

**Chambre de réfrigération et de congélation TectoCell Standard Plus 80**  
**Chambre de réfrigération et de congélation TectoCell Standard Plus 100**  
**Chambre de congélation TectoCell Standard Plus 120**  
**Chambre de congélation TectoCell Standard Plus 150**



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	3
	1.1 Dimensions	3
	1.2 Isolation thermique	3
<b>2</b>	<b>Caractéristiques particulières</b>	3
<b>3</b>	<b>Généralités</b>	4
<b>4</b>	<b>Surfaces de la chambre</b>	4
<b>5</b>	<b>Mousse rigide de polyuréthane</b>	5
<b>6</b>	<b>Assemblage et emboîtements des éléments de chambre</b>	5
<b>7</b>	<b>Montage de la chambre</b>	6
<b>8</b>	<b>Éléments de plancher</b>	7
	8.1 Chambres froides avec éléments de plancher isolés thermiquement.....	7
	8.2 Planchers en acier inoxydable sans joint.....	7
	8.3 Surface de plancher en acier inoxydable (avec catégories antidérapantes) .....	7
	8.4 Plancher T0 sans courbure à la paroi de la chambre pour chambres standard.....	8
	8.5 T13 Cuve-plancher en acier inoxydable avec courbure aux parois de la chambre....	8
	8.6 Chambres froides standard sans éléments de plancher .....	8
	8.7 Propositions pour modèle spécial de plancher de bâtiments (p. ex. avec chauffage au sol électrique.....)	8
<b>9</b>	<b>Portes de chambre froide</b>	9
	9.1 Description.....	9
	9.2 Disposition de la porte.....	9
	9.3 Montée dans le châssis de porte à l'extérieur .....	9
	9.4 Montée sur le cadre de porte à l'intérieur.....	9
	9.5 Dimensions de la porte.....	9
<b>10</b>	<b>Cotes de montage de la porte de chambre froide</b>	10
	10.1 Châssis de porte au lieu d'un élément mural central .....	10
	10.2 Châssis de porte d'angle au lieu d'un élément mural final, à gauche ou à droite ...	10
	10.3 Cotes zone de pivotement vantail de porte de chambre.....	10
<b>11</b>	<b>Éléments plafonniers</b>	11
<b>12</b>	<b>Chambres combinées</b>	11
<b>13</b>	<b>Chambres de réfrigération et de congélation en stock</b>	12
<b>14</b>	<b>Textes de l'appel d'offre</b>	13
	14.1 Caractéristiques.....	13
	14.2 Assemblage des éléments de chambre .....	13
	14.3 Surfaces de chambre (excepté le plancher intérieur partie supérieure .....	13
	14.4 Éléments de plancher – partie supérieure du plancher.....	13
	14.5 Chambres sans éléments de plancher.....	13
	14.6 Portes de chambre froide .....	14
	14.7 Chambres combinées.....	14
	14.8 Livraison et montage .....	14
	14.9 Systèmes d'étagères et groupes frigorifiques voir dossier froid.....	14
<b>15</b>	<b>Textes de l'appel d'offre – spécification</b>	15

# 1 Caractéristiques techniques

## 1.1 Dimensions

Type de chambre	TectoCell Standard Plus 80	TectoCell Standard Plus 100	TectoCell Standard Plus 120	TectoCell Standard Plus 150
Épaisseur des parois	80 mm	100 mm	120 mm	150 mm
Hauteur extérieure avec plancher (plancher standard T0)	2110 mm	2150 mm	2190 mm	2250 mm
	2410 mm	2450 mm	2490 mm	2550 mm
	2710 mm	2750 mm	2790 mm	2850 mm
Hauteur extérieure sans plancher	2045 mm	2065 mm	2085 mm	2115 mm
	2345 mm	2365 mm	2385 mm	2415 mm
	2645 mm	2665 mm	2685 mm	2715 mm
Tailles de chambre standard* Largeur Profondeur	1500 – 6000 mm 1200 – 6000 mm	1500 – 6000 mm 1200 – 6000 mm	1500 – 6000 mm 1200 – 6000 mm	1500 – 6000 mm 1200 – 6000 mm

\*Trame de 300 mm et 100 mm. Fabrication sur mesure et dimensions de chambre supérieures sur demande.

## 1.2 Isolation thermique

Épaisseur des parois	80 mm	100 mm	120 mm	150 mm
Écart de température recommandé selon la VDI 2055 ( $\Delta T$ en Kelvin)	38 K	45 K	56 K	70 K
Plage de température	-20°C à +60°C	-25°C à +60°C	-30°C à +60°C	-50°C à +60°C
Valeur U conformément à la DIN EN 13165 <sup>1)</sup>	0,25 W/m <sup>2</sup> K	0,20 W/m <sup>2</sup> K	0,17 W/m <sup>2</sup> K	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Épaisseur de mousse	40 kg/m <sup>3</sup>			
Catégorie des matériaux de construction	selon la DIN 4102, classification selon B3			
Isolation	Mousse rigide de polyuréthane avec mélange cyclopentane/isopentane			

<sup>1)</sup> non applicable aux éléments de plancher

# 2 Caractéristiques particulières

- Simplicité et rapidité de montage du système de panneaux mâles-femelles avec crochets à verrouillage par excentriques autocentrés
- Facile à étendre et à remonter grâce aux joints réalisés sans silicone ni colle
- Les planchers en acier inoxydable Viessmann sont exempts de joints, avec jonction à recouvrement plan
- Plancher embouti et antidérapant dans différents modèles
- Angles des parois parfaitement hygiéniques
- Niveau d'hygiène élevé grâce aux surfaces antimicrobiennes SmartProtec®
- Pour un nettoyage aisé et hygiénique, l'arrondi des angles au plancher est disponible sur le modèle spécial
- Le recouvrement des parois sans joint permet d'éviter le dépôt d'eau ou de salissure
- Gamme d'accessoires enrichie
- Technologie système parfaitement accordée aux systèmes d'étagères et aux groupes frigorifiques disponibles en option
- Haut niveau de conditionnement pour la sécurité du transport et des marchandises
- Chambres dans la zone positive ou avec structure de plancher alternative au choix sans éléments de plancher, avec cadre de montage au mur pour les parois de chambre :

Matériau	Profils en U Synthétique	Profils en U Acier inoxydable
Épaisseur des parois (mm)	80 100	80 (en option) 100 (en option) 120 150

- Chambre froide avec porte battante, éclairage intérieur, thermomètre et soupape de compensation de pression. Garnitures sur la partie extérieure intégrées dans un tableau
- Livrable en tant que chambres combinées avec parois intermédiaires dans une trame de 50 mm pour une exploitation à des températures diverses

### 3 Généralités

- Les éléments de chambre froide Viessmann sont réalisés en mousse de polyuréthane avec mélange cyclopentane/isopentane sur mesure et de manière homogène. Ils présentent de faibles coefficients de conductivité thermique, d'une résistance à la pression élevée et d'une grande stabilité.
- L'assemblage des éléments par un système de panneaux mâles-femelles avec crochets à verrouillage par excentriques anticorrosion permet un montage et un démontage rapides.
- Les éléments du plafond de chambre ne sont pas dimensionnés pour supporter une charge supplémentaire (poids de la neige, eau de pluie, pression du vent, etc.). Avant l'inspection, lors du montage d'un groupe frigorifique plafonnier ou d'autres superstructures telles que crochets de boucher, monorails, etc., s'assurer d'une construction suffisamment rigide ou d'un renforcement statique sur site.

