



PLAFONDS

PERFORMANCES DES SYSTÈMES

🔥 Protection incendie	P.88
🔊 Isolation acoustique	P.92

SUSPENTES & ACCESSOIRES POUR PLAFONDS P.98

DESCRIPTION & MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS

① Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530	P.100
② Plafonds Placostil® sur montants Stil®	P.106
③ Plafonds pour locaux très humides Glasroc® H Ocean 13	P.112
④ Plafonds extérieurs abrités Glasroc® H Ocean	P.116
⑤ Plafonds longue portée Stil Prim® Tech	P.122
⑥ Plafonds longue portée Stil Prim® Tech à haute résistance au feu	P.124
⑦ Plafonds longue portée sur profilés Stil Prim®	P.132
⑧ Plafonds PRF (Pose Rapide Feu)	P.134
⑨ Plafonds très longue portée Megastil®	P.136
⑩ Plafonds en plaques Gyplat™ à enduire au plâtre	P.140
⑪ Plafonds rayonnants PRP 4PRO® sur ossature métallique Placostil®	P.144
⑫ Annexes plafonds	P.146

Protection incendie

Les performances des plafonds Placo®, en termes de protection incendie, sont conditionnées par le support, le nombre et la nature des plaques utilisées, ainsi que par le montage. Les principales exigences réglementaires de protection incendie par bâtiment sont résumées dans le cahier "Multi-Confort & Réglementation".

PLAFONDS SOUS PLANCHER BOIS

		Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 P. 100	Plafonds Placostil® sur montants Stil® P. 106	Plafonds longue portée Stil Prim® Tech et Stil® Prim P. 122 et 132	Plafonds très longue portée Megastil® P. 136		
			Montage PRF 		Montage PRF 		
CONFIGURATION	Ossature	Fourrures Stil® F 530 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101)	Fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530	Choix de l'ossature selon portée à franchir (cf. tableau page 108)	Primaire ⁽¹⁾ Secondaire ⁽²⁾	Montants Megastil® 100 à 200 (entraxe jusqu'à 1,50 m) et lisses Megastil® (entraxe 50 cm)	
	Hauteur plénum minimum	30 mm + hauteur de la solive	280 mm	Hauteur de l'ossature + hauteur de la solive	150 mm + hauteur de la solive	280 mm	
	Isolation ⁽¹⁾	(5)	Laine de verre IBR épaisseur maxi 300 mm ou fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m ⁽²⁾ ou laine de roche 100 mm - 30 kg/m ³ mini ⁽⁶⁾	(5)	(5)	Laine de verre ou laine de roche ⁽⁶⁾ ou fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m ⁽²⁾	
PERFORMANCES	REI 15	1 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	-	1 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁸⁾	-	
	REI 30	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Placoplatre® BA 18/18S ou 2 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-038 + extension 21/03	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Placoplatre® BA 18/18S ou 2 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Placoplatre® BA 18/18S ou 2 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁸⁾	REI 45 1 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 + extension 21/01	
	REI 60	2 x Placoplatre® BA 18/18S ou 3 x Placoflam® BA 15 ⁽⁷⁾	2 x Placoflam® BA 13 ou 2 x Lisaflam® BA 13 ou 2 x Glasroc® H Ocean 13 PV RS 16-039 + extension 21/02 1 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-045 ⁽⁹⁾	2 x Placoplatre® BA 18/18S ou 3 x Placoflam® BA 15 ⁽⁷⁾	2 x Placoplatre® BA 18/18S ou 3 x Placoflam® BA 15 Estimation ⁽⁸⁾	-	
	REI 90	-	2 x Placoflam® BA 15 ou 2 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-040 + ext. 21/01	-	-	2 x Placoflam® BA 15 ou 2 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-040 + ext. 21/01	
	REI 120	-	3 x Placoflam® BA 15 ou 3 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-041 + ext. 21/01	-	-	3 x Placoflam® BA 15 ou 3 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-041 + ext. 21/01	3 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 + ext. 21/01
		2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + extension 17/1 & 21/02 ⁽¹⁰⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + ext. 21/02	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 21-008 ⁽¹³⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 ⁽¹¹⁾ + extension 17/1 & 21/02 ⁽¹²⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + ext. 21/02	-

(1) Profilé Stil Prim® Tech 90 uniquement (entraxe 1,20 m, portée 3,30 m, avec ou sans attaches). (2) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101). Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures Stil® F 530 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101). (3) Stil Prim® Tech : profilé Stil Prim® Tech 90 (entraxe 1,20 m, portée 3,30 m, avec ou sans attaches). Placostil® Prim : profilé Stil Prim® 100 (entraxe 1,20 m, portée 3 m). (4) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. Placostil® Prim : fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. (5) Isolation optionnelle : laine de verre 15 kg/m³ mini, laine de roche 26 kg/m³ mini, fibre

de bois 50 kg/m³ et Euroclasse E mini. Autres isolants : se reporter à l'Annexe Nationale à l'Eurocode 5. (6) Isolation optionnelle. Performances non validées avec laines minérales soufflées et isolants autres que ceux précisés. (7) Annexe Nationale à l'Eurocode 5 (Norme NF EN 1995-1-2, NA de nov. 2022). L'ajout d'un plafond décoratif en sous-face n'est pas autorisé. (8) Estimation = Estimation Placo® basée sur l'Annexe Nationale à l'Eurocode 5. (9) Uniquement avec laine de verre 100 mm, plénum 320 mm. (10) Entraxe des fourrures Stil® F 530 : 0,50 m. (11) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,40 m). (12) Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures Stil® F 530 (entraxe 0,50 m). (13) Entraxe montants doubles 0,50 m. Les suspentes MD Stil® ne sont pas compatibles avec les montants Stil® M 100 et Stil® M 150 GH (plafond autoportant uniquement).

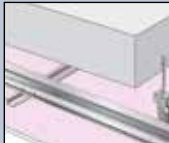
LE + PLACO®

- Pour les montages faisant l'objet d'un procès-verbal, l'ajout d'un plafond décoratif en sous-face est autorisé*.
- Pour la protection au par plâtre projeté, se reporter au chapitre «Protection au feu des structures et conduits de ventilation et désenfumage» en page 307.

*Sauf PV RS14-045 sous plancher bois et RS14-083

Protection incendie

PLAFONDS SOUS PLANCHERS BÉTON⁽¹⁾, PLANCHERS POUTRELLES HOURDIS BÉTON, PLANCHERS MIXTES NON COLLABORANTS (ET COLLABORANTS EN MONTAGE MEGASTIL®)

		Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 P. 100	Plafonds Placostil® sur montants Stil® P. 106	Plafonds longue portée Stil Prim® Tech et Placostil® Prim P. 122 et 132	Plafonds très longue portée Megastil® P. 136		
			Montage PRF 		Montage PRF 		
CONFIGURATION	Ossature	Fourrures Stil® F 530 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon masse surfacique de l'isolant)	Fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530	Choix de l'ossature selon portée à franchir	Primaire ⁽⁶⁾⁽²⁾	Primaire ⁽⁶⁾⁽²⁾	Montants Megastil® 100 à 200 (entraxe jusqu'à 1,50 m) et lisses Megastil® (entraxe 50 cm) 0,50 m
	Hauteur plénum minimum	60 mm mini	60 mm mini	≥ hauteur de l'ossature	Secondaire ⁽⁷⁾⁽³⁾	Secondaire ⁽⁸⁾⁽⁴⁾	
	Isolation ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Laine de verre ou laine de roche	Béton : laine de verre 45 à 100 mm ou fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m²	Laine de verre ou laine de roche	Laine de verre ou laine de roche	Béton : laine de verre 45 à 100 mm	Laine de verre épaisseur maxi 200 mm
PERFORMANCES	REI 30	1 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	-	1 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	1 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	-	-
	REI 45	-	-	-	-	-	1 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 ⁽²⁾⁽⁸⁾
	REI 60	1 x Placoplatre® BA 18 ou 2 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	1 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-045	1 x Placoplatre® BA 18 ou 2 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	1 x Placoplatre® BA 18 ou 2 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	-	-
	REI 90	-	-	-	-	-	2 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 ⁽²⁾⁽⁸⁾
	REI 120	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + extension 17/1 ⁽⁹⁾	2 x Placoflam® BA 15 PV RS 09-034 + ext 21/04.	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 21-008 ⁽¹⁰⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 ⁽¹¹⁾ + extension 17/1 ⁽¹²⁾	2 x Placoflam® BA 15 Estimation ⁽⁵⁾ 2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020	3 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 ⁽²⁾⁽⁸⁾

(1) Plancher béton, enrobage acier 2 cm minimum. (2) Stil Prim® Tech : profilé Stil Prim® Tech 90 (entraxe 1,20 m, portée 3,3 m, avec ou sans attaches). Placostil® Prim : profilé Stil Prim® 100 (entraxe 1,20 m, portée 3 m). (3) Stil Prim® Tech : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,60 m selon tableau page 102). Placostil® Prim : fourrures Stil® F 530 (entraxe 0,60 m). (4) Stil Prim® Tech : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. Placostil® Prim : fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. (5) Isolation optionnelle. Performances non validées avec laines minérales soufflées et isolants autres que ceux précisés. (6) Portées réduites de 50 %. (7) Estimation = Estimation Placo® ne faisant pas l'objet d'un PV de classement, valable si la résistance au feu propre du plancher est au moins égale à R30. (8) Plancher en béton armé : épaisseur minimale 12 cm, enrobage minimal des armatures inférieures 2 cm. Plancher bacs collaborants : épaisseur minimale au-dessus des nervures 6 cm, enrobage minimal des lits d'armature 2 cm. (9) Entraxe des fourrures Stil® F 530 : 0,50 m. (10) Entraxe montants doubles 0,50 m. Les suspentes MD Stil® ne sont pas compatibles avec les montants Stil® M 100 et Stil® M 150 GH (plafond autoportant uniquement). (11) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,40 m). (12) Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures Stil® F 530 (entraxe 0,50 m).

LE + PLACO®

Le système Stil Prim® Tech permet la réalisation de plafonds feu (de REI 30 à REI 120) pour des longues portées jusqu'à 3,30 m



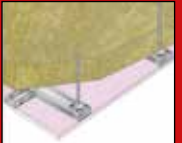
À SAVOIR

Pour les plafonds de grande dimension (longueur supérieure à 15 m), des joints de dilatation (à faire tous les 300 m² ou 25 m linéaires) et de comportement sont prévus. Les détails de mise en œuvre d'un joint de dilatation et de comportement dans un plafond coupe-feu sont présentés dans les annexes techniques de L'Intégrale.

L'intégration de luminaires encastrés dégrade les performances de résistance au feu des plafonds.

Protection incendie

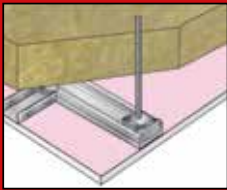
PLAFONDS SOUS CHARPENTE BOIS, SOUS RAMPANTS⁽¹⁾, OU MÉTALLIQUE

		Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 P. 100	Plafonds Placostil® sur montants Stil® P. 106	Plafonds longue portée Stil Prim® Tech et Stil® Prim P. 122 et 132	Plafonds très longue portée Megastil® P. 136	
			Montage PRF 		Montage PRF 	
CONFIGURATION	Ossature	Fourrures Stil® F 530 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101)	Fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530	Choix de l'ossature selon portée à franchir (cf tableau page 108)	Primaire ⁽²⁾ Secondaire ⁽³⁾	Montants Megastil® 100 à 200 (entraxe jusqu'à 1,50 m) et lisses Megastil® (entraxe 50 cm)
	Isolation	(6)	Laine de verre IBR épaisseur maxi 300 mm fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m² ou laine de roche 100 mm - 30 kg/m³ mini	(6)	(6)	Laine de verre ou laine de roche
PERFORMANCES	R 15	1 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	-	1 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁸⁾	-
	R 30	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Placoplatre® BA 18/185 ou 2 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-038 + ext. 21/02	1 x Placoflam® BA 15 ou 2 x Placoplatre® BA 18/185 ou 2 x Placoplatre® BA 13 ⁽⁷⁾	1 x Placoflam® BA 15 ou 1 x Placoplatre® BA 18/185 ou 2 x Placoplatre® BA 13 Estimation ⁽⁸⁾	1 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 + extension 15/1
	R 60	2 x Placoplatre® BA 18/185 ou 3 x Placoflam® BA 15 ⁽⁷⁾	2 x Placoflam® BA 13 ou 2 x Lisaflam® BA 13 ou 2 x Glasroc® H Ocean 13 PV RS 16-039 + ext. 21/02	2 x Placoplatre® BA 18/185 ou 3 x Placoflam® BA 15 ⁽⁷⁾	2 x Placoplatre® BA 18/185 ou 3 x Placoflam® BA 15 Estimation ⁽⁸⁾	2 x Placoflam® BA 15 PV RS 14-083 + extension 15/1
	R 90	-	2 x Placoflam® BA 15 ou 2 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-040 + ext. 21/01	-	-	2 x Placoflam® BA 15 ou 2 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-040 + ext. 21/01
	R 120	-	3 x Placoflam® BA 15 ou 3 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-041 + ext. 21/01 ⁽⁹⁾	-	-	3 x Placoflam® BA 15 ou 3 x Lisaflam® BA 15 PV RS 16-041 + ext. 21/01 ⁽⁹⁾
		2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + extension 17/1 & 21/02 ⁽¹⁰⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + ext. 21/02	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 21-008 ⁽¹³⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 ⁽¹¹⁾ + extension 17/1 & 21/02 ⁽¹²⁾	2 x Placoplatre® BA 25 PV RS 17-020 + ext. 21/02

(1) Plafonds sous rampants : uniquement pour les montages et performances validés selon l'Annexe Nationale à l'Eurocode 5 (avec renvoi n°7). Consulter l'assistance technique pour les montages PRF ou Megastil®. (2) Profilé Stil Prim® Tech 90 uniquement (entraxe 1,20 m, portée 3,30 m, avec ou sans attaches). (3) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101). Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures Stil® F 530 (entraxe de 0,40 à 0,60 m selon tableau page 101). (4) Stil Prim® Tech : profilé Stil Prim® Tech 90 (entraxe 1,20 m, portée 3,30 m, avec ou sans attaches). Placostil® Prim : profilé Stil Prim® 100 (entraxe 1,20 m, portée 3 m). (5) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. Placostil® Prim : fourrures PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530. (6) Isolation optionnelle : laine de verre 15 kg/m³ mini, laine de roche 26 kg/m³ mini, fibre de bois 50 kg/m³ et Euroclasse E mini. Autres isolants : se reporter à l'Annexe Nationale à l'Eurocode 5. (7) Annexe Nationale à l'Eurocode 5 (Norme NF EN 1995-1-2 NA de nov. 2022). L'ajout d'un plafond décoratif en sous-face n'est pas autorisé. (8) Estimation = Estimation Placo® basée sur l'Annexe Nationale à l'Eurocode 5. (9) Charpente bois : avec laine de verre 200 mm et plénum > 1 m, sinon R90. (10) Entraxe des fourrures Stil® F 530 : 0,50 m. (11) Stil Prim® Tech sans attaches : entretoises Stil Prim® Tech 120 (entraxe 0,40 m). (12) Stil Prim® Tech avec attaches : fourrures Stil® F 530 (entraxe 0,50 m). (13) Entraxe montants doubles 0,50 m. Les suspentes MD Stil® ne sont pas compatibles avec les montants Stil® M 100 et Stil® M 150 GH (plafond autoportant uniquement).

PLAFOND SEUL

Cette solution est préconisée lorsque la nature du plancher ou de la structure support est inconnue : rénovation de bâtiments anciens par exemple. Le plafond en plaques de plâtre assure alors seul la performance en protection incendie demandée.

	Plafond Placostil®	Plafond longue portée
	Montage PRF 	Montage PRF 
Ossature	Fourrure PRF Stil® F 530 (entraxe 0,60 m) + entretoises PRF Stil® F 530	Profilé Stil Prim® Tech 90 ⁽¹⁾ + entretoises Stil Prim® Tech 120 + entretoises PRF Stil® F 530
Isolation obligatoire	Laine de roche 100 mm - 30 kg/m³ mini	
Performance EI 60	2 x Placoflam® BA15 PV RS 07-069	2 x Placoflam® BA15 PV RS 07-069 + Ext. 18/1

(1) Profilé Stil Prim® Tech 90 : entraxe 1,20 m, portée 3,3 m.



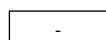
À SAVOIR

Dans les établissements recevant du public (ERP) de type U et J comme dans les bâtiments d'habitation, lorsqu'il n'y a pas de recoupement des combles jusqu'à la toiture, la réglementation incendie exige un degré coupe-feu pour les plafonds de dernier niveau. Cette disposition a pour but d'éviter la propagation du feu par les combles.

COMPATIBILITÉ DES SUSPENTES EN MONTAGE FEU

N° PV CSTB	RS07-069	RS09-034	RS13-021	RS14-045	RS14-083	RS16-038	RS16-039	RS16-040	RS16-041	RS17-020
N° extension	22/5	22/6	22/2	22/3	22/3	22/5	22/4	22/3	22/3	22/6
Cavalier Stil® F 530										
Cavalier dB-F Stil® F 530		-		-	-			-	-	-
Suspente Courte 81 Stil® F 530										
Suspente Longue 171 Stil® F 530										
Suspente Longue 240 Stil® F 530										
Suspente Maxi 300 Stil® F 530										
Suspente Maxi 400 Stil® F 530										
Suspente Sécable 600 Stil® F 530										
Suspente Stil Prim® Tech		-		-	-					
Suspente 1/4 de tour Stil Prim®	-	-		-	-					
Suspente Intégra ₂ Phonic		-		-	-			-	-	-
Suspente Antivibratile dB		-		-	-			-	-	-

 Suspente autorisée

 Suspente non autorisée

Isolation acoustique

Les **plafonds suspendus Placo®** jouent un rôle majeur en termes d'isolation acoustique. Leurs performances sont conditionnées par le support, la hauteur du plénum, l'épaisseur d'isolant, ainsi que le nombre et le type de plaques mises en œuvre.

Placoplatre propose également une gamme de suspentes et d'accessoires acoustiques pour améliorer les performances d'isolation des plafonds.

PLAFONDS SOUS PLANCHERS BOIS ⁽¹⁾

		Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 P. 100	Plafonds Placostil® sur montants Stil® P. 106	Plafonds longue portée Placostil® Prim et Stil Prim® Tech P. 122 et 132
				
CONFIGURATION	Hauteur plénum	280 mm minimum (isolant inclus)	280 mm minimum (isolant inclus)	280 mm minimum (isolant inclus)
	Épaisseur et type d'isolant	100 mm minimum - laine minérale	100 mm minimum - laine minérale	100 mm minimum - laine minérale
	Montage	Portée 1,20 m - Entraxe 60 cm	Montants Stil® M	Portée 3 m - Entraxe 1,20 m
	Performances ⁽²⁾	R _A (dB)	R _A (dB)	R _A (dB)
PAREMENT PLACOPLATRE®	1 x Placoplatre® BA 13	48	48	49
	1 x Placoplatre® BA 18	51	51	53
	2 x Placoplatre® BA 13	54	54	55
	1 x Placoflam® BA 15	49	50	52
	2 x Placoflam® BA 15	55	56	58
	3 x Placoflam® BA 15	58	59	61
	1 x Placo® Phonique BA 13	51	52	52
	2 x Placo® Phonique BA 13	57	58	58

(1) Plancher bois sur solives.

(2) Simulations Logiciel AcouS STIFF®.



À SAVOIR

Pour les planchers bois et/ou mixtes, la performance acoustique de l'ensemble plancher plafond dépend du type de plancher support (plancher traditionnel avec solives, plancher massif, avec ou sans latis, plâtre, dalle alvéolaire...). Il est nécessaire de connaître les performances acoustiques du plancher seul pour pouvoir prévoir le gain du plafond suspendu.

Isolation acoustique

PLAFONDS SOUS DALLE BÉTON

		Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 P. 100	Plafonds Placostil® sur montants Stil® P. 106	Plafonds longue portée Placostil® Prim et Stil Prim® Tech P. 122 et 132
CONFIGURATION	Épaisseur dalle béton	140 mm	140 mm	140 mm
	Hauteur plénum	130 mm minimum (isolant inclus)	130 mm minimum (isolant inclus)	180 mm minimum (isolant inclus)
	Épaisseur et type d'isolant	Isoconfort 35 80 mm minimum	Isoconfort 35 80 mm minimum	Isoconfort 35 100 mm minimum
	Montage	Portée 1,20 m, Entraxe 60 cm	Montage avec montants simples Stil® M 48 (performances minimales)	Portée 3 m - Entraxe 1,20 m
Performances ⁽¹⁾		R _A (dB)	R _A (dB)	R _A (dB)
PAREMENT PLACOPLATRE®	1 x PLACOPLATRE® BA 13	66	68	71
	1 x PLACOPLATRE® BA 18	67	69	72
	2 x PLACOPLATRE® BA 13	69	71	74
	1 x PLACOFLAM® BA 15	67	69	72
	2 x PLACOFLAM® BA 15	69	71	74
	3 x PLACOFLAM® BA 15	70	72	76
	1 x BA 13 + 1 x BA 18	69	72	74
	1 x BA 13 + 2 x BA 18	70	73	75

(1) Simulations Logiciel AcouS STIFF®. Performances de la dalle béton seule : 56 (-1 ; -6) dB.

Isolation acoustique

COMMENT AMÉLIORER L'ACOUSTIQUE DES PLAFONDS GRÂCE AUX MONTAGES ACOUSTIQUES ?

1- FAVORISER L'AUTOPORTANT

Le plafond autoportant assure de meilleures performances acoustiques.

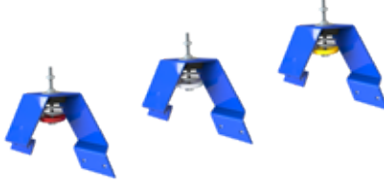
Sous plancher bois sur solives - laine de verre 100 mm - plénum 280 mm

Parement Placoplatre®	1 x BA 13	1 x Placo® Phonique	1 x BA 18	2x BA 13	2 x Placo® Phonique
R _a (dB)	50	53	53	56	58

Sous plancher béton 140 mm - laine de verre 100 mm - plénum 150 mm

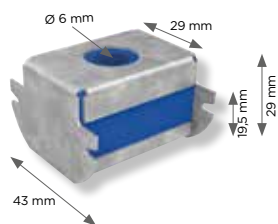
Parement Placoplatre®	1 x BA 13	1 x Placo® Phonique	1 x BA 18	2x BA 13	2 x Placo® Phonique
R _a (dB)	73	75	76	77	79

2- UTILISER LES ACCESSOIRES ACOUSTIQUES PLACO®

Maisons individuelles	Logements collectifs	Bâtiments non résidentiels	
		Bureaux, commerces, locaux industriels et stockages, hôtels ⁽¹⁾ , établissements scolaires ⁽¹⁾ et de santé ⁽¹⁾ .	Salles de spectacles et de cinémas/loisirs
Le cavalier dB-F Stil® F 530 Le cavalier acoustique le plus performant du marché pour une isolation phonique optimale 		La suspente Antivibratile dB Le meilleur compromis coût/performance acoustique  (1) Le cavalier dB-F peut également être présent si besoin	Les suspentes Winfix® dB 50, 100 et 150-6 La suspente idéale pour les salles de cinéma et salles de spectacle 

CAVALIER dB-F Stil® F 530

Le cavalier dB-F Stil® F 530 est un accessoire destiné à la réalisation de plafonds à hautes performances acoustiques et résistants au feu. Il assure la désolidarisation du plancher et du plafond en plaques de plâtre Placo® grâce à son résilient ultra performant. Il est particulièrement adapté pour les projets de rénovation et les supports bois.



