

**Données techniques**

**Version 01/03/2025**

# **PORTE SECTIONNELLES INDUSTRIELLES**

**Série 60**

**Epaisseur 67 mm**

# Table des matières

Sommaire	Page
Description produit	4 - 5
Vue d'ensemble des données techniques	6
Vue d'ensemble des types de ferrure	7 - 8
<b>SPU 67 Thermo</b>	
Porte à panneaux en acier à double paroi à rupture de pont thermique, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur	9
Avec portillon incorporé à seuil plat, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur	10
Avec portillon incorporé et seuil, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur	11
Porte à panneaux en acier à double paroi à rupture de pont thermique, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur	12
Avec portillon incorporé à seuil plat, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur	13
Avec portillon incorporé et seuil, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur	14
Hauteurs de vitrage (du milieu de la fenêtre au sol fini) pour les hauteurs de section de porte de 500, 625 et 750 mm	15
Calcul des hauteurs de vitrage (du milieu de la fenêtre au sol fini)	16
<b>APU 67 Thermo</b>	
Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique, avec socle à rainures en acier	17
Hauteur du socle de 750 mm avec portillon incorporé à seuil plat	18
Hauteur de section basse de 750 mm avec portillon incorporé et seuil	19
Hauteur de section basse de 1500 mm avec portillon incorporé à seuil plat	20
Hauteur de section basse de 1500 mm avec portillon incorporé et seuil	21
<b>ALR 67 Thermo</b>	
Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique	22
Avec portillon incorporé à seuil plat	23
Avec portillon incorporé et seuil	24
<b>ALR 67 Thermo Glazing</b>	25
<b>Dispositions du portillon incorporé et des vitrages</b>	26 - 28
<b>Classe de charge au vent</b>	29
<b>Portillon indépendant NT 80 Thermo</b>	30 - 34
<b>Portillon indépendant NT 80 Thermo CR2</b>	35
<b>Eléments fixes</b>	36
<b>Passage libre, série 60</b>	37 - 38
<b>Type de ferrure N</b>	39
<b>Type de ferrure NA</b>	40
<b>Type de ferrure ND</b>	41 - 42
<b>Type de ferrure NS</b>	43
<b>Type de ferrure NK</b>	44
<b>Type de ferrure NH</b>	45
<b>Type de ferrure GD</b>	46
<b>Type de ferrure GS</b>	47
<b>Type de ferrure GK</b>	48
<b>Type de ferrure L</b>	49
<b>Type de ferrure LD</b>	50
<b>Type de ferrure H</b>	51
<b>Type de ferrure HA</b>	52
<b>Type de ferrure HD</b>	53
<b>Type de ferrure HS</b>	54
<b>Type de ferrure HK</b>	55

# Table des matières

Sommaire	Page	
Type de ferrure HU	Ferrure rehaussée avec arbre à ressorts de torsion en partie basse	56
Type de ferrure RD	Ferrure rehaussée avec arbre à ressorts de torsion en partie basse, inclinée sous toit	57
Type de ferrure RS	Ferrure rehaussée avec double rayon et arbre à ressorts de torsion en partie basse	58
Type de ferrure RK	Ferrure rehaussée avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30°	59
Type de ferrure V	Ferrure verticale	60
Type de ferrure VA	Ferrure verticale avec arbre à ressorts de torsion en partie haute	61
Type de ferrure VS	Ferrure verticale inclinée sous toit	62
Type de ferrure VU	Ferrure verticale avec arbre à ressorts de torsion en partie basse	63
Type de ferrure WS	Ferrure verticale inclinée sous toit avec arbre à ressorts de torsion en partie basse	64
Ecoinçons latéraux		65–66
Fixations au linteau		67
Raccordement au sol		68
Treuil à chaîne manuel		69
Treuil à main avec câble ou chaîne à maillons en acier		70
Patte d'ancrage au plafond		719–72
Entretoise diagonale		73
Motorisation sur l'arbre		
WA 300		74–77
Motorisation sur l'arbre		
WA 500 / WA 500 FU	En tant que motorisation à montage direct	78
	Avec réducteur à chaîne	79
	Pour montage central	80–82
Motorisation à chaîne ITO 500 FU		83
Motorisation sur l'arbre	Vitesses du tablier de porte	
WA 300 / 500		84
Motorisation sur l'arbre	Vitesses du tablier de porte	
WA 500 FU		85–86
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo avec motorisation directe S75 / S140		
Type de ferrure H	Ferrure rehaussée avec motorisation directe S75 / S140	87
Patte d'ancrage au plafond		88
Motorisation directe S75 et S140		89
Montant central coulissant	Pour portes sectionnelles industrielles jusqu'à 30 m de largeur d'ouverture	90–93
Vue d'ensemble des remplissages et calcul de l'inclinaison de toit		94
Vue d'ensemble des cylindres profilés		95

## Note :

Pour toutes les données, seul l'état au moment de la création du document peut être représenté.  
C'est pourquoi il peut exister certaines différences par rapport au configurateur de produits.  
Toutes les dimensions sont en mm.  
Sous réserve de modifications.

Vous trouverez dans ce cahier technique des détails sur les équipements de tablier et de ferrure ainsi que des exemples de pose. Reproduction (même partielle) uniquement avec notre autorisation. Droits d'auteur réservés.

# Descriptions produits

Type de porte	Tablier de porte / Portillon incorporé
<b>Porte sectionnelle SPU 67 Thermo : porte à panneaux en acier à double paroi à rupture de pont thermique, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur</b>	
Tablier de porte	Sections de porte en panneaux d'acier à double paroi injectées de mousse PU (en acier galvanisé), exécution à rupture de pont thermique. Sections de porte avec motif Stucco à l'extérieur et à l'intérieur et rainures horizontales avec répartition égale ou Micrograin à l'extérieur avec fine structure horizontale et motif Stucco à l'intérieur, 625 et 750 mm de hauteur, 67 mm d'épaisseur. Sections de porte sans sécurité anti-pincement. Protection de la surface avec revêtement haut de gamme par coil-coating à l'extérieur et revêtement d'apprêt à l'intérieur.
Portillon incorporé	Disposition dans les champs centraux de la porte. <b>Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition !</b> Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. <b>Pour les portes avec portillon incorporé à seuil plat, la dimension de passage libre (dimension commandée, LZ) ne doit pas dépasser la largeur d'ouverture libre + 10 mm.</b> <b>Attention (en cas de seuil) : pour les hauteurs standards 2 000, 2 125 et 2 250 mm, la hauteur de tableau libre ne doit pas être inférieure à la hauteur de porte.</b>
Vitrage	Cadre avec vitrage en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution standard ou à rupture de pont thermique ou panneaux avec hublot possibles dans la zone de pose indiquée. Si les distances minimales sont respectées, il est possible de livrer moins de hublots ou selon une autre disposition. Les cadres de vitrage sont possibles à partir du sol fini et les hublots à partir de 625 / 750 mm au-dessus du sol fini.
<b>Porte sectionnelle SPU 67 Thermo : porte à panneaux en acier à double paroi à rupture de pont thermique, motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur</b>	
Tablier de porte	Sections de porte en panneaux d'acier à double paroi injectées de mousse PU (en acier galvanisé), exécution à rupture de pont thermique. Sections de porte avec motif Stucco à l'extérieur et à l'intérieur et rainures horizontales avec répartition égale ou Micrograin à l'extérieur avec fine structure horizontale et motif Stucco à l'intérieur, 375 et 500 mm de hauteur, 67 mm d'épaisseur. Sections de porte sans sécurité anti-pincement. Protection de la surface avec revêtement haut de gamme par coil-coating à l'extérieur et revêtement d'apprêt à l'intérieur.
Portillon incorporé	Disposition dans les champs centraux de la porte. <b>Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition !</b> Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. <b>Pour les portes avec portillon incorporé à seuil plat, la dimension de passage libre (dimension commandée, LZ) ne doit pas dépasser la largeur d'ouverture libre + 10 mm.</b> <b>Attention (en cas de seuil) : pour les hauteurs standards 2 000 et 2 125 mm, la hauteur de tableau libre ne doit pas être inférieure à la hauteur de porte.</b>
Vitrage	Cadre avec vitrage en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution standard ou à rupture de pont thermique ou panneaux avec hublot possibles dans la zone de pose indiquée. Si les distances minimales sont respectées, il est possible de livrer moins de hublots ou selon une autre disposition. Les cadres de vitrage sont possibles à partir du sol fini et les hublots à partir de 500 mm au-dessus du sol fini.
<b>Porte sectionnelle APU 67 Thermo : porte sectionnelle vitrée, en aluminium à rupture de pont thermique, avec section basse en acier à rainures</b>	
Tablier de porte	Socle à rainures en section d'acier à double paroi injectée de mousse PU (en acier galvanisé), exécution à rupture de pont thermique, 750 (standard) ou 1500 mm de hauteur, motif Stucco à l'extérieur et à l'intérieur et rainures horizontales avec répartition égale ou Micrograin à l'extérieur avec fine structure horizontale et motif Stucco à l'intérieur. Protection de la surface avec revêtement haut de gamme par coil-coating à l'extérieur et revêtement d'apprêt à l'intérieur. Autres sections de porte avec vitrage en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution à rupture de pont thermique. Epaisseur 67 mm. Sections de porte sans sécurité anti-pincement. Panneau en vitre triple synthétique transparente, 51 mm (S3).
Portillon incorporé	Suivant le type de porte, en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution à rupture de pont thermique, disposé dans les champs centraux de la porte. <b>Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition !</b> Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. <b>Pour les portes avec portillon incorporé à seuil plat, la dimension de passage libre (dimension commandée, LZ) ne doit pas dépasser la largeur d'ouverture libre + 10 mm.</b> <b>Attention (en cas de seuil) : si le nombre de panneaux du portillon incorporé est égal au nombre de sections de la porte, la hauteur d'ouverture libre ne doit pas être inférieure à la hauteur de porte (RM).</b>
<b>Porte sectionnelle ALR 67 Thermo : porte sectionnelle vitrée, en aluminium à rupture de pont thermique</b>	
Tablier de porte	Sections de porte en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution à rupture de pont thermique. Epaisseur 67 mm. Sections de porte sans sécurité anti-pincement. Dans la section de porte inférieure, panneau injecté de mousse PU avec couverture en tôle d'aluminium de 51 mm (FU) à motif Stucco sur les deux faces, autres sections de porte avec vitre triple synthétique transparente de 51 mm (S3).
Portillon incorporé	Suivant le type de porte, en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution à rupture de pont thermique, disposé dans les champs centraux de la porte. <b>Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition !</b> Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. <b>Pour les portes avec portillon incorporé à seuil plat, la dimension de passage libre (dimension commandée, LZ) ne doit pas dépasser la largeur d'ouverture libre + 10 mm.</b> <b>Attention (en cas de seuil) : si le nombre de panneaux du portillon incorporé est égal au nombre de sections de la porte, la hauteur d'ouverture libre ne doit pas être inférieure à la hauteur de porte (RM).</b>
<b>Porte sectionnelle ALR 67 Thermo Glazing : porte sectionnelle en aluminium à rupture de pont thermique à grande surface vitrée, verre véritable</b>	
Tablier de porte	Sections de porte en profilés aluminium extrudé à surface anodisée en exécution à rupture de pont thermique. Epaisseur 67 mm. Sections de porte sans sécurité anti-pincement. Tous les panneaux de porte avec vitre double en verre de sécurité trempé de 26 mm. Hauteurs de section toujours identiques.

# Descriptions produits

## Huisserie / Type de ferrure

Huisserie coudée profilée, fermée latéralement, en acier galvanisé, avec rails de guidage vissés avec courbe de rail de guidage de 510 mm.

## Verrouillage de la porte

À commande manuelle	Verrouillage intérieur par verrou coulissant, verrou à pêne tournant (pour types de ferrure avec arbre à ressorts de torsion en partie basse sur demande) ou verrouillage au sol.
A commande motorisée	Verrouillage intérieur par verrou coulissant

## Système d'équilibrage

Ressorts de torsion, câbles porteurs latéraux (en cas de ferrure pour linteau réduit, combinaison de chaîne porteuse et de câble porteur). Les ressorts de torsion sont conçus pour un minimum de 25 000 fermetures pour les ferrures N, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS et pour un minimum de 50 000 fermetures pour toutes les autres ferrures.

Pour exécution avec motorisation directe via motorisation, arbre et câbles porteurs latéraux.

## Équipement technique de sécurité selon la norme NF EN 12604

- Portes à commande manuelle avec un ressort de torsion, avec dispositif de sécurité parachute agréé des deux côtés et sécurité antirelevage intégrée\*
- Portes à commande manuelle avec plus d'un ressort de torsion et sécurité de rupture de ressort agréée, avec dispositif de sécurité parachute agréé des deux côtés et sécurité antirelevage intégrée (sauf en exécution avec motorisation directe)\*
- Portes à commande motorisée avec sécurité antirelevage anti-effraction

\* Brevet européen

## Avis concernant la sécurité anti-empâtement :

Afin de satisfaire aux exigences de sécurité figurant dans la norme de produit DIN EN 13241-1 relative aux portes, une motorisation et une barrière photoélectrique HLG 550 sont obligatoires pour les ensembles de porte ci-dessous. La barrière photoélectrique doit être montée dans le jour de sorte que les fentes de fermeture créées lors du mouvement de porte soient sécurisées. Cette sécurisation doit être assurée jusqu'à une hauteur de 2500 mm à partir du sol fini ou d'un autre niveau d'accès permanent :

Type de porte :	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Types de ferrure : N, NA, ND, NS, NK	Hauteur de porte ≤ 3 125		Hauteur de porte ≤ 3 165	
NH, GD, GS, GK	Hauteur de porte ≤ 3 000		Hauteur de porte ≤ 3 040	
L, LD	Hauteur de porte ≤ 3 250		Hauteur de porte ≤ 3 290	
H, HA, HD, HS, HK, VS après demande de faisabilité	Hauteur de porte ≤ 3 125		Hauteur de porte ≤ 3 165	

## Joint

Joint de sol intérieur en profilé à 1 chambre et extérieur en profilé EPDM à 3 chambres avec lèvre de compensation, joint latéral, joint de linteau et sections de porte avec profilé en joints intermédiaires.

