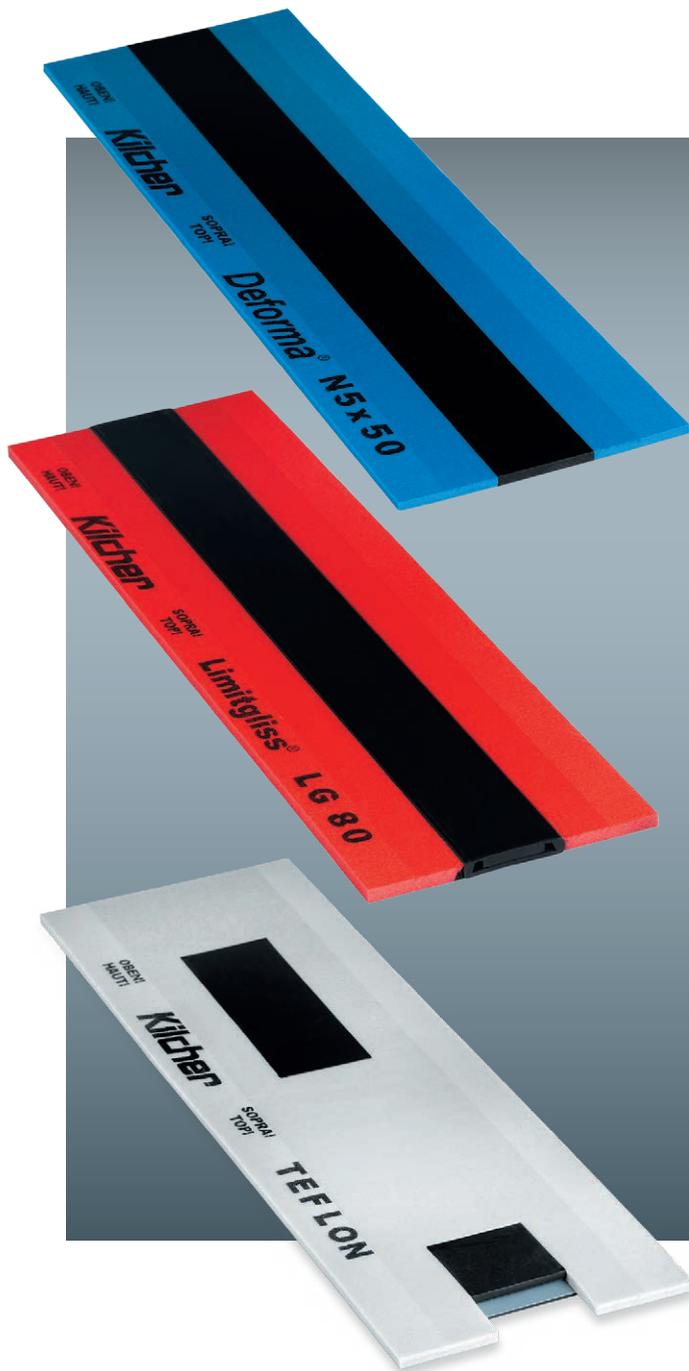


## APPUIS POUR LE BÂTIMENT KILCHER



DEFORMA



LIMITGLISS



TEFLON



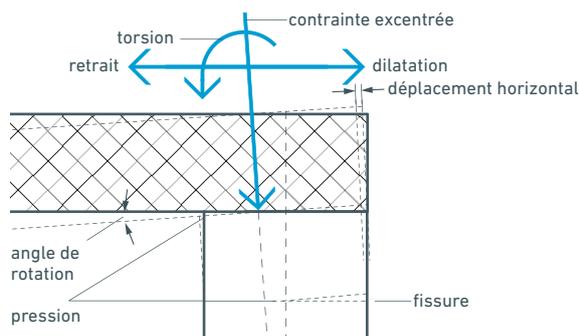
L'intégration d'appuis pour le bâtiment Kilcher permet d'éviter les fissures dans les constructions, susceptibles d'être provoquées par les mouvements et les torsions angulaires des dalles de béton. Les charges verticales appliquées de façon centrée au noyau porteur élastomère sont transmises à la maçonnerie. Grâce à leur conditionnement en rouleaux, les appuis Kilcher sont faciles à poser.

## Contexte

Les différents éléments d'une construction subissent des variations de forme et de taille au moment de leur édification, ainsi qu'au fil de leur utilisation. Ils peuvent être amenés à s'allonger, à se contracter ou à se tordre. Au niveau des raccords, ces mouvements peuvent engendrer des sollicitations et entraîner ainsi des dégâts.