Les + Produit

- Très haute performance acoustique - fréquence propre (f_0) ≤ 7 Hz sous 20 daN
- Compatible avec les montages feu PRF
- Fixation facile par simple clipsage sur la fourrure Stil® F 530
- Charge maximale admissible de 55 kg par cavalier

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Type de plancher		Béton 14 cm	Poutrelles hourdis			Plancher bois ancien (type Hausmannien)	Plancher bois traditionnel	Plancher bois CLT 14 cm
			PSE	Briques	Béton			
Bruits aériens (TV, musique, voix,...)	Performance du plancher seul (R _A en dB)	54	42	47	51	41	26	34
	Gain acoustique avec le Cavalier dB-F Stil® F 530 (ΔR _A en dB)	20 ⁽¹⁾	13 ⁽²⁾			21 ⁽³⁾	28 ⁽³⁾	27 ⁽²⁾
Bruits d'impact (chute d'objets, pas, ...)	Performance du plancher seul (L _{n,w} en dB)	77	97	91	88	86	93	89
	Gain acoustique avec le Cavalier dB-F Stil® F 530 (ΔL _{n,w} en dB)	34 ⁽¹⁾	21 ⁽²⁾			28 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	35 ⁽²⁾
Type et nombre de plaques ⁽⁴⁾		2 x plaques Placoplatre® BA 13 ⁽⁵⁾	1 x plaque Placoplatre® BA 13			1 x plaque Placo® Phonique BA 13	1 x plaque Placoplatre® BA 13	2 x plaques Placoplatre® BA 13 ⁽⁵⁾
Laine de verre		1 x laine de verre Isoconfort 35 épaisseur : 100 mm						

(1) Rapport CSTB n° AC19-26079642 (2) Simulation acoustique pour un plénum minimal de 130 mm (3) Simulation acoustique pour un plénum minimal de 280 mm incluant l'épaisseur des solives (4) Performance feu REI 30 : Annexe à l'Eurocode 5 (avec 2 plaques Placoplatre® BA13) ou PV CSTB n° RS 16-038 + ext. 21/3. Performance feu REI 60 : PV CSTB n° RS 16-039 + ext. 21/02 (5) Si vous remplacez les deux plaques Placoplatre® BA13 standard par une plaque Placoplatre® BA13 standard, vous perdez de 3 à 5 dB. Si vous remplacez les deux plaques Placoplatre® BA13 standard par une plaque Placo® Phonique BA13, vous perdez de 2 à 3 dB.

MISE EN ŒUVRE

- 1 Fixation de l'accessoire Placo® adapté au support et à la charge appliquée
- 2 Fixation de la tige filetée de 6 mm à l'accessoire Placo® et réglage de la planéité
- 3 Fixation du cavalier dB-F Stil® F 530 à la tige filetée de 6 mm
- 4 Clipsage du cavalier à la fourrure Stil® F 530



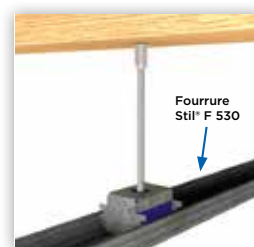
1



2



3



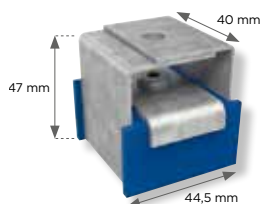
4

Rappel sur la pose des plafonds acoustiques :

La plaque de plâtre ne doit pas être vissée sur la platine du cavalier dB-F. Cela provoque un court-circuit acoustique. Dans ce cas, les performances acoustiques ne sont plus garanties.

SUSPENTE ANTIVIBRATILE dB

La suspen-tile Antivibratile dB est un accessoire destiné à la réalisation de plafonds à hautes performances acoustiques et résistants au feu. Il assure la désolidarisation du plancher et du plafond en plaques de plâtre Placo® grâce à son résilient ultra performant.



Les + Produit

- Très haute performance acoustique - fréquence propre (f_0) ≤ 9 Hz sous 100 daN
- Compatible avec les montages feu PRF
- Charge maximale admissible de 220 kg par suspen-tile

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Type de plancher		Béton 14 cm
Bruits aériens (TV, musique, voix,...)	Performance du plancher seul (R_A en dB)	54
	Gain acoustique avec la suspen-tile Antivibratile dB (ΔR_A en dB)	23 ⁽¹⁾
Bruits d'impact (chute d'objets, pas, ...)	Performance du plancher seul ($L_{n,w}$ en dB)	77
	Gain acoustique avec la suspen-tile Antivibratile dB ($\Delta L_{n,w}$ en dB)	40 ⁽¹⁾
Type et nombre de plaques ⁽²⁾		2 x plaques Placoplatre® BA 18 + 1 x plaque Placoplatre® BA 13
Laine de verre		2 x laine de verre Isoconfort 32 épaisseur : 100 mm

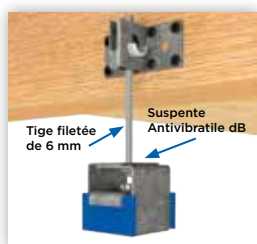
(1) Rapport CSTB n° AC 19-26079642 (2) Performance feu REI 30 : Annexe à l'Eurocode 5 (avec 2 plaques Placoplatre® BA13) ou PV CSTB n° RS 16-038 + ext. 21/3. Performance feu REI 60 : PV CSTB n° RS 16-039 + ext. 21/02.

MISE EN ŒUVRE

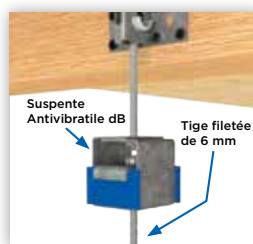
- 1 Fixation de l'accessoire Placo® adapté au support et à la charge appliquée
Fixation d'une tige de 6 mm à l'accessoire Placo®
- 2 Fixation de la tige filetée de 6 mm à l'accessoire Placo® et réglage de la planéité
- 3 Fixation d'une tige de 6 mm à la suspen-tile Antivibratile dB et réglage de la planéité
- 4 Fixation de la suspen-tile du profilé sur Placostil®, Stil Prim® ou Stil Prim® Tech



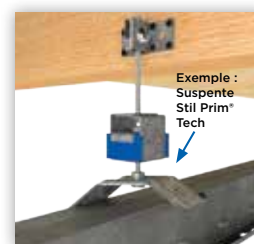
1



2



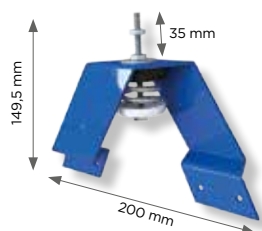
3



4

SUSPENTE WINFIX® dB-6

La suspente Winfix® dB-6 est un accessoire destiné à la réalisation de plafonds à hautes performances acoustiques et résistants au feu. Il assure la désolidarisation du plancher et du plafond en plaques de plâtre Placo® grâce à son ressort très performant. Sa performance est optimale pour des charges de 50 kg, 100 kg ou 150 kg (+/- 25%) selon la suspente Winfix® dB-6 utilisée.



Les + Produit

- Très haute performance acoustique - fréquence propre (f_0) ≤ 6 Hz sous 50, 100 150 kg (+/- 25%) selon la suspente
- Charge nominale (acoustique) de 50, 100 ou 150 kg (+/- 25 %) selon la suspente
- Compatible avec les accessoires Placostil® grâce à sa tige de 6 mm
- 1 manchon par suspente inclus dans les boîtes pour faciliter la mise en œuvre
- Charge maximale admissible de 220 kg par suspente Winfix® dB-6

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Type de plancher		Béton 14 cm
Bruits aériens (TV, musique, voix,...)	Performance du plancher seul (R_A en dB)	54
	Gain acoustique avec les suspentes Winfix® dB-6 (ΔR_A en dB)	23 ⁽¹⁾
Bruits d'impact (chute d'objets, pas, ...)	Performance du plancher seul ($L_{n,w}$ en dB)	77
	Gain acoustique avec les suspentes Winfix® dB-6 ($\Delta L_{n,w}$ en dB)	41 ⁽¹⁾
Type et nombre de plaques ⁽²⁾		2 x plaques Placoplatre® BA 18 + 1 x plaque Placoplatre® BA 13
Laine de verre		2 x laine de verre Isoconfort 32 épaisseur : 100 mm

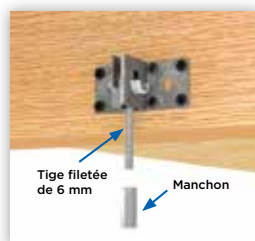
(1) Rapport CSTB n° AC 19-26079642 (2) Suspente compatible pour les performances feu des plafonds Placo®.

MISE EN ŒUVRE

- 1 Fixation de l'accessoire Placo® adapté au support et à la charge appliquée
- 2 Fixation de la tige filetée de 6 mm à l'accessoire Placo® et réglage de la planéité
- 3 Fixation directe ou via le manchon (inclus dans la boîte de la suspente Winfix® dB-6 à un accessoire Placo®)
- 4 Mise en place par 1/4 de tour et vissage de la suspente Winfix® dB-6 à un profilé Stil Prim®, Stil Prim® Tech ou Megastil® à l'aide de 4 vis Megastil®



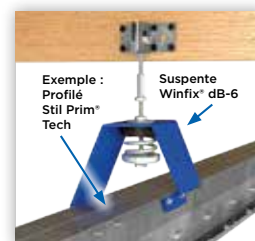
1



2



3



4

3- SOIGNER LES JONCTIONS PLAFONDS/CLOISONS

Les transmissions latérales par les plafonds sont fonction du volume du plénum, de la présence de laine minérale et de son épaisseur, et des ondes de flexion du plafond. Les recommandations du traitement des jonctions Plafonds/Cloisons sont résumées dans le tableau ci-dessous. Elles sont basées sur les valeurs d'isolement d'un plafond Placostil® installé à 30 cm sous une dalle béton et en l'absence d'autres transmissions ($D_{nf,w} + c$).

R_A Cloison maxi	Inférieur à 39 dB	Entre 39 et 45 dB	Entre 45 et 55 dB	Supérieur à 55 dB
Composition du plafond	Plafonds filant 1 x BA 13	Plafond filant 1 x BA 13 + laine minérale 100 mm	Plafond interrompu 1 x BA 13 + laine minérale 100 mm	Plafond après cloison 2 x BA 13 + laine minérale 100 mm
Montage				
$D_{nf,w} + c$	43 dB	49 dB	58 dB	61 dB

Gamme des suspentes et accessoires pour plafonds

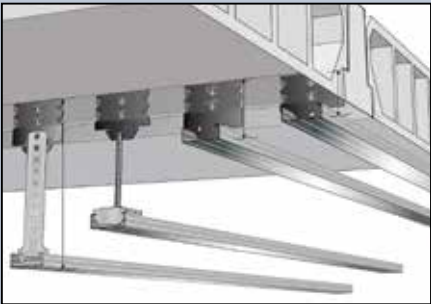
Les **suspentes** doivent être choisies en fonction de la **nature du support**, du **type de profilé** et du **nombre de plaques** constituant le parement pour assurer une parfaite tenue du plafond.

FIXATION AU SUPPORT

Support	Solivage bois		
			
Suspente compatible	Courte 81*, Longue 171*, Longue 240, Maxi 300*, Maxi 400, Sécable Stil® F 530	Articulée Stil® SA	Piton rénovation

Support	Charpente bois		
			
Suspente compatible	Cliquaine® Stil® F 530	Articulée Stil® SA	Courte 81*, Longue 171*, Longue 240, Maxi 300*, Maxi 400 Stil® F 530

*Compatible avec butée caoutchouc, pour limiter les transmissions de bruit en zone ventée.

Support	Plancher poutrelle et hourdis béton	Plancher poutrelle et hourdis PSE	Dalle béton	Charpente métallique	
					
Suspente compatible	H et HL Stil® F 530 (avec suspente Stil® F 530, cavalier Stil® F 530, fourrure Stil® F 530)	Placo® Voute	Articulée Stil® SA	Attache Stil® SM 8	

À SAVOIR

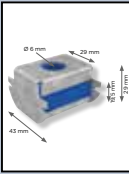
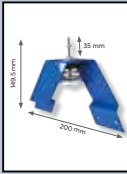
Les valeurs des charges de rupture et admissibles des suspentes sont données dans les tableaux de dimensionnement par ouvrage. Elles ne sont garanties que par l'association exclusive de suspentes, accessoires et profilés Placo®.

À SAVOIR

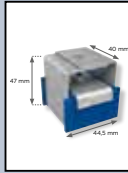
Pour faciliter le repérage des trois types de suspentes WinFix® dB-6, une couleur de ressort est adaptée à chacune des charges :

- rouge pour 50 daN
- argent pour 100 daN
- jaune pour 150 daN.

LIAISON TIGE FILETÉE-PROFILÉ

Type de profilé	Fourrure Stil® F 530	Fourrure Stil® F 530	Montants simples Stil® M 90 M 70 M 48	Montants doubles Stil® M 90 M 70 M 48	Profilé Stil Prim®	Profilé Stil Prim® Tech	Profilé Stil Prim®, Stil Prim® Tech ou montant Megastil®	Montant Megastil® (jusqu'à M 200)
Accessoire de liaison								
	Cavalier Stil® F 530	Cavalier dB-F Stil® F 530	Suspente MS Stil®	Suspente MD Stil®	Suspente 1/4 de tour Stil Prim®	Suspente Stil Prim® Tech	Suspente WinFix® dB-6	Suspente Megastil®
Diamètre tige filetée	6 mm							12 mm

ACCESSOIRES

Suspente pivot Stil® SP	Tendeur Stil®	Éclisse Stil® Prim 100	Suspente Multiprim® et éclisse Stil Prim® Tech	Eclisse Stil Prim® Tech 90	Attache Stil Prim® Tech	Suspente Antivibratile dB
						
Modifier l'inclinaison du plafond par rapport à son support	Prolonger les tiges filetées et faciliter le réglage du plafond	Abouter les profilés Stil® Prim 100	Réaliser des plafonds à redents ou portiques avec des profilés Stil Prim® Tech	Abouter les profilés Stil Prim® Tech	Relier les profilés Stil Prim® Tech aux fourrures Stil® F 530	Améliorer l'isolation acoustique du plafond

POIDS DES PLAFONDS PLACO® (kg/m²)

Valables pour plafonds sur fourrures Stil® F530, sur montants Stil® ou plafonds Stil Prim® et Stil Prim® Tech

Parement							
Plaques Placoplatre®			Plaque Placo® Phonique	Plaques Placoflam®			
1 x BA 13	1 x BA 18	2 x BA 13	1 x Placo® Phonique BA 13	1 x BA 15	2 x BA 13	2 x BA 15	3 x BA 15
12	17	22	14	14	24	28	36

Valeurs données à titre indicatif

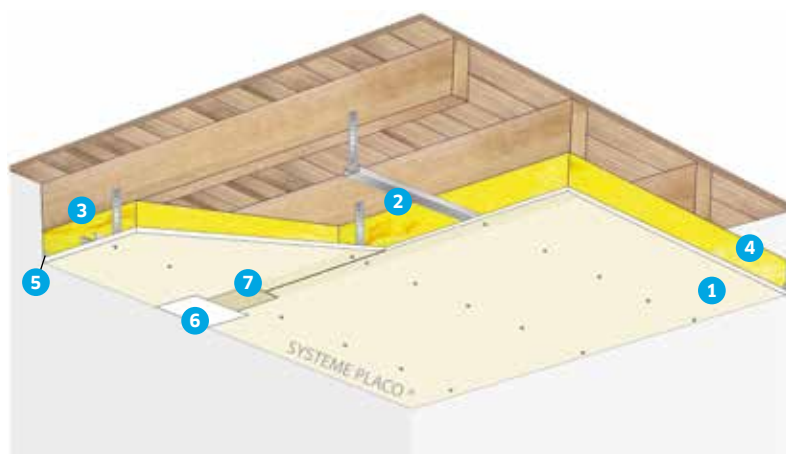
1 Plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530

DESCRIPTION

Les **plafonds Placostil® sur fourrures** sont constitués de **plaques de plâtre Placo®** vissées sur une **ossature métallique Placostil®**. Quel que soit le type de support (bois, métal, béton, hourdis) les plafonds Placostil® permettent de **répondre à toutes les contraintes** :

- **de formes** : ouvrages horizontaux, inclinés, cintrés, à redents...
- **de performances** : protection incendie, isolation et correction acoustiques, isolation thermique.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- 1 Plaque Placo®
- 2 Fourrure Stil® F 530
- 3 Suspente Placo®
- 4 Isolant laine minérale
- 5 Rail Stil® F 530
- 6 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 7 Bande à joint Placoplatre®

DOMAINES D'EMPLOI

Les **plafonds Placostil® sur fourrure** sont **adaptés à tous les types de constructions, neuves ou en rénovation** : bâtiments d'habitation, établissements recevant du public (ERP), immeubles de grande hauteur (IGH), locaux industriels et commerciaux, bureaux.

PLAQUES ASSOCIÉES

Placoplatre® BA 6, BA 13, BA 15, BA 18, Placo® Phonique, Placoflam®, Lisapla®, 4PRO®, PlacoPremium®, Placo® Activ'Air®, Lisaflam®.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.103 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Texte de référence : DTU 25.41

**À SAVOIR**

Les valeurs ci-dessous prennent en compte le poids de l'isolant dans le dimensionnement du plafond (mise à jour du DTU 25.41).

PERFORMANCES MÉCANIQUES ET CHOIX DES SUSPENTES**SUPPORT BOIS - MONTAGE STANDARD ET MONTAGE FEU HORS PRF**

Type de suspente	Suspente Courte, Longue ou Maxi Stil® F 530 ⁽¹⁾			Suspente Sécable Stil® F 530			Suspente Cliplaine® Stil® F 530			Cavalier Stil® F 530 ou dB-F Stil® F 530		
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15
Entraxe (m)	0,60	0,50	0,40	0,60	0,50	0,40	0,60	0,50	0,40	0,60	0,50	0,40
Capacité de réglage (mm)	20 à 280			80 à 580			280 ou 370			>20		
Distance entre suspentes (m)	1,2			1,2			1,2			1,2		
Charge admissible par suspente (kg) ⁽²⁾	38			47			34			55		
Poids admissible du plafond (kg/m²) ⁽³⁾	55			55			55			76		
Fixation au support	2 vis TTPC 35 par suspente			2 vis TTPC 35 par suspente			2 vis TTPC 35 par suspente			Suspente Articulée Stil® SA ⁽⁴⁾ + tige filetée Ø 6 mm Charge de rupture par suspente : 600 kg Cheville métallique pour tige filetée Ø 6 mm		

🔥 SUPPORT BOIS - MONTAGE PRF

Suspente	Suspente Courte, Longue ou Maxi Stil® F 530 ⁽¹⁾	Cavalier Stil® F 530
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²) ⁽⁵⁾	< 6	
Entraxe (m)	0,6	
Entraxe des entretoises PRF Stil® F 530 (m)	0,6	
Capacité de réglage (mm)	20 à 180	> 20
Distance entre suspentes (m)	1,20	
Charge admissible par suspente (kg) ⁽²⁾	38	55
Poids admissible du plafond (kg/m²) ⁽³⁾	55	76
Fixation au support	2 vis TTPC 35 par suspente	Suspente Articulée Stil® SA ⁽⁴⁾ + tige Ø 6 mm Charge de rupture par suspente : 600 kg Cheville métallique pour tige filetée Ø 6 mm

(1) Dans les régions ventées sous rampants, les têtes de suspentes peuvent être équipées de butées résilientes en néoprène permettant d'amortir les mouvements des supports dus aux effets de pression et de dépressions du vent.

(2) Rapports CSTB n° EEM 20-01442, EEM 11 26035649/D, MRF 15 26059997-1, EEM 07 26008041, MRF 15 26059997-1, MRF 15 26058344, EEM 07 26008041 et EEM 07 26008041

(3) Y compris une charge de pression-dépression de 10 daN/m².

(4) Les suspentes Articulées Stil® SA sont fixées soit par 2 x 4 vis TTPC 35 soit par 2 tire-fond 6 x 30.

(5) Laine de type Isover IBR 2x100mm ou laine de roche <30kg/m³ épaisseur 100mm.

AUTRES SUPPORTS

Support	Dalle béton	Plancher hourdis béton				Plancher mixte ou charpente métallique
Choix des suspentes	Cheville Ø 6mm + tendeur Stil® + cavalier Stil® F 530 ou cavalier dB-F Stil® F 530 ⁽¹⁾	H Stil® F 530	HL Stil® F 530	HL Stil® F 530 + suspente C, L, M Stil® F 530	HL Stil® F 530 + tige Ø 6 mm + cavalier Stil® F 530 ou cavalier dB-F Stil® F 530 ⁽¹⁾	Attache Stil® SM8 + cavalier Stil® F 530 ou cavalier dB-F Stil® F 530 ⁽¹⁾
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6					
Entraxe (m)	0,6					
Entraxe des entretoises PRF (si montage feu)	0,6					
Distances entre suspentes (m)	1,2					
Capacité de réglage (mm)	> 20	20 à 40	20 à 40	60 à 330	60 à 1000	> 20
Charge admissible par suspente (kg)	55	63	63	40	55	55
Poids admissible du plafond (kg/m²) ⁽³⁾	76 ou 45 ⁽²⁾	88	88	55	76 ou 45 ⁽²⁾	76 ou 45 ⁽²⁾
Fixation au support	Cheville métallique pour tige filetée	Suspente enfoncée en force entre la poutrelle et le hourdis				Suspente emmanchée en force dans l'aile de la poutrelle (aile < 8 mm)

(1) Le cavalier dB-F Stil® F 530 est compatible avec un montage feu.

(2) En cas de montage avec cavalier dB-F Stil® F 530.

(3) Y compris une charge de pression dépression de 10 daN/m².

LE + PLACO®

4PRO®, la plaque à 4 bords amincis, offre aux plafonds une finition irréprochable. Les joints sont invisibles même en lumière rasante et la mise en œuvre, simple et rapide, ne change pas les habitudes de pose. 4PRO® est destinée à la réalisation de surfaces parfaitement planes comme les plafonds non démontables et les cloisons de grande hauteur.



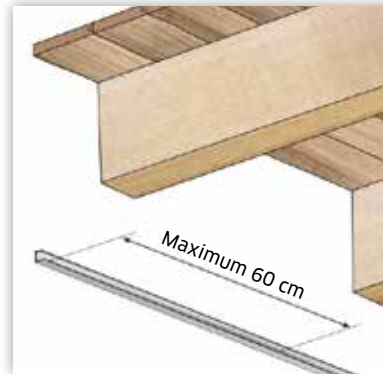
MISE EN ŒUVRE SELON LE DTU 25.41

1. POSE DES RAILS DE RIVE

Tracer l'emplacement des rails de rive à l'aide du laser ou du cordeau.

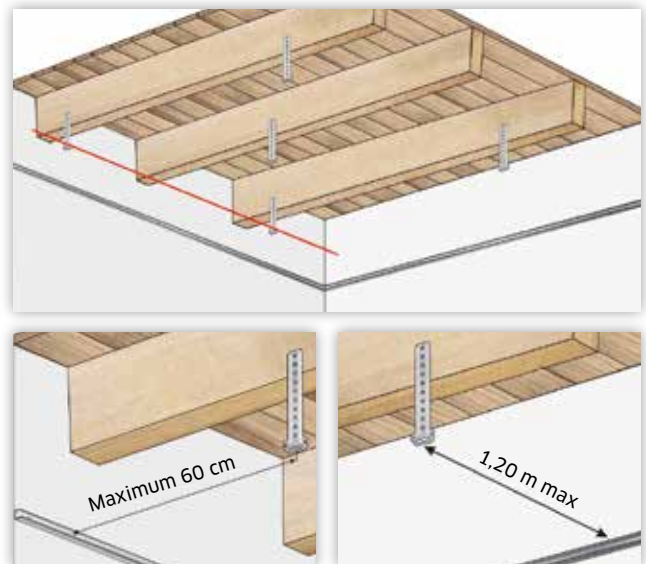
NOUVEAUTÉ DTU 25.41

Fixer le rail de rive (cornière Stil® CR2 ou rail Stil® F530) tous les **60 cm** maximum à l'aide de vis adaptées au support.



2. FIXATION ET RÉGLAGE DES SUSPENTES

Les suspentes sont fixées au support grâce à des vis adaptées et réglées au laser ou au cordeau.



3. CLIPSAGE ET ABOUTAGE DES FOURRURES

Montage standard

Les **fourrures Stil® F 530** sont clipsées sur les suspentes ou cavaliers.

Les fourrures sont aboutées à l'aide d'**d'éclisses Stil® F 530**. L'aboutage est décalé d'une ligne d'ossatures à l'autre.



Montage PRF

1. Les **fourrures PRF Stil® F 530** remplacent les **fourrures Stil® F 530**.
2. Les **entretoises PRF Stil® F 530** sont clipsées sur les fourrures (voir détail p. 134).