### 4 Surface de chambre

Les éléments de chambre sont livrables avec les revêtements de finition suivants :

#### **STA=**

Revêtement par poudre Viessmann blanc standard, tôle d'acier galvanisée avec revêtement par poudre antimicrobien Viessmann SmartProtec® efficace.

Couleur blanc, similaire à RAL 9016.

Absence de transmission et de propagation de germes potentiellement dangereux en raison des propriétés physiques de la surface. Il ne peut servir de refuge aux parasites et agit comme bactéricide et fongicide.

#### **EST=**

Acier inoxydable austénitique (réf. matériau 1.4301) – modèle spécial poli ou brossé

Autres matériaux sur demande.

#### **Combinaisons de revêtements de finition :**

	Tôles extérieures	Tôles intérieures
Chambres standard	STA	STA
Modèle spécial	STA EST	

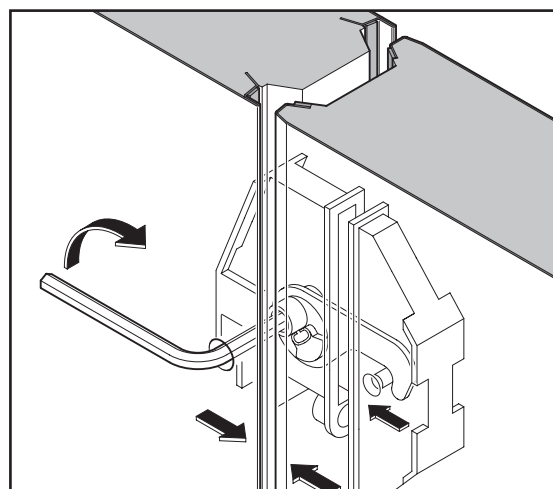
## 5 Mousse rigide de polyuréthane

Les chambres froides Viessmann sont dotées d'une isolation efficace grâce à une mousse de polyuréthane avec mélange cyclopentane/isopentane et d'une étanchéité par le système de panneaux mâles-femelles avec crochets. Le mélange cyclopentane/isopentane permet le moussage sur mesure des éléments de chambre et de ce fait un montage simple.

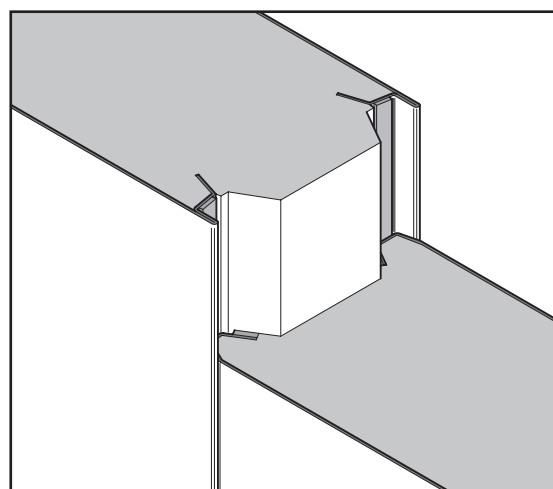
## 6 Assemblage et emboîtements des éléments de chambre

La connexion des éléments sandwichs de la chambre (planchers, murs, plafonds) s'effectue par le biais d'un système de panneaux mâles-femelles avec crochets à excentriques autocentrés. Les serrures à blocage excentrique sont mousées avec boîtier plastique et crochets anticorrosion dans les éléments. On peut actionner les serrures de crochetage de l'intérieur ; il n'est pas nécessaire d'accéder à la chambre de l'extérieur.

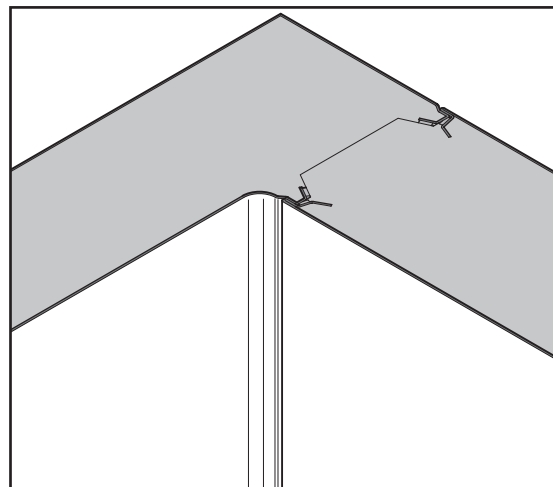
Les emboîtements des éléments muraux TectoCell Standard Plus 80, 100, 120 et 150 sont conçus avec une rainure et une languette et avec un joint d'étanchéité en PE intermédiaire. Les tôles sont livrées avec un chevauchement Tecto sans joint. Les angles des parois sont dotés d'une courbure à l'intérieur de la chambre froide.



Parois avec connexion par serrures de crochetage mousée



Parois – emboîtement d'éléments avec chevauchement



Parois – angle avec courbure

## 7 Montage de la chambre

La chambre doit être installée dans une pièce bien aérée et ventilée, afin de garantir l'évacuation de la chaleur générée par le groupe frigorifique et d'éviter un échauffement de la pièce d'installation. Cela réduit le temps de fonctionnement du groupe frigorifique ainsi que la consommation d'électricité et préserve le groupe frigorifique. Si la température de chambre est positive, l'espace entre la chambre froide et la paroi du bâtiment ainsi que l'espace libre au-dessus de la chambre doit être d'au moins 50 mm, et d'au moins 100 mm si la température de la chambre est négative.

Avec des constructions à étais, une hauteur de montage correspondante doit être ajoutée. Avant le montage, la pièce d'installation doit être remesurée.

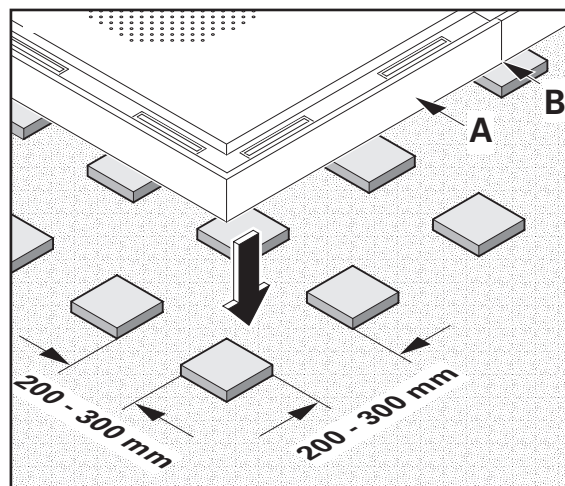
Veiller à ce que les éléments de plancher ne soient posés que sur des planchers horizontaux et lisses (selon les directives VOB). En cas de planchers non plans et non horizontaux (p. ex. le béton), la différence de cote doit être compensée par des supports.

Les chambres de réfrigération et de congélation exploitées dans une plage de température inférieure à  $-5^{\circ}\text{C}$ , doivent être installées sur des dalles les protégeant du gel par le sol. Un chauffage au sol électrique peut être utilisé à la place des dalles.

### Installation à l'extérieur

En cas d'installation à l'extérieur, il convient d'assurer par la mise en œuvre de mesures locales et constructives sur place (toit et parois latérales autoportants) que la chambre n'est pas exposée aux intempéries (poids de la neige, eaux de pluie, pression du vent, etc.). Ces mesures doivent être achevées avant de procéder au montage.

Une décoloration de la peinture liée à l'exposition aux rayons UV peut apparaître sur les chambres froides installées à l'extérieur.