## Note concernant le traitement de surface

Pour les teintes énumérées ci-après, les portes sectionnelles SPU 67 Thermo, APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo d'une largeur de 5 010 à 5 500 mm en combinaison avec les types de ferrure NH, GD, GS, GK, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, V, VA, VS, VU et WS sont équipées de renforts de tablier afin de réduire la déformation des panneaux risquant d'être provoquée en cas d'exposition au soleil et doivent faire l'objet d'une étude technique.

RAL 3007 Rouge noir	RAL 6004 Vert bleu	RAL 6022 Olive brun	RAL 8019 Brun gris
RAL 5003 Bleu saphir	RAL 6005 Vert mousse	RAL 7016 Gris anthracite	RAL 8022 Brun noir
RAL 5004 Bleu noir	RAL 6007 Vert bouteille	RAL 7021 Gris noir	RAL 8028 Brun terre
RAL 5011 Bleu acier	RAL 6008 Vert brun	RAL 7043 Gris trafic	RAL 9004 Noir de sécurité
RAL 5013 Bleu cobalt	RAL 6009 Vert sapin	RAL 8014 Brun sépia	RAL 9005 Noir foncé
RAL 5020 Bleu océan	RAL 6012 Vert noir	RAL 8016 Brun acajou	RAL 9011 Noir graphite
RAL 5022 Bleu nuit	RAL 6015 Olive noir	RAL 8017 Brun chocolat	RAL 9017 Noir signalisation

Teinte CH 703

# Vue d'ensemble des données techniques

## Caractéristiques de conception et de qualité

		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Résistance à la charge au vent selon EN 12424	Porte sans portillon incorporé	LZ ≤ 4 000, classe	4 <sup>5)</sup> 10)	4 <sup>5)</sup>	4 <sup>5)</sup>
		LZ ≤ 8 000, classe	3 <sup>6)</sup> 10)	3 <sup>6)</sup>	3 <sup>6)</sup> 34,6)
		LZ > 8 000, classe	3 <sup>6)</sup> 10)	3 <sup>6)</sup>	3 <sup>6)</sup>
		LZ > 9 000, classe	2 <sup>7)</sup> 10)	2 <sup>7)</sup>	2 <sup>7)</sup>
	Porte avec portillon incorporé	LZ ≤ 4 000, classe	4 <sup>6)</sup> 10)	4 <sup>6)</sup>	4 <sup>6)</sup>
		LZ > 4 000, classe	2 <sup>7)</sup> 10)	2 <sup>7)</sup>	2 <sup>7)</sup>
Etanchéité à l'eau selon EN 12425	Porte sans / avec portillon incorporé, classe	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Perméabilité à l'air selon EN 12426	Porte sans portillon incorporé, classe	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>
Valeur d'isolation acoustique EN 717-1	Porte sans portillon incorporé $R_w = \dots$ dB	25 <sup>11)</sup>	23	23 (30 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
	Porte avec portillon incorporé $R_w = \dots$ dB	24 <sup>11)</sup>	22 (29 <sup>1)</sup>	22 (29 <sup>1)</sup>	—
Résistance thermique EN 13241-1, Annexe B, EN 12428	Porte sans portillon incorporé, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	0,62 (0,51 <sup>3)</sup> )	2,1 (2,0 <sup>3)</sup>	2,2 (2,1 <sup>3)</sup>	—
	- Panneau sandwich en PU en option, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	—	1,4 (1,3 <sup>3)</sup>	1,4 (1,3 <sup>3)</sup>	—
	- Vitres quadruples en option, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	—	1,8 (1,7 <sup>3)</sup>	1,9 (1,8 <sup>3)</sup>	—
	- Vitres doubles isolantes en option en verre de sécurité trempé, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	—	1,6 (1,5 <sup>3)</sup>	1,7 (1,6 <sup>3)</sup>	1,8 (1,7 <sup>3)</sup>
	- Vitres doubles en option en verre de sécurité trempé, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	—	2,6 (2,5 <sup>3)</sup>	2,7 (2,6 <sup>3)</sup>	3,0 (2,9 <sup>3)</sup>
	Porte avec portillon incorporé, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	0,82 (0,75 <sup>3)</sup> )	2,3 (2,2 <sup>3)</sup>	2,4 (2,3 <sup>3)</sup>	—
	- Vitres quadruples en option, $U = W/m^2 \cdot K^2)$	—	2,0 (1,9 <sup>3)</sup>	2,1 (2,1 <sup>3)</sup>	—
	- Panneau, $U = W/m^2 \cdot K$	0,33	—	—	—
	Autoportante	●	●	●	●
	Épaisseur en mm	67	67	67	67
Dimensions de porte	Largeur (LZ) max., mm	10000	10000	10000	5500
	Hauteur (RM) max., mm	7500	7500	7500	4000
Encombrement	À partir de la page 39				
Matériau du tablier de porte	Acier à double paroi de 67 mm	●	●	—	—
	Aluminium, profilé à rupture de pont thermique	—	●	●	●
Surface du tablier de porte	Acier galvanisé, revêtement haut de gamme RAL 9002 à l'extérieur	●	○	—	—
	Acier galvanisé, revêtement haut de gamme RAL 9006 à l'extérieur	○	●	—	—
	Acier galvanisé, revêtement haut de gamme couleur RAL au choix à l'extérieur	○	○	—	—
	Aluminium anodisé E6 / C0	○	●	●	●
	Aluminium, revêtement haut de gamme couleur RAL au choix	○	○	○	○
Renfort de tablier	À partir de LZ mm	5510	5510	5510	3340
	Note concernant le traitement de surface, voir page 5 à partir de LZ mm	5010	5010	5010	3340
Portillon incorporé		○	○	○	—
Portillon indépendant	Assorti au rideau / à la grille	○	○	○	○
Vitrages	Hublot type A	○	—	—	—
	Hublot type D	○	—	—	—
	Hublot type F	○	—	—	—
	Cadre de vitrage	○	●	●	●
Joint	Continu sur 4 côtés	●	●	●	●
	Joint intermédiaire entre les sections de porte	●	●	●	●
ThermoFrame	Joint PVC souple et rigide	○	○	○	○
Système de verrouillage	Verrouillages intérieurs	●	●	●	●
	Verrouillages extérieurs et intérieurs	○	○	○	—
Equipement de sécurité	Sécurité antirélevage	●	●	●	●
	Équipement de sécurité CR2	○	—	—	—
Caractéristiques de sécurité selon la norme EN 13241	Protection latérale	●	●	●	●
	Système anti-chute du tablier	●	●	●	●
Possibilités de fixation	Béton	●	●	●	●
	Acier	●	●	●	●
	Maçonnerie	●	●	●	●
	Autres sur demande	○	○	○	○

● Standard

○ En option

1) En cas de vitre double en option (verre de sécurité trempé)

2) Pour une surface de porte de 5000 x 5000 mm

3) Avec ThermoFrame en option

4) Largeur de porte jusqu'à 5500 mm

5) Classe 4 = 1,0 kN/m<sup>2</sup> ou 144 km/h

6) Classe 3 = 0,7 kN/m<sup>2</sup> ou 120 km/h

7) Classe 2 = 0,45 kN/m<sup>2</sup> ou 96 km/h

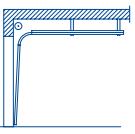
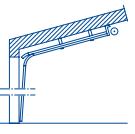
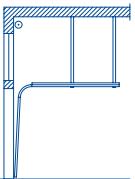
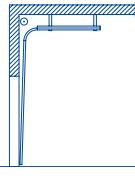
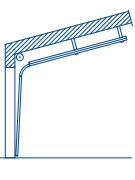
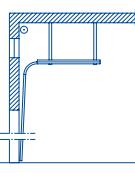
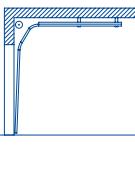
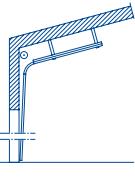
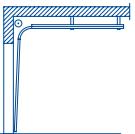
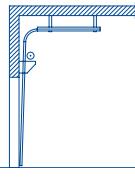
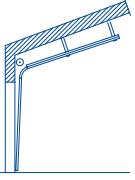
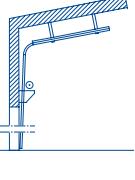
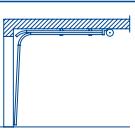
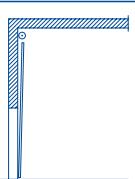
8) Classe 2 = 12 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h

9) Classe 1 = 24 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h

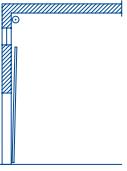
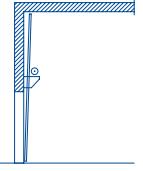
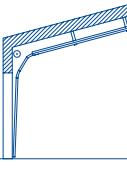
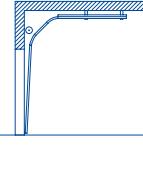
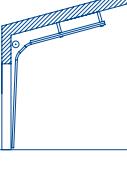
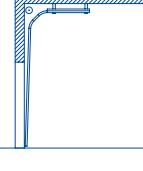
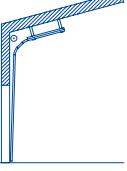
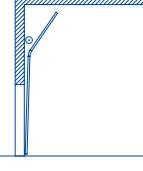
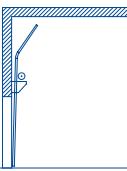
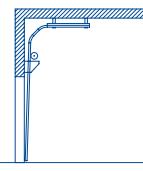
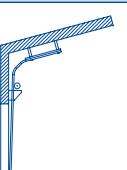
10) Pour les portes avec hublots, classes moins élevées dans certaines circonstances

11) Pour portes sans cadre de vitrage

# Vue d'ensemble des types de ferrure

<b>N</b>	Ferrure normale 	Pour le type de ferrure N3 avec motorisation, une WA 500 FU est nécessaire !	<b>LD</b> 	Comme ferrure L inclinée sous toit (maximum 30°)
<b>NA</b>	Comme ferrure N avec arbre à ressorts de torsion en partie haute 	<b>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</b>	<b>H</b> 	Ferrure rehaussée
<b>ND</b>	Comme ferrure N inclinée sous toit (maximum 46°) 	Pour le type de ferrure ND3 avec motorisation et inclinée sous toit jusqu'à 6°, une WA 500 FU est nécessaire !	<b>HA</b> 	Comme ferrure H avec arbre à ressorts de torsion en partie haute
<b>NS</b>	Comme ferrure N avec double rayon 	<b>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</b> Exécution CR2 uniquement réalisable avec angle C = 40° et 45°.	<b>HD</b> 	Comme ferrure H inclinée sous toit (maximum 30°)
<b>NH</b>	Comme ferrure N avec faible rehaussement Courbe de rail de guidage 361 mm Vitesse du tablier de porte possible jusqu'à 500 mm/s. 	<b>Hauteur de porte &gt; 5 000 mm</b> Pour le type de ferrure NH3 avec motorisation, une WA 500 FU est nécessaire !	<b>HU</b> 	Comme ferrure H avec arbre à ressorts de torsion en partie basse
<b>GD</b>	Comme ferrure NH inclinée sous toit (maximum 28°) Courbe de rail de guidage 361 mm <b>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</b>		<b>RD</b> 	Comme ferrure HU inclinée sous toit <b>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</b>
<b>L</b>	Ferrure pour linteau réduit 	<b>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</b>	<b>V</b> 	Ferrure verticale (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)

# Vue d'ensemble des types de ferrure

<b>VA</b>	 <p>Comme ferrure V, avec arbre à ressorts de torsion en partie haute (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 3500 mm</b></p>	<b>VU</b>	 <p>Comme ferrure V avec arbre à ressorts de torsion en partie basse (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)</p>
<b>Note :</b> Pour les types de ferrure suivants, une demande de faisabilité en usine est exigée !			
<b>NK</b>	 <p>Comme ferrure NS, avec adaptation de l'angle des deux rayons aux données architecturales</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p> <p>Exécution CR2 uniquement réalisable avec angle C = 40° et 45°.</p>	<b>RG</b>	 <p>Comme ferrure NH avec double rayon</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>
<b>GK</b>	 <p>Comme ferrure NH avec double rayon et inclinée sous toit Courbe de rail de guidage 361 mm</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>	<b>HS</b>	 <p>Comme ferrure H avec double rayon</p>
<b>HK</b>	 <p>Comme ferrure H avec double rayon et inclinée sous toit</p>	<b>VS</b>	 <p>Comme ferrure V, avec renvoi des rails de guidage de la zone supérieure par des rayons en cas de hauteur sous plafond insuffisante (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)</p>
<b>WS</b>	 <p>Comme ferrure VU, avec renvoi des rails de guidage de la zone supérieure par des rayons en cas de hauteur sous plafond insuffisante (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\geq</math> 2250 mm</b></p>	<b>RS</b>	 <p>Comme ferrure HU avec double rayon</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>
<b>RK</b>	 <p>Comme ferrure HU avec double rayon et inclinée sous toit</p> <p><b>Hauteur de porte RM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>		

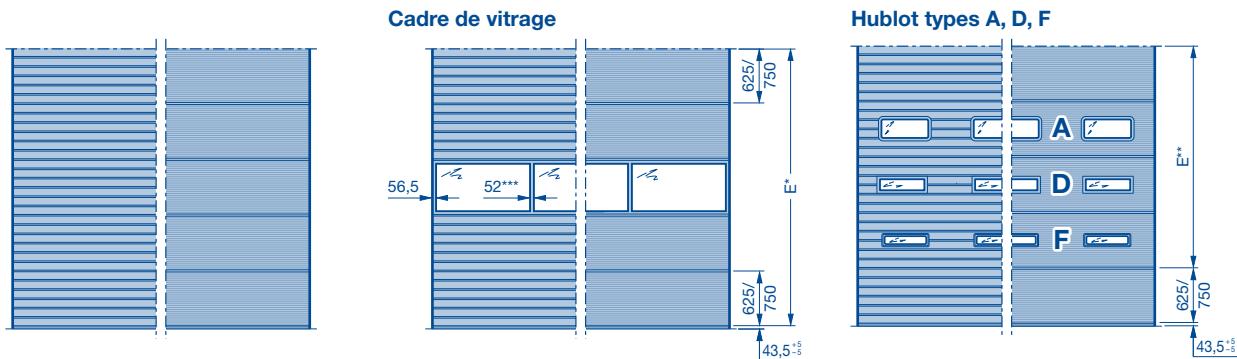
# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

Motif Stucco / Micrograin

Sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur

## Vues de l'extérieur



Dimensions des hublots, voir page 15.