4. POSE DE L'ISOLANT

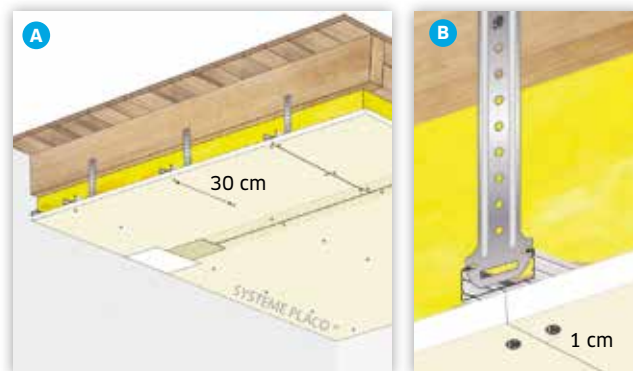
L'isolant est disposé sur l'ossature avant de commencer la pose des plaques. Le poids de l'isolant doit être pris en compte dans le dimensionnement de l'ouvrage.

5. POSE DES PLAQUES

A Les plaques sont posées perpendiculairement aux ossatures. Dans le cas d'une pose parallèle ou de plaques hydrofugées, les entraxes entre profilés doivent être réduits à **40 cm**.

Les plaques peuvent être posées à joints droits ou croisés.

B Le vissage des plaques commence par l'angle qui se trouve en butée avec la maçonnerie ou avec les plaques déjà posées. Les plaques sont vissées tous les **30 cm** (15 cm en cas de montage PRF).



6. JONCTION AVEC DOUBLAGES

Que les doublages soient réalisés avant ou après les plafonds, la jonction s'effectue par bande à joint marouflée dans l'enduit.

Les mesures à prendre pour assurer l'étanchéité à l'air du bâti sont détaillées dans la partie "Isolation des murs" (page 335).



7. JONCTION AVEC LES CLOISONS

La jonction plafond/cloison est réalisée par bande à joint marouflée dans l'enduit.

Les plafonds doivent être interrompus au droit de la cloison si l'indice R_a de la cloison est supérieur à 45 dB.

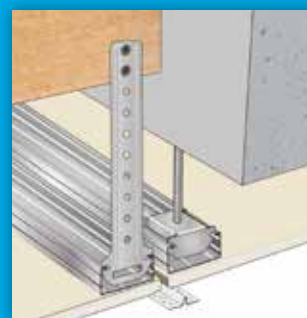


À SAVOIR

Les joints de dilatation et de fractionnement sont prévus :

- au droit des joints de dilatation du gros œuvre,
- au droit de la jonction entre supports de natures ou de comportements différents,
- au droit des changements d'orientation des supports (pavillons en L par exemple),
- tous les 300 m² ou 25 m linéaires dans le cas d'ouvrages de grandes dimensions.

Se reporter au chapitre finitions et réception des ouvrages pour les détails de Mise en œuvre.



8. RÉCEPTION ET FINITIONS DES OUVRAGES

Se reporter au chapitre « Finitions et réception des ouvrages » (page 437).

Conformément au DTU 25.41, tous nos ouvrages plafonds sont dimensionnés en tenant compte d'une charge ponctuelle de 2 daN par surface de 1,20 x 1,20 m pour la fixation d'accessoires.



SUR WWW.PLACO.FR

Les détails de mise en œuvre des points singuliers sont présentés dans les annexes techniques de L'Intégrale.

QUANTITATIFS

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage (jointoyé avec bande)

		Unité	Simple Parement			Double Parement		
Produit			Entraxe fourrures 0,40 m	Entraxe fourrures 0,50 m	Entraxe fourrures 0,60 m	Entraxe fourrures 0,40 m	Entraxe fourrures 0,50 m	Entraxe fourrures 0,60 m
Plaque Placoplatre®		m ²	1,05			2,1		
Fourrure Stil® F 530 / Fourrure PRF Stil® F 530 ⁽¹⁾		ml	3	2,2	2	3	2,2	2
Entretoise PRF Stil® F 530 ⁽¹⁾		unité	-	-	2,6	-	-	2,6
Rail Stil® F 530		ml	(3)			(3)		
Suspente		unité	2,7	2,2	1,8	2,7	2,2	1,8
Eclisse		unité	(3)			(3)		
Vis TTPC ⁽²⁾	1 ^{er} parement	unité	15	12	10-23 ⁽¹⁾	5	4	3-12 ⁽¹⁾
	2 ^e parement	unité	-			15	12	10-23 ⁽¹⁾
Bande PP grand rouleau		ml	1,4			1,4		
Enduit poudre : Placojoint® SN, PR, GDX enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix®, Placomix® Hydro, Placomix® lite		kg	0,33			0,33		
		kg	0,47			0,47		

(1) : uniquement en montage feu.

(2) : la longueur de la vis doit être supérieure de 10 mm à l'épaisseur de la ou des plaques.

(3) : quantité à prévoir selon les dispositions du chantier.

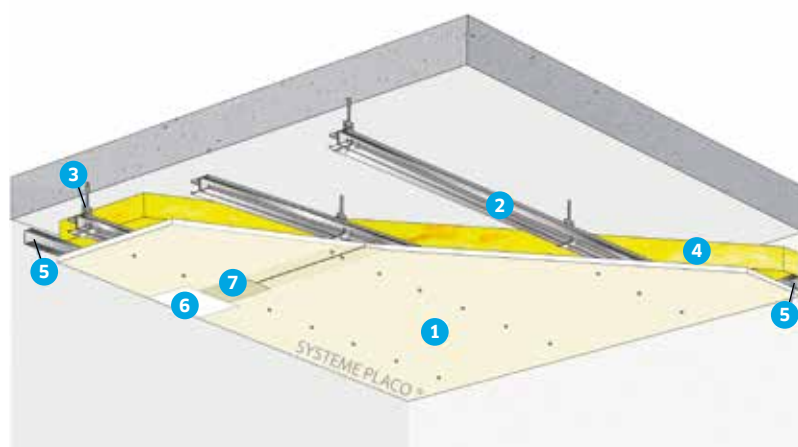
2 Plafonds Placostil® sur montants Stil®

DESCRIPTION

Les **plafonds Placostil® sur montants Stil®** sont constitués de **plaques de plâtre Placo®** vissées sur une **ossature métallique**. Quel que soit le type de support (bois, métal, béton, hourdis) les **plafonds Placostil® sur montants** permettent de réaliser des ouvrages de formes et performances (incendie, acoustique) très variées :

- de formes (ouvrages horizontaux),
- de performances (protection incendie, isolation et correction acoustiques).

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- 1 Plaque Placo®
- 2 Montant Stil® M 48, M 70, M 90, M 100 ou M 150 GH
- 3 Suspente Stil® MS ou MD
- 4 Isolant laine minérale
- 5 Rail Stil® R 48, R 70, R 90, R 100 ou R 150 GH
- 6 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 7 Bande à joint Placoplatre®

DOMAINES D'EMPLOI

Les **plafonds Placostil® sur montants** sont adaptés à tous les types de constructions : bâtiments d'habitation, établissements recevant du public (ERP), immeubles de grande hauteur (IGH), locaux industriels et commerciaux, bureaux.

PLAQUES ASSOCIÉES

Placoplatre® BA 13, BA 15, BA 18, BA 18S, BA 25, Placo® Phonique, Placoflam®, Lisaplac®, 4PRO®, PlacoPremium®, Placoflam®, Lisaflam®.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.109 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**

**À SAVOIR DTU 25.41**

Les valeurs ci-dessous prennent en compte le poids de l'isolant dans le dimensionnement du plafond.

PERFORMANCES MÉCANIQUES ET CHOIX DES SUSPENTES**MONTAGE STANDARD (VOIR DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES PAGE 109)**

Type de montant Stil®	M 48			M 70			M 90			M 100 ⁽¹⁾			M 150 GH ⁽¹⁾		
Portées pour montants simples (m)															
Talon de vissage (mm)	35			40			40			40			47		
Entraxe entre montants (m)	0,60														
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15
1 x Placoplatre® BA 13	1,85	1,75	1,65	2,55	2,45	2,30	3,10	2,95	2,80	3,30	3,20	3,05	4,80	4,55	4,35
1 x Placoplatre® BA 18	1,70	1,65	1,60	2,40	2,30	2,20	2,90	2,80	2,65	3,10	3,00	2,90	4,50	4,35	4,15
2 x Placoplatre® BA 13	1,65	1,60	1,55	2,30	2,25	2,15	2,80	2,70	2,60	3,00	2,90	2,80	4,35	4,20	4,05
1 x Placo® Phonique BA 13	1,75	1,70	1,60	2,45	2,35	2,25	2,95	2,85	2,70	3,20	3,10	2,95	4,60	4,45	4,25
2 x Placo® Phonique BA 13	1,60	1,55	1,50	2,20	2,10	2,05	2,65	2,60	2,50	2,85	2,80	2,70	4,15	4,00	3,90
Ligne d'entretoises	Oui														
Entraxe entretoises (m)	Entretoises placées à mi-portée entre appuis ou entre suspentes														
Type de montage	Autoportant ou avec suspentes MS Stil®									Autoportant uniquement					
Fixation au support	Suspentes Articulée Stil® SA (support béton ou bois), H ou HL Stil® F 530 (support hourdis béton) ou Attaches Stil® SM8 (support métallique)									-					
Suspente ⁽³⁾	MS Stil®									-					
Charge admissible par suspente (kg)	100									-					

Type de montant Stil®	M 48			M 70			M 90			M 100 ⁽¹⁾			M 150 GH ⁽¹⁾		
Portées pour montant doublés dos à dos (m)															
Talon de vissage (mm)	70			80			80			80			94		
Entraxe entre montants (m)	0,60														
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15
1 x Placoplatre® BA 13	2,30	2,20	2,10	3,15	3,00	2,90	3,80	3,65	3,50	4,10	3,95	3,75	5,90	5,65	5,40
1 x Placoplatre® BA 18	2,15	2,05	2,00	2,95	2,85	2,75	3,60	3,45	3,35	3,90	3,75	3,60	5,55	5,35	5,15
2 x Placoplatre® BA 13	2,10	2,00	1,95	2,90	2,80	2,70	3,50	3,35	3,25	3,75	3,65	3,50	5,40	5,25	5,05
1 x Placo® Phonique BA 13	2,20	2,10	2,05	3,05	2,95	2,80	3,70	3,55	3,40	4,00	3,85	3,65	5,70	5,50	5,25
2 x Placo® Phonique BA 13	2,00	1,90	1,85	2,75	2,65	2,55	3,30	3,20	3,10	3,60	3,50	3,35	5,15	5,00	4,85
Ligne d'entretoises	Non														
Type de montage	Autoportant ou avec suspentes MD Stil®									Autoportant uniquement					
Fixation au support	Suspentes Articulée Stil® SA (support béton ou bois), H ou HL Stil® F 530 (support hourdis béton) ou Attaches Stil® SM8 (support métallique)									-					
Suspente ⁽³⁾	MD Stil®									-					
Charge admissible par suspente (kg)	160									-					

(1) Les suspentes MS Stil® et MD Stil® ne sont pas compatibles avec les montants Stil® M 100 et Stil® M 150 GH (plafond autoportant uniquement).

(2) Les entretoises sont réalisées à l'aide de Rails Stil® R 48 ou fourrures Stil® F 530.

(3) Voir dispositions spécifiques page 109.

PERFORMANCES MÉCANIQUES ET CHOIX DES SUSPENTES

🔥 MONTAGE DANS LE CAS DE PERFORMANCES FEU (VOIR DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES PAGE 109)

Type de montant Stil®	M 48			M 70			M 90			M 100 ⁽¹⁾			M 150 GH ⁽¹⁾		
Portées pour montants doublés dos à dos (m)															
Talon de vissage (mm)	70			80			80			80			94		
Entraxe entre montants (m)	0,60 / 0,50 ⁽³⁾														
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15	< 6	Entre 6 et 10	Entre 10 et 15
1 x Placoplatre® BA 13	2,30	2,20	2,10	3,15	3,00	2,90	3,80	3,65	3,50	4,10	3,95	3,75	5,90	5,65	5,40
1 x Placoflam® BA 15	2,20	2,10	2,00	3,05	2,90	2,80	3,65	3,55	3,40	3,95	3,80	3,65	5,65	5,45	5,25
1 x Placoplatre® BA 18	2,15	2,05	2,00	2,95	2,85	2,75	3,60	3,45	3,35	3,90	3,75	3,60	5,55	5,35	5,15
1 x Placoplatre® BA 18S	2,10	2,00	1,95	2,90	2,80	2,70	3,50	3,35	3,25	3,75	3,65	3,50	5,40	5,25	5,05
2 x Placoplatre® BA 13	2,10	2,00	1,95	2,90	2,80	2,70	3,50	3,35	3,25	3,75	3,65	3,50	5,40	5,25	5,05
2 x Placoplatre® BA 18	1,90	1,85	1,80	2,65	2,55	2,50	3,20	3,10	3,00	3,45	3,35	3,25	4,95	4,85	4,70
2 x Placoplatre® BA 18S	1,80	1,80	1,75	2,50	2,45	2,40	3,05	3,00	2,90	3,30	3,25	3,15	4,75	4,65	4,55
2 x Placoplatre® BA 25 ⁽³⁾	1,90	1,85	1,80	2,65	2,55	2,50	3,20	3,10	3,05	3,45	3,35	3,30	4,95	4,85	4,70
2 x Placoplatre® BA 25 ⁽³⁾⁽⁴⁾	1,80	1,75	1,75	2,50	2,45	2,40	3,05	2,95	2,90	3,25	3,20	3,15	4,70	4,60	4,50
3 x Placoflam® BA 15	1,80	1,75	1,70	2,50	2,45	2,35	3,00	2,95	2,90	3,25	3,20	3,10	4,70	4,60	4,50
Ligne d'entretoise	Non														
Type de montage	Autoportant ou avec suspentes MD Stil®									Autoportant uniquement					
Fixation au support	Suspentes Articulée Stil® SA (support bois) ou Attaches Stil® SM8 (support métallique)									-					
Suspente	MD Stil®									-					
Charge admissible par suspente (kg)	160									-					

(1) Les suspentes MD Stil® ne sont pas compatibles avec les montants Stil® M 100 et Stil® M 150 GH (plafond autoportant uniquement).

(2) Voir dispositions spécifiques page 109.

(3) Entraxe des montants doubles réduit à 0,50m pour parement composé de 2 x Placoplatre® BA 25.

(4) Avec ajout d'un plafond décoratif en sous-face de 10 kg/m² maximum. L'ajout d'un plafond décoratif n'est pas autorisé dans les autres configurations.

MISE EN ŒUVRE

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES (MONTAGE STANDARD ET MONTAGE FEU)

Type de montant Stil®	M 48 / M 70 / M 90	M 100 / M 150 GH
Fixation rail sur gros-œuvre	1 fixation tous les 60 cm	2 fixations superposées tous les 60 cm
Liaison rail/montant	Vissage ou sertissage des ailes supérieure et inférieure de chaque montant	Vissage des ailes supérieure et inférieure de chaque montant avec vis TRPF25
Type de montage	Autoportant ou avec suspentes MS Stil® / MD Stil®	Autoportant uniquement
Fixation montants sur suspentes MS Stil® ou MD Stil®	- Suspentes MS Stil® : 2 vis TRPF 13 superposées - Suspentes MD Stil® : 1 vis TRPF 13	-
Solidarisation des montants doubles	1 vis TRPF13 tous les 40 cm	2 vis TRPF13 superposées tous les 40 cm

Entraxe de vissage		Montants simples	Montants doubles
Peaux intérieures	Montage standard	1 vis TTPC tous les 60 cm	1 vis TTPC tous les 60 cm sur chacun des montants en quinconce
	Montage feu	-	1 vis TTPC tous les 30 cm sur chacun des montants en quinconce
Peau extérieure (visible)	Montage standard	1 vis TTPC tous les 30 cm	1 vis TTPC tous les 30 cm sur chacun des montants
	Montage feu	-	1 vis TTPC tous les 15 cm sur chacun des montants

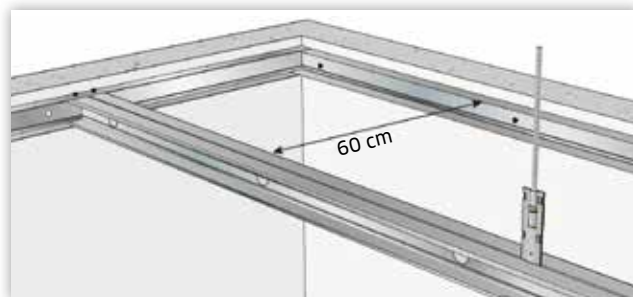
Le pas à pas de mise en œuvre est identique à celui des plafonds sur fourrures Stil® F 530.

Les rails Stil® F 530 sont remplacés par des rails R 48, R 70, R 90, R 100 ou R 150 GH.

Les fourrures Stil® F 530 sont remplacées par des montants Stil® M 48, M 70, M 90, M 100 ou M 150 doublés ou non.

Les montants sont vissés dans les rails périphériques à l'aide de vis TRPF.

Attention : dans le cas de montage avec montants simples, afin d'éviter le basculement des montants, des lignes d'entretoise sont réalisées à l'aide de rails Stil® R 48 (ou fourrure Stil® F 530) fixés à mi-portée des appuis sur les ailes supérieures des montants.



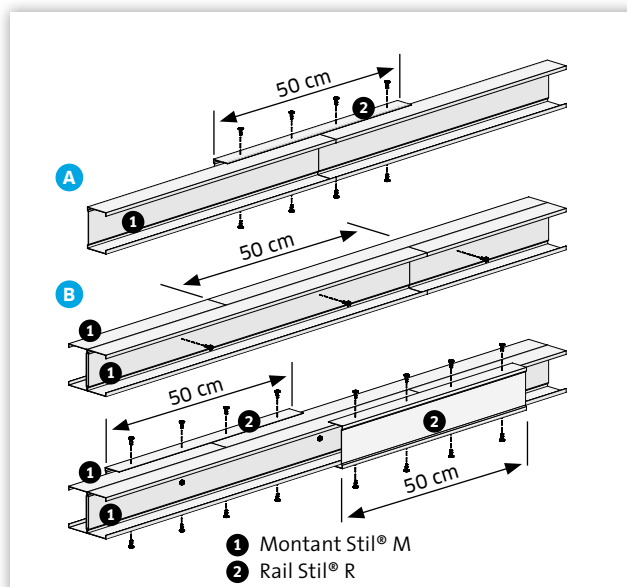
Aboutage des montants Stil®
A Cas des montants simples

Les **montants Stil® M** simples sont éclissés à l'aide de tronçons de **rails Stil® R** de 50 cm de long et fixés sur les ailes des **montants Stil® M** par l'intermédiaire de 8 vis TRPF 13.

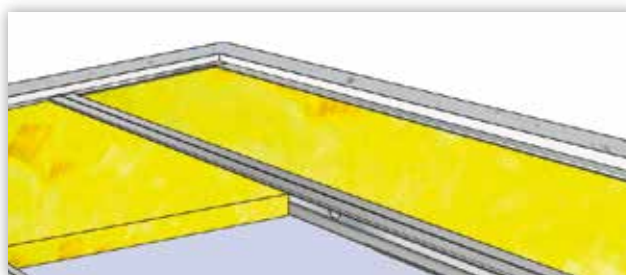
B Cas des montants doubles

Les 2 **montants Stil® M** sont d'abord solidarisés entre eux à l'aide de 1 ou 2 vis TRPF 13 fixées dans l'âme des profilés tous les 40 cm, en décalant les aboutages de 50 cm.

L'aboutage des 2 **montants Stil® M** se traite ensuite comme pour des montants simples par un éclissage réalisé à l'aide de tronçons de **rail Stil® R** de 50 cm de long, fixés sur les ailes des **montants Stil® M** par l'intermédiaire de 8 vis TRPF 13.


Plafonds autoportants : montage acoustique

La **grande portée franchissable** par les plafonds **PlacoStil®** sur **montants** (jusqu'à 5,90 m) en fait une solution idéale pour la réalisation de plafonds acoustiques.


SUR WWW.PLACO.FR

Les détails de mise en œuvre des points singuliers sont présentés dans les annexes techniques de L'Intégrale.

QUANTITATIFS (MONTAGE STANDARD)

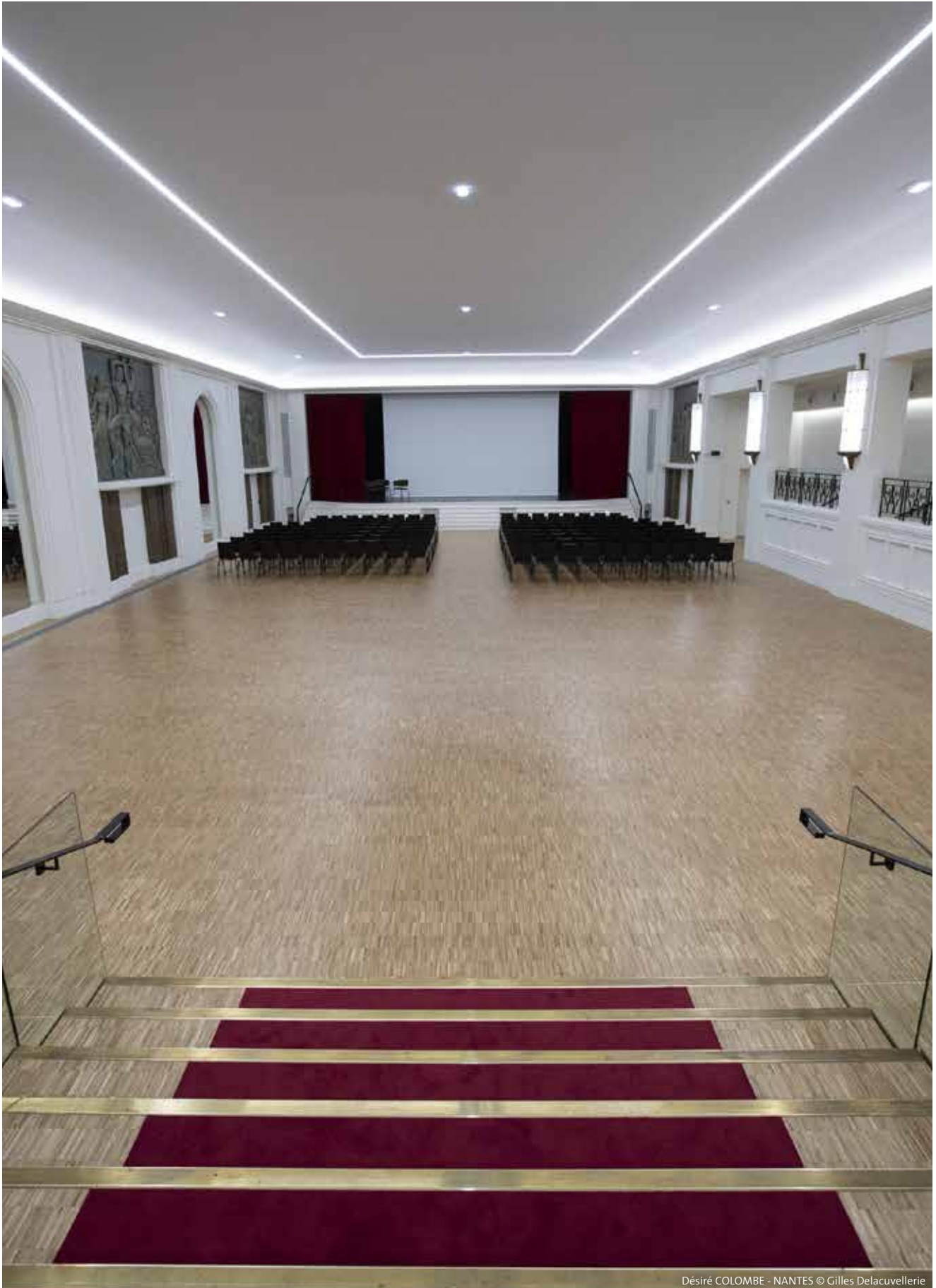
Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage (jointoyé avec bande)

Produit	Unité	Simple parement	Double parement	Triple parement
Plaque Placo®	m²	1,05	2,1	3,15
Rail Stil® R 48, R 70, R 90, R 100 ou R 150 GH	ml	(1)		
Montant Stil® M 48, M 70, M 90, M 100 ou M 150 GH simple	ml	2		
Montant Stil® M 48, M 70, M 90, M 100 ou M 150 GH doublé	ml	4		
Suspente MS Stil® ou MD Stil® (2)	unité	(1)		
Vis TTPC(3)	1^{er} parement	unité	10	3
	2^e parement	unité	-	10
	3^e parement	unité	-	10
Vis TRPF 13	Avec suspente MS Stil®	unité	2 vis par suspente	2 vis par suspente
	Avec suspente MD Stil®	unité	9	9
Bande PP grand rouleau	ml	1,4		
Enduit poudre : Placojoint® SN, PR, GDX ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix®, Placomix® Hydro, Placomix® lite	kg	0,33		
		0,47		

(1) Quantité à prévoir selon les dispositions du chantier.

