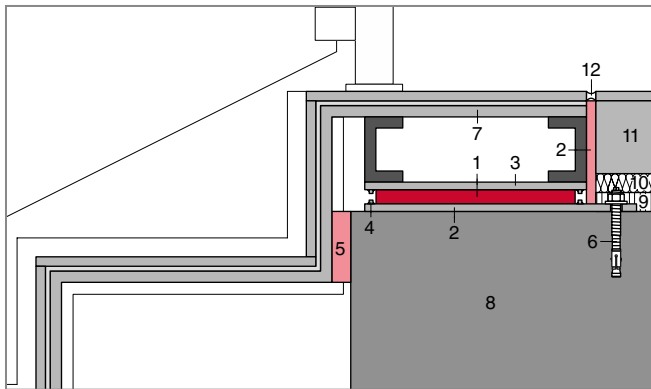
Détails de montage des escaliers en acier



**Appui d'escalier TREPPAX ST-A palière**

Appui ponctuel pour escaliers en acier, au moins 2 par niveau

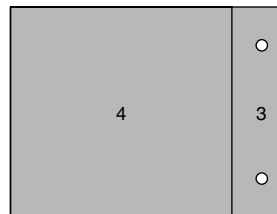
- 1 Appui d'escalier TREPPAX ST-A
- 2 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 3 Rondelle SILENZIO US-D, voir documentation séparée
- 4 Ancrage composite
- 5 Vissage avec blocage par contre-écrou, écrou crénelé avec goupille fendue ou à base chimique
- 6 Escalier en acier
- 7 Dalle en béton
- 8 Isolation thermique
- 9 Isolation phonique
- 10 Isolation phonique pour le recouvrement  $\geq 20$  mm
- 11 Sous-couche / Chape
- 12 Joint mastic élastique



**Appui d'escalier TREPPAX ST-B sortie**

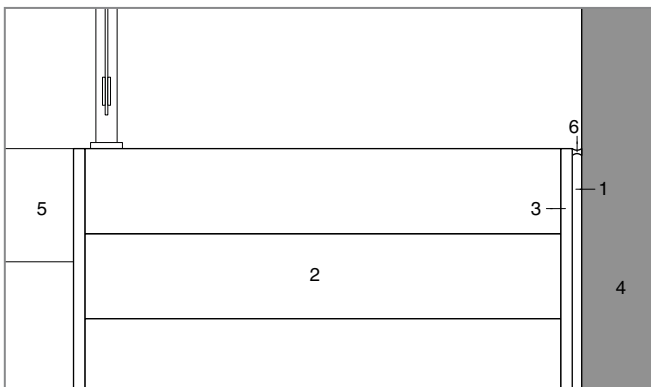
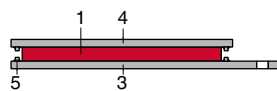
Appui ponctuel pour escaliers en acier, 2 par niveau

- 1 Appui d'escalier TREPPAX ST-B
- 2 Plaque de réception construction métallique sur site
- 3 Plaque de recouvrement construction métallique sur site
- 4 Bord de sécurité soudé sur tout le pourtour sur site
- 5 Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 6 Ancrage composite
- 7 Escalier en acier
- 8 Dalle en béton
- 9 Isolation thermique
- 10 Isolation phonique
- 11 Sous-couche/Chape flottante
- 12 Joint mastic élastique



Le constructeur d'escaliers en acier fabrique des plaques de réception et de recouvrement destinées à recevoir les appuis d'escalier TREPPAX ST-B

- 1 Appui d'escalier TREPPAX ST-B
- 2 Plaque de réception avec trous d'ancrage
- 3 Plaque de recouvrement
- 4 Bord de sécurité de 4 mm d'épaisseur soudé sur tout le pourtour, distance de tous côtés par rapport à l'appui d'escalier 2 mm
- D Épaisseur de l'appui d'escalier 15/31 mm



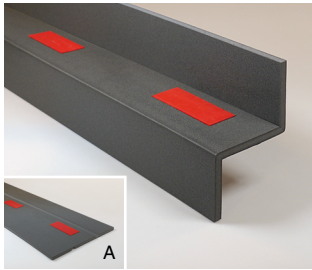
**Découplage latéral**

La volée d'escalier ou le limon ne doit pas toucher le corps du bâtiment sur les côtés

- 1 Cavité garantie durablement ou alternative  
Plaque isolante ANTIPHON, voir documentation séparée
- 2 Volée d'escalier
- 3 Limon
- 4 Mur
- 5 Palier / Dalle en béton
- 6 Joint mastic élastique

## Formulaire de commande

### Appuis d'escalier TREPPAX® de construction massif



#### Appui d'escalier TREPPAX TZ

Découplage phonique pour escaliers massifs entre la volée d'escalier et le palier, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, incorporé dans du polyéthylène à cellules fermées