E\* Zone de montage pour cadre avec vitrage

E\*\* Zone de pose pour hublot

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie !

RM	Domaine 3	n <sub>1</sub>		TH 625	TH 750																
		1	2																		
7500				7500	10																
7375				7375	+																
7250				7250	8																
7125				7125	7																
7000				7000	6																
6875				6875	5																
6750				6750	9																
6625				6625	8																
6500				6500	7																
6375				6375	6																
6250				6250	5																
6125				6125	4																
6000				6000	8																
5875				5875	7																
5750				5750	6																
5625				5625	5																
5500				5500	4																
5375				5375	3																
5250				5250	7																
5125				5125	6																
5000				5000	5																
4875				4875	4																
4750				4750	3																
4625				4625	2																
4500				4500	6																
4375				4375	5																
4250				4250	4																
4125				4125	3																
4000				4000	2																
3875				3875	1																
3750				3750	5																
3625				3625	4																
3500				3500	3																
3375				3375	2																
3250				3250	1																
3125				3125	-																
3000				3000	4																
2875				2875	3																
2750				2750	2																
2625				2625	1																
2500				2500	-																
2375				2375	4***																
2250				2250	3																
2125				2125	2																
2000				2000	1																
1875				1875	-																
		1	2	3	4	5	Nombre de remplissages / champs par cadre en aluminium														
	[1]	2		3	4	5	Nombre de hublots par section de porte														
		1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	SPB 52	LZ

### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Illustration de l'exécution assortie aux portes avec portillon incorporé, voir pages 26–28.
- Portes avec plus de 2 cadres de vitrage sur demande.
- Exécutions avec vitrage S4, U4, A4, M4 ou C4 sur demande.

- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe  
■ Exécutions avec cadres de vitrage sur demande  
■ Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5  
**[1]** Type A → 1 670, Types D, F → 1 630  
**n<sub>1</sub>** Nombre de sections de porte  
**RM** Hauteur standard  
**LZ** Dimension de passage libre (à partir de 1200)  
**→** Jusqu'à LZ  
**SPB** Largeur de traverse  
**TH** Hauteur de panneau de porte  
**\*\*\*** Section de porte supérieure 500 mm

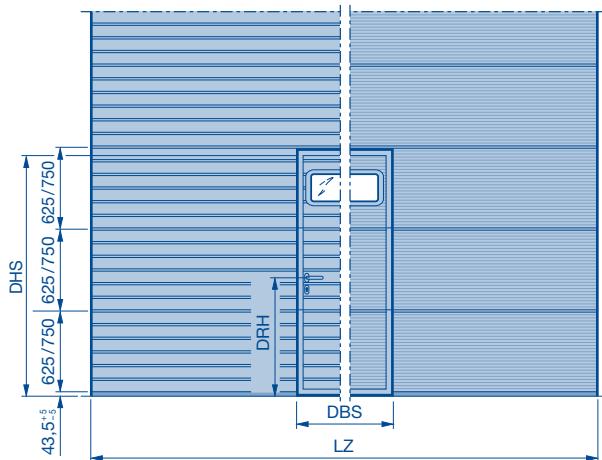
# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé à seuil plat

Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

Motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur

### Vues de l'extérieur



#### \*\* Remarque pour la pose de hublots :

Pour une largeur de porte de 1750 – 3000 mm, le hublot peut uniquement être intégré au portillon incorporé.

À gauche et à droite du portillon incorporé, aucun hublot n'est réalisable.

#### Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*

\* Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

#### Hauteurs de bâche (DRH)

Section de porte inférieure 625 = 960,5

Section de porte inférieure 750 = 1085,5

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie au-dessus du portillon incorporé !

SH		n <sub>1</sub>	TH 625	TH 750	DHS
7500			7500	–	2195
7375		1	+ 9	2195	
7250		2	+ 8	2195	
7125		3	+ 7	2195	
7000		4	+ 6	2195	
6875		5	+ 5	2195	
6750		–	9	2195	
6625		625	1 + 8	2195	
6500		625	2 + 7	2195	
6375		625	3 + 6	2195	
6250		625	4 + 5	2195	
6125		625	5 + 4	2195	
6000		6000	–	8	2195
5875		5875	1 + 7	2195	
5750		5750	2 + 6	2195	
5625		5625	3 + 5	2195	
5500		5500	4 + 4	2195	
5375		5375	5 + 3	2195	
5250		5250	–	7	2195
5125		5125	1 + 6	2195	
5000		5000	2 + 5	2195	
4875		4875	3 + 4	2195	
4750		4750	4 + 3	2195	
4625		4625	5 + 2	2070	
4500		4500	–	6	2195
4375		4375	1 + 5	2195	
4250		4250	2 + 4	2195	
4125		4125	3 + 3	2195	
4000		4000	4 + 2	2070	
3875		3875	5 + 1	1945	
3750		3750	–	5	2195
3625		3625	1 + 4	2195	
3500		3500	2 + 3	2195	
3375		3375	3 + 2	2070	
3250		3250	4 + 1	1945	
3125		3125	5	–	1820
3000		3000	–	4	2195
2875		2875	1 + 3	2195	
2750		2750	2 + 2	2070	
2625		2625	3 + 1	1945	
2500		2500	4	–	1820
2375		2375	4***	–	1820
2250		2250	–	3	2115
2125		2125	1 + 2	1990	
2000		2000	2 + 1	1865	

Domaine dimensionnel :

- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe
- Exécutions avec cadres de vitrage sur demande
- Avis concernant la sécurité anti-empêtement, voir page 5
- Vitrages sur demande
- Changement de domaine dimensionnel
- Changement de domaine dimensionnel avec cadre de vitrage

n<sub>1</sub> : Nombre de sections de porte

DHS : Hauteur de passage libre du portillon incorporé par rapport à la hauteur standard

SH : Hauteur de seuil (5 montant à 10)

SPB : Largeur de traverse

TH : Hauteur de panneau de porte

DHS : Hauteur de passage libre du portillon incorporé

RM : Hauteur standard

DBS : Largeur de passage libre du portillon incorporé

DRH : Hauteur de bâche

LZ : Dimension de passage libre (à partir de 1500)

\*\*\* : Section de porte supérieure 500 mm

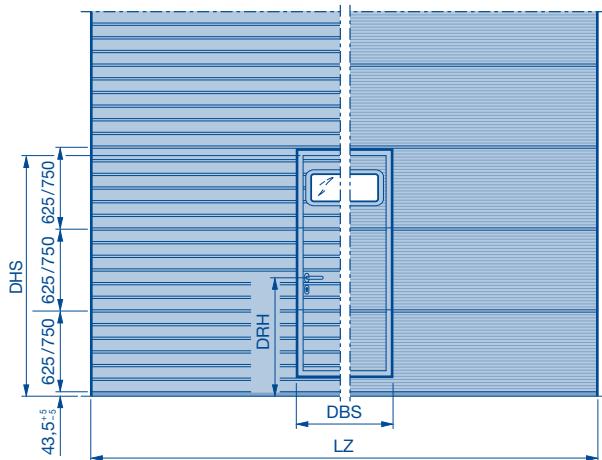
# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé et seuil

Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

Motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 625 et 750 mm de hauteur

### Vues de l'extérieur



#### \*\* Remarque pour la pose de hublots :

Pour une largeur de porte de 1750 – 3000 mm, le hublot peut uniquement être intégré au portillon incorporé.

À gauche et à droite du portillon incorporé, aucun hublot n'est réalisable.

#### Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*

\* Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

#### Hauteurs de bâche (DRH)

Section de porte inférieure 625 = 960,5

Section de porte inférieure 750 = 1085,5

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables du configurateur doivent être observés. Chaque largeur de porte est possible par intervalles de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie au-dessus du portillon incorporé !

RM	SH <sub>1</sub>	SH <sub>2</sub>	DHS		
			TH 625	n <sub>1</sub>	TH 750
7500			7500	–	2195
7375			7375	1	2195
7250			7250	2	2195
7125			7125	3	2195
7000			7000	4	2195
6875			6875	5	2195
6750			6750	–	2195
6625			6625	1	2195
6500			6500	2	2195
6375			6375	3	2195
6250			6250	4	2195
6125			6125	5	2195
6000			6000	–	2195
5875			5875	1	2195
5750			5750	2	2195
5625			5625	3	2195
5500			5500	4	2195
5375			5375	5	2195
5250			5250	–	2195
5125			5125	1	2195
5000			5000	2	2195
4875			4875	3	2195
4750			4750	4	2195
4625			4625	5	2070
4500			4500	6	2195
4375			4375	1	2195
4250			4250	2	2195
4125			4125	3	2195
4000			4000	4	2070
3875			3875	5	1945
3750			3750	–	2195
3625			3625	1	2195
3500			3500	2	2195
3375			3375	3	2070
3250			3250	4	1945
3125			3125	5	1820
3000			3000	–	2195
2875			2875	1	2195
2750			2750	2	2070
2625			2625	3	1945
2500			2500	4	1820
2375			2375	4***	1820
2250			2250	–	2195
2125			2125	1	2070
2000			2000	2	1945
	3			Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage	
	2	3	4	5	Nombre de hublots par panneau de porte**
	SPB 52	LZ			
	1750				
	2000				
	2250				
	2500				
	2750				
	3000				
	3250				
	3500				
	3750				
	4000				
	4250				
	4500				
	4750				
	5000				
	5250				
	5500				
	5750				
	6000				

#### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26 – 28.
- Portes avec plus de 2 cadres de vitrage sur demande.
- Exécutions avec vitrage S4, U4, A4, M4 ou C4 sur demande.
- Pour les exécutions avec panneau en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH2 commence à partir de LZ 4510 mm.

 Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe

 Exécutions avec cadres de vitrage sur demande

 Avis concernant la sécurité anti-empêtement, voir page 5

 Vitrage sur demande

n<sub>1</sub> Nombre de sections de porte

DHS Hauteur de passage libre du portillon incorporé par rapport à la hauteur standard

SH<sub>1</sub> Hauteur du seuil (220)

SH<sub>2</sub> Hauteur de seuil (317), section de porte inférieure avec section basse en aluminium 250 mm

SPB Largeur de traverse

TH Hauteur de panneau de porte

DHS Hauteur de passage libre du portillon incorporé

RM Hauteur standard

DBS Largeur de passage libre du portillon incorporé

DRH Hauteur de bâche

LZ Dimension de passage libre (à partir de 1500)

\*\*\* Section de porte supérieure 500 mm

# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

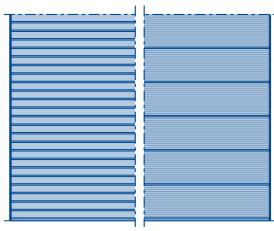
## Panneaux en acier à double paroi

Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

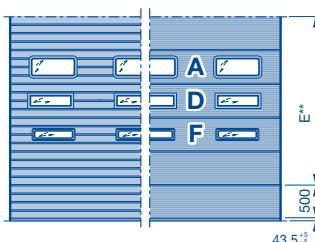
Motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur

### Vues de l'extérieur

Cadre de vitrage



Hublot types A, D, F



Dimensions des hublots, voir page 15.

E\* Zone de montage pour cadre 500 avec vitrage

E\*\* Zone de pose pour hublot

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie !

#### Note :

- Illustration de l'exécution assortie aux portes avec portillon incorporé, voir pages 26–28.
- Portes avec plus de 2 cadres de vitrage sur demande.
- Exécutions avec vitrage S4, U4, A4, M4 ou C4 sur demande.