Dans un bâtiment, la jonction entre les murs porteurs et la dalle de béton constitue notamment un emplacement critique. En raison des mouvements importants que connaît une dalle de béton au stade du gros œuvre, des fissures peuvent déjà se former dans les murs des constructions nouvelles. La déformation élastique de la dalle, sous l'effet de son propre poids et de sa charge utile, ainsi que la flexion qui en résulte génèrent des contraintes excentrées au niveau des murs porteurs.

La mise en œuvre d'appuis Kilcher permet d'absorber ces mouvements, de centrer l'application des charges et d'éviter ainsi les fissures.



## Construction

La conception spécifique des appuis Kilcher avec un noyau porteur élastique et des zones marginales souples permet la torsion de la dalle sous l'effet de sa flexion et assure une application centrée des forces. Ceci permet d'optimiser la construction de maçonnerie en tenant compte des contraintes maximales.

Selon l'ampleur du déplacement horizontal supposé, un type d'appui adapté pourra être sélectionné. Pour éviter toute confusion sur le chantier et faciliter les contrôles, les appuis pour le bâtiment Kilcher adoptent différentes couleurs et sont dotés d'un marquage bien visible.

## Raccourcissement / Allongement

### Raccourcissement

$\Delta l / l$  in ‰; avec prise en compte du retrait

Température de bétonnage en °C	Température minimale estimée du support en °C				
	-20	-10	-0	+10	+20
0	-0,55	-0,45	-0,35	-0,25	-0,15
10	-0,65	-0,55	-0,45	-0,35	-0,25
20	-0,75	-0,65	-0,55	-0,45	-0,35
30	-0,85	-0,75	-0,65	-0,55	-0,45

### Allongement

$\Delta l / l$  in ‰; sans retrait

Température de bétonnage en °C	Température maximale estimée du support en °C				
	+10	+20	+30	+40	+50
0	-0,05	+0,05	+0,15	+0,25	+0,35
10	-0,15	-0,05	+0,05	+0,15	+0,25
20	-0,25	-0,15	-0,05	+0,05	+0,15
30	-0,35	-0,25	-0,15	-0,05	+0,05

➔ Un calcul précis est toujours recommandé.

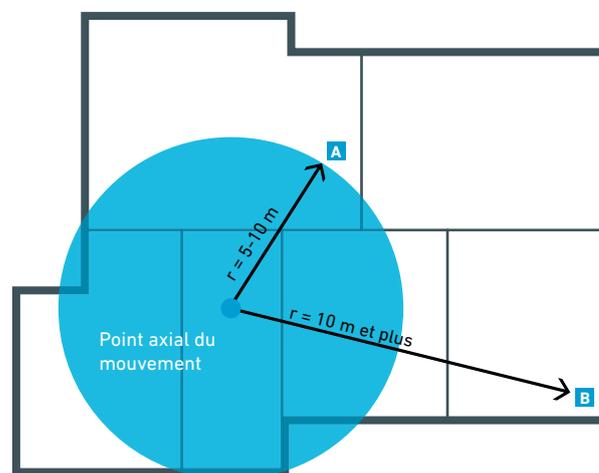
## Choix des appuis

En fonction de l'amplitude de mouvement maximale supposée, un type d'appui peut être sélectionné comme suit :

1. **Déterminer le point axial du mouvement**  
(centre d'une cage d'escalier ou d'une cage d'ascenseur)
2. **Délimiter la zone concernée par un cercle**
3. **Appliquer une désignation de type aux murs porteurs**
4. **Répertorier les types et les longueurs totales correspondantes**

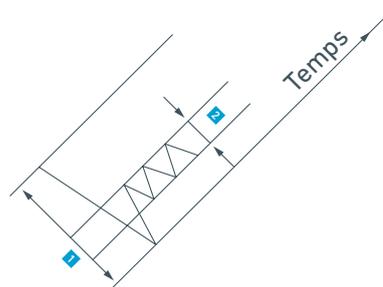
### Important!

- Si le point axial du mouvement est déjà défini par une liaison permanente, la dalle tout entière peut être posée sur des appuis Kilcher Deforma.
- Dans les bâtiments dépourvus d'isolation thermique, tels que les parkings à étages, les entrepôts, etc., il convient d'utiliser des appuis à glissement permanent Kilcher Teflon.

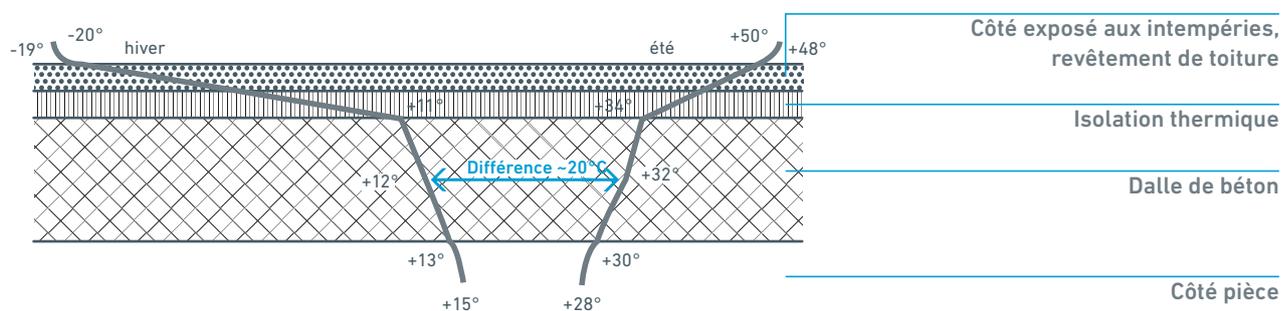


- A** Kilcher Deforma (appui à déformation)
- B** Kilcher Limitgliss (appui à glissement temporaire et à déformation) ou Kilcher Teflon (appui à glissement permanent)

- 1 Retrait et raccourcissement maximaux à la température la plus basse dans le gros œuvre
- 2 Mouvement résiduel dans la maçonnerie achevée



## Comportement thermique



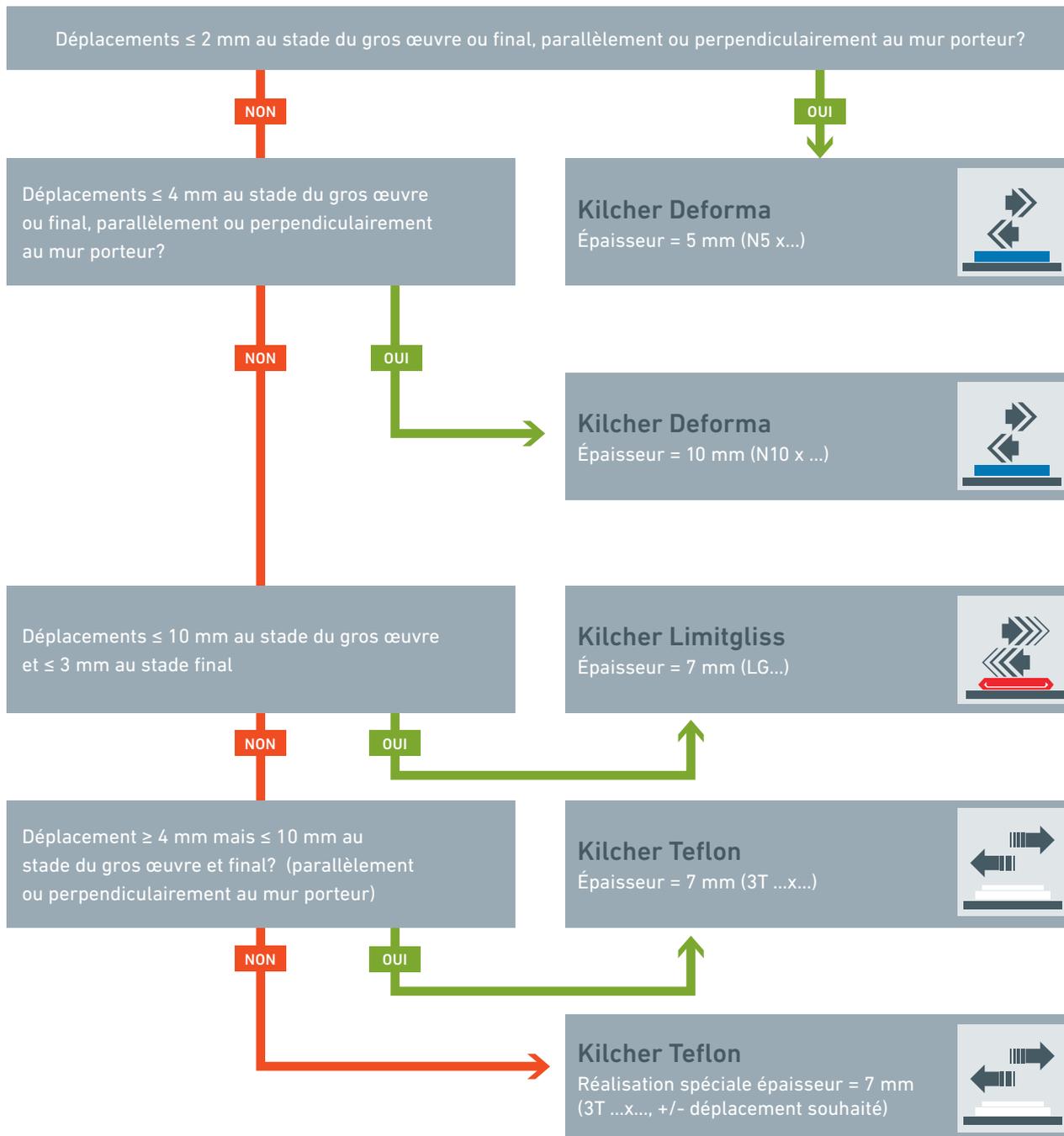
Le schéma illustre les variations de température d'une dalle de béton selon la saison. Les valeurs indiquées ont été déterminées au moyen de mesures effectuées sur divers bâtiments et ne devraient en principe jamais être dépassées.

