

Appuis de palier

La solution pour les problèmes du bruit des pas pour paliers, rampes d'escalier, galeries d'accès, balcons appuyés etc.

L'appui de palier Egcopal amène une amélioration du bruit des pas de $\Delta L_w = 30$ dB.

Les appuis Egcopal atténuent sensiblement la transmission du bruit des pas dans les cages d'escalier en appuyant les paliers à l'aide d'éléments élasto-acoustiques. Ainsi, on obtient par rapport aux autres éléments de construction une séparation nette sans double murs. Comme la séparation est réalisée à tous les étages, la première rampe d'escalier doit également être insonorisée: ceci est assuré, en fonction de la disposition des rampes par les appuis de rampe Egcoscal des séries F, L ou Z (voir chapitre y relatif).

EGCO

Egco AG
Produits techniques
Industriestrasse 38
3178 Bödingen
Téléphone 031 740 55 55
Téléfax 031 740 55 56

E-Mail
technik@egco.ch
admin@egco.ch

EGCO  **STATIQUE**
DOC  **ACOUSTIQUE**

Appuis de palier



2

Vue d'ensemble des types Appuis de palier de la série DK

Application	Produit	Epaisseur du palier Epaisseur du mur	Caractéristiques techniques voir page
	<p>DK 28-0</p> <p>béton coulé sur place</p>	<p>min. 160 mm</p> <p>min. 120 mm</p>	<p>6</p>
	<p>DK 28-V</p> <p>préfabriqué</p>	<p>min. 160 mm</p> <p>min. 120 mm</p>	<p>6</p>
	<p>DK 35-0</p> <p>béton coulé sur place</p>	<p>min. 160 mm</p> <p>min. 150 mm</p>	<p>7</p>
	<p>DK 35-V</p> <p>préfabriqué</p>	<p>min. 160 mm</p> <p>min. 150 mm</p>	<p>7</p>

Certifié QS ISO 9001 5.00/1000

Appuis de palier

Fonctionnement Appuis de palier Egcopal

Les appuis de palier Egcopal apportent une solution à la fois simple, économique et sûre pour paliers, rampes d'escalier, galeries d'accès, balcons appuyés etc. Ils répondent aux exigences de l'architecture contemporaine et contribuent à la qualité du logement.

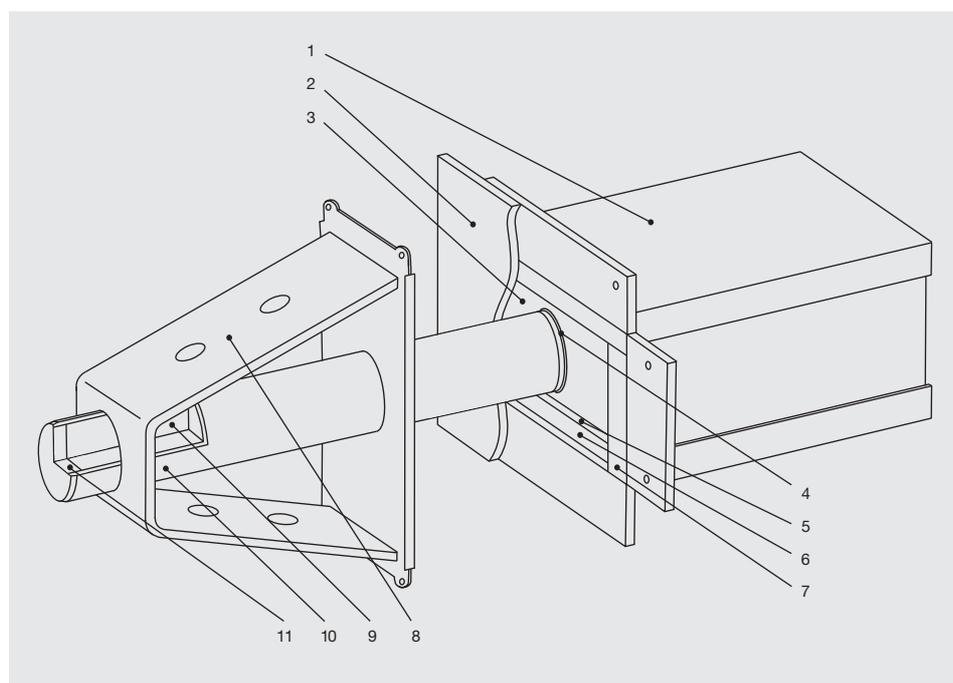
Egcopal offre une solution prête au montage pour la protection contre le bruit des pas et simultanément une protection contre le feu (résistance au feu F90, testé à l'MPA Braunschweig, Allemagne), et les ponts thermiques par la séparation élastique inaltérable et complète par rapport au reste de la construction. C'est une contribution à la rationalisation du bâtiment. Le système est dimen-