[1]	Type A → 1 670, Types D, F → 1 630
n <sub>1</sub>	Nombre de sections de porte
RM	Hauteur standard
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
→	Jusqu'à LZ
SPB	Largeur de traverse
TH	Hauteur de panneau de porte

Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe

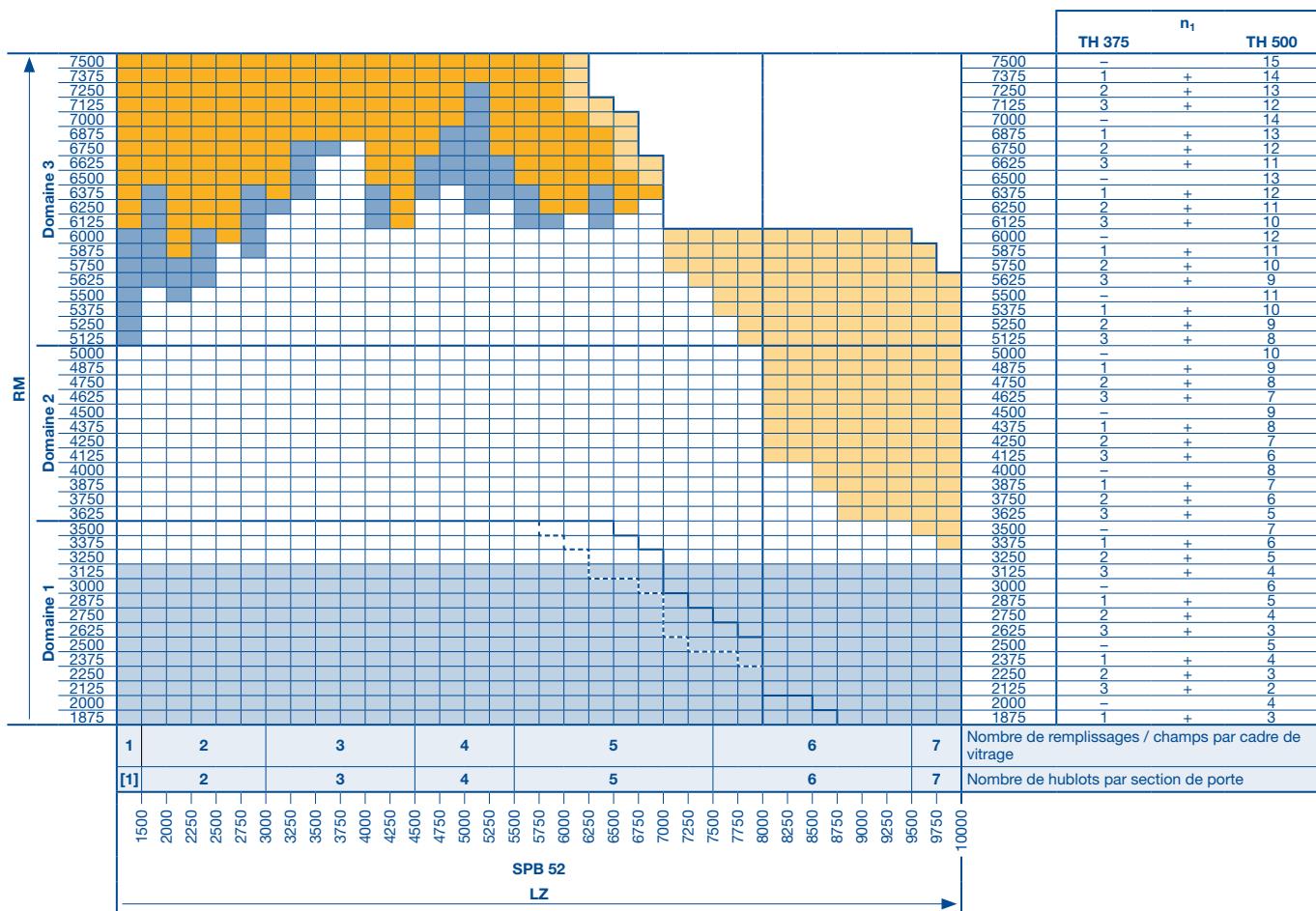
Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H

Exécutions avec cadres de vitrage sur demande

Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5

Changement de domaine dimensionnel

Changement de domaine dimensionnel avec cadre de vitrage



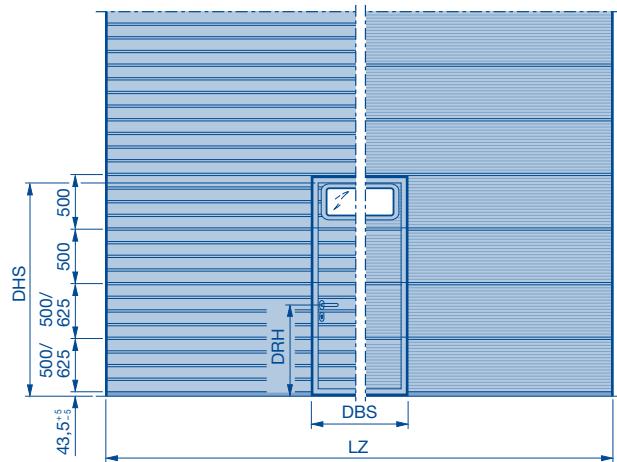
# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé à seuil plat

## Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

## Motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur

## **Vue de l'extérieur**



#### **\*\* Remarque pour la pose de hublots :**

Pour une largeur de porte de 1750 – 3000 mm, le hublot peut uniquement être intégré au portillon incorporé.

À gauche et à droite du portillon incorporé, aucun hublot n'est réalisable.

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\***

\* Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

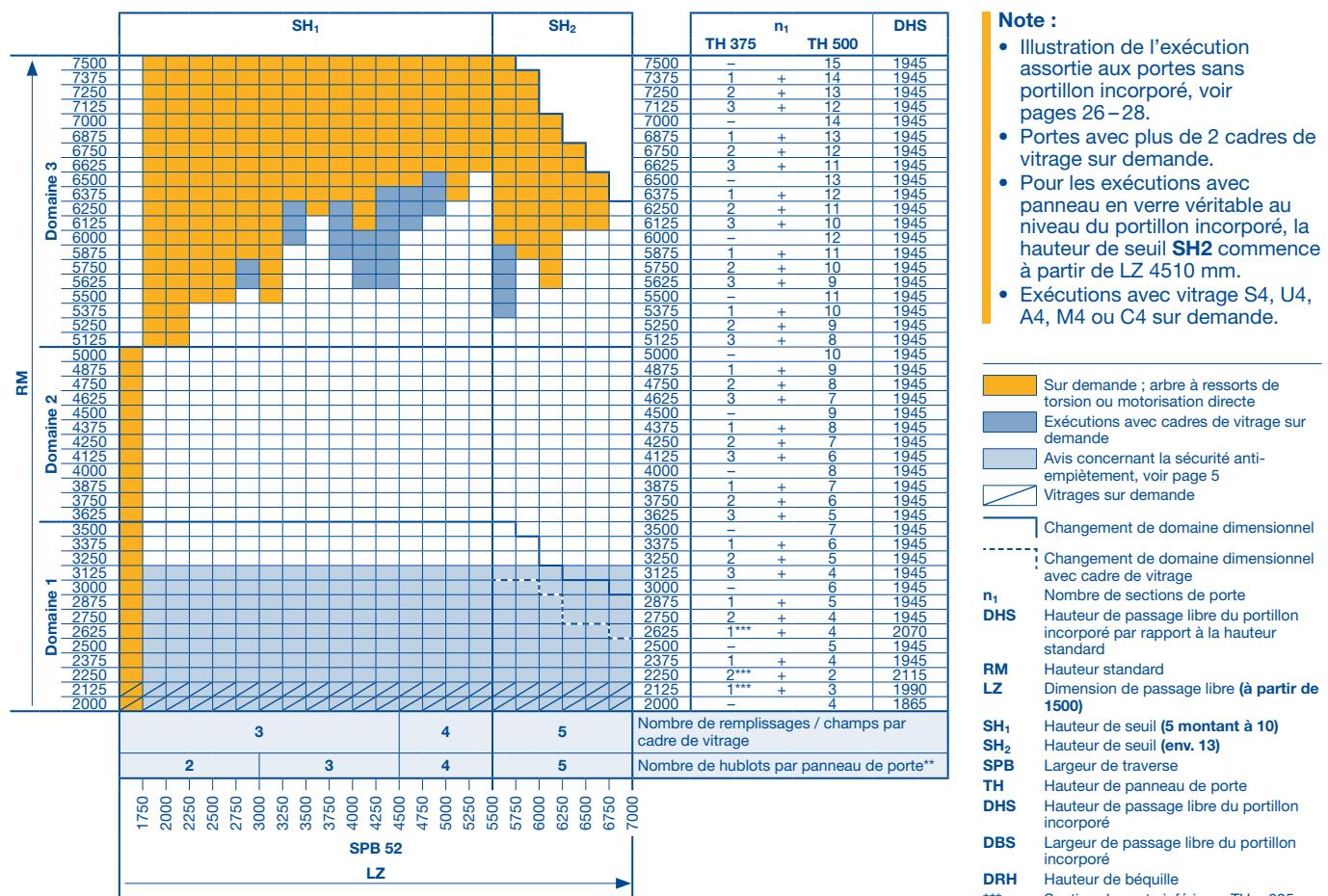
## Hauteurs de béquille (DRH)

Section de porte inférieure 500 = 835,5

Section de porte inférieure 625 = 960,5

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie au-dessus du portillon incorporé !



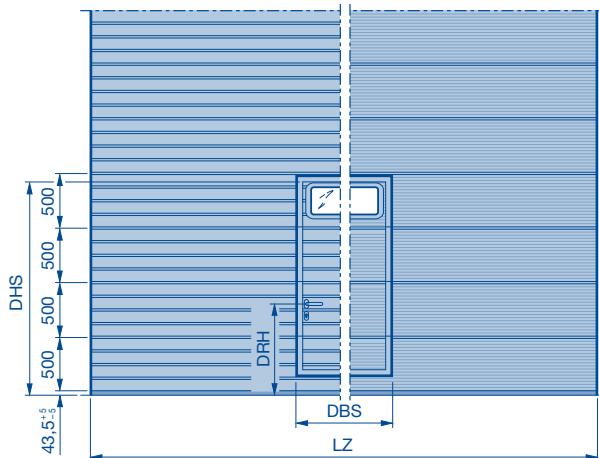
# Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé et seuil

Porte à panneaux en acier à double paroi et rupture de pont thermique

Motif Stucco / Micrograin, sections de porte de 375 et 500 mm de hauteur

### Vue de l'extérieur



#### \*\* Remarque pour la pose de hublots :

Pour une largeur de porte de 1750 à 3000 mm, le hublot peut uniquement être intégré au portillon incorporé.

À gauche et à droite du portillon incorporé, aucun hublot n'est réalisable.

#### Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*

\* Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

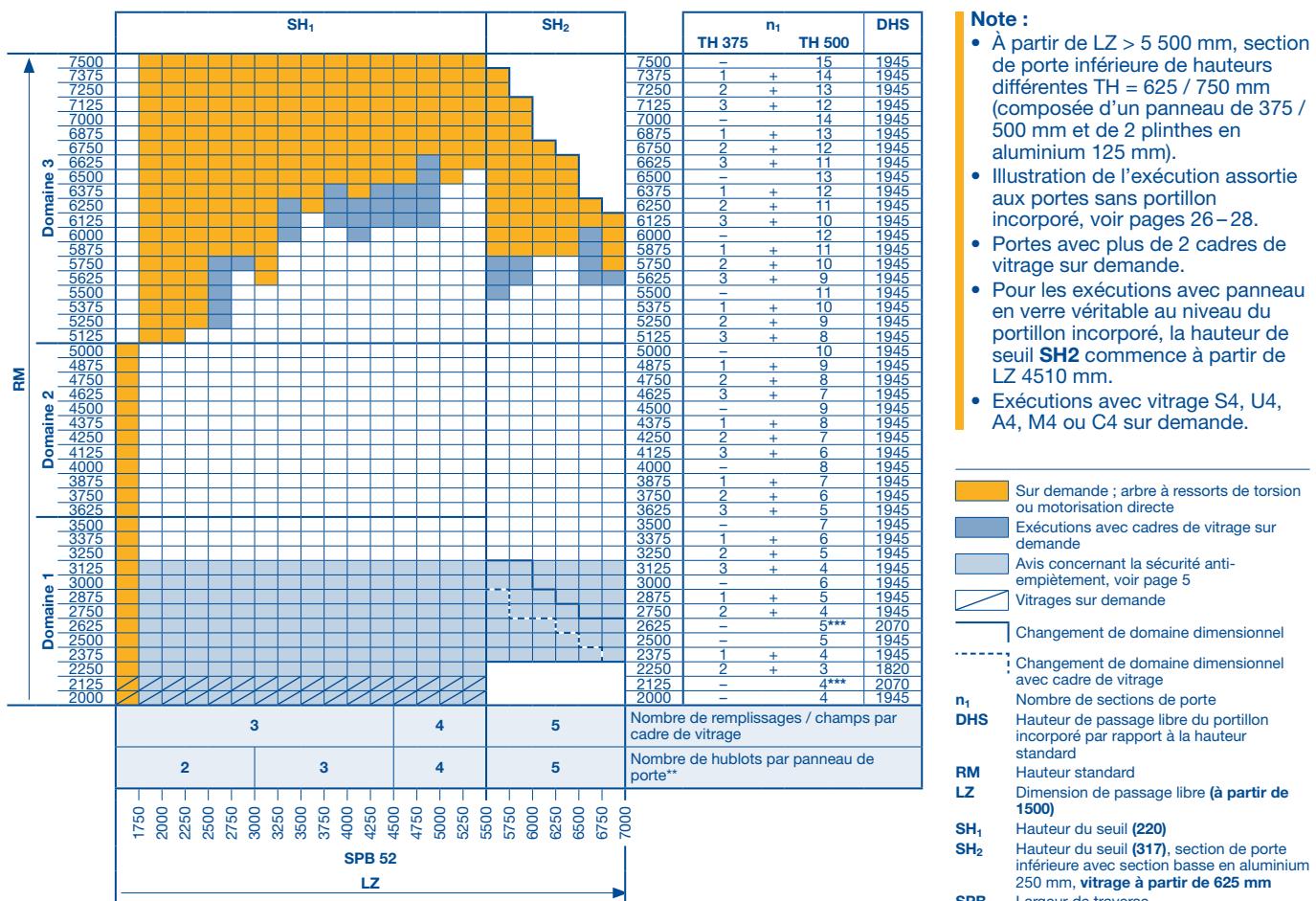
#### Hauteurs de bâche (DRH)

Section de porte inférieure 500 = 835,5

Section de porte inférieure 625 = 960,5 (uniquement pour SH<sub>2</sub>)

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm. Hauteurs intermédiaires possibles avec cadre de vitrage ou section de porte supérieure raccourcie au-dessus du portillon incorporé !



# Hauteurs de vitrage pour vues identiques de l'extérieur SPU 67 à motif Thermo Stucco / Micrograin

(du milieu de la fenêtre au sol fini)

Hauteurs de section de porte 500, 625 et 750 mm

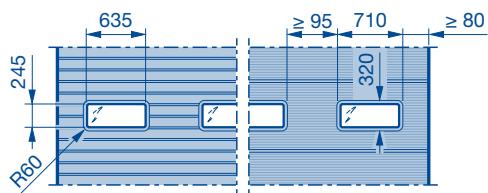
Hauteurs de vitrage en cas d'aspect identique des hublots types A, D et F de l'extérieur.

RM	Hauteurs de vitrage (du milieu de la fenêtre au sol fini)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500												
7375	●	●			●	●						●
7250	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
7125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7000												
6875	●	●			●	●			●	●		●
6750	●	●			●	●			●		●	●
6625	●	●			●	●			●		●	●
6500					●	●			●			
6375	●	●			●	●			●	●		●
6250	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
6125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6000					●	●						
5875	●	●			●	●						●
5750	●	●		●	●	●			●	●	●	●
5625	●	●		●	●	●			●	●	●	●
5500					●	●			●			
5375	●	●			●	●			●	●		●
5250	●	●			●	●					●	●
5125	●	●			●	●	●			●	●	●
5000					●	●						
4875	●	●			●	●						●
4750	●	●		●	●	●			●	●	●	●
4625	●	●		●	●	●			●	●	●	●
4500					●	●						
4375	●	●			●	●						●
4250	●	●		●	●	●			●	●	●	●
4125	●	●		●	●	●			●	●	●	●
4000					●	●			●	●		
3875	●	●			●	●			●	●		
3750	●	●			●	●					●	●
3625	●	●			●	●			●	●	●	●
3500					●	●						
3375	●	●			●	●						
3250	●	●		●	●	●			●	●		
3125				●	●	●			●			
3000				●	●	●						
2875	●	●		●	●	●						●
2750	●	●		●	●	●						
2625	●	●		●	●	●						
2500				●	●	●			●			
2375					●	●						
2250	●	●										
2125	●	●										
2000												
1875					●	●						

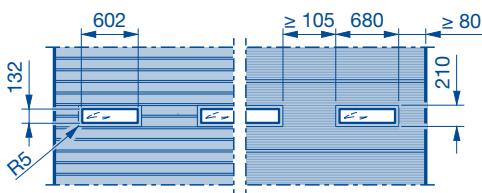
RM Hauteur standard

## Dimensions hublots

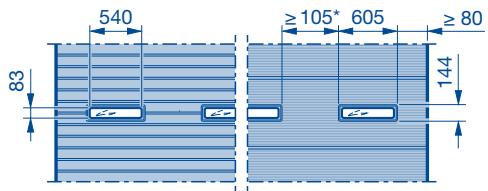
Hublot type A, hauteurs de panneau de porte 500, 625 et 750 mm



Hublot type D, hauteurs de panneau de porte 500, 625 et 750 mm



Hublot type F, hauteurs de panneau de porte 500, 625 et 750 mm



\* Avec exécution CR2 min. 500 mm

# Calcul des hauteurs de vitrage SPU 67 Thermo

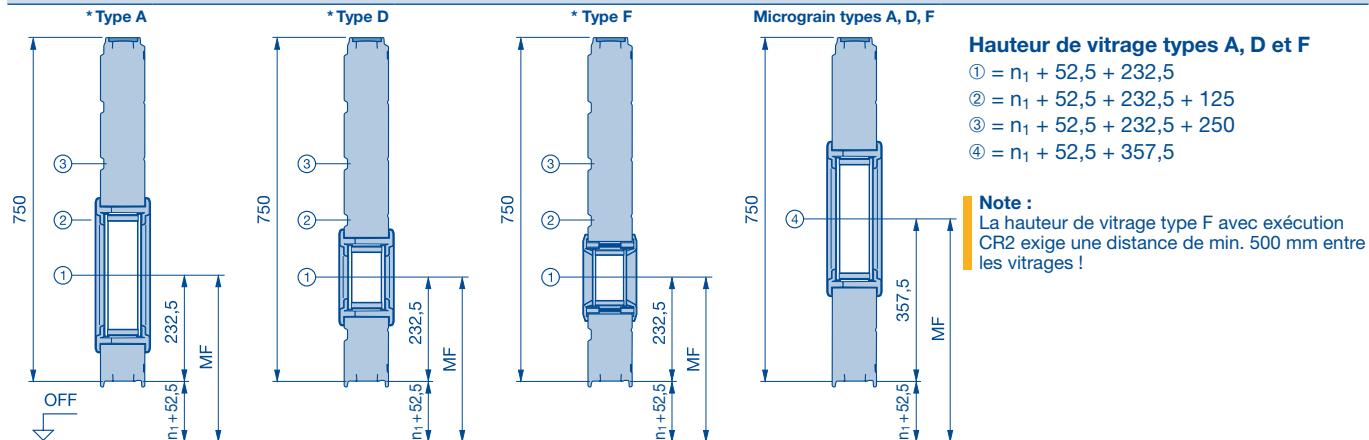
(du milieu de la fenêtre au sol fini)

Hauteurs de section de porte 500, 625 et 750 mm

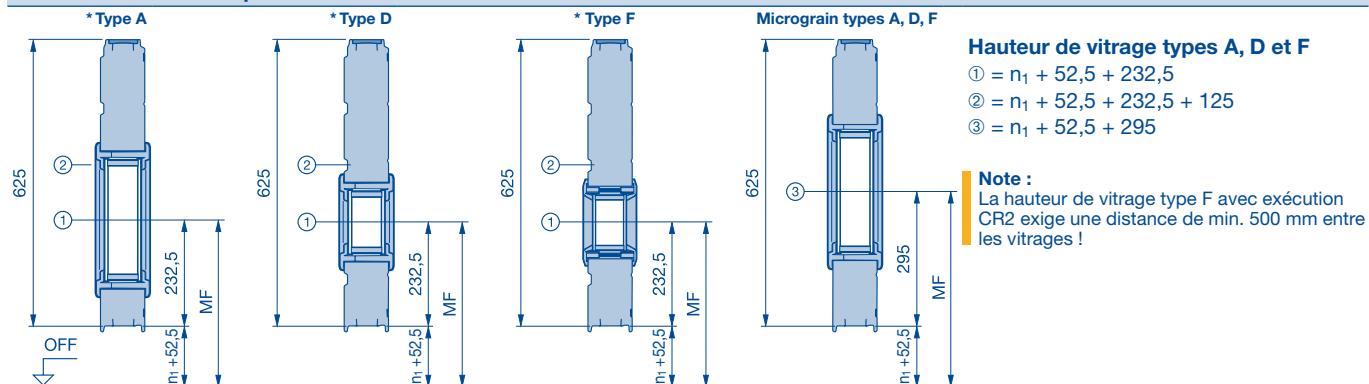
## Calcul des hauteurs de vitrage pour hublots types A, D et F.

Pour le nombre de sections de porte et les zones de vitrage, voir type de porte ! Epaisseur 67 mm.

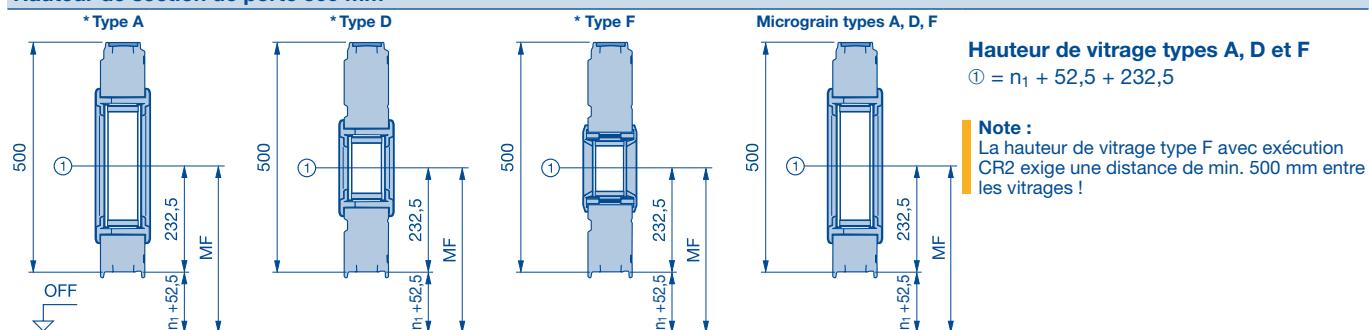
### Hauteur de section de porte 750 mm



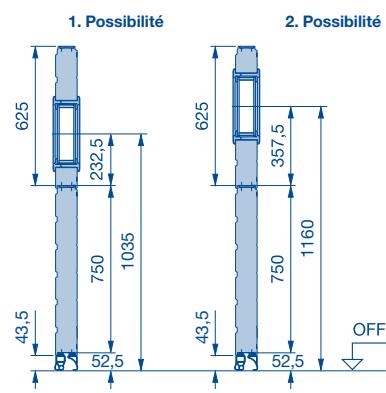
### Hauteur de section de porte 625 mm



### Hauteur de section de porte 500 mm



### Exemple de calcul



#### Données :

- Type de porte SPU 67 Thermo, hauteur modulaire (RM) = 3250 mm, vitrage type A, position, voir nombre de sections de porte ci-dessous (voir tableau des types de porte)
- Section de porte 625 mm = 4 ×
- Section de porte 750 mm = 1 ×

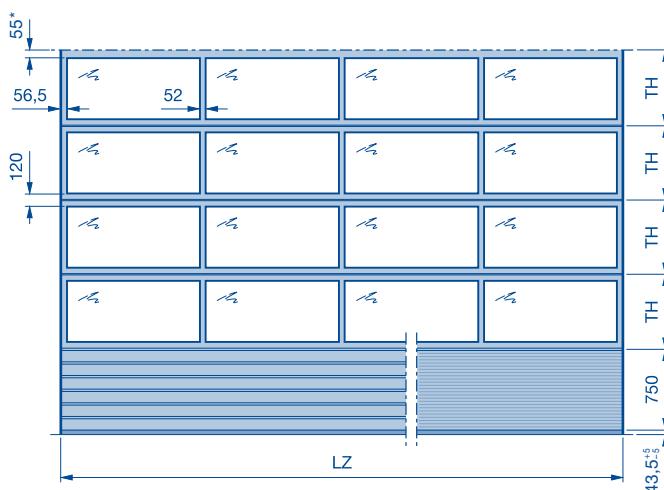
Possibilité	Section de porte / Position	Hauteur de vitrage
1	dans la 2ème section de porte 625 mm en position 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1\,035$ mm à partir du sol fini
2	dans la 2ème section de porte 625 mm en position 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1\,160$ mm à partir du sol fini
3	dans la 3ème section de porte 625 mm en position 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1\,660$ mm à partir du sol fini
4	dans la 3ème section de porte 625 mm en position 2	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1\,785$ mm à partir du sol fini
etc.		

\* Stucco / Micrograin  
**MF** Du milieu de la fenêtre au sol fini  
**n<sub>1</sub>** Nombre de sections de porte  
**OFF** Sol fini

# Porte sectionnelle APU 67 Thermo

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique  
avec section basse en acier à rainures

## Vue de l'extérieur



$$TH = \frac{\text{Hauteur de porte} - \text{hauteur de socle} - 35}{\text{Nombre de sections de porte vitrées}}$$

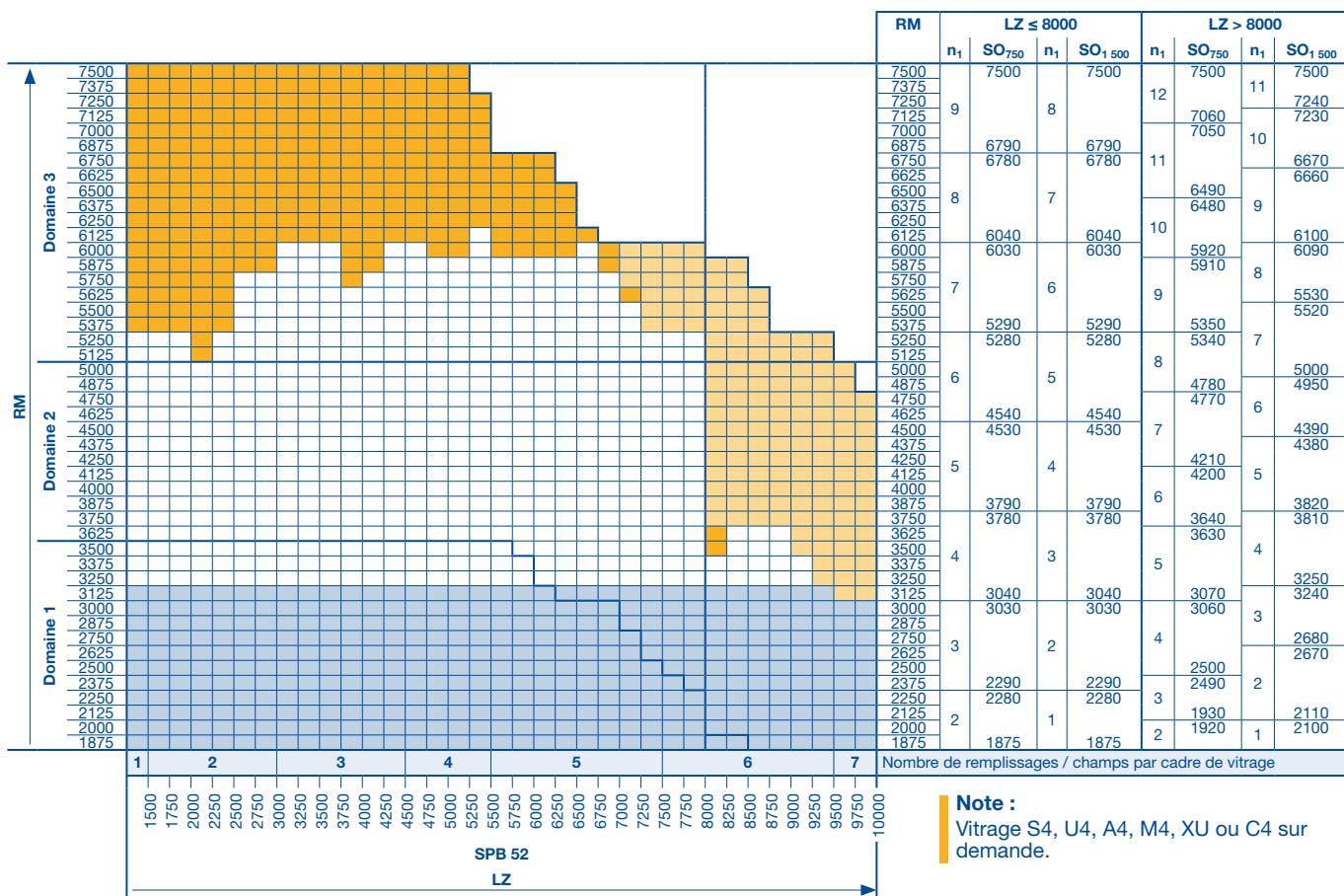
\* 115 mm sur demande, afin de garantir l'uniformité avec une porte à portillon incorporé avec seuil plat de même hauteur.

### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Illustration de l'exécution assortie aux portes avec portillon incorporé, voir pages 26–28.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.



**Note :**  
Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

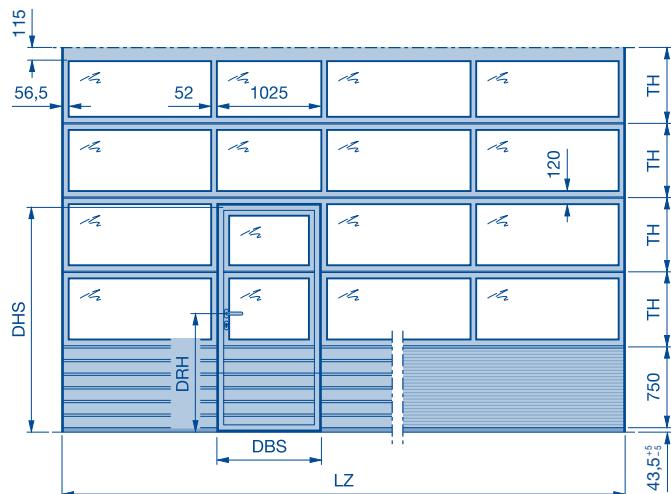
Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe	SO <sub>750</sub>	Hauteur de section basse 750 mm (standard)
Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H	SO <sub>1500</sub>	Hauteur de section basse 1500 mm
Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5	n <sub>1</sub>	Nombre de cadres de vitrage
Changement de domaine dimensionnel	RM	Hauteur standard
	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
	SPB	Largeur de traverse
	TH	Hauteur de panneau de porte

## Porte sectionnelle APU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé à seuil plat

## **Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique avec socle à rainures en acier, hauteur de socle 750**

## **Vue de l'extérieur**



## Hauteur de béquille sur demande

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*\***

**Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) =  $Sn_1 \times TH + (\text{hauteur de section basse} - 55^*)$**

**Sn<sub>1</sub>** Nombre de cadres dans le portillon incorporé

\* Attention : en l'absence de cadre au-dessus du portillon incorporé, - 100 au lieu de - 55.  
\*\* Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
  - Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.

**Domaine 3**

SH <sub>1</sub>	SH <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	Hauteur	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Hauteur
7500		9	7500	7500	2187	2	
7375				7375	2159		
7250		8	6790	7250	2132	2	
7125				7125	2104		
7000		7	6780	7000	2076	2	
6875				6875	2048		
6750		6	6040	6750	2186	2	
6625				6625	2155		
6500		5	6030	6500	2124	2	
6375				6375	2093		
6250		4	5290	6250	2061	2	
6125				6125	2030		
6000		3	5280	6000	2185	2	
5875				5875	2149		
5750		2	4540	5750	2114	2	
5625				5625	2078		
5500		1	4530	5500	2042	2	
5375				5375	2006		
5250		0	3790	5250	2183	2	
5125				5125	2142		
5000		-1	3780	5000	2100	2	
4875				4875	2058		
4750		-2	3040	4750	2017	2	
4625				4625	1975		
4500		-3	3030	4500	2181	2	
4375				4375	2131		
4250		-4	2290	4250	2081	2	
4125				4125	2031		
4000		-5	2280	4000	1981	2	
3875				3875	1931		
3750		-6	2000	3750	2178	2	
3625				3625	2115		
3500		-7	2290	3500	2053	2	
3375				3375	1990		
3250		-8	2280	3250	1928	2	
3125				3125	1865		
3000		-9	2000	3000	2172	2	
2875				2875	2088		
2750		-10	2290	2750	2005	2	
2625				2625	1922		
2500		-11	2280	2500	1838	2	
2375				2375	2240		
2250		-12	2000	2250	2115	2	
2125				2125	1990		
2000		-13	2000	2000	1865	-14	2430

**SPB 52**

**LZ**

Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage

**Note :**

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH<sub>2</sub> commence à partir de LZ 4 510 mm.
- Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

## | Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH<sub>2</sub>** commence à partir de LZ 4 510 mm.
  - Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande

- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe
- Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H
- Avis concernant la sécurité anti-empiètement, voir page 5
- Changement de domaine dimensionnel

<b>DHS</b>	Hauteur de passage libre du portillon incorporé
<b>DBS</b>	Largeur de passage libre du portillon incorporé
<b>DRH</b>	Hauteur de bêquille
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1500</b> )
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>SPB</b>	Largeur de traverse
<b>SH<sub>1</sub></b>	Hauteur de seuil ( <b>5 montant à 10</b> )

<b>SH<sub>2</sub></b>	Hauteur de seuil ( <b>env. 13</b> )
<b>n<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage
<b>Sn<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
<b>TH</b>	Hauteur de panneau de porte

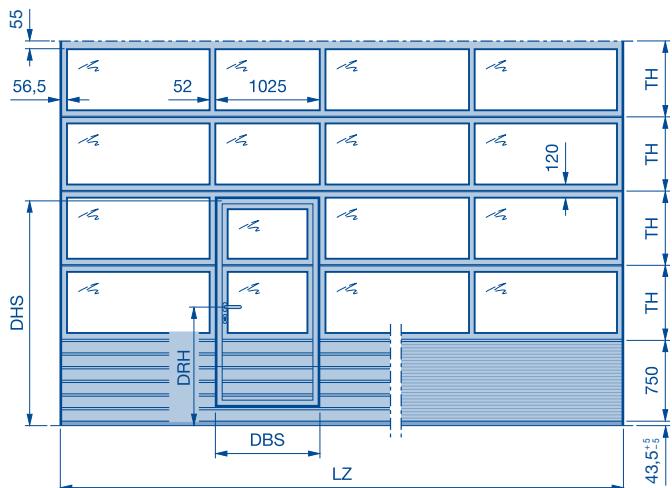
# Porte sectionnelle APU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé et seuil

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

avec socle à rainures en acier, hauteur de socle 750

### Vue de l'extérieur



Hauteur de bâche sur demande

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\***

**Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) =  $Sn_1 \times TH + (\text{hauteur de section basse} - 55)$**

$Sn_1$ : Nombre de cadres dans le portillon incorporé

- Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

#### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Section de porte inférieure composée d'un panneau de 375 / 500 mm et de 2 plinthes en aluminium de 125 mm pour des largeurs de portes > 5 500 mm.
- Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.

RM	SH <sub>1</sub>	SH <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	Hauteur	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Hauteur
7500			9	7500	7500	2187		
7375					7375	2159		
7250					7250	2132	2	
7125					7125	2104		
7000					7000	2076		
6875					6875	2048		
6750					6750	2186		
6625					6625	2155		
6500					6500	2124		
6375					6375	2093		
6250					6250	2061		
6125					6125	2030		
6000					6000	2185		
5875					5875	2149		
5750					5750	2114		
5625					5625	2078		
5500					5500	2042		
5375					5375	2006		
5250					5250	2183		
5125					5125	2142		
5000					5000	2100		
4875					4875	2058		
4750					4750	2017		
4625					4625	1975		
4500					4500	2181		
4375					4375	2131		
4250					4250	2081		
4125					4125	2031		
4000					4000	1981		
3875					3875	1931		
3750					3750	2178		
3625					3625	2115		
3500					3500	2053		
3375					3375	1990		
3250					3250	1928		
3125					3125	1865		
3000					3000	2172		
2875					2875	2088		
2750					2750	2005		
2625					2625	1922		
2500					2500	1838		
2375					2375	2285	3	2430
2250					2250	2160		2420
2125					2125	2035	2	
2000					2000	1910		2000
Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage								
3      4      5								
SPB 52 LZ								
1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000								

#### Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH<sub>2</sub> commence à partir de LZ 4 510 mm.
- Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe
- Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H
- Avis concernant la sécurité anti-empiètement, voir page 5
- Changement de domaine dimensionnel

- DHS** Hauteur de passage libre du portillon incorporé
- DBS** Largeur de passage libre du portillon incorporé
- DRH** Hauteur de bâche
- LZ** Dimension de passage libre (**à partir de 1500**)
- RM** Hauteur standard
- SPB** Largeur de traverse
- SH<sub>1</sub>** Hauteur du seuil (220)

- SH<sub>2</sub>** Hauteur du seuil (317)
- n<sub>1</sub>** Nombre de cadres de vitrage
- Sn<sub>1</sub>** Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
- TH** Hauteur de panneau de porte

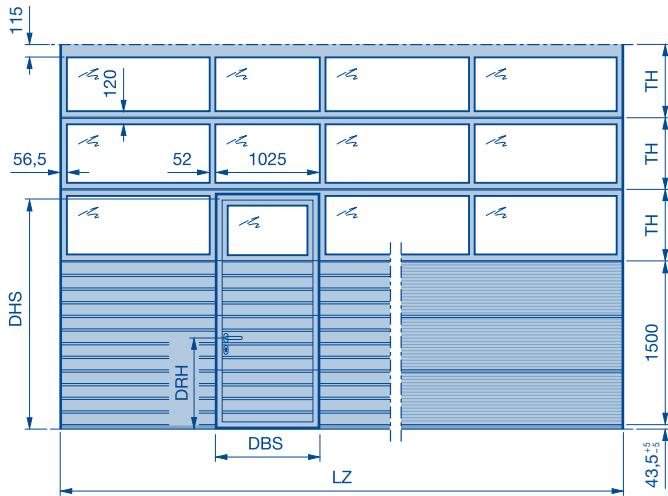
# Porte sectionnelle APU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé à seuil plat

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

avec socle à rainures en acier, hauteur de socle 1500

### Vue de l'extérieur



#### Hauteur de bâquille (DRH) :

$$LZ \leq 6000 = 1080,5$$

$$LZ > 6000 = 830,5$$

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*\***

#### Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) = $S_{n_1} \times TH + (\text{hauteur de section basse} - 55^*)$

$S_{n_1}$  Nombre de cadres dans le portillon incorporé

- Attention : en l'absence de cadre au-dessus du portillon incorporé, - 100 au lieu de - 55.
- Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.

Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

#### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.

### Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.

RM	SH <sub>1</sub>	SH <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	Hauteur	RM	DHS	S <sub>n1</sub>	Hauteur
Domaine 3	7500 7375 7250 7125 7000 6875 6750 6625 6500 6375 6250 6125 6000 5875 5750 5625 5500 5375 5250 5125 5000 4875 4750 4625 4500 4375 4250 4125 4000 3875 3750 3625 3500 3375 3250 3125 3000 2875 2750 2625 2500 2375 2250 2125 2000	7500 7375 7250 7125 7000 6875 6750 6625 6500 6375 6250 6125 6000 5875 5750 5625 5500 5375 5250 5125 5000 4875 4750 4625 4500 4375 4250 4125 4000 3875 3750 3625 3500 3375 3250 3125 3000 2875 2750 2625 2500 2375 2250 2125 2000	8 7 6 5 4 3 2 1	7500 6790 6780 6040 6030 5290 5280 4540 4530 3790 3780 3040 3030 2290 2280 2000	7500 6750 6625 6500 6375 6250 6125 6000 5875 5750 5625 5500 5375 5250 5125 5000 4875 4750 4625 4500 4375 4250 4125 4000 3875 3750 3625 3500 3375 3250 3125 3000 2875 2750 2625 2500 2375 2250 2125 2000	2191 2175 2159 2144 2128 2113 2107 2189 2168 2148 2127 2106 2085 2188 2163 2138 2113 2088 2063 2186 2155 2124 2093 2061 2030 2183 2142 2110 2058 2017 1975 2178 2115 2053 1990 1928 1865 2115 1990 1865		
	3 4 5 3 4 3 2 1	SPB 52 LZ		Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage				
	1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000							

#### Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH<sub>2</sub> commence à partir de LZ 4 510 mm.
- Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe

Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H

Avis concernant la sécurité anti-empêtement, voir page 5

Changement de domaine dimensionnel

**DHS** Hauteur de passage libre du portillon incorporé

**DBS** Largeur de passage libre du portillon incorporé

**DRH** Hauteur de bâquille

**LZ** Dimension de passage libre (**à partir de 1500**)

**RM** Hauteur standard

**SPB** Largeur de traverse

**SH<sub>1</sub>** Hauteur de seuil (**5 montant à 10**)

**SH<sub>2</sub>** Hauteur de seuil (**env. 13**)

**n<sub>1</sub>** Nombre de cadres de vitrage

**S<sub>n1</sub>** Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé

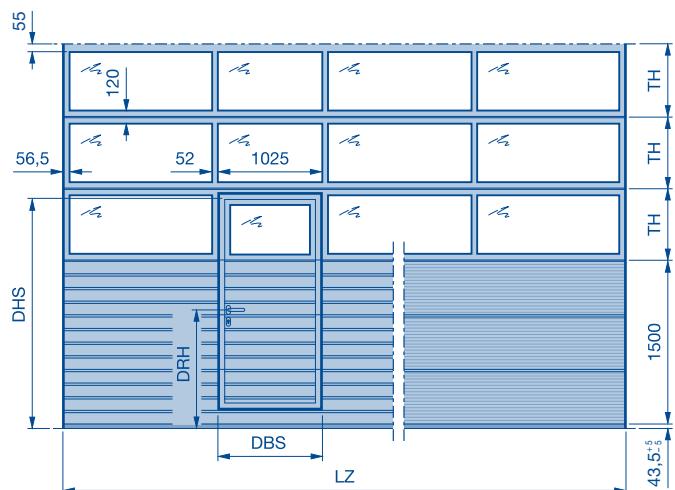
**TH** Hauteur de panneau de porte

## Porte sectionnelle APU 67 Thermo

## Avec portillon incorporé et seuil

## **Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique avec socle à rainures en acier, hauteur de socle 1500**

## **Vue de l'extérieur**



## Hauteur de béquille sur demande

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\***

**Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) =  $Sn_1 \times TH + (\text{hauteur de section basse} - 55)$**

**Sn<sub>1</sub>** Nombre de cadres dans le portillon incorporé

- Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 798 mm.  
Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
  - Section de porte inférieure composée d'un panneau de 375 / 500 mm et de 2 plinthes en aluminium de 125 mm pour des largeurs de portes > 5 500 mm.
  - Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.

Detailed description: This diagram illustrates the distribution of glass thicknesses (RM) across three domains (SH1, SH2, and SH3) for different frame heights (n1). The x-axis represents the number of fillings per frame (3, 4, 5, 6, 7, 8), and the y-axis represents RM values from 2000 to 7500. The legend indicates: Domaine 1 (blue), Domaine 2 (orange), and Domaine 3 (green).

Domaine	n <sub>1</sub>	Hauteur	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Hauteur	
Domaine 3	8	7500	7500	2191			
		7375	7375	2175		1	
		7250	7250	2159			
		7125	7125	2144			
	7	7000	7000	2128			
		6875	6875	2113			
		6750	6750	2100			
		6625	6625	2090			
Domaine 2	6	6500	6500	2154			
		6375	6375	2136		1	
		6250	6250	2119			
	5	6125	6125	2101			
		6000	6000	2189			
		5875	5875	2168			
Domaine 1	4	5750	5750	2148			
		5625	5625	2127			
	3	5500	5500	2106		1	
		5375	5375	2085			
		5250	5250	2063			
2	2	5125	5125	2163			
		5000	5000	2138			
	1	4875	4875	2113			
		4750	4750	2088			

### || Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH<sub>2</sub> commence à partir de LZ 4 510 mm.
  - Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe
- Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H
- Avis concernant la sécurité anti-empiètement, voir page 5

---

Changement de domaine dimensionnel

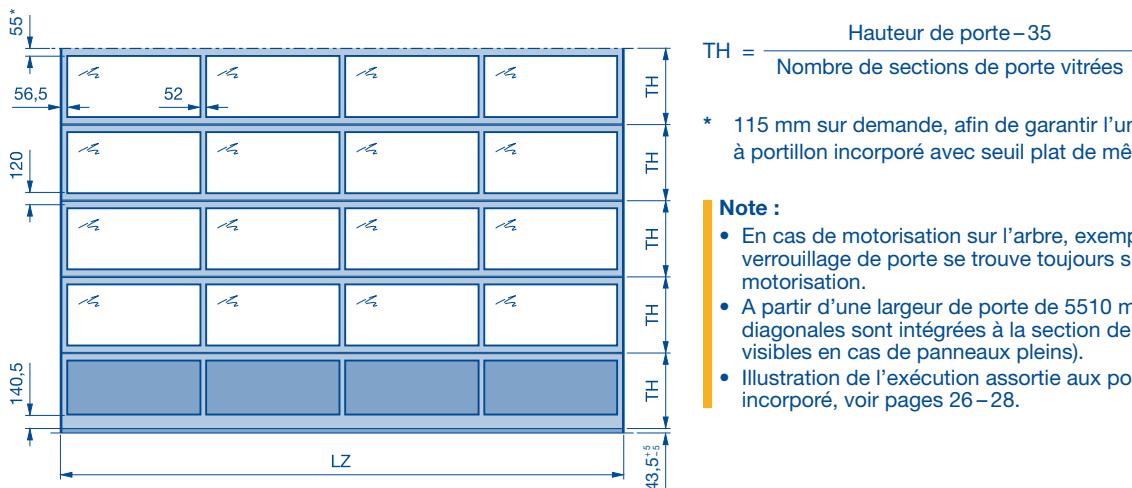
<b>DHS</b>	Hauteur de passage libre du portillon incorporé
<b>DBS</b>	Largeur de passage libre du portillon incorporé
<b>DRH</b>	Hauteur de bâquille
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1500</b> )
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>SPB</b>	Largeur de traverse
<b>SH<sub>1</sub></b>	Hauteur du seuil (220)

<b>SH<sub>2</sub></b>	Hauteur du seuil ( <b>317</b> )
<b>n<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage
<b>Sn<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
<b>TH</b>	Hauteur de panneau de porte

# Porte sectionnelle ALR 67 Thermo

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

## Vue de l'extérieur

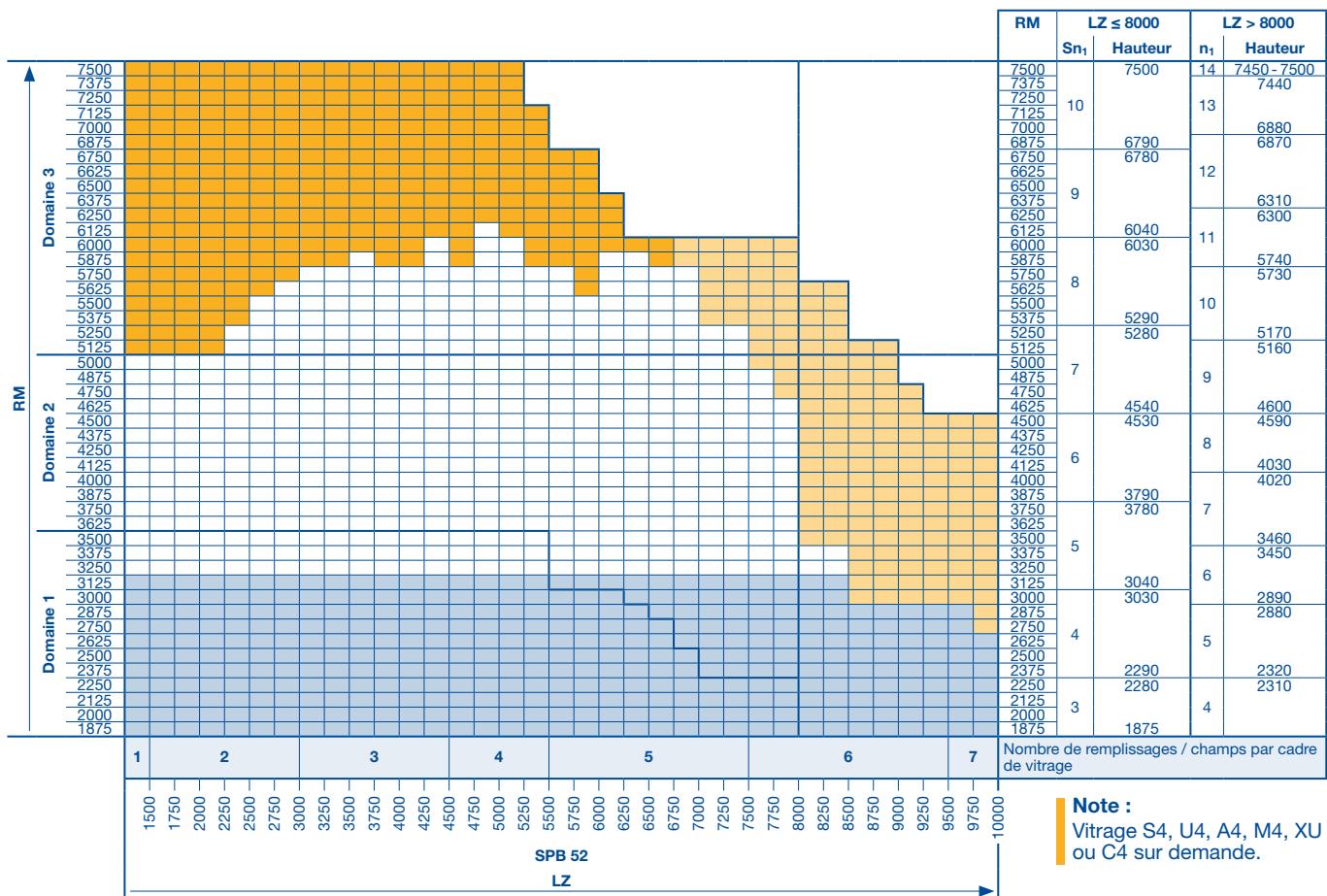


## Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- A partir d'une largeur de porte de 5510 mm, des traverses diagonales sont intégrées à la section de porte inférieure (non visibles en cas de panneaux pleins).
- Illustration de l'exécution assortie aux portes avec portillon incorporé, voir pages 26–28.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.



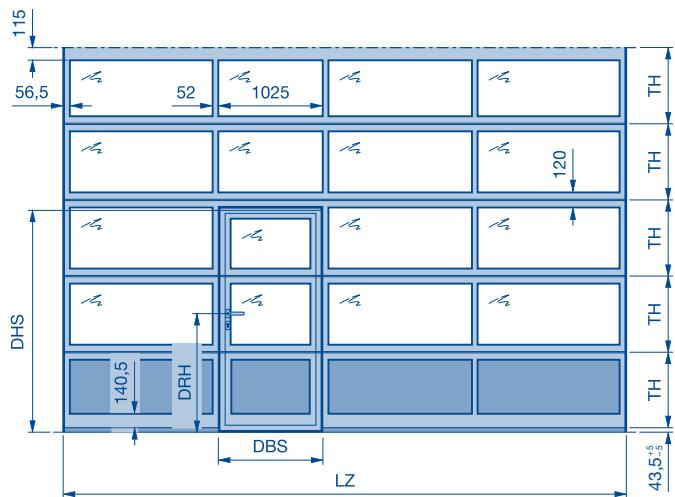
- Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe
- Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H
- Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5
- Changement de domaine dimensionnel

- n<sub>1</sub> Nombre de cadres de vitrage
- Sn<sub>1</sub> Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
- RM Hauteur standard
- LZ Dimension de passage libre (à partir de 1200)
- SPB Largeur de traverse
- TH Hauteur de panneau de porte

# **Porte sectionnelle ALR 67 Thermo**

## **Avec portillon incorporé à seuil plat**

## **Vue de l'extérieur**



## Hauteur de béquille sur demande

**Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm\*\***

**Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) = Sn<sub>1</sub> × TH - 55\***

**Sn<sub>1</sub>** Nombre de cadres dans le portillon incorporé

- Attention : en l'absence de cadre au-dessus du portillon incorporé, -100 au lieu de -55.
- Pour une largeur de porte de 1750 à 1840 mm, la largeur de passage libre s'élève à 833 mm.

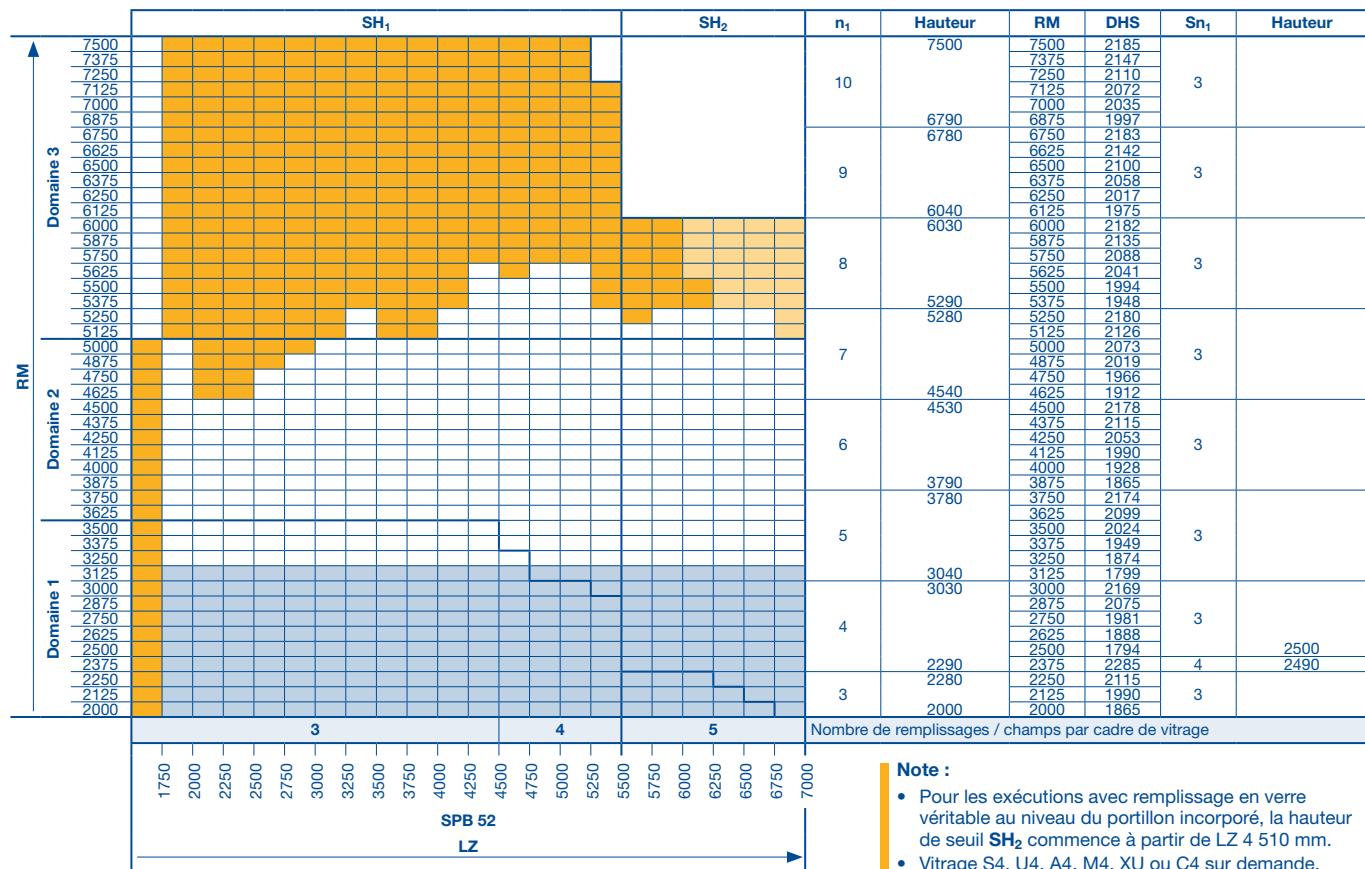
Pour les largueurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

#### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
  - A partir d'une largeur de porte de 5510 mm (à partir de 4510 mm avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé), des traverses diagonales sont intégrées à la section de porte inférieure (non visibles en cas de panneaux pleins).
  - Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.



### **Note :**

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil SH<sub>2</sub> commence à partir de LZ 4 510 mm.
  - Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

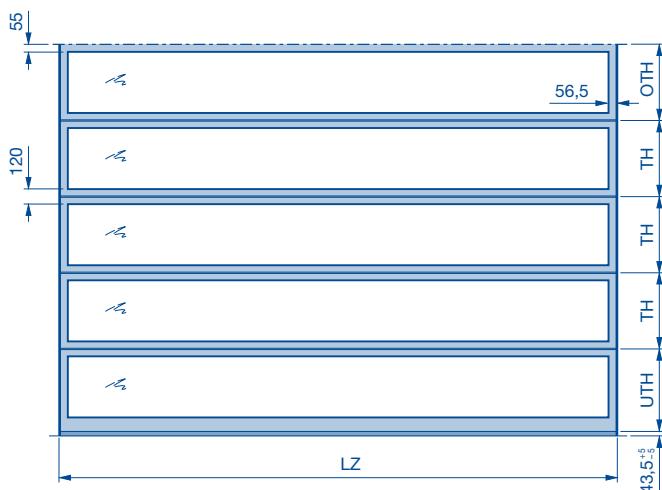
 Sur demande ; arbre à ressorts de torsion ou motorisation directe	<b>DHS</b>	Hauteur de passage libre du portillon incorporé	<b>SH<sub>2</sub></b>	Hauteur de seuil ( <b>env. 13</b> )
 Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H	<b>DBS</b>	Largeur de passage libre du portillon incorporé	<b>n<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage
 Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5	<b>DRH</b>	Hauteur de bécuille	<b>Sn<sub>1</sub></b>	Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
 Changement de domaine dimensionnel	<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1500</b> )	<b>TH</b>	Hauteur de panneau de porte
	<b>RM</b>	Hauteur standard		
	<b>SPB</b>	Largeur de traverse		
	<b>SH</b>	Hauteur de seuil ( <b>E, montant à 10</b> )		



# Porte sectionnelle ALR 67 Thermo Glazing

Porte sectionnelle en aluminium à rupture de pont thermique à grande surface vitrée, verre véritable

## Vue de l'extérieur



$$TH = \frac{\text{Hauteur de rideau / grille} - 119}{\text{Nombre de sections de porte vitrées}}$$

$$\begin{aligned} UTH &= TH + 84 \leq 785 \\ OTH &= TH + 35 \end{aligned}$$

### Note :

- En cas de motorisation sur l'arbre, exemple de montage 5, le verrouillage de porte se trouve toujours sur le côté opposé à la motorisation.
- Tous types de ferrure sur demande.

## Domaine dimensionnel

Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences de 10 mm.

RM	Domaine 1	2	n <sub>1</sub>	Hauteur	
				6	4000
5000					3625
4875					3620
4750					2930
4625					2920
4500					2230
4375					2220
4250					1875
4125					
4000					
3875					
3750					
3625					
3500					
3375					
3250					
3125					
3000					
2875					
2750					
2625					
2500					
2375					
2250					
2125					
2000					
1875					
1 → 3 330				Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage	
SPB 52					
LZ					

Sur demande
Avis concernant la sécurité anti-empâtement, voir page 5
Changement de domaine dimensionnel
RM Hauteur standard
LZ Dimension de passage libre ( <b>à partir de 2000</b> )

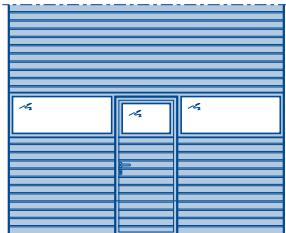
→ Jusqu'à LZ
SPB Largeur de traverse
n <sub>1</sub> Nombre de cadres de vitrage
UTH Hauteur de section de porte inférieure
TH Hauteur de panneau de porte
OTH Hauteur de section de porte supérieure

# Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

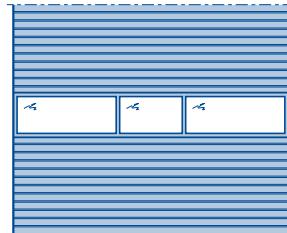
Portes sectionnelles avec 3 remplissages, champs

## Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

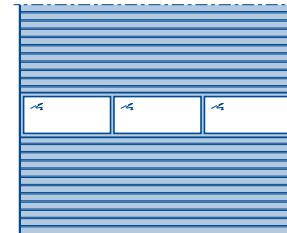
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



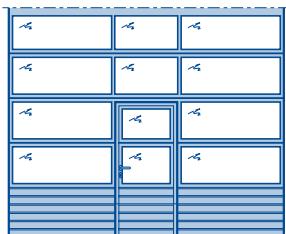
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



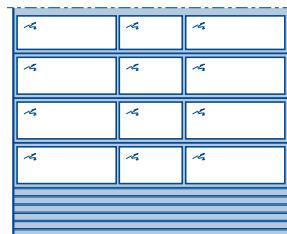
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



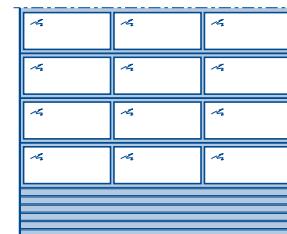
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle APU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



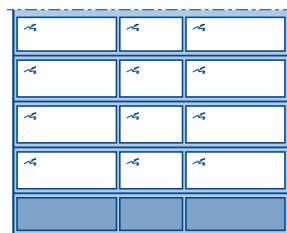
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



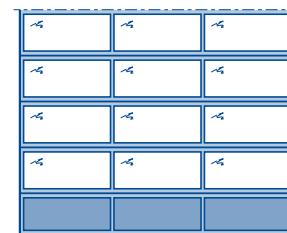
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



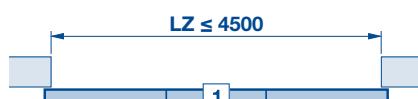
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec répartition standard des hublots



## Disposition du portillon incorporé



### Note :

- Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm.
- Portillon incorporé ouvrant uniquement vers l'extérieur.

## Portillon incorporé à distance faible du bord extérieur de la porte



La faible distance par rapport au bord extérieur de la porte peut être soit à gauche soit à droite.

### Note :

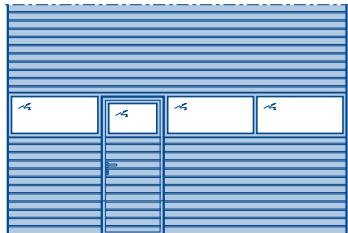
- Non réalisable en cas de portes avec verre véritable.

# Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

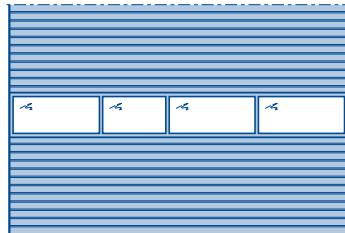
Portes sectionnelles avec 4 remplissages, champs

## Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

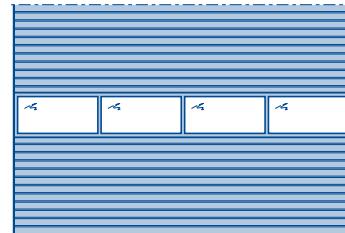
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



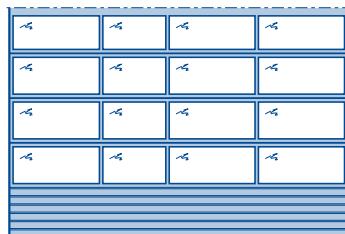
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



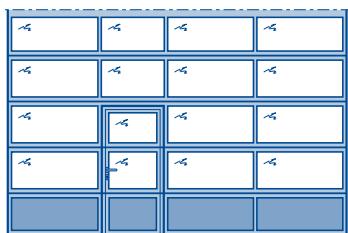
Porte sectionnelle APU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé

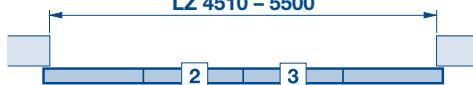


Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec répartition standard des hublots



## Disposition du portillon incorporé

LZ 4510 – 5500



### Note :

- Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm.
- Portillon incorporé ouvrant uniquement vers l'extérieur.

## Portillon incorporé à distance faible du bord extérieur de la porte



La faible distance par rapport au bord extérieur de la porte peut être soit à gauche soit à droite.

### Note :

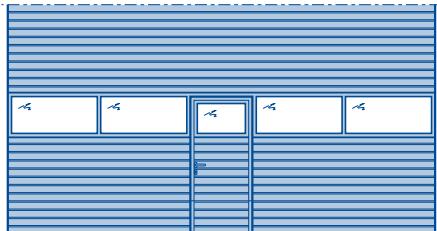
- Non réalisable en cas de portes avec verre véritable.

# