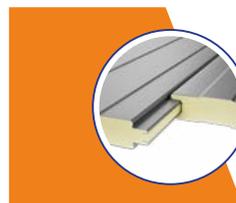
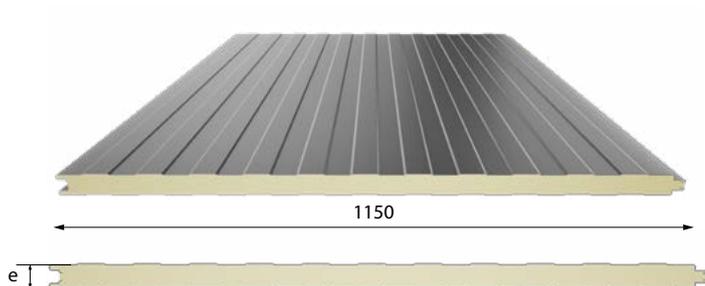


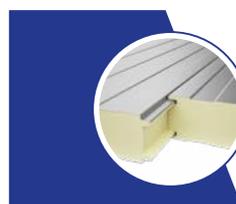
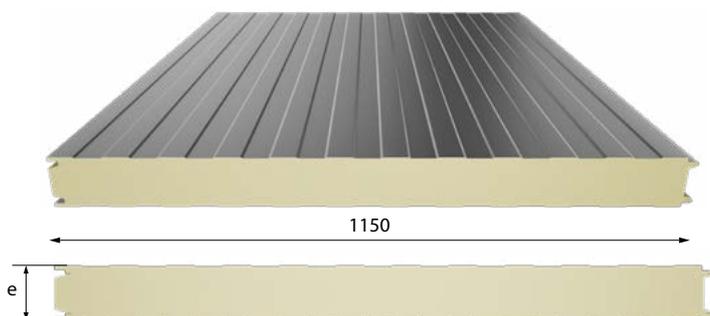


Frigowall 1150 SE & DE



Frigowall simple emboîtement

- ✓ Froid positif
- ✓ Épaisseur 40 mm
- ✓ Fixations apparentes



Frigowall double emboîtement

- ✓ Froid négatif & positif
- ✓ Épaisseurs 60 à 220 mm
- ✓ Fixations apparentes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACIER | Tôle d'acier galvanisé en continu S320GD NF EN 10346 / NF P 34-310 |
| LONGUEURS STANDARDS | De 2500 à 12 000 mm. Longueurs inférieures en reprise hors ligne : nous consulter |
| PAREMENTS | Standard : 0,60 mm / 0,60 mm - Autre : sur demande |
| FINITIONS | Face extérieure : nervurée, micronervurée ou lisse Face intérieure : nervurée ou lisse |
| ISOLANT | Mousse PIR expansée sans HCFC de masse volumique 40 kg/m ³ |
| REVÊTEMENTS | Voir nuancier prélaqués standards et technique Prélaquage NF EN 10169+A1 / NF P 34-301 |
| EMPLOI | Selon DTU 45-1 |
| MARQUAGE | CE selon NF EN 14509 |
| RÉACTION AU FEU | Frigowall SE <ul style="list-style-type: none"> ■ Classement : B-s₂,d0 pour l'épaisseur 40 mm Frigowall DE <ul style="list-style-type: none"> ■ Classement : B-s₁,d0 pour les épaisseurs ≥ 60 mm |
| THERMIQUE | ACERMI en cours |
| ACCESSOIRES | Accessoires de finition voir page 249 |

FAISABILITÉ ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Pour des parements standards 0,60/0,60 mm)

| | Épaisseurs (mm) | Poids (kg/m ²) | Coefficient de transmission thermique (W/m ² .k) |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| SE DE | 40 | 11,6 | 0,559 |
| | 60 | 12,4 | 0,381 |
| | 80 | 13,2 | 0,289 |
| | 100 | 14,0 | 0,233 |
| | 120 | 14,8 | 0,195 |
| | 150 | 16,0 | 0,157 |
| | 170 | 16,8 | 0,139 |
| | 200 | 18,0 | 0,118 |
| | 220 | 18,8 | 0,108 |

