

# Ausschreibung und Angebot Nr. 2

---

Projekt: **05**  
Tronsole

---

## Tronsole FR

Eingabesumme Netto Fr. .... inkl. MWST

Name: .....

Strasse: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

Fax: .....

Sachbearbeiter: .....

Ort, Datum: .....

Unterschrift: .....

## Ausschreibung und Angebot Nr. 2

---

### Konditionen

---

Bezeichnung		Eingabesumme	Revidiert
Brutto		.....	.....
Rabatt	..... %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Zwischentotal 1		.....	.....
Skonto	..... %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Zwischentotal 2		.....	.....
MWST	7.70 %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Netto		<u>.....</u>	<u>.....</u>

## Ausschreibung und Angebot Nr. 2

---

### **2** Tronsole FR **241** Ortbetonbau

---

#### 000 Conditions générales

---

. Domaine individuel (fenêtre de réserve): seul endroit où l'introduction d'un article modifié ou ajouté par l'utilisateur est autorisée. Les articles personnalisés sont reconnaissables à la lettre "R" précédant leur numéro.  
. Descriptif abrégé: descriptif dans lequel seules les 2 premières lignes des remarques préliminaires, des articles principaux et des sous-articles fermés sont reprises. Dans tous les cas, ce sont les textes complets du CAN qui font foi.

.200 Les indications relatives aux conditions de rémunération et aux règles de métré, ainsi que les définitions des termes techniques utilisés dans le descriptif, sont données dans le sous-paragraphe de réserve 090. Elles ne sont pas reprises du CAN mais sont spécifiques à l'ouvrage projeté.

#### 400 Réservations, incorporés

---

Le sous-art. 000.200 indique les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération.

#### 440 Incorporés, bandes d'appui

---

#### 444 Couches de séparation et incorporés d'isolant acoustique.

.001 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V2 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et la volée d'escalier. Joint droit pour béton coulé en place ou éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers préfabriqués à l'endroit ou latérale.  
Classe de résistance au feu  
R90  
Selon plan .....  
Longueur d'élément 700-1300 mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320 mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170

444.001 mm:  
VRd,z = 14,3 kN/élément  
VRd,y = ±1,6 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 17,4 kN/élément  
VRd,y = ±1,6 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*n,w \geq 33$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*n,w \leq 34$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = pcs. .... up .....

.002 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V4  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre le palier et la  
volée d'escalier. Joint droit  
pour béton coulé en place ou  
éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers  
préfabriqués à l'endroit ou  
latérale.  
Classe de résistance au feu  
R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 700-2000  
mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320  
mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170  
mm:  
VRd,z = 28,6 kN/élément  
VRd,y = ±3,3 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 34,8 kN/élément  
VRd,y = ±3,3 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*n,w \geq 31$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*n,w \leq 36$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.003 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V6  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre le palier et la

Übertrag .....

444.003 volée d'escalier. Joint droit pour béton coulé en place ou éléments préfabriqués. Pour fabrication d'escaliers préfabriqués à l'endroit ou latérale. Classe de résistance au feu R90 Selon plan Longueur d'élément 1000-2000 mm: XXXX mm Hauteur d'élément 160 - 320 mm: XXX mm Hauteur d'élément 160 - 170 mm: VRd,z = 42,9 kN/élément VRd,y = ±5,0 kN/élément Hauteur d'élément 180 - 320 mm: VRd,z = 52,2 kN/élément VRd,y = ±5,0 kN/élément Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc d'essai selon DIN 7396 up = Pcs.

..... up .....

.004 Fourniture et pose. Schöck Tronsole type T-V7 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et la volée d'escalier. Joint droit pour béton coulé en place ou éléments préfabriqués. Pour fabrication d'escaliers préfabriqués à l'endroit ou latérale. Classe de résistance au feu R90. Selon plan Longueur d'élément 1150-1450 mm: XXXX mm Hauteur d'élément 160 - 320 mm: XXX mm Hauteur d'élément 160 - 170 mm: VRd,z = 50,1 kN/élément VRd,y = ±5,8 kN/élément Hauteur d'élément 180 - 320 mm: VRd,z = 60,9 kN/élément VRd,y = ±5,8 kN/élément Différence du niveau de pression pondéré du bruit de

Übertrag .....