(2) Montants M 100 et M 150 GH : pas de suspente compatible (plafonds autoportants uniquement).

(3) La longueur des vis doit être supérieure de 10 mm à l'épaisseur de la ou des plaque(s).



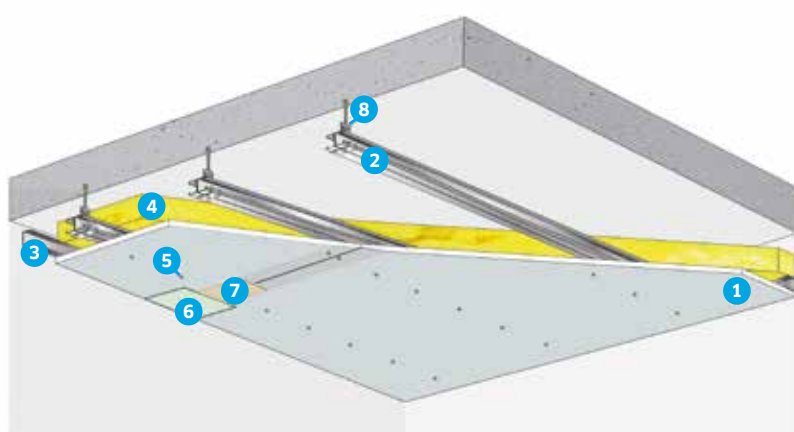
Désiré COLOMBE - NANTES © Gilles Delacuvellerie

③ Plafonds pour locaux très humides Glasroc® H Ocean 13

DESCRIPTION

Grâce à son cœur hautement hydrofugé et à son voile à base de fibres de verre, la **plaque de plâtre Glasroc® H Ocean 13**, associée aux ossatures **Hydrostil®+ 500h** permet la réalisation de plafonds dans les locaux très humides classés **EB+ collectifs** et **certains locaux EC**. La mise en œuvre des plafonds Glasroc® H Ocean 13 s'effectue sur fourrures ou sur montants.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- 1 Plaque Glasroc® H Ocean 13
- 2 Montant ou fourrure Hydrostil®+ 500h
- 3 Rail Hydrostil®+ 500h
- 4 Isolant laine minérale
- 5 Vis Hydrostil®+ 500h
- 6 Enduit de jointoiement Placomix® Hydro ou Placojoint® PR HYDRO
- 7 Bande à joint Hydro Tape
- 8 Suspente Hydrostil®+ 500h

DOMAINES D'EMPLOI

Les plafonds Glasroc® H Ocean 13 sont destinés aux **locaux EB+ collectifs** ainsi que **certains locaux EC** (selon le classement visé dans le e-cahier du CSTB 3567 – mai 2006) :

- Douches collectives de stade ou de gymnase
- Centres aquatiques, balnéothérapies (à l'exclusion des saunas et des hammams)
- Piscines et locaux en communication directe avec le bassin.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.113 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions
- P.58 Réglementation locaux humides



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Avis technique locaux EB+collectifs et EC partiels : 9/16-1034

PERFORMANCES DES PLAFONDS POUR LOCAUX TRÈS HUMIDES GLASROC® H OCEAN 13

Parement		1 plaque Glasroc® H Ocean 13				
Ossature		- fourrure Hydrostil®+ F 530 500h - éclisse Hydrostil®+ F 530 500h	montant Hydrostil®+ M48 500h		montant Hydrostil®+ M70 500h	
Rails périphériques		rail Hydrostil®+ F 530 500h	rail Hydrostil®+ R48 500h		rail Hydrostil®+ R70 500h	
Dispositifs de suspension	Charpente bois	- suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h - tige filetée Hydrostil®+ M6 500h - cavalier Hydrostil®+ F 530 500h ou - suspente sécable Hydrostil®+ F 530 500h	- suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h - tige filetée Hydrostil®+ M6 500h - suspente MD Hydrostil®+ 500h			
	Dalle béton	- cheville inox - tige filetée Hydrostil®+ M6 500h - cavalier Hydrostil®+ F 530 500h	- cheville inox - tige filetée Hydrostil®+ M6 500h - suspente MD Hydrostil®+ 500h			
Entraxe des profilés (m)		0,50	0,50			
Distance entre suspentes (m)		1,20	Montant simple	Montants doubles	Montant simple	Montants doubles
			2,05	2,40	2,60	3,10
Ligne d'entretoises R48 ou R70 (anti-basculement)		-	oui	non	oui	non
Entraxe des entretoises (m)		-	1,05	-	1,35	-

Avis technique n°9/16-1034

Résistance au feu	
Type de plancher support	Bois
Parement	2 plaques Glasroc® H Ocean 13
Ossature	Fourrure Hydrostil®+ F 530 500h + Entretoise Hydrostil®+ F 530 500h au pas de 0,60 x 0,60 m
Vissage	- 1 ^{ère} peau : tous les 30 cm avec des vis Hydrostil®+ TTPC 25 500h - 2 ^{nde} peau (visible) : tous les 15 cm avec des vis Hydrostil®+ TTPC 41 500h
Hauteur plénum minimum	280 mm
Isolation éventuelle	laine de verre IBR épaisseur maxi 300 mm
Performance	REI 60 ⁽¹⁾

(1) PV RS 16-039 + ext. 21/02

MISE EN ŒUVRE

On se reportera à l'Avis technique en vigueur pour les détails de mise en œuvre. Les principaux points singuliers à respecter sont décrits ci-dessous :

1. ISOLATION

La mise en œuvre d'une **isolation rapportée** au-dessus du plafond suspendu devra faire l'objet d'une étude hygrothermique par un bureau d'études.

2. TRAITEMENT DES JOINTS ENTRE PLAQUES

Le joint entre plaques sera réalisé à l'aide de l'enduit en pâte **Placomix® Hydro** ou **Placojoint® PR HYDRO** et de la bande à joint en fibre de verre **Hydro Tape**. Bien que la bande **Hydro Tape** soit auto-adhésive, il est demandé de l'utiliser comme une bande papier, collée à l'enduit. La mise en œuvre de l'enduit doit être réalisée lorsque la température de l'air ou du support est comprise entre 5 et 30°C. Il est impératif de s'assurer de l'absence de gel pendant toute la durée de séchage de l'enduit.

3. FINITIONS

Après séchage complet des joints (7 jours minimum), l'application d'un primaire Maoline (ZOLPAN) est obligatoire avant tous travaux de peinture.

Dans les locaux EB+ collectifs, les familles de peintures admises sont les suivantes :

- Peinture époxy bi-composant en phase aqueuse présentant une résistance aux produits de nettoyage et désinfection usuels et adapté aux exigences d'hygiène élevées, par exemple Ultra SolMur A (ZOLPAN).
- Peinture en phase aqueuse présentant une résistance aux produits d'entretien, par exemple Décolab® 100% étanche / Technologie Hydroactiv® (V33).

Dans les locaux EC partiels, les peintures admises sont les suivantes :

- Ultra SolMur A (ZOLPAN)
- Décolab® 100% étanche / Technologie Hydroactiv® (V33)

QUANTITATIFS

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage

Produit	Unité	Plafond 1 x Glasroc® H Ocean sur fourrures Hydrostil® + F 530 500h
Plaque Glasroc® H Ocean 13	m ²	1,05
Fourrure Hydrostil® + F 530 500h	ml	2,4
Rail Hydrostil® + F530 500h	ml	(1)
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	2,2
Eclisse Hydrostil® + F 530 500h	unité	(1)
Vis Hydrostil® + TTPC 25 500h	unité	14
Bande Hydro Tape	ml	1,4
Enduit pâte prêt à l'emploi Placomix® Hydro ou enduit poudre Placojoint® PR HYDRO	kg	0,47
	kg	0,33

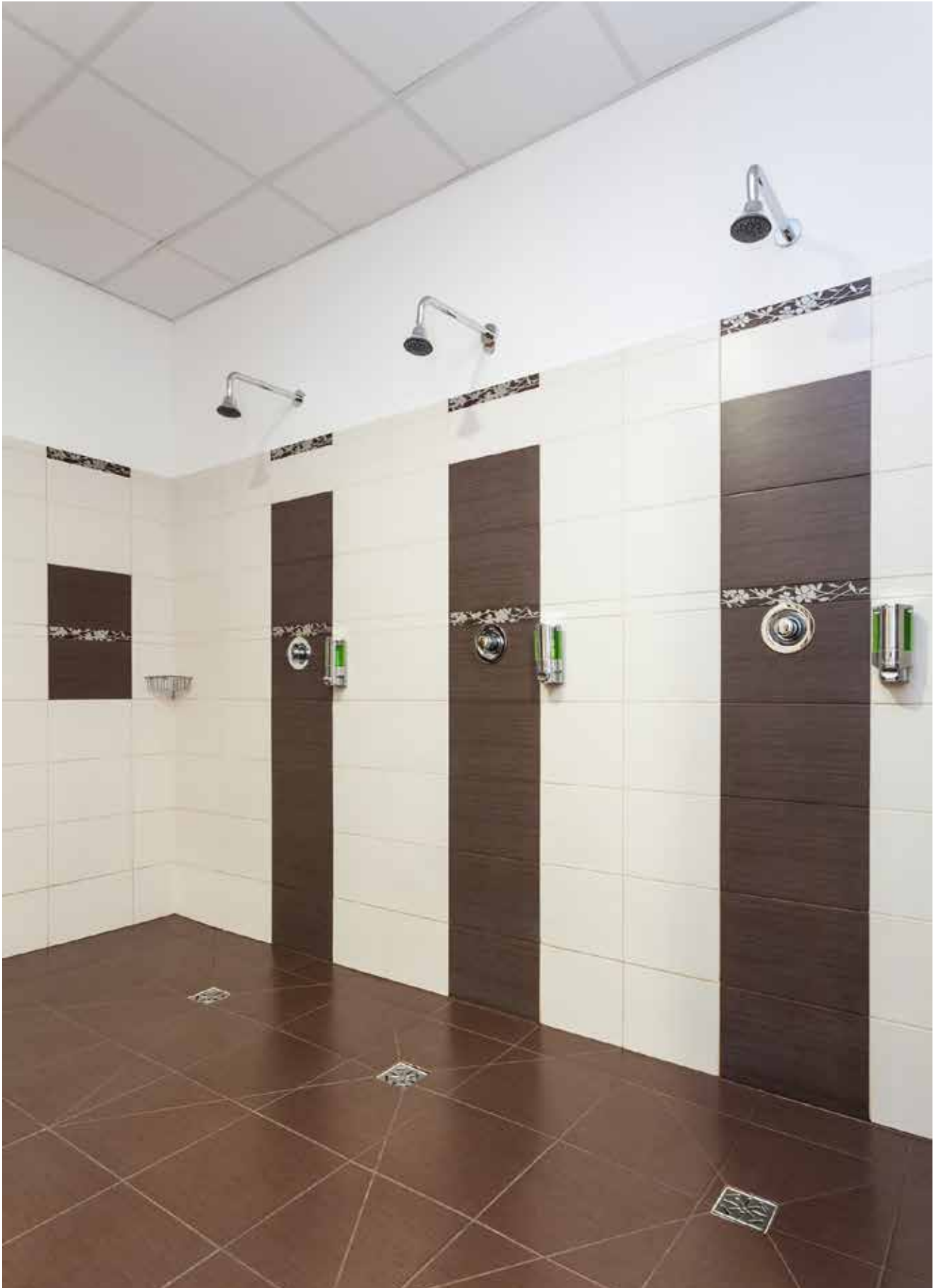
(1) : quantité à prévoir selon les dispositions du chantier

Produit	Unité	Plafond 1 x Glasroc® H Ocean sur montants Hydrostil® + 500h
Plaque Glasroc® H Ocean 13	m ²	1,05
Rail Hydrostil® + R 48 ou R 70 500h	ml	(1)
Montant Hydrostil® + M 48 500h simple	ml	2,4
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	1,4
Montant Hydrostil® + M 48 500h double	ml	4,8
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	1,2
Montant Hydrostil® + M 70 500h simple	ml	2,4
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	1,2
Montant Hydrostil® + M 70 500h double	ml	4,8
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	1,1
Vis Hydrostil® + TTPC 25 500h	unité	14
Vis TRPF	avec montant simple	1 par suspente
	avec montant double	11
Bande Hydro Tape	ml	1,4
Enduit pâte prêt à l'emploi Placomix® Hydro ou enduit poudre Placojoint® PR HYDRO	kg	0,47
	kg	0,33

(1) : quantité à prévoir selon les dispositions du chantier

Produit	Unité	Plafond 2 x Glasroc® H Ocean sur fourrures et entretoises Hydrostil® + F 530 500h (montage feu)
Plaque Glasroc® H Ocean 13	m ²	2,1
Fourrure Hydrostil® + F 530 500h	ml	2
Entretoise Hydrostil® + F 530 500h	unité	2,6
Rail Hydrostil® + F 530 500h	ml	(1)
Suspente Hydrostil® + 500h	unité	2,2
Eclisse Hydrostil® + F 530 500h	unité	(1)
Vis Hydrostil® + TTPC 25 500h	unité	12
Vis Hydrostil® + TTPC 45 500h	unité	23
Bande Hydro Tape	ml	1,4
Enduit pâte prêt à l'emploi Placomix® Hydro ou enduit poudre Placojoint® PR HYDRO	kg	0,47
	kg	0,33

(1) : quantité à prévoir selon les dispositions du chantier

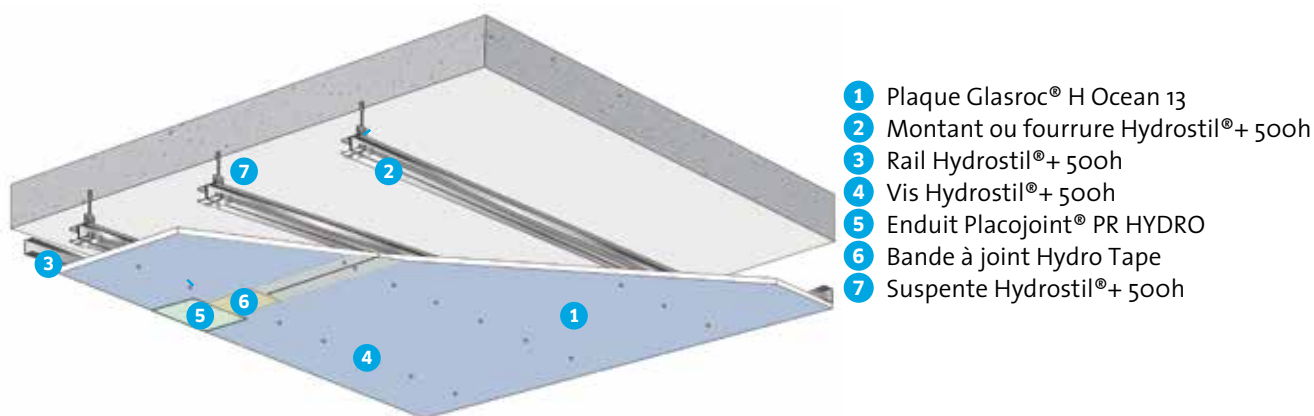


4 Plafonds extérieurs abrités Glasroc® H Ocean

DESCRIPTION

Les **plaques Glasroc® H Ocean** sont composées d'un cœur hautement hydrofugé et de parements constitués d'un voile non-tissé à base de fibres de verre insensible à l'humidité, facilement identifiable grâce à leur couleur bleu clair. Elles sont associées aux profilés et accessoires **Hydrostil®+ 500h**, à l'enduit **Placojoint® PR HYDRO** et à la bande à joint **Hydro Tape**.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



DOMAINES D'EMPLOI

Les plafonds extérieurs abrités Glasroc® H Ocean peuvent être mis en œuvre en France métropolitaine ainsi que dans les départements et régions d'outre-mer (DROM). La hauteur maximale du plafond extérieur est de 20 m au-dessus du sol. Exemples : sous-face de loggias, de balcons, coursives, préaux, auvents, ...

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.118 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Avis technique : 9/17-1057

PERFORMANCES DES PLAFONDS EXTERIEURS ABRITÉS GLASROC® H OCEAN

Le tableau ci-dessous donne les distances entre suspentes calculées pour un plafond situé à une hauteur de moins de 10 m ou de moins de 20 m d'un sol de pente inférieure ou égale à 30%.

L'exposition du site (protégé, normal ou exposé) et les zones de vents (1 à 5) seront définies dans le cahier des charges du bâtiment.

Parement					1 x Glasroc® H Ocean 13																
Ossature principale					- Fourrure Hydrostil®+ F530 500h - Eclisse Hydrostil®+ F530 500h			- Montant Hydrostil®+ M48 500h				- Montant Hydrostil®+ M70 500h									
Entraxe des ossatures (m)					0,50																
Ossature périphérique					- Rail Hydrostil®+ F530 500h			- Rail Hydrostil®+ R48 500h				- Rail Hydrostil®+ R70 500h									
Dispositif de suspension		Charpente bois			- Suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h - Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h ⁽¹⁾ - Cavalier Hydrostil®+ F530 500h			- Suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h - Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h ⁽¹⁾ - Suspente MD Hydrostil®+ 500h (+ 2 vis de liaison TRPF13)													
		Plancher béton			- Cheville inox M6 - Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h ⁽¹⁾ - Cavalier Hydrostil®+ F530 500h			- Cheville inox M6 - Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h ⁽¹⁾ - Suspente MD Hydrostil®+ 500h (+ 2 vis de liaison TRPF13)													
Hauteur du plénum					inférieure ou égale à 30 cm		comprise entre 30 cm et 1,5 m		inférieure ou égale à 30 cm		comprise entre 30 cm et 1,5 m		inférieure ou égale à 30 cm		comprise entre 30 cm et 1,5 m						
Butonnage à chaque suspente ⁽²⁾					non		oui		non		oui		non		oui						
Montants simples (S) ou doubles (D)					-		-		S	D	S	D	S	D	S	D					
Hauteur plafond ≤ 10 m du sol		Distance maxi entre suspentes (en m)		Site protégé ⁽³⁾		Zones de vent (règles NV65)		1		1,30		1,30		1,75	1,75	2,10	2,50	2,55	2,55	2,70	3,20
								2		1,25		1,25		1,35	1,35	2,00	2,40	2,00	2,00	2,60	3,05
								3		1,20		1,20		1,05	1,05	1,95	2,30	1,50	1,50	2,45	2,95
								4		1,15		1,15		0,80	0,80	1,85	2,20	1,20	1,20	2,35	2,80
								5		-		-		-	-	-	-	-	-	-	-
								1		1,25		1,25		1,30	1,30	2,00	2,40	1,90	1,90	2,55	3,05
								2		1,20		1,20		1,05	1,05	1,95	2,30	1,50	1,50	2,45	2,95
								3		1,15		1,15		0,80	0,80	1,85	2,20	1,15	1,15	2,35	2,80
								4		1,10		1,10		0,65	0,65	1,75	2,10	0,90	0,90	2,10	2,70
								5		0,85		0,85		0,45	0,45	1,40	1,95	0,65	0,65	1,60	2,45
				1				1,20		1,20		0,90	0,90	1,90	2,25	1,30	1,30	2,40	2,85		
				2				1,15		1,15		0,75	0,75	1,80	2,15	1,10	1,10	2,35	2,75		
				3				1,05		1,05		0,60	0,60	1,75	2,10	0,90	0,90	2,00	2,65		
				4				0,95		0,95		0,50	0,50	1,55	2,00	0,75	0,75	1,80	2,55		
				5				0,70		0,70		0,35	0,35	1,20	1,65	0,55	0,55	1,35	2,00		
Hauteur plafond ≤ 20 m du sol		Distance maxi entre suspentes (en m)		Site protégé ⁽³⁾		Zones de vent (règles NV65)		1		1,25		1,25		1,40	1,40	2,00	2,40	2,00	2,00	2,60	3,10
								2		1,20		1,20		1,10	1,10	1,95	2,30	1,60	1,60	2,50	2,95
								3		1,15		1,15		0,85	0,85	1,85	2,20	1,20	1,20	2,35	2,80
								4		1,10		1,10		0,65	0,65	1,80	2,10	1,00	1,00	2,20	2,70
								5		-		-		-	-	-	-	-	-	-	-
				1				1,20		1,20		1,05	1,05	1,95	2,30	1,50	1,50	2,45	2,95		
				2				1,15		1,15		0,85	0,85	1,85	2,20	1,20	1,20	2,35	2,80		
				3				1,10		1,10		0,65	0,65	1,75	2,10	0,95	0,95	2,10	2,70		
				4				0,95		0,95		0,50	0,50	1,55	2,00	0,75	0,75	1,80	2,60		
				5				0,70		0,70		0,35	0,35	1,20	1,70	0,55	0,55	1,35	2,00		
				1				1,05		1,05		0,70	0,70	1,80	2,15	1,05	1,05	2,30	2,75		
				2				0,90		0,90		0,60	0,60	1,75	2,10	0,90	0,90	2,05	2,65		
				3				0,80		0,80		0,50	0,50	1,50	2,00	0,70	0,70	1,75	2,55		
				4				0,70		0,70		0,40	0,40	1,35	1,85	0,60	0,60	1,50	2,25		
				5				0,50		0,50		0,30	0,30	1,00	1,40	0,45	0,45	1,15	1,65		

(1) Dans le cas de tiges filetées de longueur supérieure à 1 m, on utilisera un manchon inox.

(2) Dispositifs anti-soulèvement : dans le cas de plénums de hauteur comprise entre 30 cm et 1,5 m, pour éviter un soulèvement du plafond en cas de surpression importante due au vent, chaque suspente sera équipée d'un bouton constitué d'un montant Hydrostil®+ M48 500h emboîté dans un rail Hydrostil®+ R48 500h, assemblés par 4 ou 6 vis TRPF13 (cf. détails de mise en œuvre page suivante).

(3) Pour déterminer l'exposition du site, on se référera aux règles NV65 en vigueur ou au CCTP du bâtiment (lots couverture ou charpente).

En l'absence d'information, on choisira par défaut « Site exposé ».

MISE EN ŒUVRE

Il convient de se reporter à l'Avis Technique en cours de validité pour les spécificités de mise en œuvre.

1. DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

Les plafonds extérieurs sous abri en plaques **Glasroc® H Ocean** doivent être protégés d'une condensation excessive ou de toute projection d'eau ou ruissellement. Les dispositions suivantes doivent être respectées :

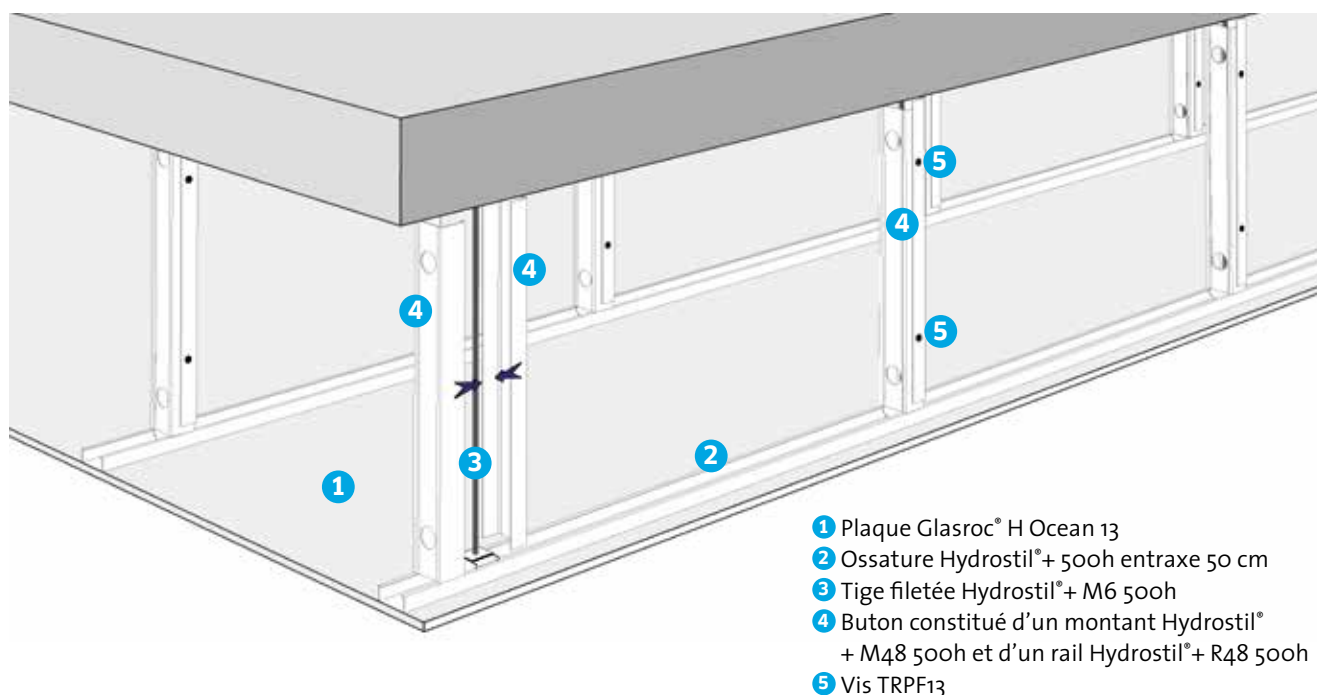
- Le gros-œuvre environnant doit protéger le plafond des précipitations et prévenir tout risque de ruissellement, aspersion ou rejaillissement sur le parement par des dispositifs appropriés (retombées ou larmiers d'au moins 2 cm en périphérie du plafond suspendu par exemple).
- Les balcons ou loggias situés au-dessus du plafond doivent être étanchés par un système d'étanchéité liquide ou toute autre disposition permettant d'empêcher le passage de l'eau au travers de la dalle support.
- En cas de risques de condensation, des ouvertures correspondant au 1/500^{ème} de la surface du plafond doivent être ménagées pour ventiler le plénum ; ces ouvertures doivent être réparties sur la périphérie en sous-face du plafond afin d'assurer une ventilation optimale.