PORTÉES ADMISSIBLES DES PANNEAUX EN PAROIS VERTICALES (Parements standards 0,60/0,60 mm)

Les tableaux ci-dessous indiquent les portées admissibles (en mètres) des panneaux pour différentes valeurs de charge normale (non-pondérée) en fonction du nombre d'appuis pour un critère de flèche de 1/200^{ème} de la portée avec les modes de fixations suivantes:

- inserts et crapauds correspondant à la colonne A des tableaux
- 2 douilles et reprise directe sur ossature correspondant à la colonne B des tableaux

Les caractéristiques dimensionnelles et techniques de ces deux modes de fixations sont disponibles sur demande.

| Charges (daN/m ²) | Ép. 60 mm | | Ép. 80 mm | | Ép. 100 mm | | Ép. 120 mm | | Ép. 150 mm | | Ép. 170 mm | | Ép. >=200 mm | |
|-------------------------------|-----------|------|-----------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|--------------|-------|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| 50 | 5,00 | 5,00 | 5,90 | 5,90 | 6,80 | 6,80 | 6,95 | 7,70 | 6,95 | 8,50 | 6,95 | 9,55 | 6,95 | 11,50 |
| 60 | 4,65 | 4,65 | 5,45 | 5,45 | 5,80 | 6,35 | 5,80 | 7,20 | 5,80 | 8,05 | 5,80 | 8,85 | 5,80 | 9,80 |
| 70 | 4,35 | 4,35 | 4,95 | 5,15 | 4,95 | 5,95 | 4,95 | 6,80 | 4,95 | 7,55 | 4,95 | 8,30 | 4,95 | 8,40 |
| 80 | 4,10 | 4,10 | 4,35 | 4,85 | 4,35 | 5,65 | 4,35 | 6,50 | 4,35 | 7,20 | 4,35 | 7,35 | 4,35 | 7,35 |
| 90 | 3,85 | 3,95 | 3,85 | 4,65 | 3,85 | 5,35 | 3,85 | 6,10 | 3,85 | 6,55 | 3,85 | 6,55 | 3,85 | 6,55 |
| 100 | 3,45 | 3,75 | 3,45 | 4,45 | 3,45 | 5,15 | 3,45 | 5,85 | 3,45 | 5,90 | 3,45 | 5,90 | 3,45 | 5,90 |
| 110 | 3,15 | 3,55 | 3,15 | 4,25 | 3,15 | 4,95 | 3,15 | 5,35 | 3,15 | 5,35 | 3,15 | 5,35 | 3,15 | 5,35 |
| 120 | 2,90 | 3,45 | 2,90 | 4,10 | 2,90 | 4,75 | 2,90 | 4,90 | 2,90 | 4,90 | 2,90 | 4,90 | 2,90 | 4,90 |
| 130 | 2,65 | 3,30 | 2,65 | 3,95 | 2,65 | 4,55 | 2,65 | 4,55 | 2,65 | 4,55 | 2,65 | 4,55 | 2,65 | 4,55 |
| 140 | 2,50 | 3,20 | 2,50 | 3,80 | 2,50 | 4,20 | 2,50 | 4,20 | 2,50 | 4,20 | 2,50 | 4,20 | 2,50 | 4,20 |
| 150 | 2,30 | 3,10 | 2,30 | 3,70 | 2,30 | 3,95 | 2,30 | 3,95 | 2,30 | 3,95 | 2,30 | 3,95 | 2,30 | 3,95 |

PANNEAUX POSÉS SUR 2 APPUIS
AVEC REPRISE EN PARTIE HAUTE



| Charges (daN/m ²) | Ép. 60 mm | | Ép. 80 mm | | Ép. 100 mm | | Ép. 120 mm | | Ép. 150 mm | | Ép. 170 mm | | Ép. >= 200 mm | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------|------|-----------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|---------------|------|------|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | |
| PANNEAUX POSÉS SUR 3 APPUIS AVEC REPRISE EN PARTIE HAUTE | 50 | 5,00 | 6,20 | 5,55 | 6,80 | 5,55 | 6,80 | 5,55 | 6,80 | 5,55 | 6,80 | 5,55 | 6,80 | 5,55 | 6,80 |
| | 60 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 | 4,60 | 5,65 |
| | 70 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 | 3,95 | 4,85 |
| | 80 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 | 3,45 | 4,25 |
| | 90 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 | 3,10 | 3,75 |
| | 100 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 | 2,75 | 3,40 |
| | 110 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 | 2,50 | 3,10 |
| | 120 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 | 2,30 | 2,85 |
| | 130 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 | 2,15 | 2,60 |
| | 140 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 | 2,00 | 2,45 |
| 150 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | 1,85 | 2,25 | |

PORTÉES ADMISSIBLES DES PANNEAUX EN PLAFOND (Parements standards 0,60/0,60 mm)

Rappel :

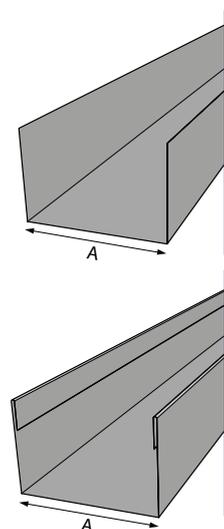
- Les plafonds réalisés avec les panneaux sont considérés correspondre en ouvrage fini à l'accès occasionnel d'une seule personne pour des opérations légères de surveillance, de maintenance ou d'entretien. Tout autre accès ou utilisation devra nécessiter des dispositions spécifiques (passerelle, platelage, plancher, chemin technique, etc.).
- Les panneaux de plafond ne doivent en aucun cas être utilisés comme zone de stockage ou de zone de circulation.
- Des platelages ou chemins de circulation sont obligatoires autour des accès donnant sur le plafond.

Les tableaux ci-dessous indiquent pour les différentes épaisseurs de panneaux les charges maximales admissibles en daN/m² correspondant soit aux charges climatiques (vent) soit au poids propre des éventuels platelages de répartition des charges, aux efforts permanents de l'effet thermique et la pression de déclenchement des soupapes de régulation, mais en aucun cas à d'autres charges du type stockage, support ou accrochage d'équipement dans le cas de pose sur Tés polyester (correspondant à la colonne P des tableaux) et/ou aluminium (correspondant à la colonne A des tableaux) avec ou sans reprise intermédiaire par inserts et crapauds. Les caractéristiques dimensionnelles et techniques des Tés, inserts et crapauds sont disponibles sur demande. Les charges maximales admissibles indiquées dans les tableaux intègrent déjà le poids propre des panneaux et l'effet de la charge d'entretien.

| Portée (m) | Ép. 60 mm | | Ép. 80 mm | | Ép. 100 mm | | Ép. 120 mm | | Ép. 150 mm | | Ép. 170 mm | | Ép. >= 200 mm | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-----------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|---------------|----|----|
| | P | A | P | A | P | A | P | A | P | A | P | A | P | A | |
| POSE SUR TÉS | 3,50 | 48 | 49 | 47 | 105 | 47 | 104 | 46 | 103 | 45 | 102 | 44 | 101 | 42 | 99 |
| | 4,00 | 41 | 67 | 40 | 90 | 39 | 89 | 38 | 88 | 37 | 87 | 36 | 86 | 34 | 84 |
| | 4,50 | 35 | 46 | 34 | 78 | 33 | 77 | 32 | 76 | 31 | 75 | 30 | 74 | 28 | 72 |
| | 5,00 | - | - | 29 | 62 | 28 | 68 | 27 | 67 | 26 | 66 | 25 | 65 | 23 | 63 |
| | 5,50 | - | - | 25 | 46 | 25 | 61 | 24 | 60 | 23 | 59 | 22 | 58 | 20 | 56 |
| | 6,00 | - | - | - | - | 21 | 53 | 21 | 54 | 20 | 53 | 19 | 52 | 17 | 50 |
| | 6,50 | - | - | - | - | 19 | 41 | 18 | 49 | 17 | 48 | 16 | 47 | 14 | 45 |
| | 7,00 | - | - | - | - | - | - | 15 | 44 | 14 | 43 | 13 | 42 | 11 | 40 |
| | 7,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | 38 | 11 | 37 | - | 35 |
| | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 | 36 | 10 | 35 | - | 33 |
| POSE SUR TÉS ET REPRISES INTERMÉDIAIRES PAR INSERTS ET CRAUDAUS | 3,00 | 37 | | 38 | | 37 | | 36 | | 35 | | 34 | | 33 | |
| | 3,50 | 30 | | 30 | | 30 | | 29 | | 28 | | 27 | | 26 | |
| | 4,00 | 25 | | 25 | | 24 | | 23 | | 22 | | 22 | | 20 | |
| | 4,50 | 20 | | 20 | | 20 | | 19 | | 18 | | 17 | | 16 | |
| | 5,00 | - | | 17 | | 16 | | 16 | | 15 | | 14 | | 12 | |
| | 5,50 | - | | 14 | | 14 | | 13 | | 12 | | 11 | | 10 | |
| | 6,00 | - | | - | | 11 | | 11 | | 10 | | - | | - | |