444.004 choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB,, testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.005 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V8 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et la volée d'escalier. Joint droit pour béton coulé en place ou éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers préfabriqués à l'endroit ou latérale.  
Classe de résistance au feu R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1300 - 2000 mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320 mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170 mm:  
VRd,z = 57,2 kN/élément  
VRd,y =  $\pm 6,6$  kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320 mm:  
VRd,z = 69,6 kN/élément  
VRd,y =  $\pm 6,6$  kN/élément  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.006 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V2-NF comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et la volée d'escalier. Joint droit pour béton coulé en place ou éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers préfabriqués à l'envers (négative).  
Classe de résistance au feu R90  
Selon plan

Übertrag .....

444.006 Longueur d'élément 700-1300  
mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320  
mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170  
mm:  
VRd,z = 14,3 kN/élément  
VRd,y = ±1,6 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 17,4 kN/élément  
VRd,y = ±1,6 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 33$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 34$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs.

..... up .....

.007 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V4-NF  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre le palier et la  
volée d'escalier. Joint droit  
pour béton coulé en place ou  
éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers  
préfabriqués à l'envers  
(négative).  
Classe de résistance au feu  
R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 700-2000  
mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320  
mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170  
mm:  
VRd,z = 28,6 kN/élément  
VRd,y = ±3,3 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 34,8 kN/élément  
VRd,y = ±3,3 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 31$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 36$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396

Übertrag

.....

444.007 up = Pcs. .... up .....

.008 Fourniture et pose.  
 Schöck Tronsole type T-V6-NF  
 comme élément porteur et  
 isolant contre les bruits de  
 choc entre le palier et la  
 volée d'escalier. Joint droit  
 pour béton coulé en place ou  
 éléments préfabriqués.  
 Pour fabrication d'escaliers  
 préfabriqués à l'envers  
 (négative).  
 Classe de résistance au feu  
 R90.  
 Selon plan  
 Longueur d'élément 1000-2000  
 mm: XXXX mm  
 Hauteur d'élément 160 - 320  
 mm: XXX mm  
 Hauteur d'élément 160 - 170  
 mm:  
 $VR_{d,z} = 42,9$  kN/élément  
 $VR_{d,y} = \pm 5,0$  kN/élément  
 Hauteur d'élément 180 - 320  
 mm:  
 $VR_{d,z} = 52,2$  kN/élément  
 $VR_{d,y} = \pm 5,0$  kN/élément  
 Différence du niveau de  
 pression pondéré du bruit de  
 choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé  
 selon DIN 7396 à la charge  
 maximale Niveau de pression  
 pondéré du bruit de choc  
 normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc  
 d'essai selon DIN 7396  
 up = Pcs. ....

..... up .....

.009 Fourniture et pose.  
 Schöck Tronsole type T-V7-NF  
 comme élément porteur et  
 isolant contre les bruits de  
 choc entre le palier et la  
 volée d'escalier. Joint droit  
 pour béton coulé en place ou  
 éléments préfabriqués.  
 Pour fabrication d'escaliers  
 préfabriqués à l'envers  
 (négative).  
 Classe de résistance au feu  
 R90.  
 Selon plan  
 Longueur d'élément 1150-1450  
 mm: XXXX mm  
 Hauteur d'élément 160 - 320  
 mm: XXX mm  
 Hauteur d'élément 160 - 170  
 mm:  
 $VR_{d,z} = 50,1$  kN/élément

Übertrag .....



444.009 VRd,y = ±5,8 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 60,9 kN/élément  
VRd,y = ±5,8 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.011 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole type T-V8-NF  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre le palier et la  
volée d'escalier. Joint droit  
pour béton coulé en place ou  
éléments préfabriqués.  
Pour fabrication d'escaliers  
préfabriqués à l'envers  
(négative).  
Classe de résistance au feu  
R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1300 - 2000  
mm: XXXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 320  
mm: XXX mm  
Hauteur d'élément 160 - 170  
mm:  
VRd,z = 57,2 kN/élément  
VRd,y = ±6,6 kN/élément  
Hauteur d'élément 180 - 320  
mm:  
VRd,z = 69,6 kN/élément  
VRd,y = ±6,6 kN/élément  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 38$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.012 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BZ-V1  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
préfabriquée et le palier/la  
dalle. Composé de mousse PE

Übertrag .....

444.012 résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint sans pont phonique. Charnière clipsable pour protéger les bords lors du déplacement de l'escalier.  
Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1000/1100/1200/1300/1500 mm  
Profondeur de console 130 - 160 mm  
Largeur de l'appui élastomère 25 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $vR_{d,z} = 42,4 \text{ kN/m}$   
 $vR_{d,x} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 $vR_{d,y} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29 \text{ dB}$ , testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37 \text{ dB}$ , Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = pcs.

..... up .....

.013 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BZ-V2 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier préfabriquée et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint sans pont phonique. Charnière clipsable pour protéger les bords lors du déplacement de l'escalier.  
Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1000/1100/1200/1300/1500 mm  
Profondeur de console 140 - 170 mm  
Largeur de l'appui élastomère 35 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $vR_{d,z} = 59,3 \text{ kN/m}$

Übertrag .....

444.013  $v_{Rd,x} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 26 \text{ dB}$ , testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 40 \text{ dB}$ , Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
 up = pcs. .... up .....

.014 Fourniture et pose.  
 Schöck Tronsole  
 BZS-V1-BXXX-HUXXX-HOXXX-LXXXX  
 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier préfabriquée et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante et autocollante.  
 Pour une exécution de joint sans pont phonique. Charnière clipsable pour protéger les bords lors du déplacement de l'escalier.  
 Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
 Selon plan  
 Longueur d'élément XXXX mm  
 Profondeur de console XXX mm  
 Longueur du retour inférieur HU XXX mm  
 Longueur du retour supérieur HO XXX mm  
 Largeur de l'appui élastomère 25 mm  
 Appui élastomère Elodur  
 $v_{Rd,z} = 42,4 \text{ kN/m}$   
 $v_{Rd,x} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29 \text{ dB}$ , testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37 \text{ dB}$ , Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
 up = Pcs. .... up .....

.015 Fourniture et pose.  
 Schöck Tronsole  
 BZS-V2-BXXX-HUXXX-HOXXX-LXXXX  
 comme élément porteur et

Übertrag .....

444.015 isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier préfabriquée et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante et autocollante. Pour une exécution de joint sans pont phonique. Charnière clipsable pour protéger les bords lors du déplacement de l'escalier.  
Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément XXXX mm  
Profondeur de console XXX mm  
Longueur du retour inférieur HU XXX mm  
Longueur du retour supérieur HO XXX mm  
Largeur de l'appui élastomère 35 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $v_{Rd,z} = 59,3 \text{ kN/m}$   
 $v_{Rd,x} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8 \text{ kN/m}$   
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 26 \text{ dB}$ , testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 40 \text{ dB}$ , Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs.

..... up .....

.016 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BZ-V1-XL comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier coulée en place et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante. Pour une exécution de joint sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1000/1200/1500 mm  
Profondeur de console 130 mm  
Largeur de l'appui élastomère 25 mm

Übertrag

.....

444.016 Appui élastomère Elodur  
vRd,z = 42,4 kN/m  
vRd,x = ±3,8 kN/m  
vRd,y = ±3,8 kN/m  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37$  dB, Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = pcs. .... up .....

.017 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BZ-V2-XL comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier coulée en place et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante. Pour une exécution de joint sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu : R90 selon le rapport de protection incendie en cas d'enrobage de béton suffisant de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément 1000/1200/1500 mm  
Profondeur de console 140 mm  
Largeur de l'appui élastomère 35 mm  
Appui élastomère Elodur  
vRd,z= 59,3 kN/m  
vRd,x= ±3,8 kN/m  
vRd,y= ±3,8 kN/m  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 26$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale Niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 40$  dB, Valeur au banc d'essai selon DIN 7396  
up = pcs. .... up .....

.018 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BL-V1 comme élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre la volée d'escalier préfabriquée et le palier/la dalle. Composé de mousse PE résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint

Übertrag .....

444.018 sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu :  
R90 selon le rapport de  
protection incendie en cas  
d'enrobage de béton suffisant  
de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément  
1000/1200/1500 mm  
Profondeur de console 140-170  
mm  
Largeur de l'appui élastomère  
25 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $v_{Rd,z} = 42,4$  kN/m  
 $v_{Rd,x} = \pm 3,8$  kN/m  
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8$  kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximal Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = pcs.

..... up .....

.019 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BL-V2  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
préfabriquée et le palier/la  
dalle. Composé de mousse PE  
résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint  
sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu :  
R90 selon le rapport de  
protection incendie en cas  
d'enrobage de béton suffisant  
de la console pour R90.

Selon plan  
Longueur d'élément  
1000/1200/1500 mm  
Profondeur de console 150 -  
180 mm  
Largeur de l'appui élastomère  
35 mm  
Appui élastomère  
 $v_{Rd,z} = 59,3$  kN/m  
 $v_{Rd,x} = \pm 3,8$  kN/m  
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8$  kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 26$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression

Übertrag

.....

444.019 pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 40$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = pcs. .... up .....

.021 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole  
BLS-V1-BXXX-HUXXX-LXXXX  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
préfabriquée et le palier/la  
dalle. Composé de mousse PE  
résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint  
sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu :  
R90 selon le rapport de  
protection incendie en cas  
d'enrobage de béton suffisant  
de la console pour R90.  
Selon plan  
Longueur d'élément XXXX mm  
Profondeur de console XXX mm  
Longueur du retour inférieur  
HU XXX mm  
Largeur de l'appui élastomère  
25 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $vR_{d,z} = 42,4$  kN/m  
 $vR_{d,x} = \pm 3,8$  kN/m  
 $vR_{d,y} = \pm 3,8$  kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 29$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.022 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole BLS-V2-BXXX-  
HUXXX-LXXXX  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
préfabriquée et le palier/la  
dalle. Composé de mousse PE  
résistante et autocollante.  
Pour une exécution de joint  
sans pont phonique.  
Classe de résistance au feu :  
R90 selon le rapport de  
protection incendie en cas  
d'enrobage de béton suffisant  
de la console pour R90.

Übertrag .....

444.022 Selon plan  
Longueur d'élément XXXX mm  
Profondeur de console XXX mm  
Longueur du retour inférieur  
HU XXX mm  
Largeur de l'appui élastomère  
25 mm  
Appui élastomère Elodur vRd,z  
= 59,8 kN/m vRd,x = ±3,8 kN/m  
vRd,y = ±3,8 kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 26$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 40$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.023 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole B-V1  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
et le radier. Composé de  
mousse PE résistante et  
autocollante. Pour une  
exécution de joint sans pont  
phonique.  
Selon plan  
Longueur d'élément  
1000/1100/1200/1500 mm  
Largeur d'élément 350/600 mm  
Largeur de l'appui élastomère  
25 mm  
Appui élastomère Elodur  
vRd,z = 42,4 kN/m  
vRd,x = ±3,8 kN/m  
vRd,y = ±3,8 kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 32$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 35$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.024 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole B-V2  
comme élément porteur et  
isolant contre les bruits de  
choc entre la volée d'escalier  
et le radier. Composé de  
mousse PE résistante et  
autocollante. Pour une

Übertrag .....



444.024 exécution de joint sans pont  
phonique.  
Selon plan  
Longueur d'élément  
1000/1100/1200/1500 mm  
Largeur d'élément 350/600 mm  
Largeur de l'appui élastomère  
35 mm  
Appui élastomère Elodur  
 $v_{Rd,z} = 59,3$  kN/m  
 $v_{Rd,x} = \pm 3,8$  kN/m  
 $v_{Rd,y} = \pm 3,8$  kN/m  
Différence du niveau de  
pression pondéré du bruit de  
choc:  $\Delta L^*_{n,w} \geq 30$  dB, testé  
selon DIN 7396 à la charge  
maximale Niveau de pression  
pondéré du bruit de choc  
normalisé:  
 $L^*_{n,w} \leq 37$  dB, Valeur au banc  
d'essai selon DIN 7396  
up = Pcs. .... up .....

.025 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole L-250  
pour la réalisation de joints  
sans ponts acoustiques entre  
le palier d'escalier et le  
mur. En mousse PE résistante  
et autocollante. Accessoire en  
complément des éléments  
Tronsole porteurs, afin de  
respecter en toute sécurité  
les valeurs acoustiques.  
Montage selon les  
instructions, pour béton coulé  
sur place ou avec des éléments  
en béton préfabriqué:  
Appliquer sur les côtés des  
volées d'escalier et des  
paliers, recouvrir les joints  
entre les éléments avec du  
ruban adhésif, laisser un  
débord comme marge de sécurité  
sur la face supérieure des  
plaques de joint. \_\_\_\_\_ mm  
de débord.  
  
Longueur / Hauteur / Epaisseur  
d'élément: 1000/250/15 mm  
up = Pcs. .... up .....

.026 Fourniture et pose.  
Schöck Tronsole L-420 pour la  
réalisation de joints sans  
ponts acoustiques entre la  
volée d'escalier et le mur.  
En mousse PE résistante et  
autocollante. Accessoire en  
complément des éléments

Übertrag .....

<p>444.026 Tronsole porteurs, afin de respecter en toute sécurité les valeurs acoustiques. Montage selon les instructions, pour béton coulé sur place ou avec des éléments en béton préfabriqué: Appliquer sur les côtés des volées d'escalier et des paliers, recouvrir les joints entre les éléments avec du ruban adhésif, laisser un débord comme marge de sécurité sur la face supérieure des plaques de joint. _____ mm de débord.          Longueur / Hauteur / Epaisseur d'élément: 1000/420/15 mm          up = Pcs.</p>	<p>..... up .....</p>
<p>.027 Fourniture et pose. Ruban adhésif Schöck pour utilisation avec Tronsole L Rouleau 12,5m          up = Pcs.</p>	<p>..... up .....</p>
<p>.028 Fourniture et pose. Schöck Tronsole type L-250-Set Kit de 15 pcs. Schöck Tronsole type L 250 pour la réalisation de joints sans ponts acoustiques entre le palier d'escalier et le mur. En mousse PE résistante et autocollante. Pour une exécution sans ponts phoniques du joint. Accessoire en complément des éléments Tronsole porteurs, afin de respecter en toute sécurité les valeurs acoustiques.          15 x Longueur / Hauteur / Epaisseur d'élément: 1000/250/15 mm          + 1 x Ruban adhésif + 1 x Cutter + 1 x Stylet          up = Pcs.</p>	<p>..... up .....</p>
<p>.029 Fourniture et pose. Schöck Tronsole type L-420-Set Kit de 15 pcs. Schöck Tronsole type L 420 pour la réalisation de joints sans ponts acoustiques entre la volée d'escalier et le mur. En mousse PE résistante et autocollante. Pour une exécution sans ponts phoniques du joint. Accessoire en complément des éléments</p>	<p>.....</p>
<p>Übertrag</p>	<p>.....</p>

444.029	Tronsole porteurs, afin de respecter en toute sécurité les valeurs acoustiques. 15 x Longueur / Hauteur / Epaisseur d'élément: 1000/420/15 mm + 1 x Ruban adhésif + 1 x Cutter + 1 x Stylet up = Pcs.	.....	up	.....	.....
.031	Fourniture et pose. Schöck Tronsole D comme goujon de sécurisation de la position de l'escalier, à combiner avec Schöck Tronsole type B. Composé d'un goujon en acier inoxydable (S690 / matériau n° 1.4362), Capuchon en élastomère (polyuréthane selon DIN EN 13165) vRd,x= ±8,8 kN vRd,y= ±8,8 kN up = Pcs.	.....	up	.....	.....
.032	Fourniture et pose. Schöck Tronsole D-H comme goujon de sécurisation de la position de l'escalier, à combiner avec Schöck Tronsole type B. Composé d'un goujon en acier inoxydable (S690 / matériau n° 1.4362), Capuchon en élastomère (polyuréthane selon DIN EN 13165) et gaine. vRd,x= ±8,8 kN vRd,y= ±8,8 kN up = Pcs.	.....	up	.....	.....
500	Armatures ----- Le sous-art. 000.200 indique les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération.				
540	Accessoires d'armature, armatures de reprise, armature de poinçonnement, goujons de cisaillement et similaires -----				
546	Goujons de cisaillement, y compris douilles éventuelles.				
.001	Schöck Tronsole type P-V+V Goujon phonique pour isolation contre les bruits d'impact entre le palier et le mur de la cage d'escalier. Pour reprise d'effort de cisaillement positif et négatif.				
	Übertrag				.....

546.001 Composé d'une boîte murale, d'un goujon porteur et d'une gaine.  
Largeur de joint: 10 - 50 mm,  
Epaisseur de palier: min. 160 mm  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w}$  . 31 dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
Profilé porteur en acier galvanisé, appui élastomère Elodur  
up = Pcs.  
Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. Le cas échéant, des plaques de compensation résistantes à la compression sont nécessaires pour le support de l'élément mural en vue de l'ajustement de la hauteur du palier. Elles doivent être prises en compte dans le prix unitaire et doivent être mis à disposition par le client. .... up .....

.002 Schöck Tronsole type P-VH+VH  
Goujon phonique pour isolation contre les bruits d'impact entre le palier et le mur de la cage d'escalier. Pour reprise d'effort de cisaillement positif et négatif et d'efforts horizontaux.  
Composé d'une boîte murale, d'un goujon porteur et d'une gaine.  
Largeur de joint: 10 - 50 mm,  
Epaisseur de palier: min. 160 mm  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w}$  . 31 dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
Profilé porteur en acier galvanisé, appui élastomère Elodur  
up = Pcs.  
Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. Le cas échéant, des plaques de compensation résistantes à la compression

Übertrag .....

546.002 sont nécessaires pour le support de l'élément mural en vue de l'ajustement de la hauteur du palier. Elles doivent être prises en compte dans le prix unitaire et doivent être mis à disposition par le client. .... up .....

.003 Schöck Tronsole type P Set coupe-feu 130x130  
 Composé de la manchette coupe-feu Schöck Tronsole Type P (pour profilé porteur) et de l'élément de couverture coupe-feu (pour l'élément mural), pour largeur de joint jusqu'à 25 mm.  
 Pour atteindre la classe de résistance au feu R 30 ou R 90 selon l'expertise de protection incendie.  
 Fourniture et pose.  
 up = Pcs. .... up .....