sionné pour une **atténuation du bruit des pas de $\Delta L_w = 30$ dB**. Il a été testé avec succès à l'EMPA selon ISO/DIS 140 (Rapport d'essai No 156'266 du 2.12.94). Les exigences accrues contre le bruit des pas selon SIA 181 sont garanties avec une marge confortable.

Avec Egcopal, on économise du temps et de l'argent en renonçant au double mur ce qui augmente de la surface utile des locaux.

Appuis de palier de la série DK: montage simple et en toute sécurité, directement sur l'appui du palier comme le montre les instructions de montage.

Descriptif de produit Egcopal appui de palier Série DK



- 1 Boîtier de protection acoustique, revêtement époxy appliqué à chaud
- 2 Résistance au feu F90
- 3 Bloc isolant pour éviter des ponts de froid et fixer l'appui
- 4 Gaine en acier inox Cr-Ni pour loger le goujon
- 5 CrNi-Edelstahl-Auflager
- 6 Appui élastomère avec syntonisation optimale de la charge
- 7 Revêtement acoustique intérieur du boîtier
- 8 Etrier d'ancrage du goujon, matériau 1.4462/1.4571
- 9 Noyau en acier de haute résistance, matériau 1.7225
- 10 Manteau en acier inox, matériau 1.4571/1.4401
- 11 Fermeture en caoutchouc silicone, étanche à l'air