Montage de la chambre – installation sur dalles

## 8 Éléments de plancher

T0 = plancher standard  
T13 = cuve-plancher  
Chambre sans éléments de plancher

### 8.1 Chambres froides avec éléments de plancher isolés thermiquement

Structure du plancher :

- Tôle d'acier inoxydable austénitique, réf. matériau 1.4301
- Platine de distribution de la pression
- Mousse rigide en PU avec rainure et languette
- Tôle extérieure

Caractéristiques :

- Emboîtements des éléments de plancher sans joint, avec jonction à recouvrement plan et rivetés au montage
- Surface en acier inoxydable avec système antidérapant (R11) grâce à un procédé d'emboutissage spécifique à Viessmann
- Charges admissibles des planchers de chambre :

	Charge par roue en N > 1 cm <sup>2</sup> , roue de chariot de boulangerie rigide	Charge par roue en N > 4 cm <sup>2</sup> Roue en caoutchouc	Charge superficielle en N/m <sup>2</sup>
1	250	1000	30 000
2	500	2000	40 000
3	1000	4000	50 000

**Éléments de plancher – modèle spécial de planchers de chambre froide en acier inoxydable :**

- autres catégories antidérapantes
- autre charge

### 8.2 Planchers en acier inoxydable sans joint

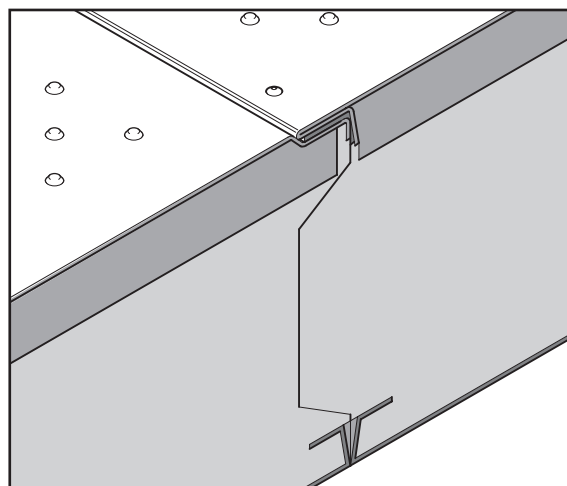
Chez les **planchers en acier inoxydable**, l'emboîtement entre les éléments de plancher est exempt de joint, avec jonction à recouvrement plan et joint d'étanchéité collé de haute qualité.

Le recouvrement est riveté lors du montage, ce qui permet d'éviter l'infiltration d'humidité dans le plancher de chambre et ainsi la formation de germes.

### 8.3 Surface de plancher en acier inoxydable (avec catégories antidérapantes)

**Davantage de sécurité par une surface de plancher en acier inoxydable antidérapante**

Nos planchers de chambre en acier inoxydable sont équipés d'un système antidérapant (R11) multidirectionnel grâce à un procédé d'emboutissage spécifique à Viessmann. Des catégories antidérapantes plus élevées ou plus faibles sont également livrables (p. ex : R10, R12).

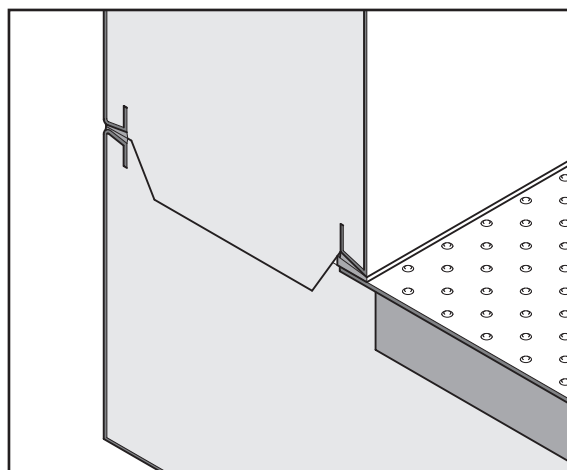


Recouvrement des planchers en acier inoxydable

## 8 Éléments de plancher

### 8.4 Plancher T0 pour chambre standard

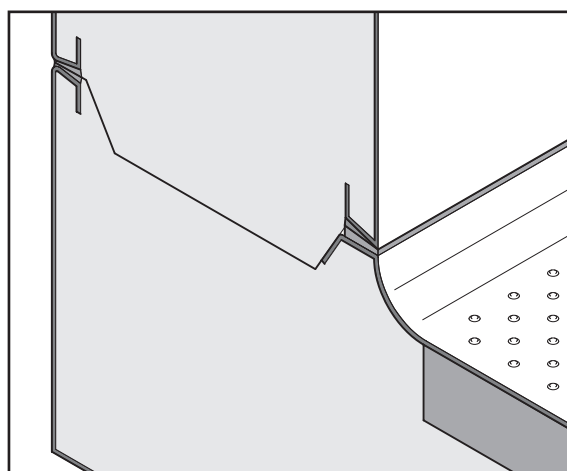
Plancher en acier inoxydable à emboutissage conique, catégorie antidérapante R11, praticables jusqu'à 1 000 N par roue en caoutchouc.



Connexion plancher en acier inoxydable T0 – paroi de chambre sans courbure

### 8.5 T13 Cuve-plancher en acier inoxydable avec courbure aux parois de la chambre (modèle spécial)

Pour le modèle spécial disponible en option, les chambres de réfrigération et de congélation sont équipées d'un plancher en acier inoxydable en forme de cuve, réalisé avec un rayon préformé à la transition des parois de chambre. Les coins du plancher sont également arrondis. Le plancher et les courbures sont en acier inoxydable – un modèle durable et hygiénique contrairement aux rayons en matière plastique collés.

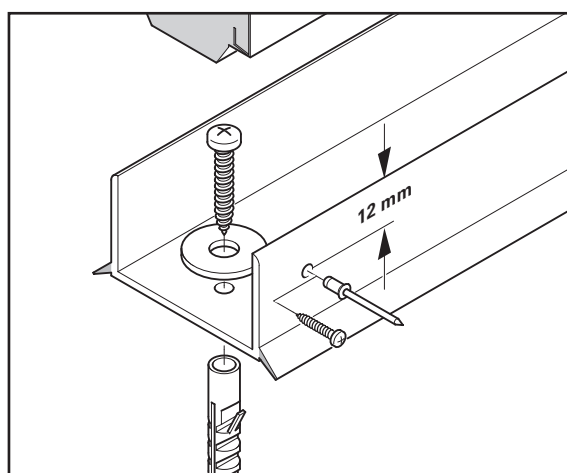


Connexion cuve-plancher en acier inoxydable T13 – paroi de chambre avec courbure (modèle spécial)

### 8.6 Chambres froides standard sans éléments de plancher

Pour les chambres exploitées dans une plage de température positive ou les constructions de planchers alternatives, la chambre froide peut être installée sans éléments de plancher. Les éléments muraux fournis sont des profils en U pour la fixation, rivetés ou vissés, et vissés au plancher de la pièce d'installation.

Matériau	Profils en U Synthétique	Profils en U Acier inoxydable
Épaisseur des parois (mm)	80 100	80 (en option) 100 (en option) 120 150



Fixation du cadre de montage

### 8.7 Propositions pour modèle spécial de plancher de bâtiments (p. ex. : avec chauffage au sol électrique)

Sur demande, nous vous envoyons notre fiche technique n°00570022 avec des propositions de modèles spéciaux de planchers de bâtiment répondant aux exigences industrielles.