## Choix de l'appui Kilcher adéquat

### Base

Dalles de béton sur murs porteurs en maçonnerie ou en béton armé.

Tous les appuis pour le bâtiment Kilcher garantissent le centrage des charges.



Après avoir déterminé le type d'appui, sélectionnez les dimensions de celui-ci sur la base de la charge linéaire calculée.

# KILCHER DEFORMA



## Appui à déformation

### Structure de l'appui



- 1 Bande adhésive transparente, avec désignation de type
- 2 Matière moussée **bleue** à cellules fermées
- 3 Noyau porteur, 5 mm ou 10 mm d'épaisseur

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques du noyau porteur	Unité	Kilcher Deforma	Remarques
Matière		EPDM	
Dureté	Shore A	70 (+/- 5)	
Épaisseur	mm	5 et 10	
Allongement à la rupture	%	> 200	
Comportement au feu		B 2	DIN 4102 / Teil 1
Plage d'utilisation	Celsius	-30° à +80°	

## Sélection du type

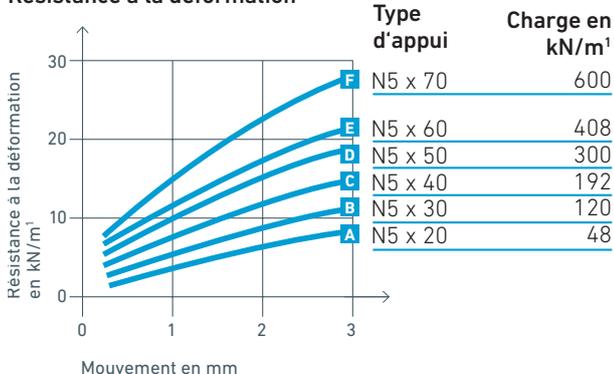
La charge admissible indiquée est celle de l'appui, il est indispensable de vérifier la résistance du mur.

Type d'appui	5 mm				
	Épaisseur mm	Kilcher Deforma (appui à déformation)			
		Charge admissible en kN/m <sup>1</sup> (état limite de service)	Déformation horizontale adm. mm	Largeur du noyau porteur mm (l)	Torsion angulaire adm. ‰
N5 x 20	5	60	+/- 2	20	50
N5 x 30	5	150	+/- 2	30	33
N5 x 40	5	240	+/- 2	40	25
N5 x 50	5	375	+/- 2	50	20
N5 x 60	5	510	+/- 2	60	16
N5 x 70	5	670	+/- 2	70	14

Type d'appui	10 mm				
	Épaisseur mm	Kilcher Deforma (appui à déformation)			
		Charge admissible en kN/m <sup>1</sup> (état limite de service)	Déformation horizontale adm. mm	Largeur du noyau porteur mm (l)	Torsion angulaire adm. ‰
N10 x 30	10	60	+/- 4	30	66
N10 x 40	10	100	+/- 4	40	50
N10 x 50	10	145	+/- 4	50	40
N10 x 60	10	190	+/- 4	60	33
N10 x 80	10	300	+/- 4	80	25

## Propriétés

### Résistance à la déformation



## Statique

Statique

Charge verticale

Support élastique

Longueur de flambage de la paroi porteuse  
= env. 1,0 x hauteur de la pièce

## Domaine d'application

- Déplacement admissible :  
**+/- 2 mm pour une épaisseur de l'appui de 5 mm**
- Déplacement admissible :  
**+/- 4 mm pour une épaisseur de l'appui de 10 mm**

### Mouvements longitudinaux et transversaux

La conception spécifique avec un noyau porteur élastique et la matière moussée bleue assure une application centrée des forces qui permet la torsion de la dalle, conformément aux données du tableau, voir page 5.