Appui de palier DK 28 et 35

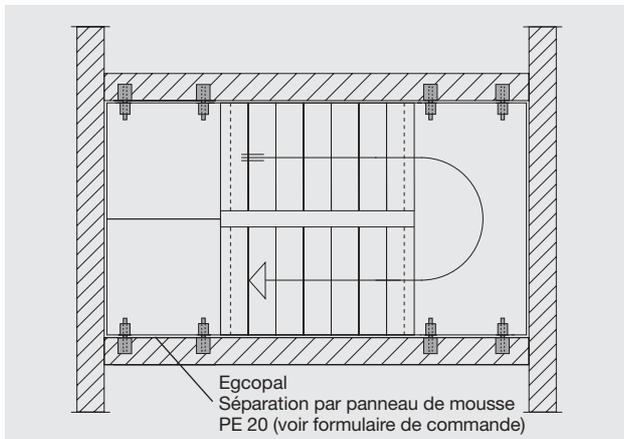
Appuis de palier



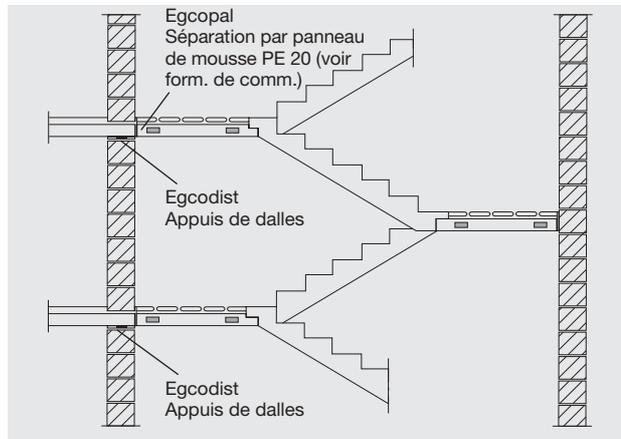
4

Utilisation

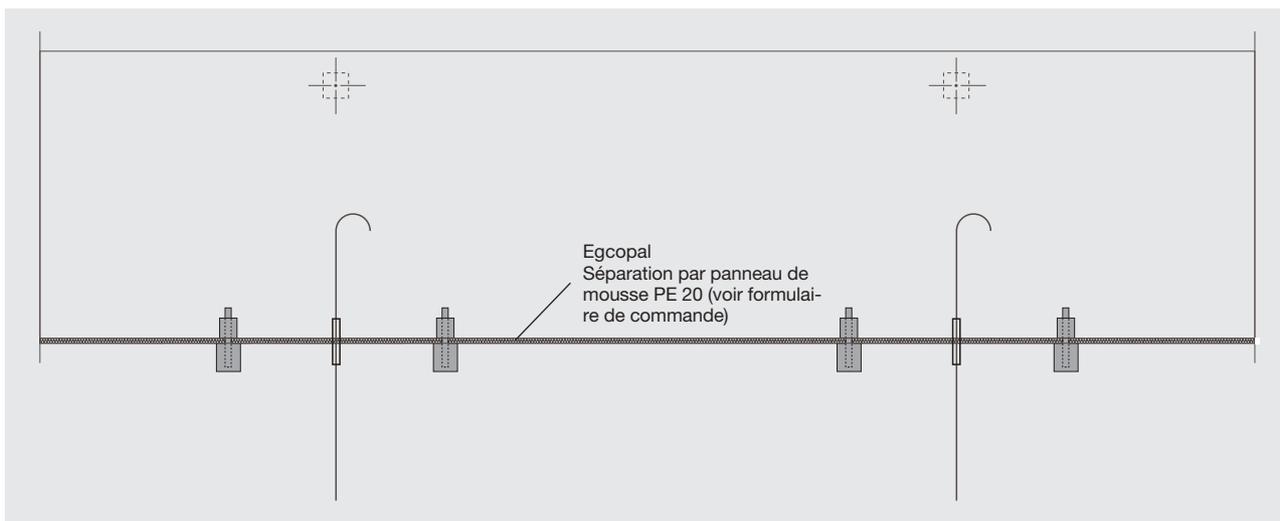
Appuis de palier pour cages d'escalier, balcons et galeries d'accès



Vue en plan de la cage d'escalier



Coupe de la cage d'escalier

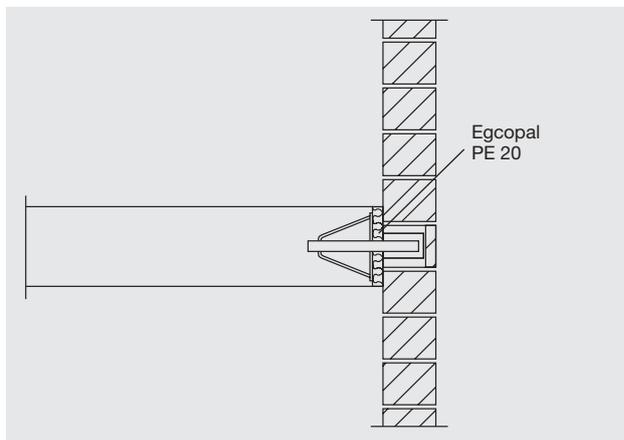


Exemple: galerie d'accès avec appuis de palier et ancrages de traction (voir chapitre Egcodorn type DZ)