## 9 Portes de chambre froide

### 9.1 Description :

- Porte battante à un vantail en applique s'ouvrant vers l'extérieur avec joint magnétique et charnières réglables tridimensionnelles, ascendantes et suspendues.
- Fermeture à levier de rotation avec poignée à ressort, serrure à cylindre et dispositif d'ouverture de secours pour ouvrir la porte fermée de l'intérieur.
- Porte fixée à droite ou à gauche.
- Vantail de porte moussé avec une mousse rigide de polyuréthane avec mélange cyclopentane/isopentane.
- Tôle de recouvrement du seuil de porte en acier inoxydable pour les chambres dotées d'éléments de plancher à isolation thermique.

### 9.2 Disposition de la porte :

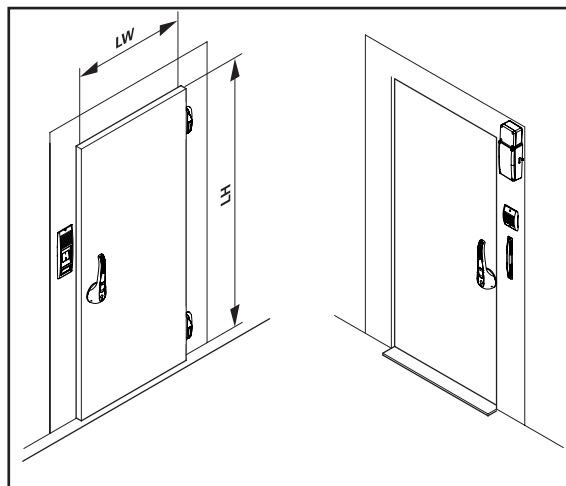
- La porte peut être montée à n'importe quel endroit de la paroi de chambre à l'intérieur de la trame.
- La distance minimale entre l'ouverture de porte et le coin de la chambre est d'au moins 150 mm.

### 9.3 Montage dans le châssis de porte à l'extérieur :

- Chauffage du cadre de porte (voir tableau)
- Panneau de commande avec thermomètre, interrupteur d'éclairage et soupape de compensation de pression avec ou sans chauffage (IPX4).
- La soupape de compensation de pression est conçue pour une capacité de réfrigération du groupe frigorifique de max. 5 kW. En cas de capacité de réfrigération plus importante, une soupape de compensation de pression plus grande ou plusieurs soupapes doivent être montées.

### 9.4 Montage sur le cadre de porte à l'intérieur :

- Châssis de porte DEL lampe (IP 44) et boîtier de dérivation (IP 66). Toutes les lignes sont montées et connectées dans l'élément de porte.



### 9.5 Dimensions de la porte<sup>1)</sup>

Épaisseur des parois	80		100		120	150
Hauteur extérieure avec plancher (mm)	2110	2410 2710*	2150	2450 2750*	2490	**
Hauteur extérieure sans plancher (mm)	2045	2345 2645	2065	2365 2665	**	**
LW x LH <sup>2)</sup>	600 x 1800 800 x 1800 1000 x 1800 1200 x 1800	600 x 2000 800 x 2000 1000 x 2000 1200 x 2000	600 x 1800 800 x 1800 1000 x 1800 1200 x 1800	600 x 2000 800 x 2000 1000 x 2000 1200 x 1800	600 x 2000 800 x 2000 1000 x 2000 1200 x 2000	**
Chauffage du cadre de porte	*		avec		avec	**

\* Pas en stock

\*\* Sur demande

<sup>1)</sup> L'ordonnance sur les lieux de travail dans sa version en vigueur doit être respectée

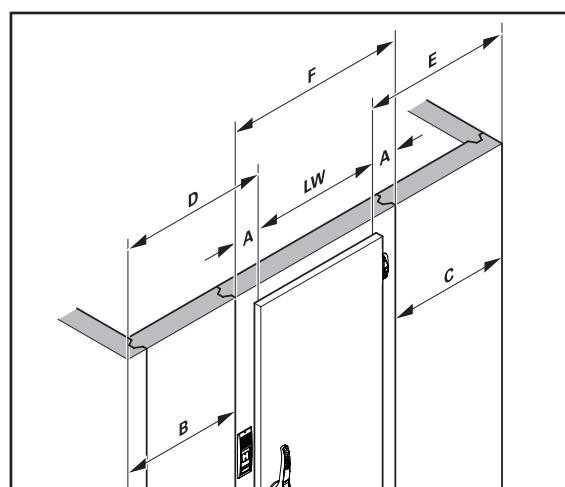
<sup>2)</sup> La hauteur intérieure augmente de 15 mm pour les chambres froides sans plancher.

## 10 Cotes de montage de la porte de chambre

### 10. Châssis de porte au lieu d'un élément mural central

La largeur du châssis de porte dépend de la hauteur intérieure de la porte (voir tableau). Le châssis de porte peut être monté à n'importe quel endroit des parois de chambre dans une trame de 300 mm. Un espace au coin de la chambre à gauche ou à droite d'au moins 300 mm est alors nécessaire (voir schéma, cote B et C). D et E = distance minimale 450 mm.

Largeur intérieure Porte LW (mm)	Distance A (mm)	Largeur Châssis de porte F (mm)
600	150	900
800	200	1200
1000	250	1500

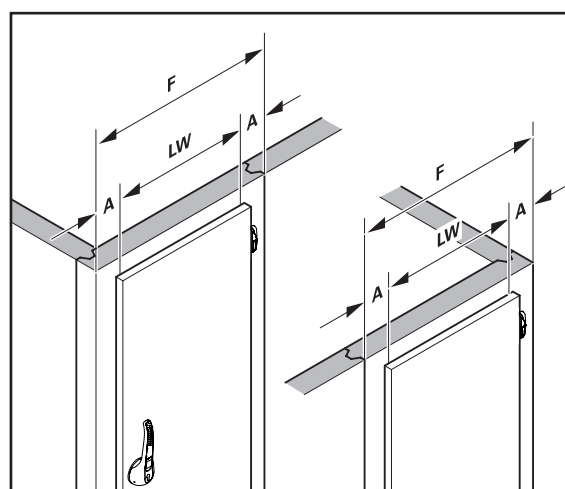
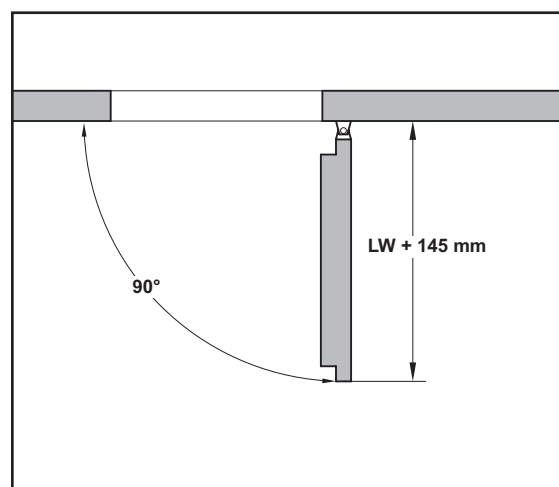


Élément de châssis de porte centrale

### 10.2 Châssis de porte d'angle au lieu d'un élément mural final, à gauche ou à droite

Sur les châssis de porte d'angle, la disposition des garnitures dépend du côté du raccord angulaire et de la butée de porte choisie.