2. RÉALISATION DES BUTONS

Dans le cas de plénums de hauteur comprise entre 30 cm et 1,5 m, pour éviter un soulèvement du plafond en cas de surpression importante due au vent, un dispositif anti-soulèvement appelé "bouton" doit être mis en œuvre à chaque suspente. Chaque bouton est constitué d'un montant **Hydrostil®+ M48 500h** emboîté dans un rail **Hydrostil®+ R48 500h**, assemblés par vis **TRPF13**.

Détails de mise en œuvre :

- Couper les éléments du bouton à la distance égale entre le dessus de l'ossature et le dessous du plancher support, diminuée de 1 cm.
- Boxer les 2 éléments en incorporant la suspente.
- Faire coulisser les 2 éléments en opposition de manière à ce que l'un vienne en contact avec l'ossature et l'autre avec le plancher support.
- Hauteur plénum comprise entre 30 cm et 1,0 m : visser les 2 éléments entre eux à l'aide de 4 vis TRPF13 (2 vis en partie basse et 2 vis en partie haute).
- Hauteur plénum comprise entre 1,0 m et 1,5 m : visser les 2 éléments entre eux à l'aide de 6 vis TRPF13 (2 vis en partie basse, 2 vis au milieu, et 2 vis en partie haute).



- ① Plaque Glasroc® H Ocean 13
- ② Ossature Hydrostil®+ 500h entraxe 50 cm
- ③ Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h
- ④ Bouton constitué d'un montant Hydrostil®+ M48 500h et d'un rail Hydrostil®+ R48 500h
- ⑤ Vis TRPF13

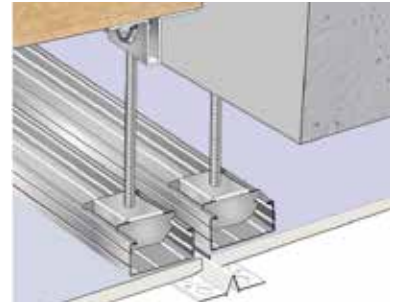
3. TRAITEMENT DES RIVES

Les rails **Hydrostil®+ F530, R48 ou R70 500h** sont fixés au gros-œuvre en périphérie du plafond suspendu tous les 600 mm maxi. La plaque **Glasroc® H Ocean** est vissée sur ces rails périphériques tous les 300 mm avec un jeu de 5 mm environ entre la plaque et le gros-œuvre. Ce jeu est ensuite comblé avec un joint souple élastomère de type F25E validé pour une utilisation extérieure.

4. JOINT DE FRACTIONNEMENT

Les joints de fractionnement sont traités soit à l'aide du profilé plastique de dilatation **Stil®**, soit à l'aide d'un mastic élastomère de type F25E adapté à une utilisation extérieure. Ils doivent être mis en œuvre dans les cas suivants :

- dans le cas de réalisation de plafonds de grandes dimensions, tous les 200 m² ou 20 ml,
- au droit des joints de dilatation du gros-œuvre,
- au droit de la jonction entre des structures supports de nature ou comportement différents,
- au droit des changements d'orientation des supports (correspondant à un changement d'orientation des ossatures).



5. MISE EN ŒUVRE D'UNE ISOLATION

La mise en œuvre d'une isolation rapportée au-dessus du plafond suspendu **Glasroc® H Ocean** devra faire l'objet d'une étude hygrothermique spécifique tenant compte de l'ensemble de la paroi, et plus particulièrement :

- du coefficient de transmission thermique du plancher support,
- de la résistance thermique de l'isolant (mis en place dans le plénum) et des plaques,
- des ponts thermiques apportés par l'ossature et les dispositifs de suspension,
- des risques de condensation.

L'isolant ne devra en aucun cas être posé sur le plafond suspendu. Pour assurer le maintien de l'isolant, un système d'ossature primaire ou une fixation par rosaces devront être mis en œuvre. Et une lame d'air ventilée devra être ménagée entre l'isolant et le plafond.

6. POSE DES PLAQUES

Les plaques **Glasroc® H Ocean** sont posées bord à bord, perpendiculairement aux ossatures. Elles sont vissées tous les 300 mm avec les vis **Hydrostil®+ TTPC 25 500h**.

7. TRAITEMENT DES JOINTS ENTRE PLAQUES

Les joints entre plaques seront réalisés à l'aide de l'enduit à prise **Placojoint® PR HYDRO** (enduit en poudre) et de la bande à joint en fibre de verre **Hydro Tape**. Il est demandé d'utiliser la bande **Hydro Tape** comme une bande papier, collée à l'enduit.

La mise en œuvre de l'enduit doit être réalisée lorsque la température de l'air ou du support est comprise entre 5 et 30°C. Il est impératif de s'assurer de l'absence de gel pendant toute la durée de séchage de l'enduit.



8. REBOUCHAGE

Le rebouchage des trous, épaufrures ou autres parties abimées sera réalisé à l'aide du mortier adhésif **MAP® Formule+** ou de l'enduit à prise **Placojoint® PR HYDRO**. Toutes les étapes du jointoiement se font à l'aide de l'enduit **Placojoint® PR HYDRO**.

9. FINITIONS

Après séchage complet des joints (7 jours minimum), un primaire Maoline (Zolpan) doit obligatoirement être appliqué sur le parement des plaques **Glasroc® H Ocean**.

Une peinture doit alors être mise en œuvre sans délai, sans autre préparation que celle prévue par la norme NF DTU 59-1 (indice de classement P 74-201) "Travaux de peinture" pour supports plaques de plâtre.

Pour les finitions de classe B et de classe A, l'enduit utilisé devra être adapté à une utilisation extérieure.

Les familles de peintures applicables sont les suivantes :

Fabricant	Référence	Nature	Primaire obligatoire
STO	StoColor Silco	Peinture de façade à base de résine siloxane	Maoline (Zolpan)
Zolpan	Ondilak Premium Brillant	Laque brillante à base de polyuréthane modifié en phase aqueuse	Maoline (Zolpan)
Zolpan	Tol-Façade Acryl	Peinture mate aux copolymères acryliques en phase aqueuse	Maoline (Zolpan)

Dans tous les cas, il y a lieu de se référer à la fiche technique de ces produits pour vérifier la compatibilité de la peinture avec l'utilisation prévue, ainsi que les recommandations de mise en œuvre.

QUANTITATIFS

1. PLAFONDS EXTÉRIEURS ABRITÉS GLASROC® H OCEAN SUR FOURRURES

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage (jointoyé avec bande)

Produit	Unité	Simple ossature
Plaque Glasroc® H Ocean 13	m ²	1,05
Fourrure Hydrostil®+ F530 500h	ml	2,2
Rail Hydrostil®+ F530 500h	ml	(1)
Suspente composée de : • Suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h ou cheville inox • Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h • Cavalier Hydrostil®+ F530 500h	Unité	(2)
Buton composé de : • Montant Hydrostil®+ M48 500h • Rail Hydrostil®+ R48 500h	ml	(3)
Eclisse Hydrostil®+ F530 500h	Unité	(1)
Vis Hydrostil®+ TTPC 25 500h	Unité	10
Bande Hydro Tape	ml	1,4
Placojoint® PR HYDRO	kg	0,47/0,33

(1) Quantité à prévoir selon les dispositions du chantier.

(2) Quantité à prévoir selon l'entraxe des suspentes donné dans le tableau de constitution des ouvrages.

(3) Nécessaire uniquement en cas de plénum supérieur à 30 cm. Quantité à prévoir selon la hauteur et l'entraxe des suspentes.

2. PLAFONDS EXTÉRIEURS ABRITÉS SUR MONTANTS

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage (jointoyé avec bande)

Produit	Unité	Montant simple	Montant double
Plaque Glasroc® H Ocean 13	m ²	1,05	
Montant Hydrostil®+ M48 ou M70 500h	ml	2,2	4,4
Rail Hydrostil®+ R48 ou R70 500h	ml	(1)	
Suspente composée de : • Suspente articulée Hydrostil®+ SA 500h ou cheville inox • Tige filetée Hydrostil®+ M6 500h • Suspente MD Hydrostil®+ 500h	Unité	(2)	
Buton composé de : • Montant Hydrostil®+ M48 500h • Rail Hydrostil®+ R48 500h	Unité	(3)	
Vis Hydrostil®+ TTPC 25 500h	Unité	10	
Vis TRPF13	Unité	-	10
Bande Hydro Tape	ml	1,4	
Placojoint® PR HYDRO	kg	0,47/0,33	

(1) Quantité à prévoir selon les dispositions du chantier.

(2) Quantité à prévoir selon l'entraxe des suspentes donné dans le tableau de constitution des ouvrages.

(3) Nécessaire uniquement en cas de plénum supérieur à 30 cm. Quantité à prévoir selon la hauteur et l'entraxe des suspentes.



5 Plafonds longue portée Stil Prim® Tech

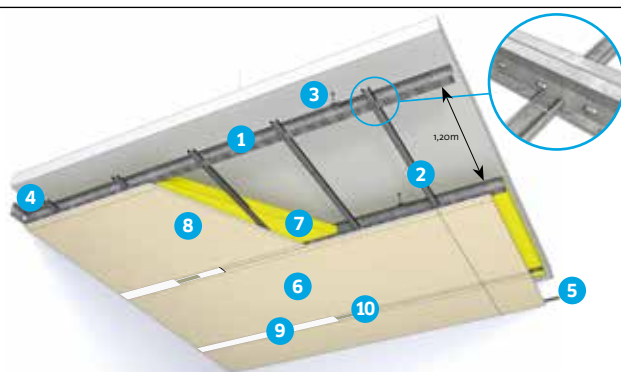


DESCRIPTION

Le système **Stil Prim® Tech** est composé d'une double ossature métallique.
Les profilés **Stil Prim® Tech 90** constituent l'ossature primaire. Ils présentent des languets tous les 10 cm.
L'ossature secondaire peut être réalisée de deux manières différentes :
- avec les entretoises **Stil Prim® Tech 120** clipsées dans les languets du profilé **Stil Prim® Tech 90**.
- avec les attaches **Stil Prim® Tech** sur lesquelles sont fixées des fourrures **Stil® F 530** filantes.

Les plafonds **Stil Prim® Tech** permettent de répondre à toutes les contraintes de formes et de performances.

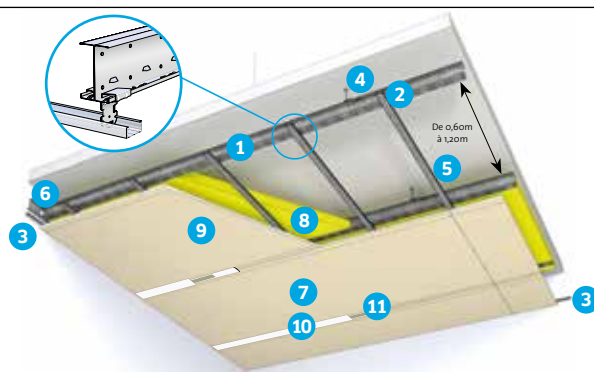
CONSTITUTION DES OUVRAGES



Avec entretoises Stil Prim® Tech

- 1 Profilé Stil Prim® Tech
- 2 Entretoises Stil Prim® Tech
- 3 Suspente Stil Prim® Tech
- 4 Rail Stil Prim® Tech
- 5 Rail Stil® F 530
- 6 Plaque de plâtre Placo®
- 7 Laine minérale
- 8 Vis TTPC
- 9 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 10 Bande à joint

Entraxe max. de vissage	
Parement(s) intermédiaire(s)	60 cm
Parement visible	30 cm



Avec attaches Stil Prim® Tech

- 1 Profilé Stil Prim® Tech
- 2 Attaches Stil Prim® Tech
- 3 Rail Stil® F 530
- 4 Suspente Stil Prim® Tech
- 5 Fourrure Stil® F 530
- 6 Rail Stil Prim® Tech
- 7 Plaque de plâtre Placo®
- 8 Laine minérale
- 9 Vis TTPC
- 10 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 11 Bande à joint

Entraxe max. de vissage	
Parement(s) intermédiaire(s)	60 cm
Parement visible	30 cm

DOMAINES D'EMPLOI

Tous types de chantier exigeant une longue portée, quel que soit le support, en neuf comme en rénovation.

PLAQUES ASSOCIÉES

Placoplatre® BA6, BA13, BA15, BA18, Placo® Phonique, Placoflam®, Lisaplac®, 4PRO®, PlacoPremium®, Lisaflam®.

+ D'INFOS

Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.123 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions

Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



À SAVOIR

Système Stil Prim® Tech avec performances feu : portée = 3,30 m

Dans le cas d'un plafond autoportant, les ailes inférieures et supérieures du primaire Stil Prim® Tech doivent être fixées au rail Stil Prim® Tech à l'aide de 2 x 2 vis TRPF13, ceci afin de garantir un bon encastrement en extrémité.

PERFORMANCES MÉCANIQUES ET CHOIX DES SUSPENTES

Valable avec entretoises Stil Prim® Tech, ou avec attaches Stil Prim® Tech et fourrures Stil® F 530 sans performance au feu.

Type de parement			1xPlacoplatre* BA 13					2xPlacoplatre* BA 13		1xPlacoplatre* BA18	2xPlaco* Phonique BA 13	2xPlacoplatre* BA18 + 1xPlacoplatre* BA13	
Masse surfacique d'isolant (kg/m²)			-	2 ⁽¹⁾	6	10	15	-	2 ⁽¹⁾	6	2 ⁽¹⁾		
Distance maximale entre suspentes ⁽²⁾ (m)													
Entraxe entre primaires Stil Prim® Tech (m)	1.20 (avec attaches ou entretoises)		4,30	4,20	4,00	3,80	3,60	3,80	3,75	3,60	3,85	3,60	3,15
	1.00 ⁽³⁾ (avec attaches)		4,55	4,45	4,20	4,00	3,80	4,05	3,95	3,80	4,05	3,80	3,30
	0.80 ⁽³⁾ (avec attaches)		4,90	4,75	4,50	4,30	4,10	4,35	4,25	4,10	4,35	4,05	3,55
	0.60 ⁽⁴⁾		5,40	5,25	4,95	-		4,80	4,70	4,50	4,80	4,50	3,95
Distance entre ossatures secondaires (m)			0,60			0,50	0,40	0,60					
 Résistance au feu	Plancher bois	Sans isolant	REI 15 ⁽¹²⁾					REI 30 ⁽¹²⁾				REI 60 ⁽¹²⁾	
		Laine de verre IBR 3 x 100 mm ou laine de roche 30 kg/m³ ép. 100 mm											
	Charpente métallique	Laine de verre IBR 3 x 100 mm ou laine de roche 30 kg/m³ ép. 100 mm	R 15 ⁽¹²⁾					R 30 ⁽¹²⁾				R 60 ⁽¹²⁾	
 Isolation acoustique R _A (dB)	Plancher bois ⁽⁷⁾		-	50 ⁽⁴⁾			-	-	-	53 ⁽⁴⁾	58 ⁽⁴⁾	61 ⁽⁴⁾	
	Dalle béton - 140 mm ⁽⁸⁾			71 ⁽⁴⁾			-	-	-	72 ⁽⁴⁾	75 ⁽⁴⁾	75 ⁽⁴⁾	
	Hourdis béton ⁽⁹⁾			70 ⁽⁴⁾			-	-	-	71 ⁽⁴⁾	-	75 ⁽⁴⁾	
	Dalle béton - 160 mm ⁽¹⁰⁾			-			-	-	-	-	79 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	79 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	

(1) Masse d'isolant équivalente à un IBR 100 mm (2) Dans le cas d'un plafond autoportant, les ailes inférieures et supérieures du primaire Stil Prim® Tech doivent être fixées au rail Stil Prim® Tech à l'aide de 2x2 vis TRPF13, afin de garantir un bon encastrement en extrémité (3) Montage uniquement réalisable avec les attaches Stil Prim® Tech (4) Simulation logiciel Acous STIFF® avec isolation Isoconfort 35 ou IBR 100 (5) Simulation logiciel Acous STIFF® avec laine de verre 2 x 85 mm (6) Avec suspentes Winfix® dB-6 (7) Plancher bois seul : R_A (dB) = 25 dB (8) Dalle béton - 140 mm seule : R_A (dB) = 55 dB (9) Hourdis béton seul : R_A (dB) = 52 dB (10) Dalle béton - 160 mm seule : R_A (dB) = 55 dB (11) Cette configuration ne nécessite pas l'utilisation d'ossatures secondaires (12) Estimation d'après l'annexe nationale à l'Eurocode 5.

MISE EN ŒUVRE

Retrouvez la mise en œuvre des plafonds longue portée Stil Prim® Tech (voir page 126).

⑥ Plafonds longue portée Stil Prim® Tech à haute résistance au feu

DESCRIPTION

Le système Stil Prim® Tech est composé d'une double ossature métallique.

Les profilés Stil Prim® Tech 90 constituent l'ossature primaire. Ils présentent des languets tous les 10 cm.

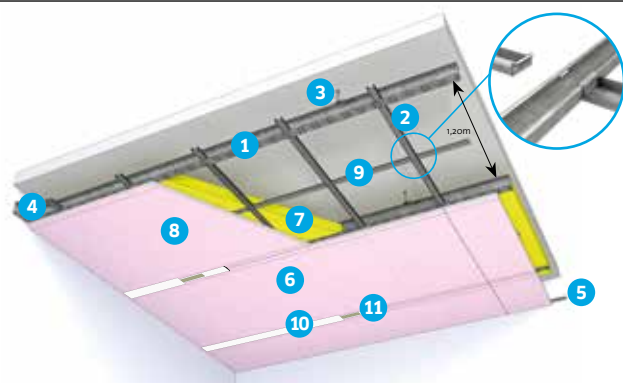
L'ossature secondaire peut être réalisée de deux manières différentes :

- avec les entretoises Stil Prim® Tech 120 clipsées dans les languets du profilé Stil Prim® Tech 90.
- avec les attaches Stil Prim® Tech sur lesquelles sont fixées des fourrures Stil® F 530 filantes.

Les entretoises PRF Stil® F 530 sont fixées aux fourrures PRF Stil® F 530 filantes ou entretoises Stil Prim® Tech 120.

Les plafonds Stil Prim® Tech permettent de répondre à toutes les contraintes de formes et de performances.

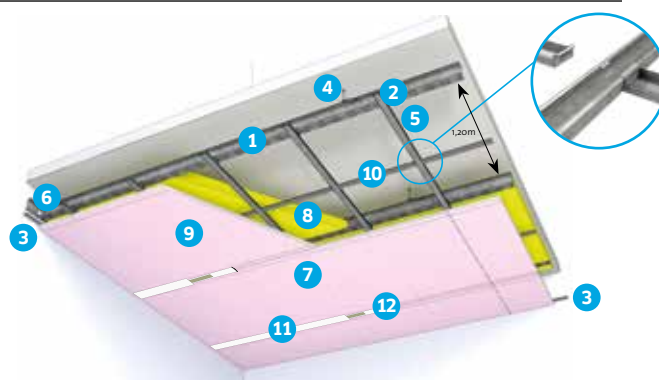
CONSTITUTION DES OUVRAGES



Avec entretoises Stil Prim® Tech

- 1 Profilé Stil Prim® Tech
- 2 Entretoises Stil Prim® Tech
- 3 Suspente Stil Prim® Tech
- 4 Rail Stil Prim® Tech
- 5 Rail Stil® F 530
- 6 Plaque de Placoflam®
- 7 Laine minérale
- 8 Vis TTPC
- 9 Entretoise PRF Stil® F 530
- 10 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 11 Bande à joint

Entraxe max. de vissage	
Parement(s) intermédiaire(s)	30 cm
Parement visible	15 cm



Avec attaches Stil Prim® Tech

- 1 Profilé Stil Prim® Tech
- 2 Attaches Stil Prim® Tech
- 3 Rail Stil® F 530
- 4 Suspente Stil Prim® Tech
- 5 Fourrure Stil® F 530
- 6 Rail Stil Prim® Tech
- 7 Plaque Placoflam®
- 8 Laine minérale
- 9 Vis TTPC
- 10 Entretoise PRF Stil® F 530
- 11 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 12 Bande à joint

Entraxe max. de vissage	
Parement(s) intermédiaire(s)	30 cm
Parement visible	15 cm

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.126 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**

PERFORMANCES DES PLAFONDS LONGUE PORTÉE À HAUTE RÉSISTANCE AU FEU

Type de parement			1xPlacoflam® BA 15	2xPlacoflam® BA 13	2xPlacoflam® BA 15	3xPlacoflam® BA 15	2xPlacoplatre® BA 25	
			Distance maximale entre suspentes ⁽⁷⁾ (m)					
Entraxe entre primaires Stil Prim® Tech (m)	1.20 (avec attaches ou entretoises)	3,30						
Distance entre ossatures secondaires (m)			0,60 Fourrures PRF et entretoises PRF Stil® F530				0,40 ⁽⁸⁾	0,50 ⁽⁸⁾
Plenum minimal (mm)			280					
 Résistance au feu	Plancher bois	Sans isolant ou Laine de verre IBR 3x100mm ou laine de roche 100 mm 30 kg/m³ ou fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m²	REI 30 ⁽¹⁾	REI 60 ⁽²⁾	REI 90 ⁽³⁾	REI 120 ⁽⁴⁾	REI 120 ⁽⁵⁾	
		Laine de verre 100 mm	-					
	Charpente bois ou métallique	Sans isolant	R 30 ⁽¹⁾	R 60 ⁽²⁾	R 60 ⁽³⁾	-	R 120 ⁽⁵⁾	
		Laine de verre IBR 3x100 mm ou fibre de bois Flex Isonat Flex max 15 kg/m²	R 30 ⁽¹⁾			R 120 ⁽⁴⁾		
		Laine de roche 100 mm 30 kg/m³						
	Plancher béton ⁽⁹⁾ (épaisseur ≥140 mm)	Sans isolant	REI 60 ⁽¹⁾	-	REI 120 ⁽¹¹⁾	-	-	
		Laine de verre IBR 3x100 mm ou laine de roche 100 mm 30 kg/m³ ou fibre de bois Flex Isonat max 15 kg/m²						
 Isolation acoustique R _A (dB)	Plancher bois	Laine de verre IBR 100	52 ⁽⁶⁾	55 ⁽⁶⁾	58 ⁽⁶⁾	61 ⁽⁶⁾	-	

(1) PV RS 16-038 (2) PV RS 16-039 + ext. 21/02 (3) PV RS 16-040 + ext. 21/01 (4) PV RS 16-041 + ext. 21/01 (5) PV RS 17-020 + ext. 21/02 (6) Simulation Acous STIFF® (7) Dans le cas d'un plafond autoportant, les ailes inférieures et supérieures du primaire Stil Prim® Tech doivent être fixées au rail Stil Prim® Tech à l'aide de 2x2 vis TRPF13, ceci afin de garantir un bon encastrement en extrémité (8) Entretoises Stil Prim® Tech. Fourrures Stil® F 530 + attaches Stil Prim® Tech (9) Le plenum minimal est de 60 mm (10) PV RS-14-045 le plenum minimal pour un plancher bois est de 320 mm (11) PV RS 09-034 + ext 21/04.



MISE EN ŒUVRE



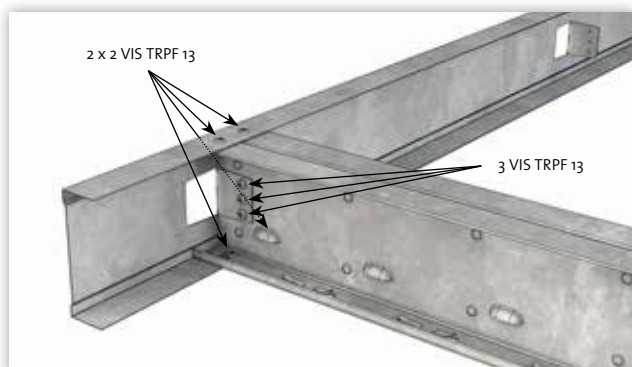
MISE EN ŒUVRE

Découvrez en vidéo la Mise en œuvre des Plafonds longue portée Stil Prim® Tech



1. IMPLANTATION DES RAILS PÉRIPHÉRIQUES STIL PRIM® TECH

Fixer les rails périphériques Stil Prim® Tech tous les 60 cm à l'aide de fixations mécaniques adaptées au support.

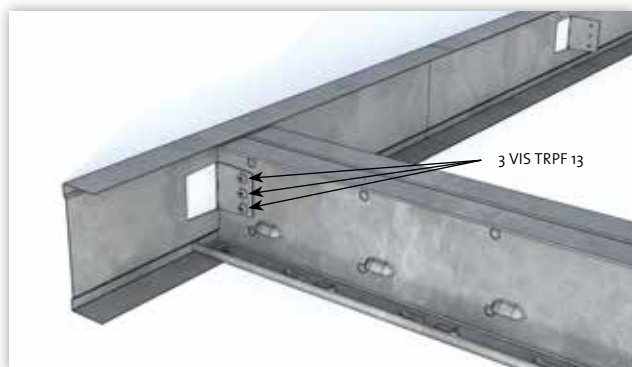


2. IMPLANTATION DES PROFILÉS STIL PRIM® TECH DANS LES RAILS STIL PRIM® TECH

Entraxe entre primaires : 1,20 m ou 0,60 m.

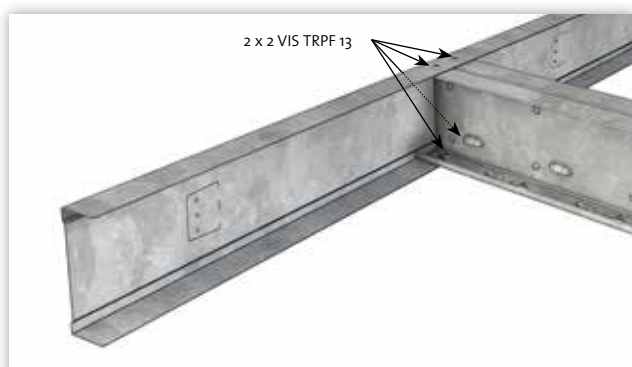
Cas n°1 : Plafonds autoportants.

Les profilés sont fixés aux oreilles rabattables avec 3 vis TRPF 13 et au rail avec 2 x 2 vis TRPF 13.



Cas n°2 : Plafonds non autoportants.

Les profilés sont fixés aux oreilles rabattables avec 3 vis TRPF 13.



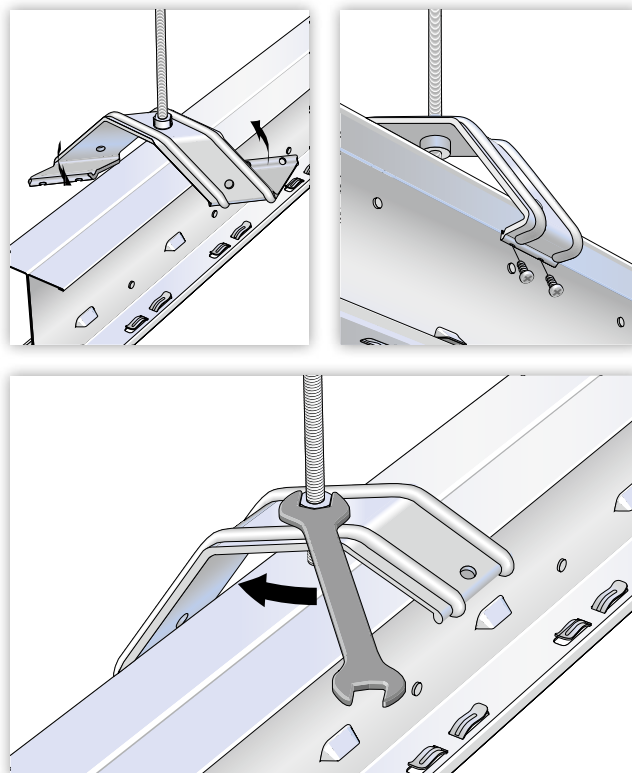
Entraxe entre primaires = 1 m ou 0,80 m.

Cas des plafonds autoportants ou non :

Les profilés sont fixés au rail avec 2 x 2 vis TRPF 13.

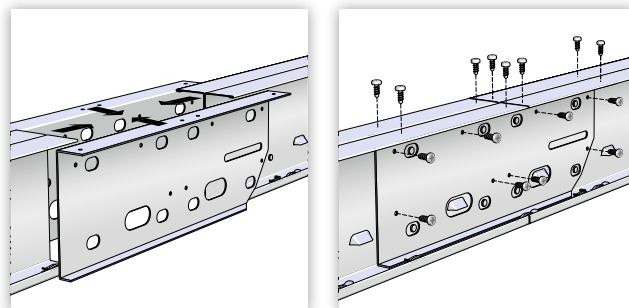
3. FIXATION DE LA SUSPENTE STIL PRIM® TECH

La suspente est fixée à la structure porteuse à l'aide d'une tige filetée de diamètre 6 mm. Elle est positionnée sur l'aile supérieure du profilé Stil Prim® Tech et fixée à l'aide de 2x2 vis TTPC 25. La planéité du plafond est facilement ajustée grâce à une clé de 11.



4. ÉCLISSAGE DES PROFILÉS STIL PRIM® TECH

Les éclisses permettent d'aboutir 2 profilés Stil Prim® Tech sans dégrader la performance mécanique. Leur mise en œuvre s'effectue en clipsant les 2 demi-éclisses sur le primaire puis en vissant comme indiqué sur le visuel à l'aide de 16 vis TRPF.



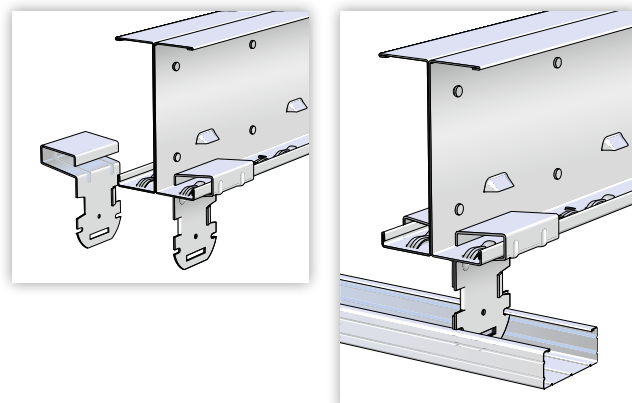
5a. MISE EN ŒUVRE DES ENTRETOISES STIL PRIM® TECH

Les entretoises sont positionnées et clipsées dans les languets du profilé primaire. Les languets du profilé primaire sont au pas de 10 cm ce qui permet une flexibilité dans la mise en œuvre.



5b. MISE EN ŒUVRE DES ATTACHES STIL PRIM® TECH

Les attaches sont mises en œuvre sur l'aile inférieure du profilé primaire. Les fourrures sont ensuite clipsées aux attaches.



6. VISSAGE DES PLAQUES DE PLÂTRE

Les plaques de plâtre Placo® sont vissées tous les 30 cm dans le primaire ou l'ossature secondaire ou les deux, selon le type de mise en œuvre : entretoises ou attaches Stil Prim® Tech.



7. MONTAGE PARTICULIER



Montage feu

Dans le cas de montages feu sur système PRF, il est nécessaire d'utiliser soit :

- les entretoises PRF Stil® F 530 associées aux fourrures PRF Stil® F 530,
- les entretoises PRF Stil® F 530 associées aux entretoises Stil Prim® Tech.



Montage acoustique

Suspente WinFix® dB-6

Afin d'améliorer encore les performances acoustiques du système Stil Prim® Tech, il est possible d'utiliser la suspente Winfix® dB-6.

Elle est fixée au primaire à l'aide de 2x2 vis Megastil® ou TRPF25.



SUR WWW.PLACO.FR

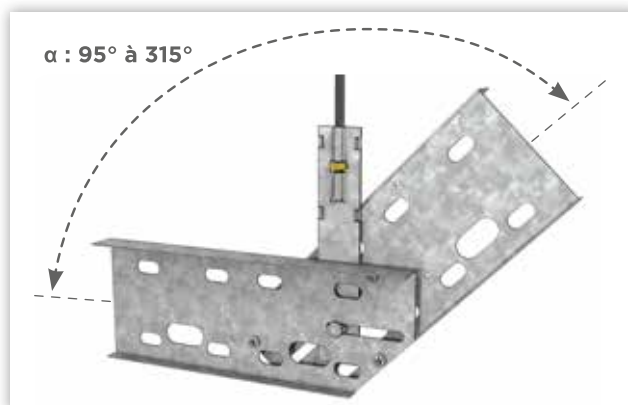
Les détails de montage de la suspente WinFix® dB-6 sont présentés dans les annexes techniques de L'Intégrale.

8. MONTAGE POUR PLAFONDS À REDENTS

L'éclisse Stil Prim® Tech permet de réaliser des plafonds à redents avec des angles pouvant aller de 95° à 315°.

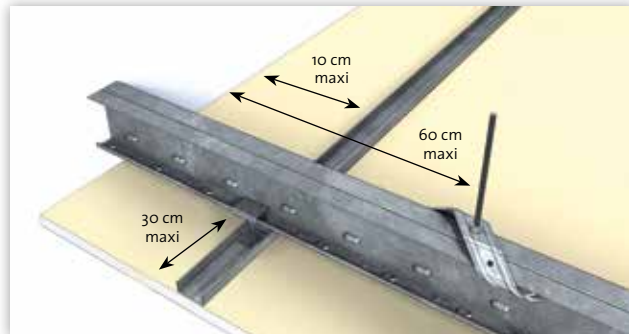
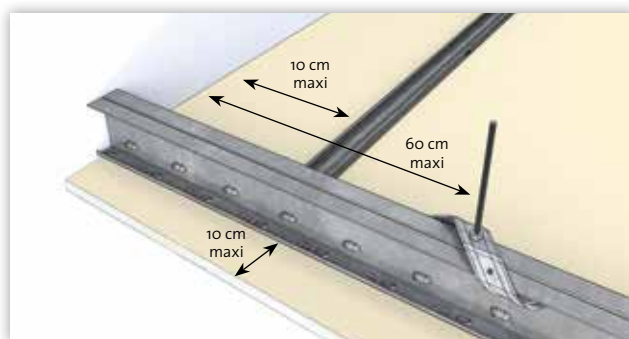
Pour cela, il convient de mettre en œuvre :

- 1 écrou HU M6
- 1 vis TH M6x12.



9. DISPOSITION AUTORISÉE EN PÉRIPHÉRIE D'OUVRAGE (SAUF MONTAGE FEU)

Il est possible en périphérie d'ouvrage de s'affranchir du rail Stil Prim® Tech. Dans ce cas, il convient de fixer la suspente Stil Prim® Tech à 60 cm du bord et la première fourrure ou entretoise à 30 cm du bord.



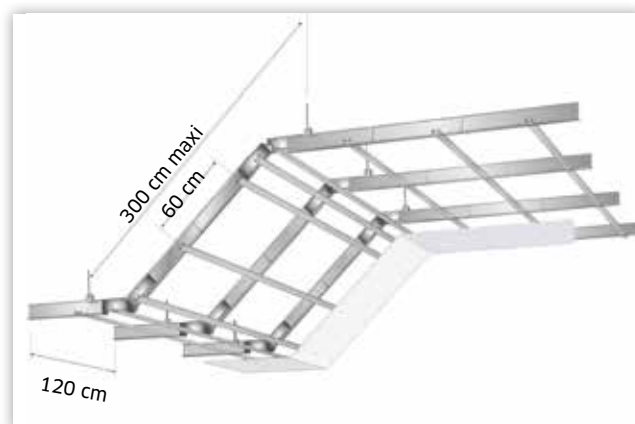
SUR WWW.PLACO.FR

Les détails de mise en œuvre des points singuliers sont présentés dans les annexes techniques de L'Intégrale.

AUTRES APPLICATIONS DU SYSTÈME STIL PRIM® TECH PLAFONDS À REDENTS & PORTIQUES

PLAFONDS À REDENTS

Ils permettent de corriger l'ambiance acoustique d'un local par réflexion sur des surfaces lourdes et rigides et par absorption sur des surfaces souples et perforées.



PORTIQUES

Les portiques droits ou inclinés sont constitués de **profilés Stil Prim® Tech** assemblés entre eux par l'intermédiaire d'**éclisses Stil Prim® Tech** en position articulée.

La distance entre chaque portique est de **1,20 m**. En partie basse, les portiques sont emboîtés et solidarisés dans les **rails Stil Prim® Tech**. La hauteur maxi des portiques est de **3 m**. Au-delà de 3 m, les structures horizontales des portiques sont suspendues aux structures d'accueil par l'intermédiaire de **suspentes Winfix® dB**. En extrémité, le porte-à-faux maxi est de **60 cm**.



QUANTITATIFS

PLAFONDS LONGUE PORTÉE STIL PRIM® TECH

Quantités indicatives* pour 1 m² de plafond jointoyé avec bandes

Produit	Unité	Quantité		
		Montage standard Entraxe entre profilés Stil Prim® Tech = 1,20 m Entraxe entre ossatures secondaires = 0,60 m		
		Simple parement	Double parement	Triple parement
Plaques de plâtre Placo®	m²	1,05	2,1	3,15
Rail R Stil Prim® Tech	ml	0,03		
Rail Stil® F 530	ml	0,03		
Suspente Stil Prim® Tech	unité	0,20	0,22	0,27
Profilé Stil Prim® Tech 90 / 600	ml	0,88		
Eclisse Stil Prim® Tech 90	unité	0,15		
Montage avec entretoises Stil Prim® Tech				
Entretoise Stil Prim® Tech	ml	1,75		
Montage avec attaches Stil Prim® Tech				
Attache Stil Prim® Tech	unité	1,46		
Fourniture Stil® F 530	ml	1,75		
Vis TTPC - simple peau	unité	15	3	3
Vis TTPC - double peau	unité	-	15	3
Vis TTPC - triple peau	unité	-	-	15
Bande PP grand rouleau	ml	1,40		
Enduit poudre : Placojoint® PR, Placojoint® SN, Placojoint® GDX	kg	0,33		
ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix® Placomix® Pro	kg	0,47		

*Les quantités indiquées correspondent à la configuration avec la distance max entre suspentes Stil Prim® Tech

PLAFONDS LONGUE PORTÉE STIL PRIM® TECH À HAUTE RÉSISTANCE AU FEU

Quantités indicatives* pour 1 m² de plafond jointoyé avec bandes

Produit	Unité	Quantité		
		Montage standard Entraxe entre profilés Stil Prim® Tech = 1,20 m Entraxe entre ossatures secondaires = 0,60 m		
		1xPlacoflam® 15	2xPlacoflam® 13 ou 15	3xPlacoflam® 15
Plaques de plâtre Placoflam®	m²	1,05	2,10	3,15
Rail R Stil Prim® Tech	ml	0,03		
Rail Stil® F 530	ml	0,03		
Suspente Stil Prim® Tech	unité	0,21	0,23	0,26
Profilé Stil Prim® Tech 90 / 600	ml	0,88		
Eclisse Stil Prim® Tech 90	unité	0,15		
Montage feu avec entretoises Stil Prim® Tech				
Entretoise Stil Prim® Tech	ml	1,75		
Entretoise PRF Stil® F 530	unité	2,6		
Montage feu avec attaches Stil Prim® Tech				
Attache Stil Prim® Tech	unité	1,46		
Fourniture PRF Stil® F 530 ⁽²⁾	ml	1,75		
Entretoise PRF Stil® F 530	unité	2,6		
Vis TTPC - simple peau	unité	31	12	12
Vis TTPC - double peau	unité	-	31	12
Vis TTPC - triple peau	unité	-	-	31
Bande PP grand rouleau	ml	1,40		
Enduit poudre : Placojoint® PR, Placojoint® SN, Placojoint® GDX	kg	0,33		
ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix® Placomix® Pro	kg	0,47		

*Les quantités indiquées correspondent à la configuration avec la distance max entre suspentes Stil Prim® Tech

7 Plafonds longue portée sur profilés Stil Prim®

DESCRIPTION

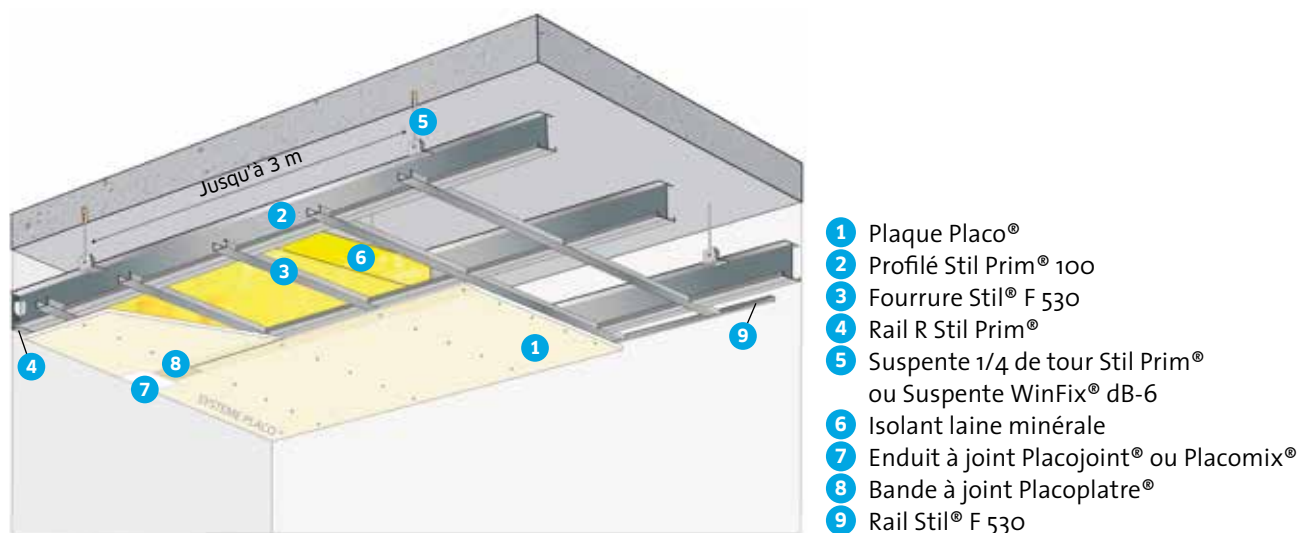
Le système Placostil® Prim est composé d'une double ossature métallique :

- l'ossature primaire, constituée des **profilés Stil Prim® 100**,
- l'ossature secondaire constituée des **fournures Stil® F 530**.

Les **profilés Stil Prim® 100** présentent des encoches prédécoupées au pas de 50 ou 60 cm qui dispensent du traçage de la 2^e ossature et permettent le **clipsage des fournures Stil® F 530**.

Les **plafonds sur profilés Stil Prim®** permettent de répondre à toutes les contraintes de formes et de performances.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



DOMAINES D'EMPLOI

Le système Placostil® Prim est adapté à tous types de chantiers : non résidentiels (problématique de grande portée en neuf et en rénovation) et résidentiels.

PLAQUES ASSOCIÉES

Placoplatre® BA 6, BA 13, BA 15, BA 18, Placo® Phonique, Placoflam®, Lisaplac®, 4PRO®, PlacoPremium®, Placoflam®, Lisaflam®.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**

LE + PLACO®

Dans le cas d'un plafond Placostil® Prim sur 3 appuis (1 suspente + 2 fixations au mur), la portée maximale admissible entre appuis est de 3,40 m.

PERFORMANCES MÉCANIQUES ET CHOIX DES SUSPENTES

Support	Charpente/ plancher bois	Plancher béton		Plancher mixte
Distance entre profilés Stil Prim® 100 (m) ⁽¹⁾	1,20			
Distance maxi entre suspentes (m)	3,00 ⁽²⁾			
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m²)	< 6,00			
Entraxe des entretoises PRF Stil® F530 (si montage feu) (m)	0,60			
Capacité de réglage (mm)	> 150	> 150	> 350	> 150
Charge admissible de la suspente 1/4 de tour Stil Prim® (kg)	180	180	180	180
Charge admissible liaison ossature primaire/ ossature secondaire (kg)	55	55	55	55
Poids admissible du plafond (kg/m²)	75	75	75	75
Fixation au support	Suspente Stil® SA + tige filetée Ø 6 mm + suspente 1/4 de tour Stil Prim®	Cheville Ø 6 mm + tige filetée Ø 6 mm + suspente 1/4 de tour Stil Prim®	Cheville Ø 8 mm + tige filetée Ø 8 mm + WinFix® dB-6 50 à 150	Attache Stil® SM 8 + tige filetée Ø 6 mm + suspente 1/4 de tour Stil Prim®

(1) La distance entre profilés Stil Prim® 100 est identique pour un montage feu. (2) 3,4 m pour 3 appuis ou plus et 1 à 2 plaques Placoplatre® BA 13 en parement.

QUANTITATIFS

Quantités indicatives pour 1 m² de plafond horizontal jointoyé avec bande

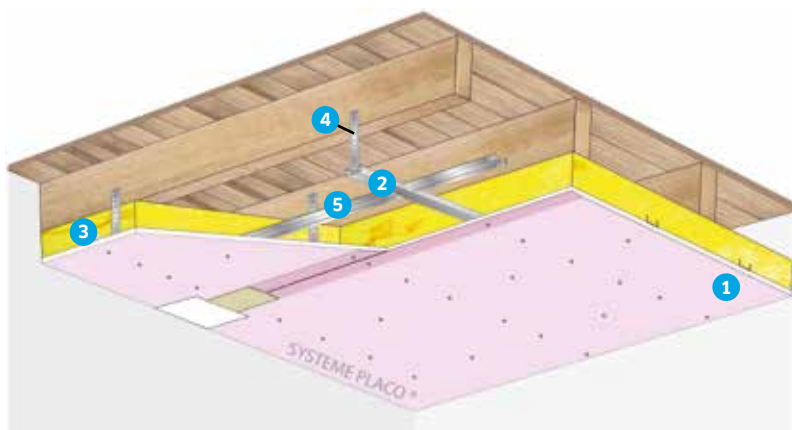
Produit		Unité	Simple parement	Double parement	Triple parement
			Ossature primaire : profilé Stil Prim® 100 (entraxe 1,20 m)		
			Ossature secondaire : fourrure Stil® F 530 (entraxe 0,60 m)		
Plaque Placoplatre® BA 13, BA 15, BA 18 ou BA 25		m²	1,05	2,1	3,15
Rail R Stil Prim®		ml	(1)		
Rail Stil® F 530		ml	(1)		
Profilé Stil Prim® 100		ml	1	1	1
Suspente 1/4 de tour Stil Prim®		unité	0,3	0,3	0,3
Fourrure Stil® F 530		ml	2	2	2
Fourrure PRF Stil® F 530 ⁽²⁾		ml	2	2	2
Entretoise PRF Stil® F 530 ⁽²⁾		unité	2,6	2,6	2,6
Eclisse Stil Prim®		unité	(1)	(1)	(1)
Eclisse Stil® F 530		unité	(1)	(1)	(1)
Vis TRPF		unité	1	1	1
Vis TTPC	1 ^{er} parement	unité	15	3	3
	2 ^e parement	unité	-	15	3
	3 ^e parement	unité	-	-	15
Vis TTPC ⁽²⁾	1 ^{er} parement	unité	31	12	12
	2 ^e parement	unité	-	31	12
	3 ^e parement	unité	-	-	31
Bande PP grand rouleau		ml	1,4	1,4	1,4
Enduit poudre : Placojoint® PR, Placojoint® SN, Placojoint® GDX		kg	0,33	0,33	0,33
ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix®, Placomix® Hydro, Placomix® lite		kg	0,47	0,47	0,47

(1) Quantité à prévoir selon les dispositions du chantier. (2) En cas de montage PRF.

8 Plafonds PRF (Pose Rapide Feu)

DESCRIPTION

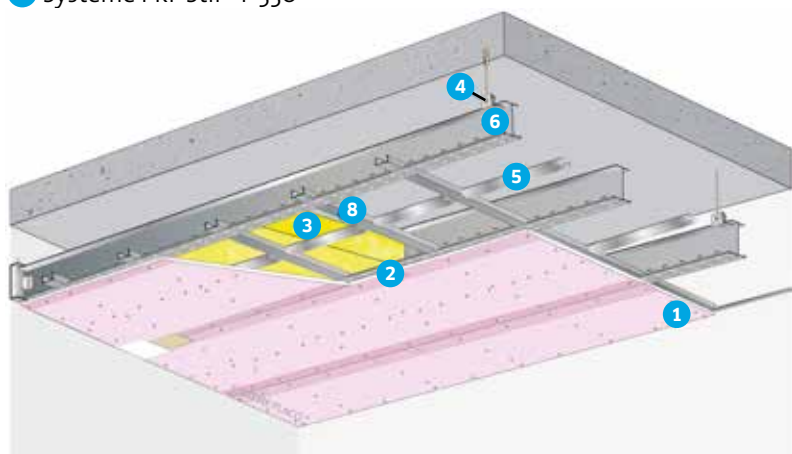
Le système **Plafond Feu Pose Rapide** permet la réalisation de plafonds feu REI 30 à REI 120 sous tous types de plancher. Il est compatible avec les ossatures primaires Stil Prim® Tech et Stil Prim® (pas 60 cm).



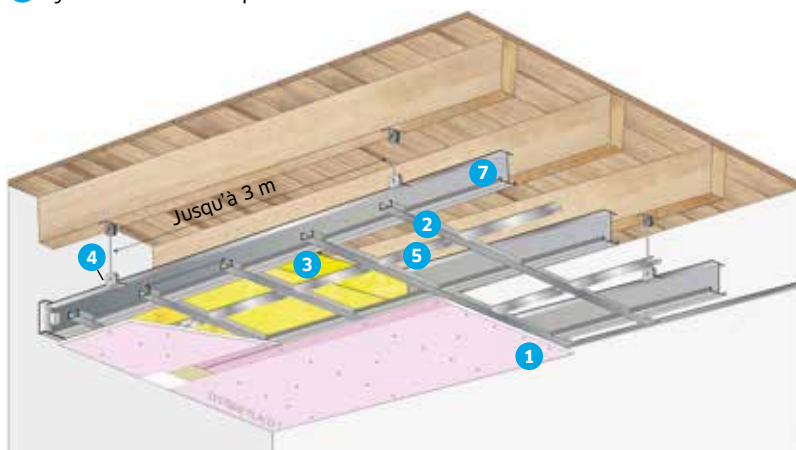
CONSTITUTION DES OUVRAGES

- 1 Plaque Placoflam®
- 2 Fourrure Stil® PRF F 530
- 3 Isolant laine minérale
- 4 Suspente Placo®
- 5 Entretoise Stil® PRF F530
- 6 Profilé Stil Prim® Tech
- 7 Profilé Stil Prim®
- 8 Entretoise Stil Prim® Tech

A Système PRF Stil® F 530



B Système PRF sous plafond Stil Prim® Tech

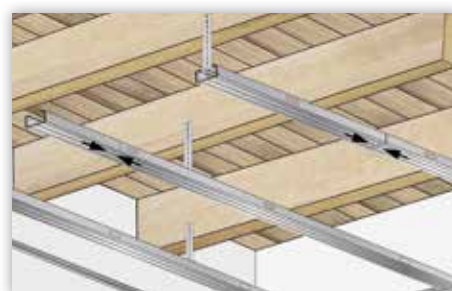
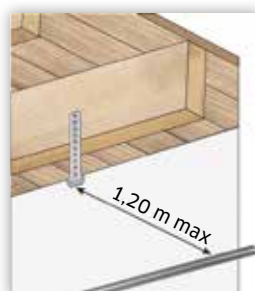
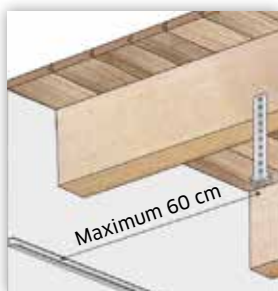


C Système PRF sous plafond Stil Prim®

MISE EN ŒUVRE

1. MONTAGE DES OSSATURES

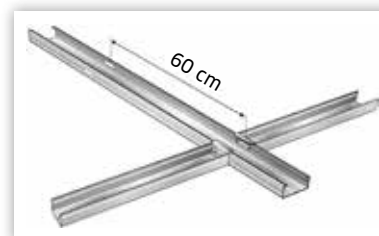
- A** Plafonds Stil Prim® (pas 60 cm) : les fourrures PRF Stil® F 530 sont clipsées dans les encoches du profilé primaire.
- B** Plafonds Stil Prim® Tech : les entretoises Stil Prim® Tech sont clipsées sur les linguets du profilé primaire tous les 60 cm.
- C** Plafonds sur fourrures PRF Stil® F 530 : le rail Stil® F 530 est fixé en périphérie puis les fourrures PRF Stil® F 530 sont clipsées dans les suspentes Placo® (schémas ci-dessous).



Eclissage des fourrures PRF Stil® F 530

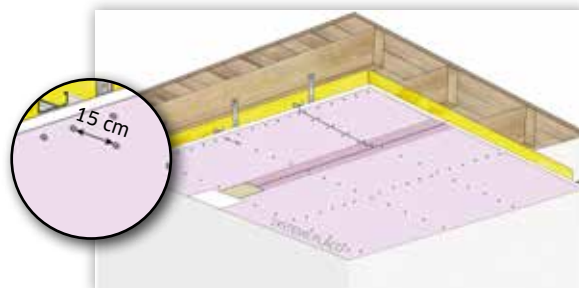
2. MONTAGE DES ENTRETOISES PRF STIL® F 530

Les entretoises PRF Stil® F 530 sont clipsées dans les lumières des fourrures PRF Stil® F530 (ou Entretoises Stil Prim® Tech dans le cas **B**)



3. FIXATION DES PLAQUES

Les plaques sont vissées à joint croisés, à entraxe de 15 cm sur fourrures, entretoises et rails périphériques (30 cm pour la première peau des plafonds avec deux ou trois peaux).



QUANTITATIFS

Produit	Unité	A avec Stil Prim®	B avec Stil Prim® Tech	C PRF	Parement		
					Simple	Double	Triple
Plaque Placoflam®	m²	x	x	x	1,05	2,1	3,15
Rail Stil® F530	ml	x	x	x	(1)		
Profilé Stil Prim®	ml	x			1		
Profilé Stil Prim® Tech	ml		x		1		
Rail R Stil Prim®	ml	x			(1)		
Rail R Stil Prim® Tech	ml		x		(1)		
Fourrure PRF Stil® F530	ml	x		x	2		
Entretoise Stil Prim® Tech	ml		x		2		
Entretoise PRF Stil® F530	unité	x	x	x	2,6		
Suspente Stil Prim® Tech	unité		x		0,3		
Suspente 1/4 de tour Stil Prim®	unité	x			0,3		
Suspente Placo® adaptée au support	unité			x	1,8		
Eclisse	unité				(1)	(1)	(1)
Vis TTPC (2)	1 ^{er} parement	x	x	x	23	12	12
	2 ^e parement	x	x	x	-	23	12
	3 ^e parement	x	x	x	-	-	23
Bande PP Grand Rouleau	ml	x	x	x	1,4		
Enduit	Poudre	kg	x	x	0,33		
	Pâte				0,47		

(1) Prévoir selon dispositions du chantier (2) La longueur des vis doit être supérieure de 1 cm à l'épaisseur de la ou des plaques.

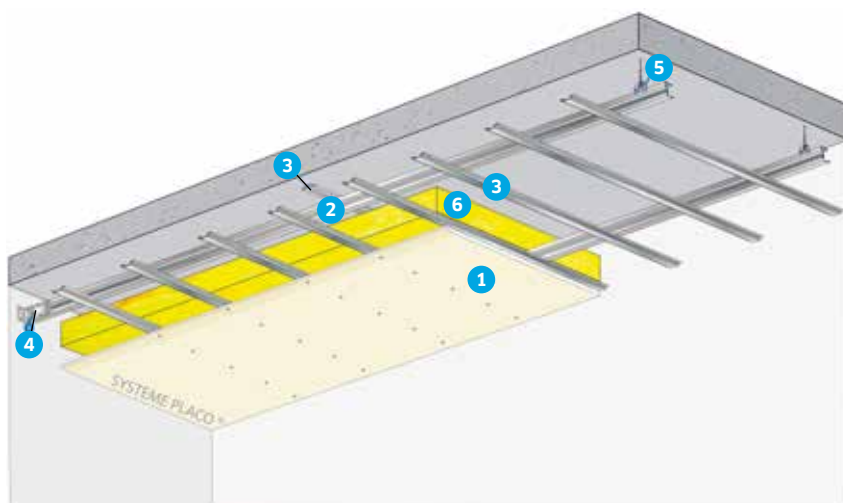
⑨ Plafonds très longue portée Megastil®

DESCRIPTION

Les plafonds Megastil® sont constitués de plaques de plâtre Placo® vissées sur une ossature en acier galvanisé comprenant :

- une ossature primaire de forte épaisseur,
- des accessoires de fixation,
- une ossature secondaire (sur laquelle sont fixés les parements en plaques de plâtre).

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- ① Plaque Placo®
- ② Montant Megastil®
- ③ Lisse Megastil® ou bac Megastil®
- ④ Sabot Megastil®
- ⑤ Suspente Megastil® ou suspente acoustique Winfix® dB
- ⑥ Isolant laine minérale

CONTACTEZ
L'ASSISTANCE
TECHNIQUE PLACO®

09 72 72 00 53

Numéro
non surtaxé

Pour un dimensionnement
sur-mesure de votre ouvrage
Megastil®.

DOMAINES D'EMPLOI

Les plafonds Megastil® permettent de répondre à toutes les problématiques acoustiques, incendie, mécaniques. Le système est particulièrement adapté aux bâtiments de spectacles (cinémas, théâtres), aux grands magasins et aux bâtiments industriels, en neuf comme en rénovation.

PLAQUES ASSOCIÉES

Placoplatre® BA 6, BA 13, BA 15, BA 18, Placo® Phonique, Placoflam®, Lisaplac®, 4PRO®, PlacoPremium®, Lisaflam®.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.88 Protection incendie
- P.92 Isolation acoustique
- P.138 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Texte de référence : Eurocode 3

PERFORMANCES MÉCANIQUES

Le comportement mécanique du plafond Megastil® est assimilable à celui d'une charpente métallique. La portée maximale et le type d'ossature du plafond sont déterminés en fonction des niveaux de contraintes propres à l'ouvrage et de la déformation maximale (flèche) admise pour l'ouvrage.

Il est donc nécessaire de connaître les éléments suivants :

- le niveau de pression ou le classement des locaux,
- la flèche maximale admissible,
- les contraintes ou exigences spécifiques (charge d'exploitation, parasismique, etc.),
- le nombre d'appuis (on considère comme appuis les fixations de départ et celles intermédiaires réalisées avec les suspentes et/ou les sabots ou les échantignoles).

PORTÉES MAXIMALES DES PLAFONDS (EN M) AVEC UNE ENTRETOISE TOUS LES 3 M (CONTREVENTEMENT), EN CONDITIONS DE PRESSION/DÉPRESSION DE 20 DaN/M² ET DE FLÈCHE 1/500^E

Masse surfacique du plafond : 15 kg/m ²	Type de montant Megastil®		Entraxe (m)		
			1,20	1,50	1,80
	100	Simple	3,65	3,40	3,20
		Double	4,55	4,25	4,00
	140	Simple	4,55	4,25	4,00
		Double	5,70	5,35	5,00
	170	Simple	5,30	4,95	4,70
		Double	6,65	6,20	5,90
	200	Simple	5,90	5,50	5,20
		Double	7,40	6,90	6,55
	230	Simple	7,80	7,30	6,90
		Double	9,80	9,15	8,65
	260	Simple	8,70	8,10	7,65
		Double	10,95	10,20	9,60

Masse surfacique du plafond : 30 kg/m ²	Type de montant Megastil®		Entraxe (m)		
			1,20	1,50	1,80
	100	Simple	3,40	3,15	2,95
		Double	4,20	3,90	3,65
	140	Simple	4,15	3,95	3,70
		Double	5,15	4,90	4,60
	170	Simple	4,85	4,50	4,25
		Double	6,05	5,60	5,30
	200	Simple	5,40	5,05	4,75
		Double	6,75	6,30	5,90
	230	Simple	7,15	6,65	6,30
		Double	8,95	8,30	7,85
	260	Simple	7,95	7,40	6,95
		Double	9,95	9,25	8,70

Masse surfacique du plafond : 40 kg/m ²	Type de montant Megastil®		Entraxe (m)		
			1,20	1,50	1,80
	100	Simple	3,15	2,90	2,75
		Double	3,90	3,60	3,40
	140	Simple	3,95	3,65	3,45
		Double	4,90	4,50	4,25
	170	Simple	4,55	4,25	4,00
		Double	5,65	5,30	4,95
	200	Simple	5,10	4,75	4,50
		Double	6,35	5,90	5,60
	230	Simple	6,70	6,25	5,90
		Double	8,35	7,80	7,35
	260	Simple	7,45	6,95	6,55
		Double	9,30	8,70	8,20

MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre décrite concerne uniquement les **plafonds Megastil® autoportants et suspendus**. Dans le cas d'une poutre treillis, contacter l'Assistance Technique.

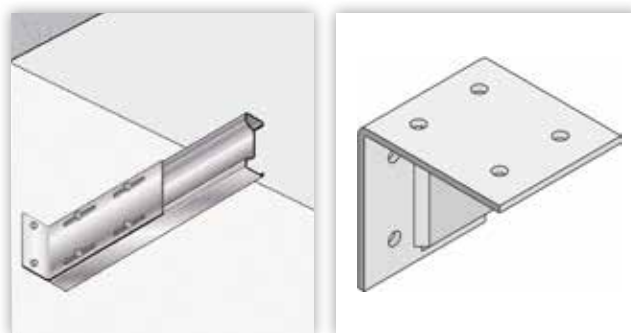
PLAFOND MEGASTIL® AUTOPORTANT

1. FIXATION DE L'OSSATURE PRIMAIRE

L'ossature primaire est constituée de **montants Megastil®** simples ou doublés. Les montants seront fixés au moyen d'un sabot, d'une échantignole.

Support	Béton ossature bois	Maçonnerie
Fixation	2 goujons M12 x 80	2 chevilles acier diamètre 12 mm

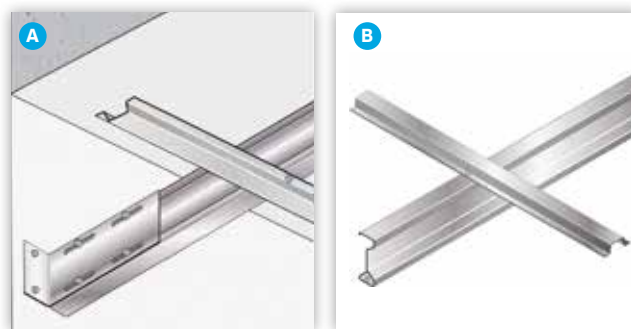
Les **montants** sont ensuite fixés sur les sabots, échantignoles à l'aide de 4 **boulons Megastil®**.



2. MISE EN PLACE DE L'OSSATURE SECONDAIRE

A Les lisses sont fixées sur chaque montant à l'aide de 2 vis **Megastil®**. Les lisses seront mises en place au pas de **50 cm** (montage feu) ou **60 cm**.

B Les lignes d'entretoises, nécessaires au contreventement de la structure, sont réalisées à l'aide de **lisses Megastil®** réparties tous les **3 m** maximum. Elles sont vissées sur chaque montant par 2 vis **Megastil®**.



3. MISE EN PLACE DE L'ISOLANT ET FIXATION DU PAREMENT

L'isolant est posé sur les **lisses Megastil®** avant la fixation du parement et façon jointive afin de garantir les performances thermiques, acoustiques ou de résistance au feu.

La fixation du parement est effectuée en couche alternée avec un recouvrement minimum de **30 cm** dans le sens de la largeur et de **50 cm** dans le sens de la hauteur.

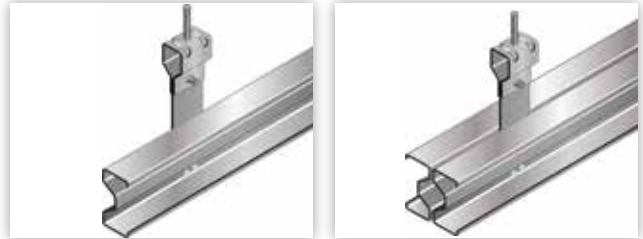
PLAFOND MEGASTIL® SUSPENDU

Lorsque la portée du profilé n'est pas suffisante ou lorsque le support ne permet pas la fixation d'un sabot ou d'une échantignole, on met en œuvre des **suspentes Megastil®** ou **Winfix® dB**.

Montage standard

Les montants sont fixés aux **suspentes Megastil®** à l'aide de **4 vis Megastil®**.

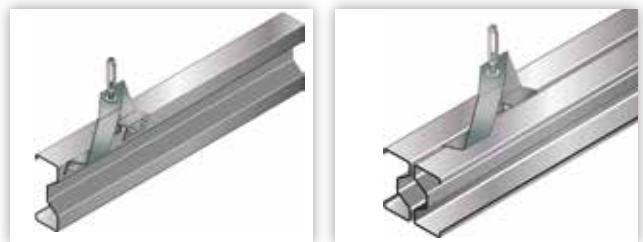
Charge d'exploitation	500 kg
-----------------------	--------



Montage acoustique

Les montants sont fixés aux **suspentes Winfix® dB** à l'aide de **4 vis Megastil®**.

Charge d'exploitation	300 kg
-----------------------	--------



SUR WWW.PLACO.FR

Les performances des accessoires acoustiques Placo® sont présentées dans les annexes techniques de L'Intégrale.

QUANTITATIFS

Consommations indicatives pour réaliser 1 m² de paroi horizontale Megastil® de 7,2 m de portée entre 2 appuis avec montants simples à entraxe 1,80 m et entretoise. Condition de flèche 1/350° – Condition de charge 25 daN/m²

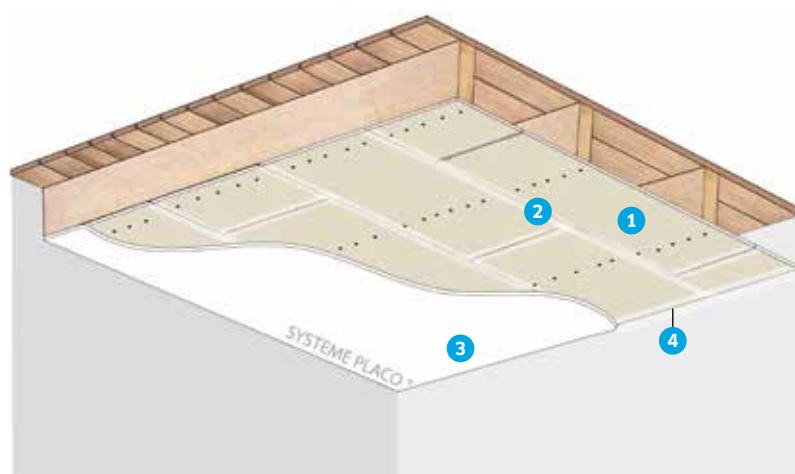
Produit	Unité	Parement double (deux épaisseurs de plaque)
Plaque Placoplatre® (largeur 1,20 m)	m ²	2,1
Montant Megastil® 200	ml	0,4
Lisse Megastil®	ml	1,65
Cornière Megastil® 50 x 50	ml	0,085
Sabot Megastil® 200	unité	0,1
Vis Megastil® 6,3 x 25	unité	2,25
Vis TTPC 25 ou 35	unité	3
Vis TTPC 45	unité	9
Goujon 10 x 80	unité	0,14
Boulon TH 12 x 30	unité	0,28
Bande PP grand rouleau	ml	1,4
Enduit poudre : Placojoint® SN, PR, GDX	kg	0,33
ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix®, Placomix® Hydro, Placomix® lite	kg	0,47

10 Plafonds en plaques Gyplat™ à enduire au plâtre

DESCRIPTION

Les **plaques de plâtre Gyplat™**, cartonnées non perforées sont destinées à être clouées, agrafées ou vissées sous plancher bois, ou vissées sous une ossature métallique. Elles constituent un support idéal pour réaliser des **plafonds enduits au plâtre** allégé par application manuelle ou projetée.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- 1 Plaque Gyplat™
- 2 Bande Gyplat™ Tape
- 3 Plâtres Lutèce® (33X, 33X plus, 33Xpert, 2000 C ou 2000 L)
- 4 Bande de treillis de verre type WG210 Weber

DOMAINES D'EMPLOI

Les **plaques Gyplat™** sont destinées à la **réalisation de plafonds enduits au plâtre** dans les bâtiments d'habitation et petits ERP pour des locaux de faible et moyenne hygrométrie (classement EA, EB, EB+ Privatifs ou classe A selon le DTU 58.1).

Les **plafonds Gyplat™** sont utilisables dans **toute zone sismique de France Métropolitaine et toute catégorie d'ouvrage** (au sens de l'arrêté du 22/10/10) sous réserve d'une masse surfacique inférieure à 25 kg/m² de plafond (plaque, plâtre et isolant) et une hauteur sous plafond inférieure à 3,5 m.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.142 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Texte de référence :
- DTU 25.1.



À SAVOIR

Le poids de l'isolant est limité à 7 kg/m² pour les plafonds Gyplat™.

PERFORMANCES MÉCANIQUES

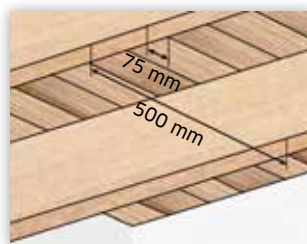
Plaque	Gyplat™ 400		Gyplat™ 600		
Largeur (mm)	400		600		
Longueur (mm)	1 200 / 1 500		2 000		
Épaisseur (mm)	9,5				
Masse surfacique (kg/m²)	6,8		8,1		
Entraxe maxi des ossatures (mm)	500				
Type de fixation	Vis TTPC 25	Vis TTPC 45	Vis TTPC 25	Vis TTPC 45	Agrafes
Support	Plancher ou solivage bois				
Entraxe maxi des fixations (mm)	-	120	-	120	80
Support	Ossature métallique				
Entraxe maxi des fixations (mm)	100	-	100	-	-
Poids de l'isolant (kg/m²) maxi	7		5,5		

MISE EN ŒUVRE

1. PRÉPARATION DU SUPPORT

Ossature bois

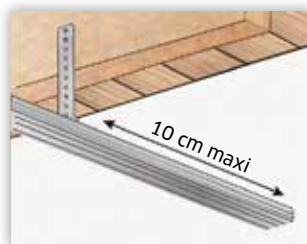
Les solives doivent avoir une largeur minimale de **75 mm**, être disposées à un entraxe maximal de **500 mm** et présenter une planéité inférieure à **5 mm** sous la règle de 2 m.



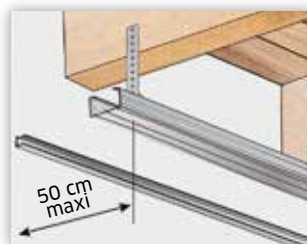
Ossature métallique

La mise en œuvre des ossatures est identique à celle des **plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530** (voir page 100) en respectant les entraxes donnés dans le tableau de performances mécaniques en page précédente.

La première suspente est positionnée à **10 cm** maximum du mur.



Sans cornière de rive



Avec cornière de rive

2. POSE DES PLAQUES GYPLAT™

Les plaques sont fixées à joints croisés perpendiculairement au solivage ou au contre-lattage bois, ou à l'ossature métallique.

Les joints transversaux sont solidarisés par des **clips**, sauf s'ils coïncident avec une solive ou un élément du contre-lattage (3 clips par plaque de 600 mm, 2 clips par plaque de 400 mm).

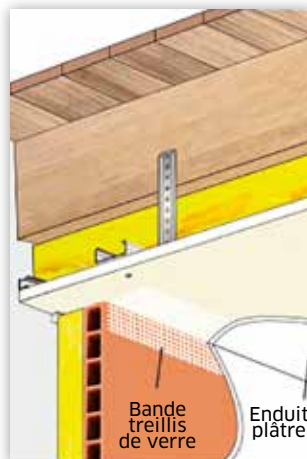
Un jeu de **3 à 5 mm** est ménagé entre les joints longitudinaux de plaques. Le collage de la **bande Gyplat™ Tape** est réalisé au maximum 24 heures avant l'enduisage.

Le support d'enduit doit présenter une planéité inférieure à **5 mm** sous la règle de 2 m.



3. JONCTIONS AVEC LES DOUBLAGES

Ces jonctions doivent être traitées avec une bande de treillis de verre de 20 cm de large de type WG210 (maille de 9 x 9 mm) Weber ou équivalent marouflée dans l'enduit plâtre, côté plafond et côté mur.

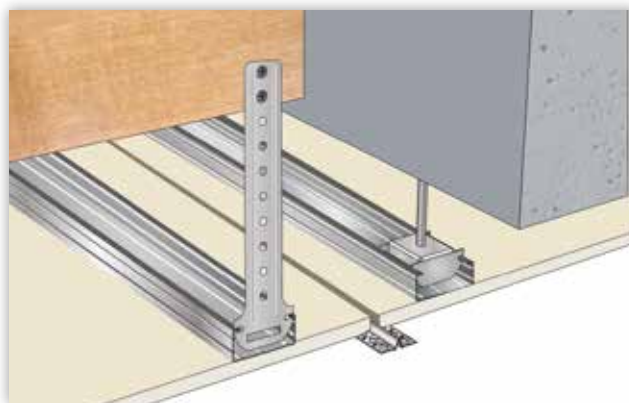


4. JOINTS DE FRACTIONNEMENT

Les joints de fractionnement (rupture ou comportement) sont prévus :

- au droit des joints de dilatation du gros œuvre,
- au droit de la jonction entre supports de natures ou de comportements différents,
- au droit des changements d'orientation des supports (pavillons en L par exemple).

Un jeu de **10 mm** est ménagé entre les plaques. Le joint est traité à l'aide du **profilé de dilatation Stil®** fixé par collage sur les **plaques Gyplat™** avant enduisage.



5. ENDUISAGE

L'enduisage des plaques doit intervenir au plus tard une semaine après la pose des plaques. Il est réalisé conformément aux prescriptions du DTU 25.1 "Enduits intérieurs en plâtre". L'épaisseur d'enduit appliquée est comprise entre **8 et 10 mm**.

6. RÉCEPTION DES OUVRAGES (SELON DTU 25.1)

Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur l'enduit et déplacée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à **1 mm**.

Planéité générale

- Enduit exécuté sans nu ni repère : une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et proménée en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à **10 mm**.
- Enduit exécuté sur nus et repères : une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et proménée en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à **5 mm**.

QUANTITATIFS

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage

Cas d'une pose directe sur structure bois

Produit	Unité	Quantité
Plaque Gyplat™	m ²	1,05
Vis TTPC	unité	20
ou Clous	unité	25
ou Agrafes	unité	30
Bande Gyplat™ Tape	ml	3,6 ⁽¹⁾
Plâtre (exemple 33Xpert)	kg	8,3

(1) Cas le plus défavorable, avec plaque Gyplat™ 400.

Cas d'une pose sur fourrures Stil® F 530

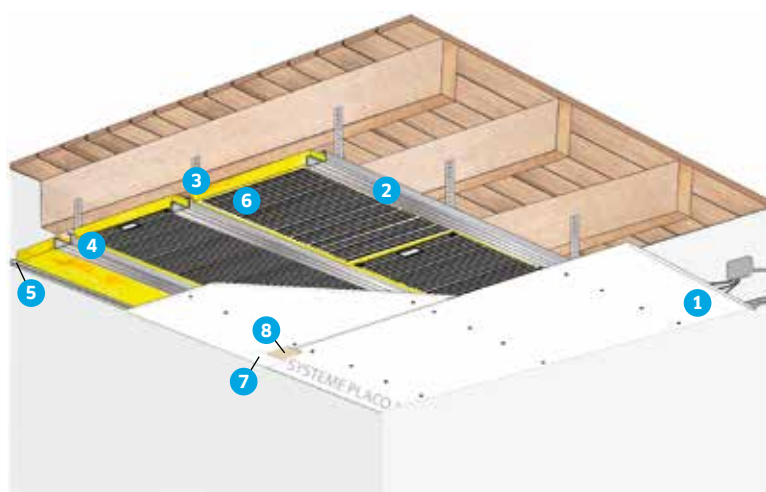
Produit	Unité	Quantité
Plaque Gyplat™	m ²	1,05
Fourrures Stil® F 530	ml	2,2
Suspente Stil® F 530 C, L ou M	unité	1,8
Vis TTPC	unité	20
Bande Gyplat™ Tape	ml	3,6 ⁽¹⁾
Plâtre (exemple 33Xpert)	kg	8,3

11 Plafonds rayonnants PRP 4PRO® sur ossature métallique Placostil®

DESCRIPTION

Les **plafonds rayonnants PRP** (Plafond Rayonnant Plâtre) 4PRO® sont une **version active des plafonds Placostil®** intégrant un système de chauffage par rayonnement. Ils s'adaptent à tous les types de supports.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



- 1 Plaque 4PRO®
- 2 Fourrure Stil® F 530
- 3 Suspente Stil® F 530
- 4 Isolant laine minérale
- 5 Rail Stil® F 530
- 6 Panneau chauffant
- 7 Enduit à joint Placojoint® ou Placomix®
- 8 Bande à joint Placoplatre®

DOMAINES D'EMPLOI

Les **plafonds rayonnants PRP 4PRO®** sont adaptés à tous les types de constructions neuves ou en rénovation : bâtiments d'habitation, établissements recevant du public (ERP), locaux industriels et commerciaux, bureaux dans la limite de leurs performances acoustiques et de résistance au feu.

+ D'INFOS



Dans le Guide

- P.145 Mise en œuvre
- P.459 Caractéristiques techniques des produits
- P.437 Finitions



Sur www.placo.fr

- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Fiches produits
- Déclaration de Performances (DoP)
- Configurateur de solutions **Placo®**



Sur le web

- Texte de référence :
- DTU 25.41.

PERFORMANCES MÉCANIQUES

Identiques aux performances des plafonds Placostil® sur fourrure Stil® F 530 (page 101).

COMPATIBILITÉ AVEC LES PANNEAUX CHAUFFANTS

Les plafonds rayonnants chauffants PRP 4PRO® sont associés aux panneaux chauffants et neutres faisant l'objet d'un Avis Technique pour cet usage (exemple : Dynapan de la société ACSO).

MISE EN ŒUVRE

Suivant le modèle de panneau ou de film chauffant, le raccord électrique de celui-ci peut nécessiter une entreprise disposant d'une certification électrique.

1. MISE EN PLACE DE L'OSSATURE

La pose des ossatures est identique à celle des plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F 530 (page 103).

Les fourrures sont disposées à entraxe 50 cm®.

2. POSE DES PANNEAUX CHAUFFANTS

Les panneaux chauffants sont feuillurés sur deux côtés afin de permettre leur mise en œuvre sur l'ossature Stil® F 530. Les panneaux chauffants sont ainsi simplement posés sur les ossatures en respectant le plan de calepinage.

Dans le cas où une isolation complémentaire est nécessaire, celle-ci est réalisée à l'avancement.

Les panneaux chauffants d'une même travée d'ossatures sont raccordés entre eux à l'avancement par l'intermédiaire de lignes d'alimentation spécialisées puis câblés jusqu'aux boîtes de dérivation. Il convient de vérifier le bon fonctionnement des panneaux avant la pose des plaques.

3. POSE DES PLAQUES ET FINITIONS

Elle est identique à celle des plafonds Placostil® sur fourrures Stil® F530. On favorisera une pose à joints croisés. Les finitions sont traitées classiquement avec les bandes et enduits de la gamme Placo®.

4. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Elle ne doit intervenir qu'après séchage naturel des matériaux et des finitions, soit 7 à 10 jours après la fin des travaux.

Un premier palier à 10 °C est maintenu durant 5 jours avant affichage de la température de confort.

QUANTITATIFS

Se référer aux quantitatifs des plafonds Placostil® sur fourrure Stil® F 530 (page 105).



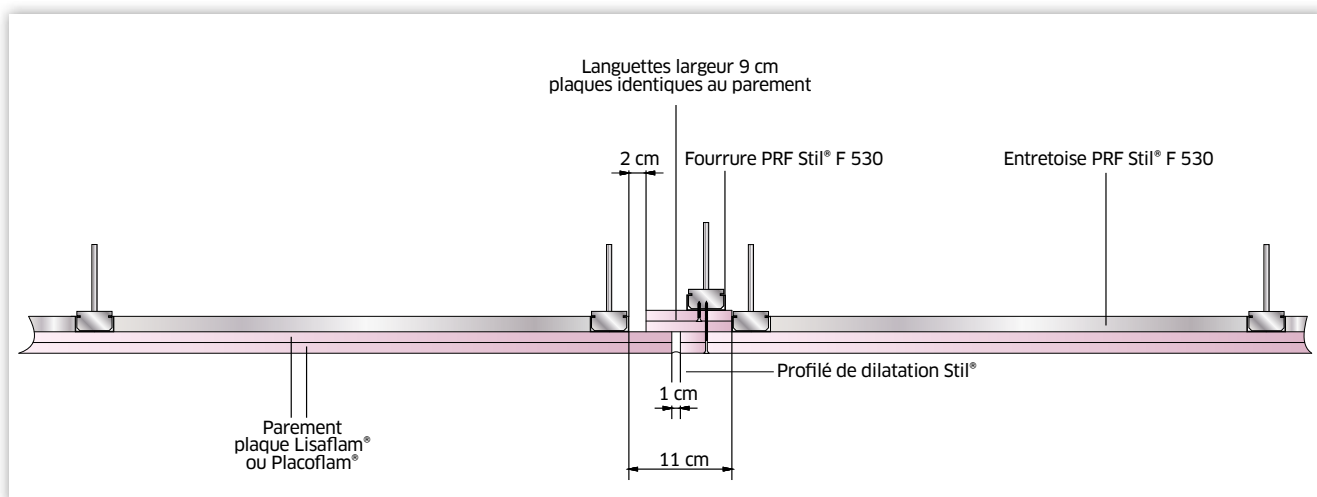
À SAVOIR

En cas d'élément de chauffage électrique au plafond : ne pas percer, ne pas placer de luminaire au contact du plafond hors des zones neutres. Laisser un espace libre d'au moins 10 cm entre tout élément mobilier et le plafond.

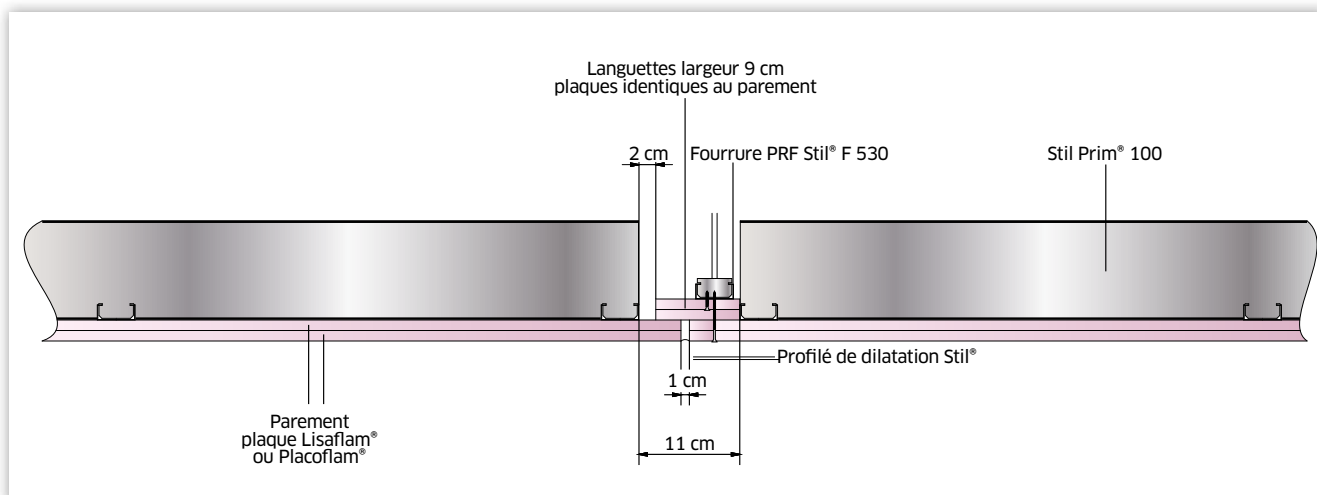
12 Annexes plafonds

EXEMPLE DE JOINT DE DILATATION DANS UN PLAFOND COUPE-FEU

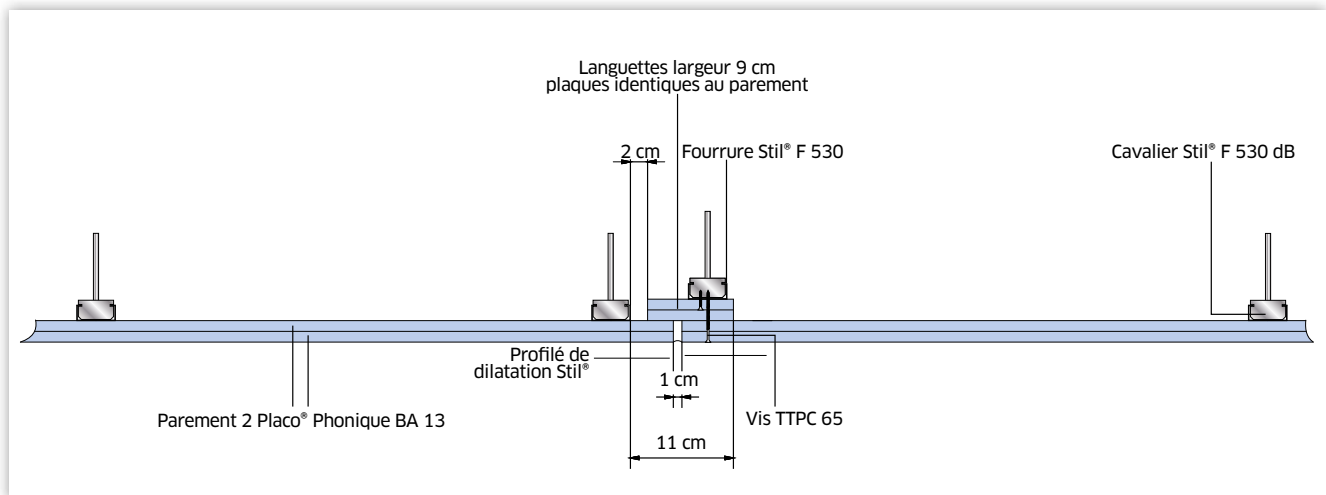
PLAFOND PRF STIL® F 530



PLAFOND PRF STIL PRIM®



JOINT DE DILATATION DANS UN PLAFOND ACOUSTIQUE



RÉALISATION D'UN PLAFOND CINTRÉ

PRINCIPE

Le système **Placostil®** permet la réalisation de **plafonds cintrés**. En fonction du rayon de cintrage à obtenir, la mise en œuvre des plaques se fait à l'état sec, à l'état humide ou à l'état humide après préformage sur gabarit.

Le cintrage se fait généralement dans le **sens longitudinal de la plaque**.

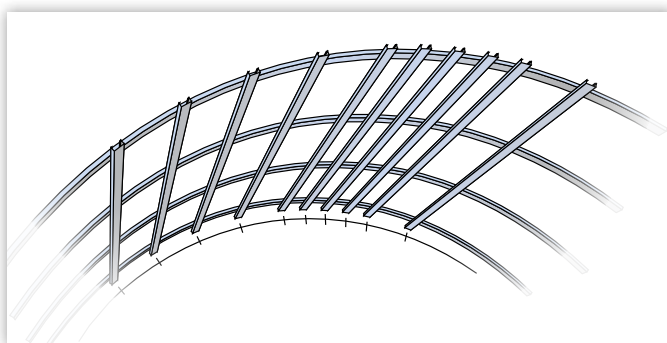
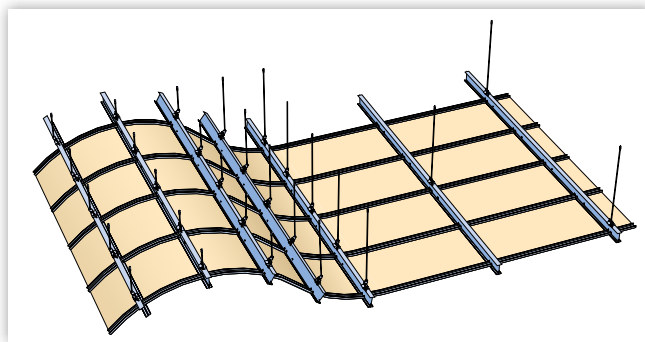
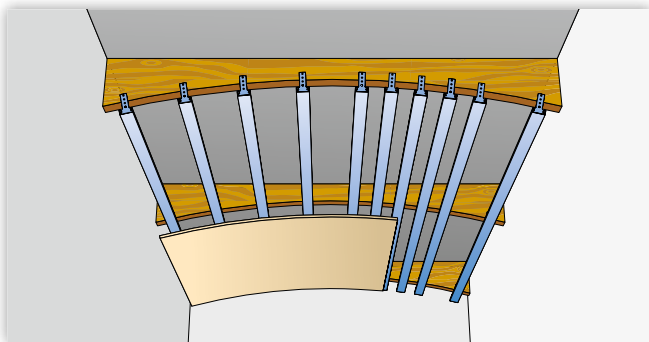
Les ossatures **sont toujours perpendiculaires au sens de la longueur des plaques**. Les plaques de plâtre Placo® d'épaisseur 6, 10, ou 13 mm sont utilisées pour la réalisation de surfaces courbes. Les PV feu ne sont pas valables pour les plafonds cintrés.

POSE AVEC GABARIT BOIS

Le plafond est fixé sur des lignes d'ossatures qui sont directement fixées par l'intermédiaire de **suspentes Stil® F 530** sur des formes reprenant celles de l'ouvrage avec un **entraxe de 30 cm maximum et 15 cm en jonction de plaques**.

POSE SUR OSSATURE STIL PRIM® OU STIL PRIM® TECH

Les lignes d'ossatures sont cintrées à l'aide d'une cintreuse et fixées sous les structures supports par l'intermédiaire des accessoires Placoplatre®. **L'entraxe des lignes d'ossature est de 30 cm.**



RAYON DE CINTRAGE DES PLAQUES

Type de plaque	Rayon de cintrage des plaques (m)		
	État sec	État humide ⁽¹⁾	État humide avec préformage ⁽²⁾
Placoplatre® BA 6	0,9	0,65	0,4
Placoplatre® BA 10	1,6	1,2	0,7
Placoplatre® BA 13	2	1,5	0,9
Glasroc® H Ocean 13	2	-	-
Gyptone® Curve	2,2	1,2	1,2

(1) Temps d'immersion des plaques :

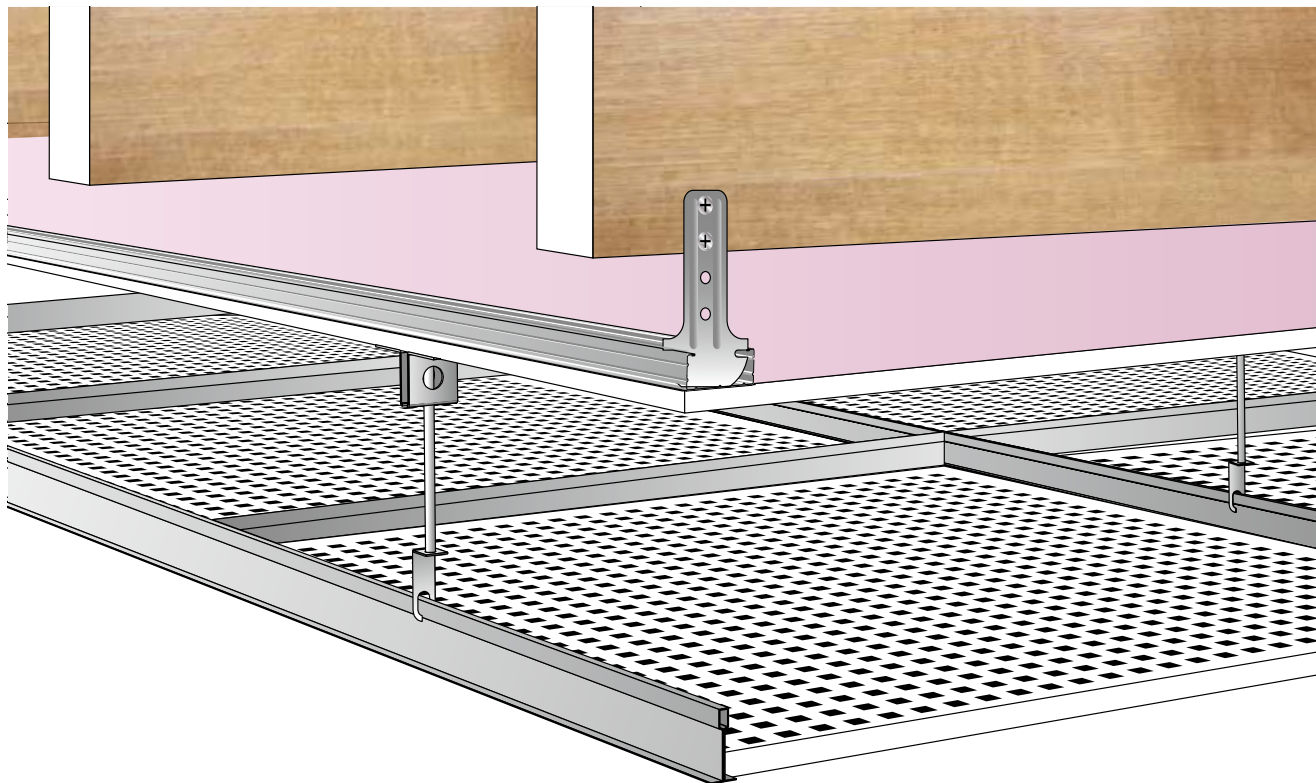
- Placoplatre® BA 6 : 2 min,
- Placoplatre® BA 10 : 3 min,
- Placoplatre® BA 13 : 4 min.

(2) Immersion des plaques et mise en forme sur gabarit.

ACCROCHAGE D'UN PLAFOND DÉMONTABLE (DALLE GYPTONE® OU GYPREX®) SOUS UN PLAFOND COUPE-FEU

L'ossature du plafond démontable (masse surfacique $<10\text{kg/m}^2$) doit être fixée sur l'ossature des **plafonds Placostil®** après la pose des plaques, par l'intermédiaire de suspentes **Stil® SA** à l'aide de 2 x 4 vis TTPC 35 et associée aux tiges filetées de diamètre 6 mm.

Le classement au feu du plafond est ainsi conservé.



CHARGE D'EXPLOITATION ET DE RUPTURE DES SUSPENTES

Produits	Charge admissible (daN)	Rapport d'essai
Cavalier	55 daN	RE n° EEM 07 26008041
Cavalier dB-F	55 daN	-
Suspente courte	42 daN	RE n° EEM 20-01442
Suspente longue 171	52 daN	RE n° EEM 11 26035649/D
Suspente longue 240	43 daN	RE n° MRF 15 26059997-1
Suspente Maxi 300	39 daN	RE n° EEM 07 26008041
Suspente Maxi 400	38 daN	RE n° MRF 15 26059997-1
Suspente sécable 600	47 daN	RE n° MRF 15 26058344
Suspente Cliplaine®	34 daN	RE n° EEM 07 26008041
Attache Stil Prim® Tech	50 daN	RE n° MRF 15 26058344