La couleur de l'appui et l'identification claire des produits évite toute confusion au moment de la mise en œuvre et garantit un contrôle efficace.

## Formats disponibles

Types N5 en rouleaux de 25 m max.  
Types N10 en rouleaux de 15 m max.

➔ **Couleur distinctive : bleu**



### Remarque

Une disposition excentrée du noyau porteur de l'appui est également possible, ainsi que diverses réalisations spéciales, telles que des appuis à noyau double, exécution arrondies ou d'autres produits particuliers. Contactez-nous pour obtenir une offre.

## Instructions de montage

- ➔ Kilcher Deforma
- ➔ Kilcher Limitgliss
- ➔ Kilcher Teflon

### ■ Préparation du couronnement du mur

Lissage propre du lit de mortier ép. min. 10 mm.

### ■ Pose des appuis de dalle Kilcher

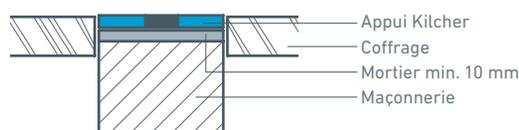
Poser l'appui Kilcher avec une feuille de protection tournée vers le haut, sur le mortier durci existant sur le couronnement du mur porteur. Le couronnement du mur doit être intégralement recouvert. Coller les joints de reprise avec du ruban adhésif.

- Rembourrer les traversées de tuyauterie situées dans la proximité de l'appui et de la dalle en béton avec un produit tendre. Eviter les assemblages rigides entre la dalle et le mur porteur ! (p. ex. avec Pronouvo Prorohr)

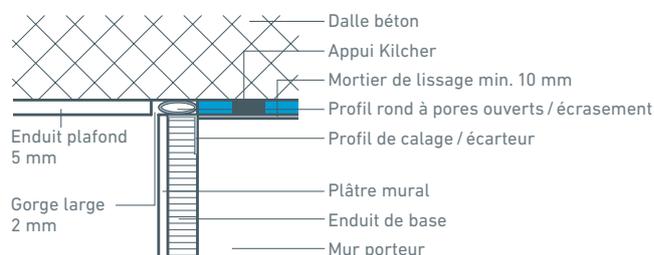
- **Bétonnage:** Eviter absolument d'endommager les appuis! Avant de procéder au bétonnage, faire vérifier la position correcte des appuis par le bureau d'ingénieur responsable.

- **Enduit:** Eliminer les croûtes de béton éventuelles sur les bords des appuis. L'enduit sera coupé par un joint vertical à l'endroit des mouvements entre mur et la dalle.

- Joint de désolidarisation de l'enduit du plafond (gorge largeur 2 mm).



### ➔ Appui côté supérieur posé affleurant le coffrage



### ➔ Gorge de désolidarisation

Coupe de séparation conforme à l'ASEPP (Association Suisse des Entreprises en Plâtrerie Peinture) [www.malergipser.com](http://www.malergipser.com).

## Texte de soumission

### Appuis pour le bâtiment Kilcher:

**664.100**

#### Appuis du bâtiment avec support de mortier

**Appui à déformation: déplacement horizontal admissible jusqu'à mm +/- 2**

**Kilcher Deforma N5 x .....**

Surcharge kN/m<sup>1</sup> .....

Largeur mm ..... m .....

Pronouvo AG, 9205 Waldkirch

Tél. 0848 433 433

Fax 0848 433 435

**664.101**

**Appui à déformation: déplacement horizontal admissible jusqu'à mm +/- 4**

**Kilcher Deforma N10 x .....**

Surcharge kN/m<sup>1</sup> .....

Largeur mm ..... m .....

Pronouvo AG, 9205 Waldkirch

Tél. 0848 433 433

Fax 0848 433 435

### Appui à glissement et déformation temporaires:

**déplacement horizontal admissible:**

**Phase de gros œuvre jusqu'à mm +/- 10**

**État permanent jusqu'à mm +/- 3**

**Kilcher Limitgliss LG .....**

Surcharge kN/m<sup>1</sup> .....

Largeur mm ..... m .....

Pronouvo AG, 9205 Waldkirch

Tél. 0848 433 433

Fax 0848 433 435

**Appui à glissement: déplacement horizontal admissible jusqu'à mm +/- 10**

**Kilcher Teflon 3T ..... x .....**

Surcharge kN/m<sup>1</sup> .....

Largeur mm ..... m .....

Pronouvo AG, 9205 Waldkirch

Tél. 0848 433 433

Fax 0848 433 435