

# FERMACELL : Plaques de sol [ Charges d'exploitation type ].

Croquis du système																					
Plaque de sol FERMACELL	<b>2 E 11</b> 2 x 10 mm FERMACELL	<b>2 E 13</b> 2 x 10 mm FERMACELL + 20 mm mousse dure en polystyrène	<b>2 E 14</b> 2 x 10 mm FERMACELL + 30 mm mousse dure en polystyrène	<b>2 E 15</b> 2 x 10 mm FERMACELL + 60 mm mousse dure extrudée	<b>2 E 22</b> 2 x 12,5 mm FERMACELL	<b>2 E 31</b> 2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm plaque de fibres de bois	<b>2 E 32</b> 2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm laine minérale														
Domaine d'utilisation *	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2 + 3	1 + 2 + 3	1														
Charge ponctuelle adm. **	1,5 kN	1,5 kN	1,5 kN	1,5 kN	2,5 kN	2,5 kN	1,0 kN														
	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>	<b>Protection incendie (63)</b>	<b>Charge</b>	<b>Résistance à la diffusion thermique</b>
	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]	[min]	[kN/m²]	[m²K/W]
	F 30	0,24	0,06	F 30	0,24	0,56	F 30	0,25	0,81	F 30	0,26	2,06	F 60 (64)	0,30	0,07 (62)	F 90 (64)	0,26	0,26	F 90 (64)	0,26	0,31

Couches supplémentaires sous la plaque de sol \*\*\*

<b>b</b>		F 60	0,28	0,17	F 60	0,28	0,67	F 60	0,28	0,92	F 60	0,30	2,17	F 60	0,34	0,18	F 90	0,30	0,37	F 90	0,29	0,42	<b>b</b>
	Granulé d'égalisation FERMACELL																						
<b>c</b>		F 90	0,31	0,28	F 90	0,32	0,78	F 90	0,32	1,03	F 90	0,34	2,28	F 90	0,37	0,29	F 90	0,34	0,48	F 90	0,33	0,53	<b>c</b>
	Granulé d'égalisation FERMACELL																						
<b>a</b>	Plaque de sol (61) + 1 x 10 mm FERMACELL collé en pleine surface (sur plaque de sol)	F 60	0,36	0,08	F 60	0,36	0,58	F 60	0,37	0,83	F 60	0,38	2,08	F 90 (64)	0,42	0,10	F 90	0,38	0,28	F 90	0,38	0,33	<b>a</b>
Domaine d'utilisation *	1 + 2 + 3				1 + 2 + 3			1 + 2 + 3			1 + 2 + 3			1 + 2 + 3 + 4			1 + 2 + 3 + 4			1 + 2			
Charge ponctuelle adm. **	2,5 kN				2,5 kN			2,5 kN			2,5 kN			3,5 kN			3,5 kN			1,5 kN			

* Domaines d'utilisation		Catégorie selon DIN 1055 -3
1	Locaux et corridors dans bâtiments d'habitations, chambres d'hôtel avec salle de bain.	A2, A3
2	Locaux administratifs et corridors, cabinets médicaux comprenant salle d'attente et corridors < 50 m² contigus à appartement, bureaux ou bâtiments similaires.	B1 D1
3	Corridors d'hôtel, de maisons de retraite et internats ou bâtiments similaires. Salles de traitement et salles d'opération ne comprenant aucun appareil lourd.	B2 C1
4	Corridors dans bâtiments hospitaliers, maisons de retraite, salles de traitement et salles d'opération comprenant des appareils lourds.	B3
	Surfaces destinées à rassembler beaucoup de personnes par exemple salle de classe, auditoriums, églises théâtres, cinémas, salles de congrès, salles d'attente, salles de concert.	C2 C5
	Grandes surfaces libres par exemple musées, salles d'exposition, entrées de bâtiments publics et d'hôtels.	C3
	Halles de sport et de jeu par exemple : salles de danse, salles de gymnastique, salles de musculation, scènes, magasins spécialisés et grandes surfaces.	C4 D2

\*\* Distance d'au moins 500 mm entre chaque charge ponctuelle. Les charges ponctuelles doivent avoir une surface d'appui minimum de 10 cm² et doivent être éloignées d'au moins 25 cm des bords. Si la surface d'appui de la charge ponctuelle est ≥ 100 cm², aucun éloignement du bord n'est exigé. La somme des charges ponctuelles ne doit pas dépasser la charge admissible au m².

\*\*\* Ces couches supplémentaires ne restreignent pas les domaines d'utilisation et ne modifient pas la résistance aux charges ponctuelles. Si les plaques de sol sont posées à même le support, la valeur de la charge ponctuelle admissible augmente à 2,5 kN pour les plaques de sol 2 E 11 et à 3,5 kN pour les plaques de sol 2 E 22. Les possibilités d'utilisation s'étendent ainsi au domaine 3 pour la 2 E 11 et au domaine 4 pour la 2 E 22.

Amélioration de la protection incendie des structures porteuses par la pose de plaques de sol FERMACELL, 5 types de structures sont à disposition.

Dalle massive	Solivage avec revêtement supérieur	Solivage avec plancher intercalaire (affleuré ou non)	Tôle trapézoïdale	Structure métallique
Épaisseur minimale selon les exigences statiques	Panneaux dérivés du bois d ≥ 16 mm ρ ≥ 600 kg/m³ panneaux de contreplaqué d ≥ 16 mm ρ ≥ 520 kg/m³ plancher en bois massif d ≥ 21 mm	Panneaux dérivés du bois d ≥ 16 mm ρ ≥ 600 kg/m³ panneaux de contreplaqué d ≥ 16 mm ρ ≥ 520 kg/m³ plancher en bois massif d ≥ 21 mm	Dimensionnement de la tôle trapézoïdale selon les exigences statiques	Dimensionnement des poutrelles selon les exigences statiques, couche porteuse avec d ≥ 16 mm de panneaux dérivés du bois, de contreplaqué, de béton ou similaire