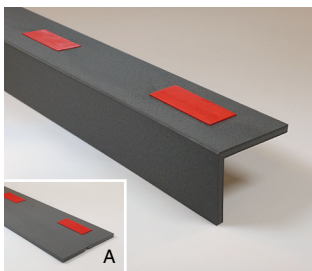
Convient pour les escaliers à éléments unitaires et en béton coulé sur place

Poids de la volée d'escalier jusqu'à 10'000 kg, charges supérieures sur demande

Longueur maximale 1'250 mm, surlongueurs sur demande

Épaisseur d'appui A 10 / 15 mm

A Livraison à plat pour ouverture sur place



#### Appui d'escalier TREPPAX TL-A

Découplage phonique pour escaliers massifs entre la volée d'escalier et le palier, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, incorporé dans du polyéthylène à cellules fermées

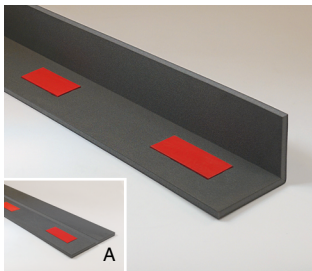
Convient pour les escaliers à éléments unitaires et en béton coulé sur place

Poids de la volée d'escalier jusqu'à 10'000 kg, charges supérieures sur demande

Longueur maximale 1'250 mm, surlongueurs sur demande

Épaisseur d'appui A 10 / 15 mm

A Livraison à plat pour ouverture sur place



#### Appui d'escalier TREPPAX TL-B

Découplage phonique pour escaliers massifs entre la volée d'escalier et le palier, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, incorporé dans du polyéthylène à cellules fermées

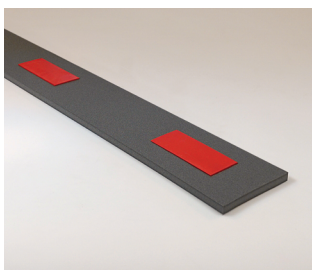
Convient pour les escaliers à éléments unitaires et en béton coulé sur place

Poids de la volée d'escalier jusqu'à 10'000 kg, charges supérieures sur demande

Longueur maximale 1'250 mm, surlongueurs sur demande

Épaisseur d'appui A 10 / 15 mm

A Livraison à plat pour ouverture sur place



#### Appui d'escalier TREPPAX TF

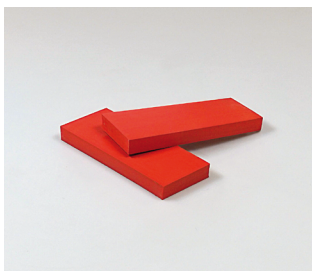
Découplage phonique pour escaliers massifs entre la volée d'escalier et le palier, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, incorporé dans du polyéthylène à cellules fermées

Convient pour les escaliers à éléments unitaires et en béton coulé sur place

Poids de la volée d'escalier jusqu'à 10'000 kg, charges supérieures sur demande

Longueur maximale 1'250 mm, surlongueurs sur demande

Épaisseur d'appui A 10 / 15 mm



#### Appui d'escalier TREPPAX TP

Découplage phonique pour escaliers massifs entre la volée d'escalier et le palier, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A

Convient pour les escaliers à éléments unitaires

Poids de la volée d'escalier jusqu'à 10'000 kg, charges supérieures sur demande

Épaisseur d'appui A 10 / 15 mm



### **Broche de blocage TREPPAX et manchon coulissant**

Broche permettant le blocage et le découplage phonique de la volée inférieure avec manchon coulissant coordonné, broche en acier Ck60 galvanisé, manchon d'isolation phonique en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, manchon coulissant en plastique

---

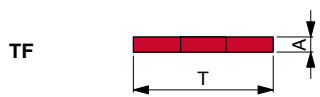
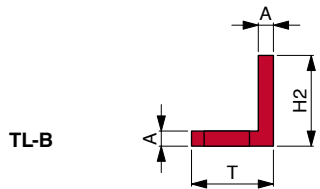
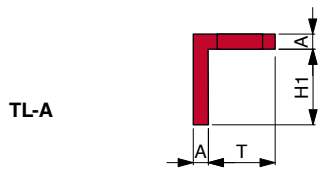
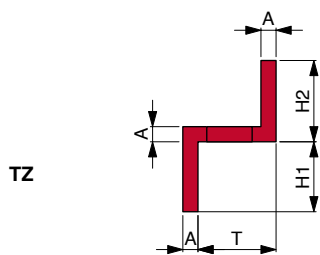


### **Équerre de blocage TREPPAX**

Équerre permettant le blocage et le découplage phonique de la volée inférieure, équerre en acier galvanisé, découplage phonique en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A, goujon d'ancrage en acier galvanisé

---

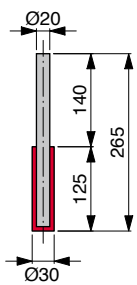
**Types**



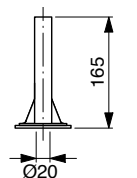
Pos.	A 10/15 mm	Poids* Escalier	T	H1	H2	Largeur Escalier	Quantité	Valeurs internes	
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	pce(s)	X: Y: KU: KO: P:	
	Type								
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	pce(s)	X: Y: KU: KO: P:	
	Type								
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	pce(s)	X: Y: KU: KO: P:	
	Type								
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	pce(s)	X: Y: KU: KO: P:	
	Type								
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	pce(s)	X: Y: KU: KO: P:	
	Type								

\* Volée d'escalier entière avec revêtements sur niveau de service sans charge/charge utile variable

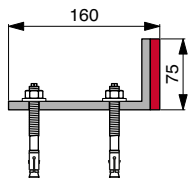
**Broche de blocage**



**Manchon coulissant SD**



**Équerre de blocage**



**Nous vous prions de bien vouloir nous envoyer le formulaire de commande par e-mail ou fax.**

Objet		Bureau d'études
Adresse de livraison		Entrepreneur
Liste n°	Plan n°	Délai de livraison
Contact, téléphone		Date, signature

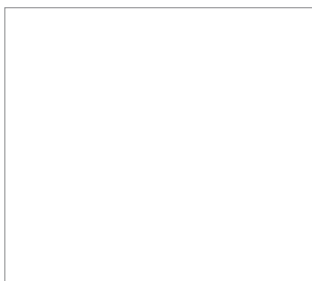
## Formulaire de commande

### Appuis d'escalier TREPPAX® de construction métallique



#### Croquis coté avec trou d'ancrage

Prière d'établir le croquis coté ci-dessous avec trou d'ancrage ou d'envoyer un dessin séparé

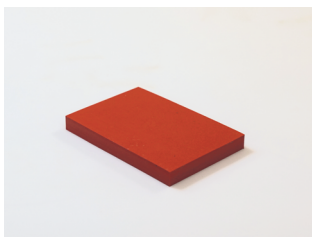


#### Appui d'escalier TREPPAX avec trous d'ancrage ST-A

Découplage phonique avec trous d'ancrage pour escaliers en acier entre la volée d'escalier et la dalle, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A

Réaliser le raccordement de la construction en acier et de l'ancrage composite sur site conformément aux détails de montage de la construction métallique

I x L x D	Charge max.	N° d'article	Quantité
60 x 100 x 15 mm	2.5 kN	20.6201	pce(s)
60 x 150 x 15 mm	4.8 kN	20.6202	pce(s)
60 x 200 x 15 mm	7.5 kN	20.6203	pce(s)
75 x 100 x 15 mm	3.5 kN	20.6204	pce(s)
75 x 150 x 15 mm	7.0 kN	20.6205	pce(s)
75 x 200 x 15 mm	9.0 kN	20.6206	pce(s)
100 x 100 x 15 mm	5.0 kN	20.6207	pce(s)
100 x 150 x 15 mm	9.0 kN	20.6208	pce(s)
100 x 200 x 15 mm	13.0 kN	20.6209	pce(s)
150 x 150 x 15 mm	15.0 kN	20.6210	pce(s)



#### Appui d'escalier TREPPAX ST-B

Découplage phonique pour escaliers en acier entre la volée d'escalier et la dalle, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A

Réaliser le raccordement de la construction en acier et de l'ancrage composite sur site conformément aux détails de montage de la construction métallique

I x L x D	Charge max.	N° d'article	Quantité
60 x 100 x 15 mm	3.5 kN	20.6101	pce(s)
60 x 150 x 15 mm	6.0 kN	20.6102	pce(s)
60 x 200 x 15 mm	8.0 kN	20.6103	pce(s)
75 x 100 x 15 mm	5.0 kN	20.6104	pce(s)
75 x 150 x 15 mm	7.5 kN	20.6105	pce(s)
75 x 200 x 15 mm	9.5 kN	20.6106	pce(s)
100 x 100 x 15 mm	7.0 kN	20.6107	pce(s)
100 x 150 x 15 mm	10.0 kN	20.6108	pce(s)
100 x 200 x 15 mm	13.0 kN	20.6109	pce(s)
150 x 150 x 15 mm	15.0 kN	20.6110	pce(s)



**Appui d'escalier TREPPAX ST-C**

Découplage phonique pour escaliers en acier entre la volée d'escalier et la dalle, support en caoutchouc plein à élasticité permanente, dureté 45° Shore A

Réaliser le raccordement de la construction en acier et de l'ancrage composite conformément aux détails de montage de la construction métallique

I x L x D	Charge max.	N° d'article	Quantité
100 x 150 x 31 mm	30 kN	20.6301	pce(s)
150 x 200 x 31 mm	90 kN	20.6302	pce(s)

**Nous vous prions de bien vouloir nous envoyer le formulaire de commande par e-mail ou fax.**

Objet		Bureau d'études
Adresse de livraison		Entrepreneur
Liste n°	Plan n°	Délai de livraison
Contact, téléphone		Date, signature