### 10.3 Cotes zone de pivotement vantail de porte de chambre



Élément de châssis de porte d'angle

## 11 Éléments plafonniers

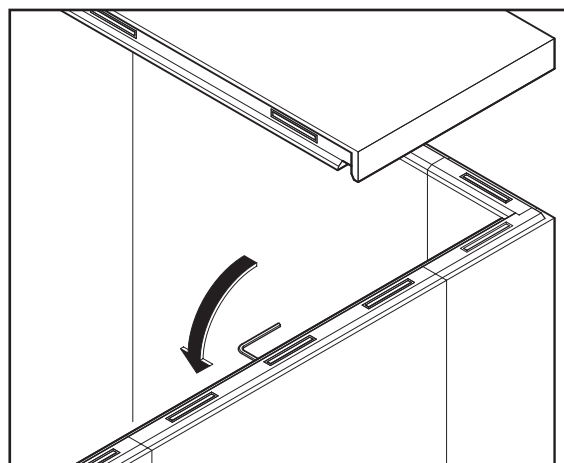
Les éléments du plafond de chambre ne sont pas dimensionnés pour supporter une charge supplémentaire (p. ex : poids de la neige, pression du vent).

Avant l'inspection, lors du montage d'un groupe frigorifique plafonnier ou d'autres superstructures telles que crochets de boucher, monorails, etc., s'assurer d'une construction suffisamment rigide ou d'un renforcement statique sur site.

La portée suspendue maximale des éléments plafonnier est de 6 m.

Pour les portées plus importantes ou les éléments plafonniers partagés, des constructions porteuses ou suspendues sont nécessaires (constructions spéciales).

- Supports autoporteurs composés de deux profils en C en acier (portée du plafond jusqu'à 6,9 m)
- Supports suspendus composés de deux profils en C en acier (portée du plafond supérieure à 6,9 m avec fixation au plafond en béton ou à la construction en acier sur site, etc.)

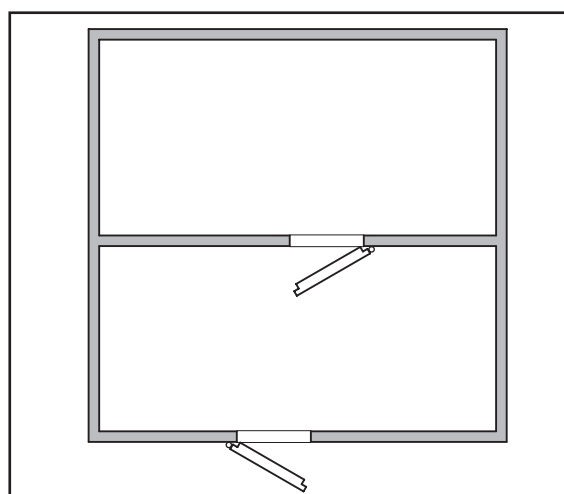


Montage au plafond

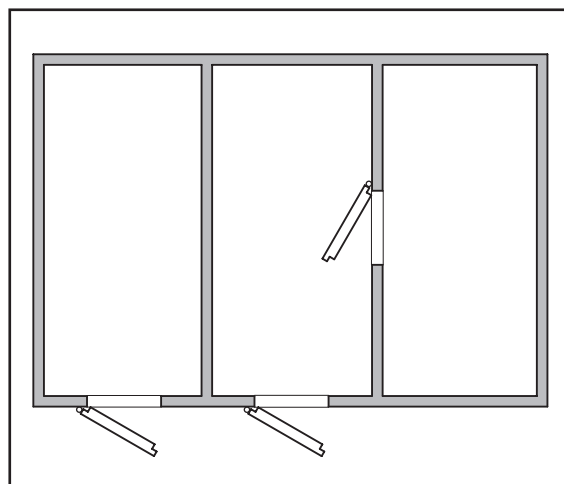
## 12 Chambres combinées

Les chambres combinées Tecto comportent une ou plusieurs cloisons séparatrices. À cet effet, le plancher, les parois et les plafonds peuvent au choix être livrés avec une connexion rainure/languette ou bien les parois sont montées sans système de rainure/languette. La fixation s'effectue à l'aide d'un support de fixation.

Modèle de chambres combinées Tecto réfrigération et congélation (cloisons séparatrices et portes) – voir figures ci-contre.



Exemple de chambre combinée

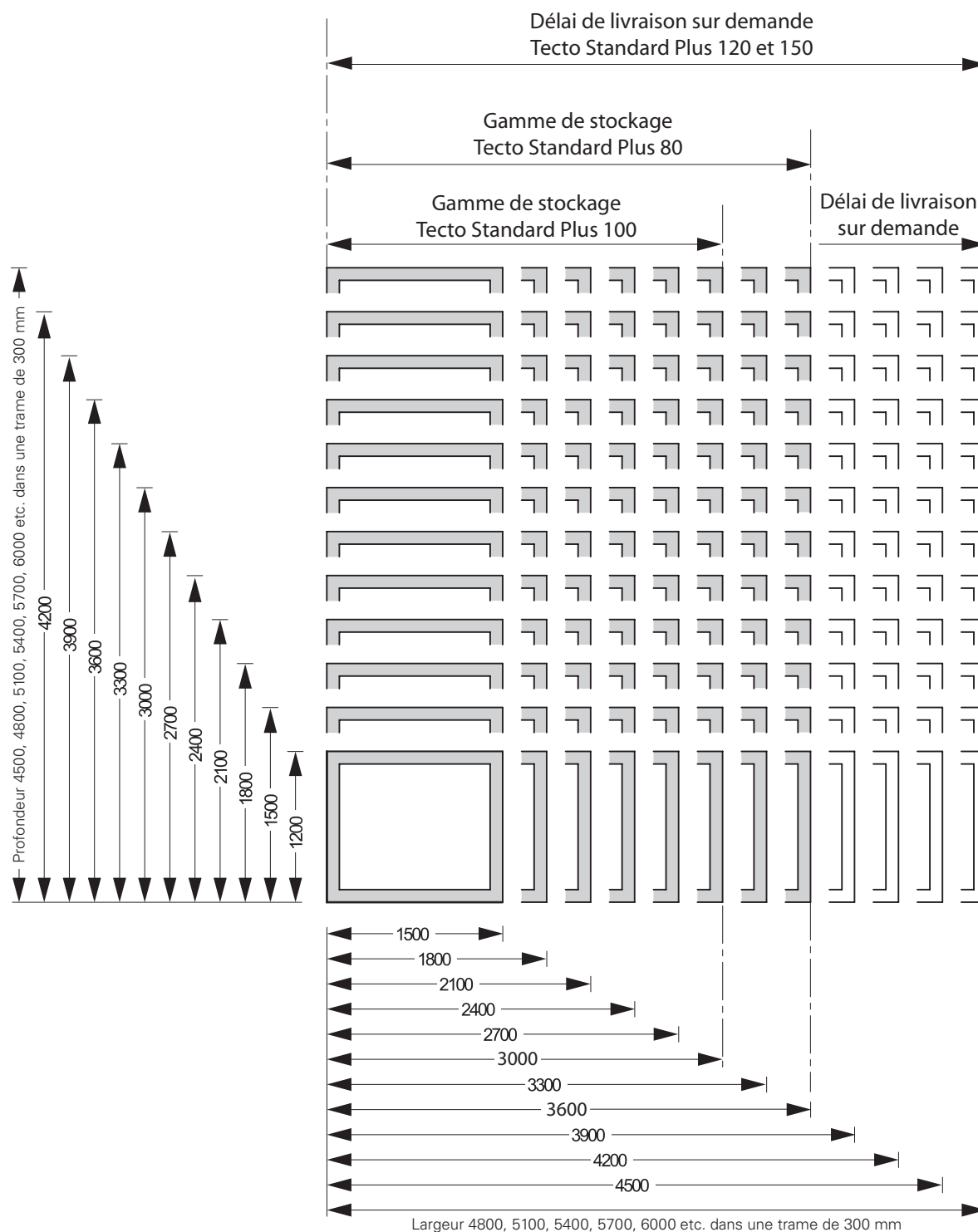


Exemple de chambre combinée

## 13 Chambres de réfrigération et de congélation en stock

Chambres de réfrigération et de congélation en stock :