.004 Schöck Tronsole type P Part BSM  
 130x130 (Manchette coupe-feu)  
 En complément du set coupe-feu pour Schöck Tronsole Type P.  
 Pour des largeurs de joints de 26 à 45 mm : 1 x Manchette coupe-feu supplémentaire  
 Pour des largeurs de joints de 46 à 50 mm : 2 x Manchette coupe-feu supplémentaire  
 Pour atteindre la classe de résistance au feu R 30 ou R 90 selon l'expertise de protection incendie.  
 Fourniture et pose.  
 up = Pcs. .... up .....

.005 Schöck Tronsole type Z-V-T  
 Élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et le mur de la cage d'escalier. Élément mural avec un cadre de raccordement pour une jonction sans pont phonique avec Schöck Tronsole type L-250.  
 Pour des efforts tranchants positifs.  
 Composé d'un élément mural de type Z-V et d'un élément porteur de type Z Part T.  
 Épaisseur de palier: min. 160 mm  
 Différence du niveau de

Übertrag .....

546.005 pression pondéré du bruit de choc: min.  $\Delta L^*_{n,w}$  . 27 dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
 Classe de résistance au feu R90  
 up = Pcs.  
 Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. .... up .....

.006 Schöck Tronsole type Z-V+V-T  
 Élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et le mur de la cage d'escalier. Élément mural avec un cadre de raccordement pour une jonction sans pont phonique avec Schöck Tronsole type L-250.  
 Pour des efforts tranchants positifs et négatifs.  
 Composé d'un élément mural de type Z-V+V et d'un élément porteur de type Z Part T.  
 Epaisseur de palier: min. 160 mm  
 Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc: min.  $\Delta L^*_{n,w}$  . 27 dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
 Classe de résistance au feu R90  
 up = Pcs.  
 Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. .... up .....

.007 Schöck Tronsole type Z-VH+VH-T  
 Élément porteur et isolant contre les bruits de choc entre le palier et le mur de la cage d'escalier. Élément mural avec un cadre de raccordement pour une jonction sans pont phonique avec Schöck Tronsole type L-250.  
 Pour des efforts tranchants positifs et négatifs et les efforts horizontaux.  
 Composé d'un élément mural de type Z-VH+VH et d'un élément porteur de type Z Part T.  
 Epaisseur de palier: min. 160 mm  
 Différence du niveau de pression pondéré du bruit de

Übertrag .....

546.007 choc: min.  $\Delta L^*_{n,w}$  . 27 dB,  
 testé selon DIN 7396 à la  
 charge maximale  
 Classe de résistance au feu  
 R90  
 up = Pcs.  
 Livraison et installation  
 selon les indications de  
 l'architecte ou de  
 l'ingénieur. .... up .....

.008 Schöck Tronsole Q-A2  
 Goujon phonique pour isolation  
 contre les bruits d'impact  
 entre la volée d'escalier et  
 le mur de la cage d'escalier.  
 Pour reprise d'effort de  
 cisaillement positif.  
 Composé d'une boîte murale,  
 d'un goujon porteur et d'une  
 gaine.  
 Le goujon peut pivoter jusqu'à  
 $\pm 25^\circ$  dans la boîte murale.  
 Largeur de joint: 15 - 50 mm,  
 Epaisseur de palier: min. 140  
 mm  
 Différence du niveau de  
 pression pondéré du bruit de  
 choc:  $\Delta L^*_{n,w}$  . 30 dB, testé  
 selon DIN 7396 à la charge  
 maximale  
 Profilé porteur en acier  
 inoxydable A2, appui  
 élastomère Elodur  
 up = Pcs.  
 Livraison et installation  
 selon les indications de  
 l'architecte ou de  
 l'ingénieur. Le cas échéant,  
 des plaques de compensation  
 résistantes à la compression  
 sont nécessaires pour le  
 support de l'élément mural en  
 vue de l'ajustement de la  
 hauteur du palier. Elles  
 doivent être prises en  
 compte dans le prix unitaire  
 et doivent être mis à  
 disposition par le client. .... up .....

.009 Schöck Tronsole Q-FV  
 Goujon phonique pour isolation  
 contre les bruits d'impact  
 entre la volée d'escalier et  
 le mur de la cage d'escalier.  
 Pour reprise d'effort de  
 cisaillement positif.  
 Composé d'une boîte murale,  
 d'un goujon porteur et d'une  
 gaine.

Übertrag .....

546.009 Le goujon peut pivoter jusqu'à  $\pm 25^\circ$  dans la boîte murale.  
Largeur de joint: 15 - 50 mm,  
Epaisseur de palier: min. 140 mm  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} . 30$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
Profilé porteur en acier galvanisé, appui élastomère Elodur  
up = Pcs.  
Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. Le cas échéant, des plaques de compensation résistantes à la compression sont nécessaires pour le support de l'élément mural en vue de l'ajustement de la hauteur du palier. Elles doivent être prises en compte dans le prix unitaire et doivent être mis à disposition par le client. .... up .....

.011 Schöck Tronsole Q-A2-XL  
Goujon phonique pour isolation contre les bruits d'impact entre la volée d'escalier et le mur de la cage d'escalier.  
Pour reprise d'effort de cisaillement positif.  
Composé d'une boîte murale, d'un goujon porteur et d'une gaine.  
Le goujon peut pivoter jusqu'à  $\pm 25^\circ$  dans la boîte murale.  
Largeur de joint: 51 - 100 mm,  
Epaisseur de palier: min. 140 mm  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} . 30$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
Profilé porteur en acier inoxydable A2, appui élastomère Elodur  
up = Pcs.  
Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. Le cas échéant, des plaques de compensation résistantes à la compression sont nécessaires pour le

Übertrag .....



546.011 support de l'élément mural en vue de l'ajustement de la hauteur du palier. Elles doivent être prises en compte dans le prix unitaire et doivent être mis à disposition par le client. .... up .....

.012 Schöck Tronsole Q-FV-XL  
Goujon phonique pour isolation contre les bruits d'impact entre la volée d'escalier et le mur de la cage d'escalier. Pour reprise d'effort de cisaillement positif. Composé d'une boîte murale, d'un goujon porteur et d'une gaine. Le goujon peut pivoter jusqu'à  $\pm 25^\circ$  dans la boîte murale. Largeur de joint: 51 - 100 mm, Epaisseur de palier: min. 140 mm  
Différence du niveau de pression pondéré du bruit de choc:  $\Delta L^*_{n,w} \leq 30$  dB, testé selon DIN 7396 à la charge maximale  
Profilé porteur en acier galvanisé, appui élastomère Elodur  
up = Pcs.  
Livraison et installation selon les indications de l'architecte ou de l'ingénieur. Le cas échéant, des plaques de compensation résistantes à la compression sont nécessaires pour le support de l'élément mural en vue de l'ajustement de la hauteur du palier. Elles doivent être prises en compte dans le prix unitaire et doivent être mis à disposition par le client. .... up .....

.013 Schöck Tronsole type Q Set coupe-feu  
Composé de la manchette coupe-feu Schöck Tronsole Type Q (pour profilé porteur) et de l'élément de couverture coupe-feu (pour l'élément mural), pour largeur de joint jusqu'à 25 mm.  
Pour atteindre la classe de résistance au feu R 30 ou R 90 selon l'expertise de protection incendie.

Übertrag .....

546.013 Fourniture et pose.  
up = Pcs. .... up .....

.014 Schöck Tronsole type Q Part  
BSM (Manchette coupe-feu)  
En complément du set coupe-feu  
pour Schöck Tronsole Type Q.  
Pour des largeurs de joints de  
26 à 45 mm :  
1 x Manchette coupe-feu  
supplémentaire  
Pour des largeurs de joints de  
46 à 50 mm :  
2 x Manchette coupe-feu  
supplémentaire  
Pour atteindre la classe de  
résistance au feu R 90 selon  
l'expertise de protection  
incendie.

Fourniture et pose.  
up = Pcs. .... up .....

**241 Total Ortbetonbau** .....