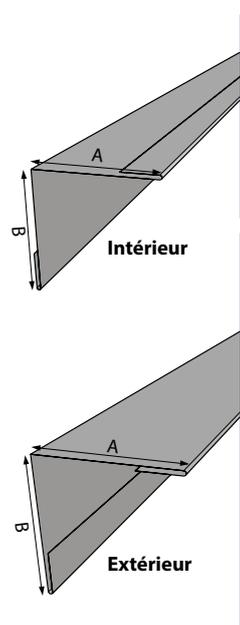
Accessoires de finition

U DE SOL OU U D'HABILAGE



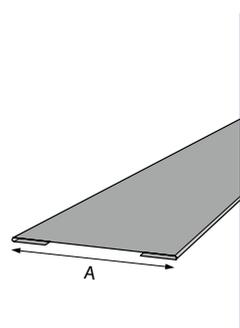
| | CÔTE A (mm) | PLIS | LONGUEURS (mm) | REVÊTEMENT |
|------------|-------------|--------|----------------|----------------------------------------------------------|
| Sur mesure | 42 | 2 ou 6 | 3000 | Acier laqué ou galvanisé (Ep. métal mini 0,75mm) |
| | 52 | | | |
| | 62 | | | |
| | 82 | | | |
| | 102 | | | Acier laqué ou galvanisé (Ep. métal mini 0,63 ou 0,75mm) |
| | 122 | | | |
| | 152 | | | |
| | 172 | | | |
| 202 | | | | |
| 222 | | | | |

CORNIÈRES D'ANGLE



| | CÔTE A (mm) | CÔTE B (mm) | PLIS | LONGUEURS (mm) | REVÊTEMENT |
|------------|-------------|-------------|------|----------------|----------------------------------------------------------|
| Sur mesure | 40 | 40 | 5 | 3000 | Acier laqué ou galvanisé (Ep. métal mini 0,63 ou 0,75mm) |
| | 50 | 50 | | | |
| | 60 | 60 | | | |
| Sur mesure | 50 | 100 | 5 | 3000 | Acier laqué ou galvanisé (Ep. métal mini 0,63 ou 0,75mm) |
| | 60 | | | | |
| | 80 | | | | |
| | 50 | 120 | | | |
| | 60 | | | | |
| | 100 | | | | |
| | 50 | 150 | | | |
| | 60 | | | | |
| | 100 | | | | |

PLAT D'HABILAGE



| | CÔTE A (mm) | PLIS | LONGUEURS (mm) | REVÊTEMENT |
|------------|-------------|------|----------------|----------------------------------------------------------|
| Sur mesure | 100 | 4 | 3000 | Acier laqué ou galvanisé (Ep. métal mini 0,63 ou 0,75mm) |
| | 150 | | | |
| | 200 | | | |