Type de chambre	TectoCell Standard Plus 80	TectoCell Standard Plus 100
Hauteur extérieure avec plancher standard T0	2110 mm 2410 mm	2150 mm 2450 mm
Hauteur extérieure sans plancher	2045 mm 2345 mm	2065 mm 2365 mm
Largeur	1500 – 3600 mm	1500 – 3600 mm
Profondeur	à partir de 1 200 mm dans une trame de 300 mm	
Délai de livraison	ex entrepôt	



## 14 Texte d'appel d'offre

### 14.1 Caractéristiques :

- Isolation thermique en mousse rigide de polyuréthane moussée
- avec mélange cyclopentane/isopentane (cellule fermée).
- Épaisseur de mousse de 40 kg/m<sup>3</sup>.
- Groupe de conductibilité thermique 025 selon DIN 4108.
- Catégorie des matériaux selon la DIN 4102, classification selon B3.

Épaisseur des parois (mm)	80	100	120	150
Écart de température recommandé d'après VDI 2055 $\Delta T$ (Kelvin)	38 K	45 K	56 K	70 K
Valeur U conformément à la DIN EN 13165 (W/m <sup>2</sup> *K) <sup>1)</sup>	0,25	0,20	0,17	0,14

- Éléments de chambre avec construction de type sandwich, sans pont thermique, stable, autoporteur et aux dimensions précises.
- Portée suspendue max. des éléments plafonniers : 6000 mm
- Plancher T0, emboîtement à recouvrement des éléments muraux Tecto et courbures dans les angles intérieurs de la paroi
- Modèle spécial en option avec plancher T13 (plancher arrondi)
- Éléments muraux, plafonniers et porte sans bois
- Les emboîtements des éléments muraux sont réalisés par un système de panneaux mâles-femelles avec crochets et un joint PE interstitiel.

### 14.2 Connexion des éléments de chambre

La connexion des éléments de chambre (planchers, murs, plafonds) s'effectue par le biais d'un système de panneaux mâles-femelles avec crochets à excentriques autocentrés. Les serrures à blocage excentrique sont moussées avec boîtier plastique et crochets anticorrosion dans les éléments.

### 14.3 Surfaces de chambre (excepté le plancher intérieur partie supérieure)

STA :

Revêtement par poudre Viessmann blanc standard, tôle d'acier galvanisée avec revêtement par poudre antimicrobien efficace Viessmann SmartProtec®. Couleur blanc, similaire à RAL 9016.

Pas de transmission ni de propagation de germes potentiellement dangereux grâce aux propriétés physiques de la surface. Elle ne peut servir de refuge aux parasites et agit comme bactéricide et fongicide.

EST :

Acier inoxydable austénitique (matériau 1.4301)  
- Modèle spécial poli ou brossé.

- Consigne d'utilisation :

STA :

Les chambres froides dotées du revêtement par poudre antimicrobien SmartProtec® Viessmann blanc standard conviennent à la technologie des chambres blanches, aux cliniques, aux laboratoires et au stockage de denrées périssables (p. ex. : fruits, légumes, viandes et charcuterie). Le revêtement par poudre ne convient pas aux conditions d'exploitation humides ou à la marchandise réfrigérée humide et agressive (p. ex. : entreprises de fumage du poisson, appareil de fermentation contrôlée, boulangeries, stockage ouvert de viande).

EST :

Les chambres froides avec surfaces en acier inoxydable conviennent aux charcuteries, installations d'abatage, laiteries, dispositifs de fermentation contrôlées, etc.

### 14.4 Éléments de plancher – partie supérieure du plancher

#### Plancher en acier inoxydable (réf. matériau 1.4301 – acier inoxydable austénitique).

- Emboîtements des éléments de plancher sans joint, avec jonction à recouvrement plan et rivetés au montage
- Surface en acier inoxydable avec système antidérapant (R11) multidirectionnel grâce à un procédé d'emboutissage spécial.
- Charges admissibles des planchers de chambre :

	Charge par roue en N > 1 cm <sup>2</sup> , roue de chariot de boulangerie rigide	Charge par roue en N > 4 cm <sup>2</sup> roue en caoutchouc	Charge superficielle en N/m <sup>2</sup>
1	250	1000	30 000
2	500	2000	40 000
3	1000	4000	50 000

- **Plancher standard** : Plancher en acier inoxydable à emboutissage conique, catégorie antidérapante R11, praticables jusqu'à 1 000 N par roue en caoutchouc.
- **Cuve-plancher en acier inoxydable** : Le modèle spécial disponible en option est équipé d'un plancher en acier inoxydable en forme de cuve réalisé avec un rayon préformé à la transition des parois de chambre. Les coins du plancher en acier inoxydable sont également arrondis (pas de rayons en matière plastique collés).

### 14.5 Chambres sans éléments de plancher

Cadre de montage pour les parois de chambre :

Matériau	Profils en U Synthétique	Profils en U Acier inoxydable
Épaisseur des parois (mm)	80 100	80 (en option) 100 (en option) 120 150

<sup>1)</sup> non applicable aux éléments de plancher

## 14 Textes de l'appel d'offre

### 14.6 Portes de chambre froide

Porte battante à un vantail en applique s'ouvrant vers l'extérieur avec joint magnétique et charnières réglables tridimensionnelles, ascendantes et suspendues.

Fermeture à levier de rotation avec poignée à ressort, serrure à cylindre et dispositif d'ouverture de secours pour ouvrir la porte fermée de l'intérieur.

Butée de porte au choix DIN droite  ou gauche 

Vantail de porte avec mousse rigide de polyuréthane moussée d'un mélange cyclopentane/isopentane.

Tôle de recouvrement du seuil de porte en acier inoxydable pour les chambres dotées d'éléments de plancher à isolation thermique.

Montée dans le châssis de porte à l'extérieur : panneau de commande avec thermomètre, interrupteur d'éclairage et soupape de compensation de pression avec ou sans chauffage (IP44).

La soupape de compensation de pression est conçue pour une capacité de réfrigération du groupe frigorifique de max. 5 kW. En cas de capacité de réfrigération plus importante, une soupape de compensation de pression plus grande ou plusieurs soupapes doivent être montées.

Montée sur le cadre de porte à l'intérieur : châssis de porte lampe DEL (IP44) et boîtier de dérivation (IP 66). Le cas échéant, un éclairage suffisant doit être assuré sur site, conformément à l'ordonnance sur les lieux de travail. Toutes les lignes sont montées et connectées dans l'élément de porte.

### 14.7 Chambres combinées

Les chambres combinées Tecto comportent une ou plusieurs cloisons séparatrices. À cet effet, le plancher, les parois et les plafonds peuvent au choix être livrés avec une connexion rainure/languette ou bien les parois sont montées sans système de rainure/languette. La fixation s'effectue à l'aide d'un support de fixation.