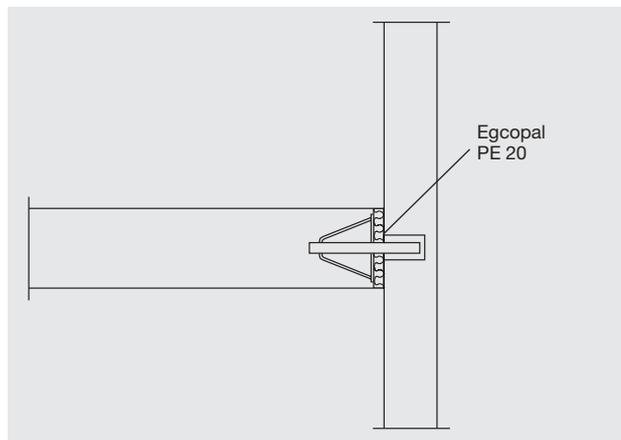
Appuis de palier

Utilisation
comme appui de palier

Béton coulé sur place

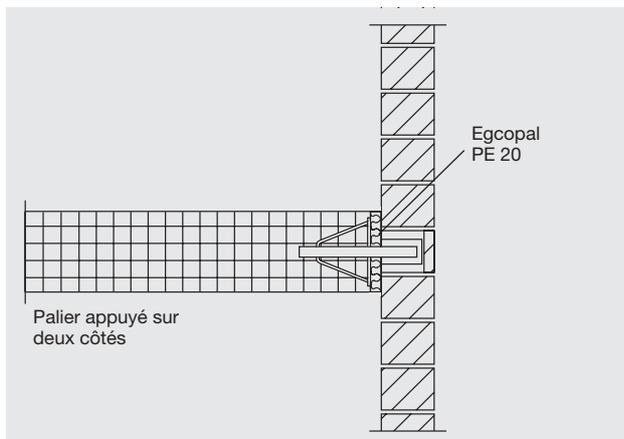


Elément de palier avec mur en maçonnerie

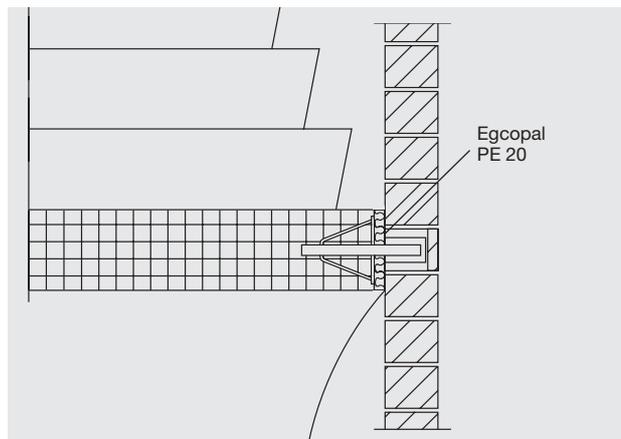


Elément de palier avec mur en béton

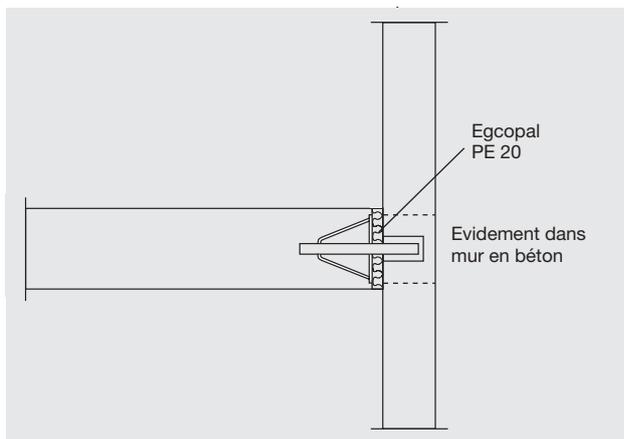
Éléments préfabriqués



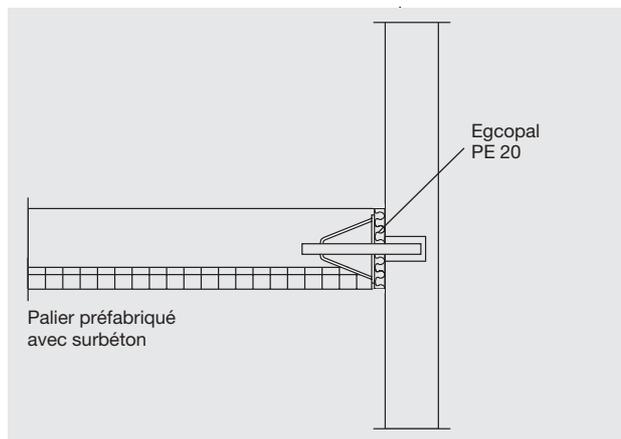
Elément de palier avec mur en maçonnerie



Escalier hélicoïdal avec mur en maçonnerie



Elément de palier avec mur en béton



Elément Filigrane avec mur en béton

Certifié QS ISO 9001 5.00/1000

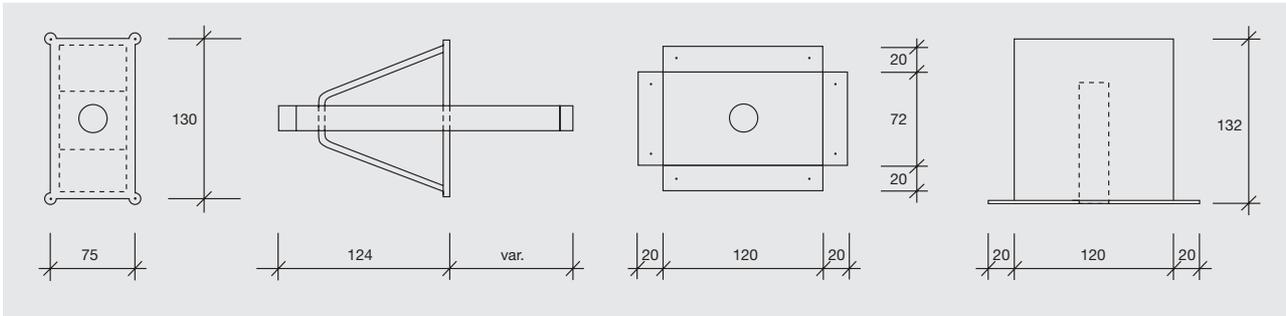
Appuis de palier



Caractéristiques techniques Appuis de palier Egcpal DK 28

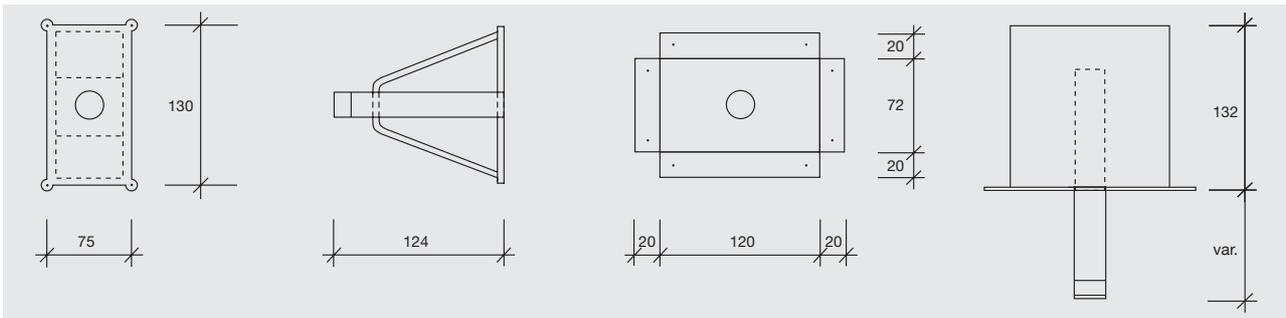
6

Béton coulé sur place



Egcpal DK 28-O, goujon avec fixation rigide dans l'étrier

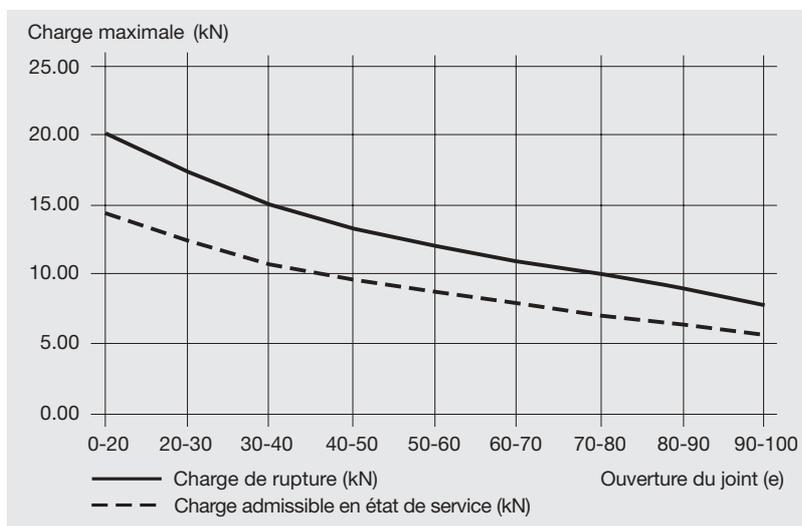
Éléments préfabriqués



Egcpal DK 28-V, goujon avec fixation dans le boîtier

Tableau et diagramme de charge pour B 35/25

Ouverture e (mm)	0 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
Charge de rupture (kN)	20.2	17.3	15.1	13.4	12.1	11.0	10.1	9.3	8.0
Charge admissible en état de service (kN)	14.4	12.3	10.8	9.6	8.6	7.9	7.2	6.6	5.7



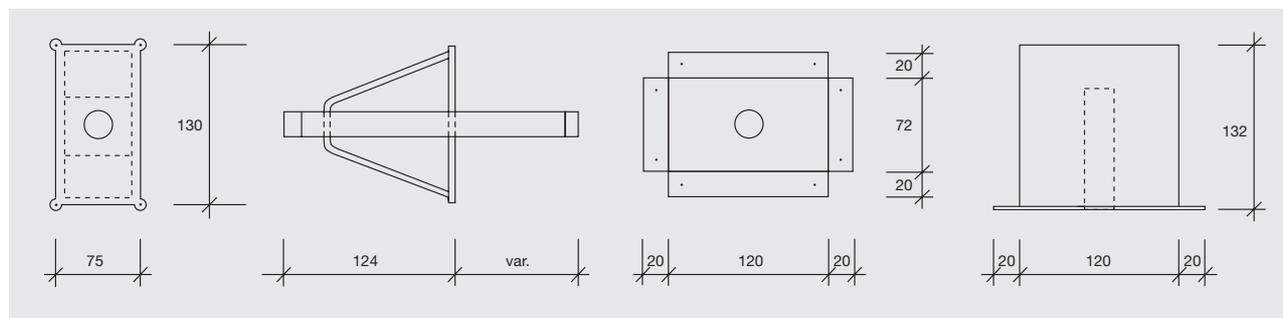
Facteurs de résistance:
 Béton armé = 1.2 (SIA 162)
 Acier = 1.1 (SIA 161)
 Facteur du charge = 1.4 (SIA 160, 3 25 5)

Au cas où l'appui ne se situe pas au-dessus d'un mur (appui indirect), veuillez prendre contact avec notre ingénieur.

Appuis de palier

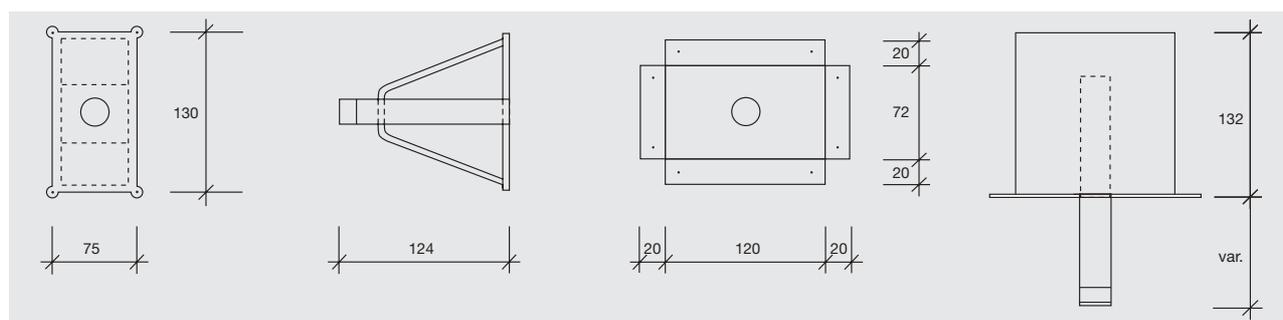
Caractéristiques techniques Appuis de palier Egcopal DK 35

Béton coulé sur place



Egcopal DK 35-O, goujon avec fixation rigide dans l'étrier

Éléments préfabriqués

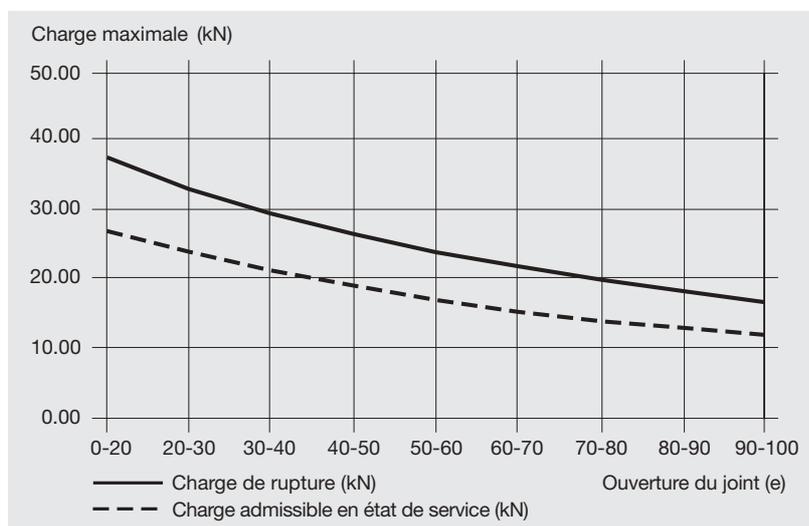


Egcopal DK 35-V, goujon avec fixation dans le boîtier

Certifié QS ISO 9001 5.00/1000

Tableau et diagramme de charge pour B 35/25

Ouverture e (mm)	0 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
Charge de rupture (kN)	37.3	33.5	29.4	26.1	23.5	21.4	19.6	18.1	16.8
Charge admissible en état de service (kN)	26.7	23.9	21.0	18.7	16.8	15.3	14.0	12.9	12.0



Facteurs de résistance:
 Béton armé = 1.2 (SIA 162)
 Acier = 1.1 (SIA 161)
 Facteur du charge = 1.4 (SIA 160, 3 25 5)

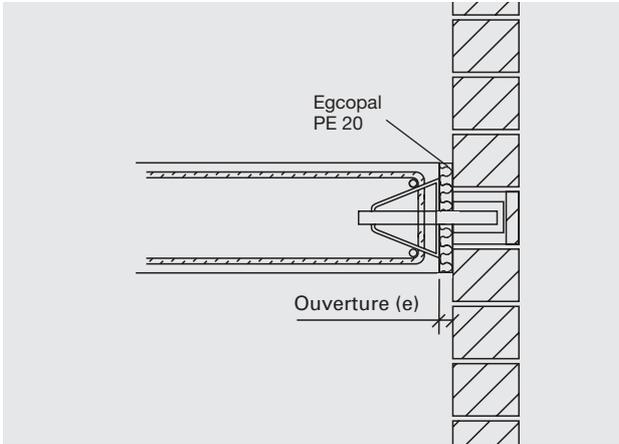
Au cas où l'appui ne se situe pas au-dessus d'un mur (appui indirect), veuillez prendre contact avec notre ingénieur.

Appuis de palier



8

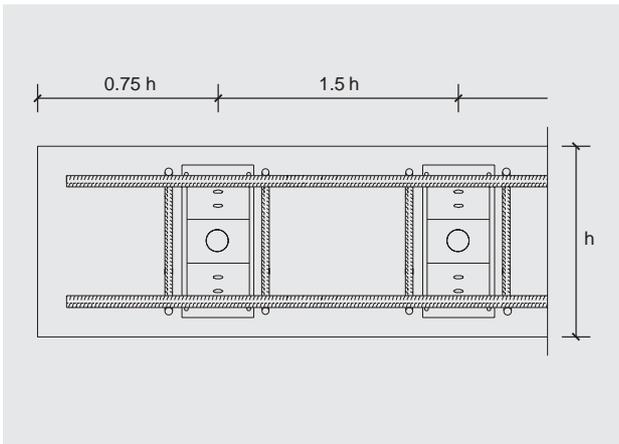
Armature à prévoir par l'ingénieur
Etriers au bord de la dalle



Type	Diamètre des étriers
DK28	2 ϕ 8
DK35	2 ϕ 10

L'armature longitudinale dépend des conditions spécifiques de la structure et doit être dimensionnée par l'ingénieur.

Armature longitudinale au bord de la dalle



La vérification au poinçonnement est nécessaire à partir d'un écartement $< 32\text{cm}$ et une distance au bord $< 20\text{cm}$.

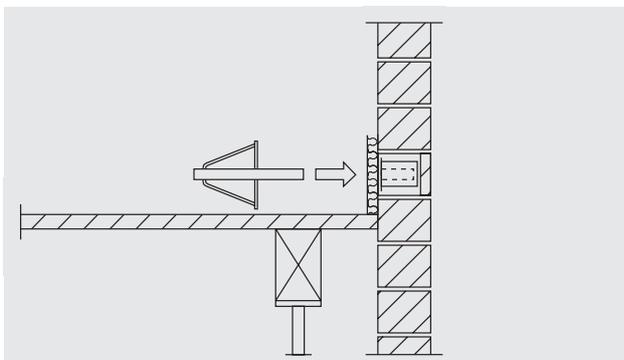
Appuis de palier

Instructions de pose Egcopal DK



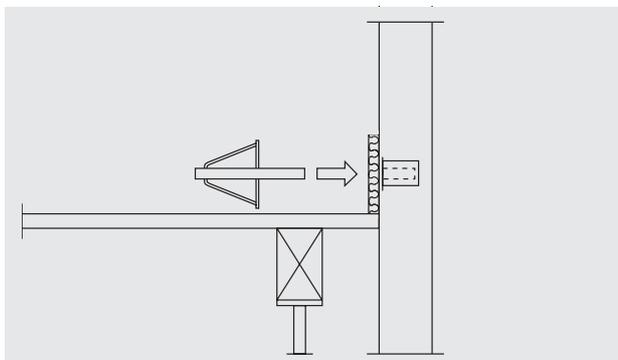
9

Béton coulé sur place avec mur en maçonnerie



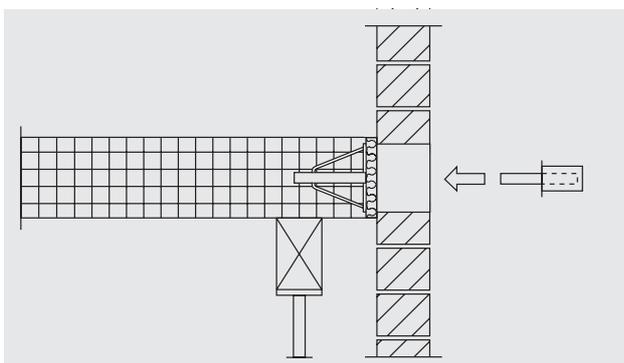
1. Murer le boîtier acoustique
2. Mettre en place le coffrage
3. Mettre en place l'isolation thermique
4. Introduire le goujon dans le boîtier jusqu'à l'arrêt

Béton coulé sur place avec mur en béton



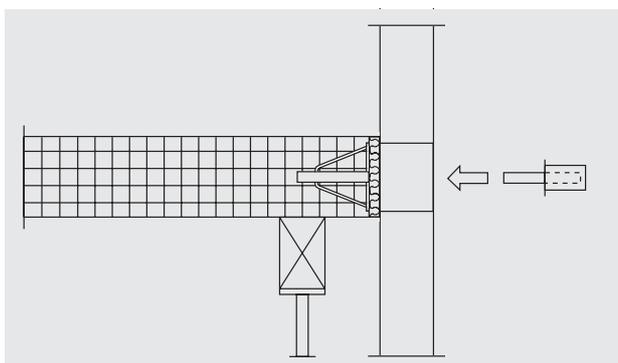
1. Poser le boîtier acoustique dans le coffrage et bétonner
2. Mettre en place le coffrage
3. Mettre en place l'isolation thermique
4. Introduire le goujon dans le boîtier jusqu'à l'arrêt

Palier préfabriqué avec mur en maçonnerie



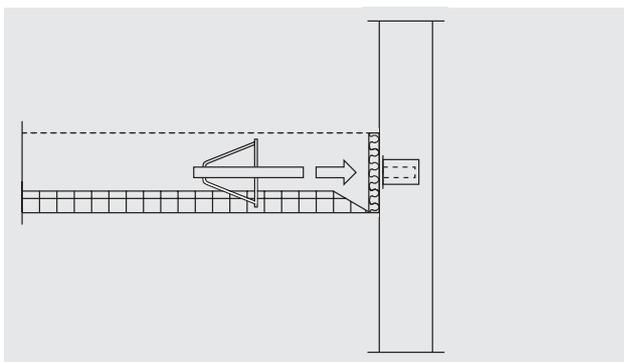
1. Façonner l'évidement dans la maçonnerie
2. Mettre en place le palier préfabriqué et l'isolation thermique
3. Introduire le boîtier avec le goujon jusqu'à l'arrêt
4. Remplir l'évidement

Palier préfabriqué avec mur en béton



1. Façonner l'évidement dans le béton
2. Mettre en place le palier préfabriqué et l'isolation thermique
3. Introduire le boîtier avec le goujon jusqu'à l'arrêt
4. Remplir l'évidement

Palier Filigrane préfabriqué avec mur en béton



1. Poser le boîtier acoustique dans le coffrage et bétonner
2. Mettre en place l'élément Filigrane et l'isolation thermique
3. Introduire le goujon et l'étrier dans le boîtier
4. Mettre en place le surbéton