### 14.8 Livraison et montage

La livraison et le montage s'effectuent conformément à nos « Conditions spéciales de livraison et de montage des chambres froides ».

### 14.9 Systèmes d'étagères et groupes frigorifiques voir dossier froid

## 15 Textes de l'appel d'offre – spécification

N° d'ordre	Nombre	Objet	Prix à l'unité	Prix total
		<p><b>Chambre de réfrigération et de congélation TectoCell Standard Plus</b></p> <p><b>Dimension extérieure totale</b>            Largeur : 0000 mm            Profondeur : 0000 mm            Hauteur : 0000 mm</p> <p><b>Type de chambre :</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>TectoCell Standard Plus 80</b>            Épaisseur de paroi 80 mm (valeur U = 0,25 W/m²K conf. DIN EN 13165), pour différences de température jusqu'à ΔT = 38 K conf. DIN 2055            Plage de température -20 °C à +60 °C</p> <p><input type="checkbox"/> <b>TectoCell Standard Plus 100</b>            Épaisseur de paroi 100 mm (valeur U = 0,20 W/m²K conf. DIN EN 13165), pour différences de température jusqu'à ΔT = 45 K conf. DIN 2055            Plage de température -25 °C à +60 °C</p> <p><input type="checkbox"/> <b>TectoCell Standard Plus 120</b>            Épaisseur de paroi 120 mm (valeur U = 0,17W/m²K conf. DIN EN 13165), pour différences de température jusqu'à ΔT = 56 K conf. DIN 2055            Plage de température -30°C à +60°C</p> <p><input type="checkbox"/> <b>TectoCell Standard Plus 150</b>            Épaisseur de paroi 150 mm (valeur U = 0,14 W/m²K conf. DIN EN 13165), pour différences de température jusqu'à ΔT = 70 K conf. DIN 2055            Plage de température -50°C à +60°C</p> <p><b>Structure de paroi :</b>            Connexion des éléments par un système d'étanchéité de panneaux mâles-femelles avec crochets à excentriques autocentrés, emboîtements des éléments muraux à l'intérieur et à l'extérieur avec recouvrement et un rayon de 10 mm dans les coins. Serrures de crochetage anticorrosion moussées pour une connexion par force des éléments entre eux. Les crochets à verrouillage par excentriques sont fermement moussés dans des boîtiers en plastique sans pont thermique.</p> <p>Surface intérieure et extérieure des éléments muraux, plafonniers et de porte en tôle d'acier galvanisée, revêtement par poudre, blanc (sans plomb) et revêtement par poudre antimicrobien SmartProtec®</p> <p>Le revêtement par poudre SmartProtec® de Viessmann offre une protection active et durable contre les microorganismes. SmartProtec® évite de manière naturelle la colonisation et la propagation de germes potentiellement dangereux, ce qui en conséquence entraîne la destruction des bactéries et champignons.</p> <p>SmartProtec® présente des propriétés non seulement antibactériennes mais également antimicrobiennes.            SmartProtec® n'est absolument pas nocif pour l'homme, garantit un environnement parfaitement sûr pour le stockage d'aliments et de denrées périssables et complète parfaitement les procédés de nettoyage conventionnels.</p> <p><b>Surfaces des murs :</b> <span style="float: right;">extérieure et intérieure</span>            STA : Revêtement par poudre Viessmann blanc standard, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>            tôle d'acier galvanisée avec revêtement par poudre antimicrobien efficace Viessmann SmartProtec®.            Couleur blanc, similaire à RAL 9016.</p> <p>EST : Acier inoxydable austénitique <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;"><b>Supplément :</b></p>		

## 15 Textes de l'appel d'offre – spécification

N° d'ordre	Nombre	Objet	Prix à l'unité	Prix total																								
		<p><b>Plancher :</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>T0 plancher standard</b>  Éléments de plancher intérieur acier inoxydable (1.4301), injection anti-dérapante, collés sur dalle de particules/multiplex collée imperméable, chevauchement au niveau du raccord des éléments de plancher  charge adm./roue : 1 000 N/roue  Charge superficielle : 4 cm<sup>2</sup>  Charge superficielle admise : 30 000 N/m<sup>2</sup></p> <p><b>Éléments de plancher – surface acier inoxydable</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Roue &lt; 1 cm<sup>2</sup></td> <td>Roue &lt; 4 m<sup>2</sup></td> <td>Surface 1 m<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>250 N</td> <td>1 000 N</td> <td>30 000 N</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>500 N</td> <td>2 000 N</td> <td>40 000 N</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><b>Supplément :</b></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>1000 N</td> <td>4000 N</td> <td>50 000 N</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><b>Supplément :</b></td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> <b>T13 cuve-plancher acier inoxydable</b>  Modèle spécial disponible en option avec plancher en acier inoxydable en forme de cuve  Transition aux parois de la chambre et aux angles du plancher en acier inoxydable avec rayon préformé. <b>Supplément :</b></p> <p><b>Portes :</b>  Portes battantes à un vantail en applique s'ouvrant vers l'extérieur, avec profil d'étanchéité à cadre magnétique et charnières ascendantes réglables, fermeture à levier de compression avec poignée à ressort, fermant, avec dispositif d'ouverture de secours à l'intérieur, butée de porte au choix DIN gauche ou droite.  Montée sur le cadre de porte à l'intérieur : Lampe DEL 13 watts (IP44) (équivalent à env. la puissance d'une ampoule de 100 watts) et boîtier de dérivation (IP66).  Sur le cadre de porte à l'extérieur, panneau de commande avec interrupteur d'éclairage intégré, thermomètre et soupape de compensation de la pression, dans la zone de congélation avec chauffage du cadre de porte et soupape de compensation de la pression chauffée</p> <p>1. Porte battante à un vantail  a) Élément de porte centrale  Largeur intérieure _____ x _____ mm, revêtement de finition _____  Butée de porte _____ DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/>  b) Élément de porte d'angle gauche <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> <b>Supplément :</b>  Largeur intérieure _____ x _____ mm, revêtement de finition _____  Butée de porte _____ DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/></p> <p>2. Porte battante à deux vantaux <b>Supplément :</b>  Largeur intérieure _____ x _____ mm, revêtement de finition _____  Butée de porte _____ DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/>  Vantail ouvrant large _____ mm</p> <p><b>Porte coulissante de chambre froide</b> <b>Supplément :</b>  _____ DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/>  Largeur intérieure _____ x _____ mm, revêtement de finition _____</p> <p><b>Chauffage de cadre de porte 80</b> sans <input type="checkbox"/> avec <input type="checkbox"/> <b>Supplément :</b></p> <p><b>Porte va-et-vient</b></p> <p>1. Un vantail <b>Supplément :</b>  Largeur intérieure _____ x _____ mm, type _____  Butée de porte _____ DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/></p> <p>2. Deux vantaux <b>Supplément :</b>  Largeur intérieure _____ x _____ mm, type _____</p>		Roue < 1 cm <sup>2</sup>	Roue < 4 m <sup>2</sup>	Surface 1 m <sup>2</sup>			1.	250 N	1 000 N	30 000 N			2.	500 N	2 000 N	40 000 N	<input type="checkbox"/>	<b>Supplément :</b>	3.	1000 N	4000 N	50 000 N	<input type="checkbox"/>	<b>Supplément :</b>		
	Roue < 1 cm <sup>2</sup>	Roue < 4 m <sup>2</sup>	Surface 1 m <sup>2</sup>																									
1.	250 N	1 000 N	30 000 N																									
2.	500 N	2 000 N	40 000 N	<input type="checkbox"/>	<b>Supplément :</b>																							
3.	1000 N	4000 N	50 000 N	<input type="checkbox"/>	<b>Supplément :</b>																							



## 15 Textes de l'appel d'offre – spécification

N° d'ordre	Nombre	Objet	Prix à l'unité	Prix total
		<p><b>Hublot</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>ø 225 mm monté dans le vantail de porte, sans chauffage <input type="checkbox"/></p> <p>300 x 300 mm chauffé, monté dans le vantail de porte <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Réf. com. _____</p>		
		<p><b>Passage monorail</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p>		
		<p><b>Rideau à lamelles</b></p> <p>p. montage mural, largeur intérieure _____ x _____ mm <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>p. montage plafonnier, largeur intérieure _____ x _____ mm <span style="float: right;">Supplément :</span></p>		
		<p><b>Élément mural avec lucarnes</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>Chauffage de cadre de lucarne 80 sans <input type="checkbox"/> avec <input type="checkbox"/></p> <p>Élément mural d'une largeur de 900 mm avec 1 lucarne <input type="checkbox"/> 2 lucarnes <input type="checkbox"/></p> <p>Élément de lucarne centrale <input type="checkbox"/> Élément de lucarne d'angle <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Raccord angulaire à gauche <input type="checkbox"/> à droite <input type="checkbox"/></p> <p>Largeur intérieure des lucarnes 620 x 800 mm, revêtement de finition _____</p> <p>Butée de lucarne DIN gauche <input type="checkbox"/> DIN droite <input type="checkbox"/></p>		
		<p><b>Constructions portées et suspendues pour portées plus importantes</b></p>		
		<p><b>Construction portée reposant en haut</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>pour une portée de _____ m (largeur de chambre).</p> <p>Profil en C double autoporteur <input type="checkbox"/></p>		
		<p><b>Construction suspendue reposant en haut</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>Profil en C double suspendu <input type="checkbox"/></p> <p>Le profil est suspendu à un plafond de hall ou à une construction supérieure.</p>		
		<p><b>Accessoires</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p>		
		<p><b>Ventilation par le bas</b> <span style="float: right;">Réf. com. 00060001</span></p> <p>Dalles d'une épaisseur de 30 mm pour une ventilation de la chambre par le bas</p>		
		<p><b>Recouvrement de plancher</b> <span style="float: right;">Réf. com. 7021 144</span></p> <p>pour recouvrir les chambres avec des dalles intercalées</p>		
		<p><b>Rampe d'accès</b> <span style="float: right;">Réf. com. _____</span></p> <p>Matériau : Tôle d'acier inoxydable</p> <p>Hauteur _____ mm, Longueur _____ mm, Largeur _____ mm</p> <p>pour porte d'une largeur intérieure de _____ mm.</p>		
		<p><b>Dispositifs de suspension pour viande et charcuterie</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p>		
		<p><b>DEL lampe de chambre de réfrigération et de congélation</b> <span style="float: right;">Supplément :</span></p> <p>Plage de température : -25 à +35 °C</p> <p>Indice de protection : IP 44, Boîtier : acier galvanisé, sans soudure, embouti</p> <p>Revêtement : revêtement par poudre blanc RAL 9016</p> <p>Diffuseur : polycarbonate opale, branchement au réseau : 220 à 240 V, 50 / 60 Hz</p> <p>Source lumineuse : Unité de DEL haute puissance (18 W/1 800 Lm)</p> <p>Dimensions : 380 x 147 x 113 mm</p> <p>Le câblage et le raccordement électrique sont des prestations incombant au site</p>		
		<p><b>Prix total</b> : .....: EUR</p> <p>(sans installation frigorifique, sans dispositif d'appel d'urgence, sans équipement intérieur, sans montage).</p>		
		<p><b>Montage</b> .....: EUR</p>		





Allemagne  
 Viessmann K hlsysteme GmbH, Hof  
 Telephone +49 9281 814-0  
 Viessmann K hlsysteme GmbH, Mainz  
 Telephone +49 61315 7046-17  
 kuehlsysteme@viessmann.de  
**kuehlen.viessmann.de**

Austriche  
 Viessmann K hlsysteme Austria GmbH  
 Telephone +43 72 35 66367-0  
 office\_vk\_at@viessmann.com  
**kuehlen.viessmann.at**

Belgique  
 Viessmann Nederland B.V.  
 Telephone +31 85 018 7460  
 info-ref-be@viessmann.com  
**cooling.viessmann.com**

Danemark  
 Viessmann Refrigeration Systems ApS  
 Telephone +45 4120 5420  
 info.dk@viessmann.com  
**koele.viessmann.dk**

Emirats arabes uni  
 Viessmann Middle East FZE  
 Telephone +971 43724247  
 refrigeration@viessmann.ae  
**cooling.viessmann.com**

Estonie  
 Viessmann K lmas steemid O   
 Telephone +372 675 5150  
 info.ee@viessmann.com  
**kylm.viessmann.ee**

Finlande  
 Viessmann Refrigeration Systems Oy  
 Telephone +358 19 537 8000  
 info.fi@viessmann.com  
**cooling.viessmann.com**  
 Viessmann Kylm j rjestelm t Oy  
 Telephone +358 19 537 8000  
 info.fi@viessmann.com  
**kylma.viessmann.fi**

France  
 Viessmann Technique du Froid S. .r.l.  
 Telephone +33 3 87 13 08 13  
 france@viessmann-refrigeration.com  
**froid.viessmann.fr**

Irlande  
 Viessmann Refrigeration Systems Limited  
 Telephone +353 1 617 7930  
 sales@viessmann-coldtech.ie  
**cooling.viessmann.co.uk**

Lettonie  
 Viessmann Refrigeration Systems Latvia fili le  
 Telephone +371 6782 8449  
 info.lv@viessmann.com  
**cooling.viessmann.com**

Norv ge  
 Viessmann Refrigeration Systems AS  
 Telephone +47 3336 3500  
 post@viessmann.no  
**kjol.viessmann.no**

Pays-Bas  
 Viessmann Nederland B.V.  
 Telephone +31 85 018 7460  
 info-ref-be@viessmann.com  
**koelen.viessmann.nl**

Pologne  
 Viessmann Systemy Chlodnicze Sp. z o.o.  
 Telephone +48 22 882 0020  
 info.pl@viessmann.com  
**chlodnicze.viessmann.pl**

R publique tch que  
 Viessmann, spol. s r.o.  
 Telephone + 420 257 090 900  
 viessmann@viessmann.cz  
**cooling.viessmann.com**

Royaume-Uni  
 Viessmann Refrigeration Systems Limited  
 Telephone +44 1952 457157  
 sales@viessmann-coldtech.co.uk  
**cooling.viessmann.co.uk**

Russie  
 Viessmann Group – Refrigeration Systems  
 Moscow, St. Petersburg  
 Telephone +7 499 277 1260  
**holod.viessmann.ru**

Su de  
 Viessmann Refrigeration Systems AB  
 Telephone +46 8 5941 1200  
 info.refrigeration@viessmann.se  
**kyla.viessmann.se**

Suisse  
 Viessmann (Schweiz) AG  
 Telephone +41 56 418 67 11  
 info@viessmann.ch  
**kuehlen.viessmann.ch**

Slovaquie  
 Viessmann, s.r.o.  
 Telephone +421 32 23 01 00  
 viessmann@viessmann.sk  
**cooling.viessmann.com**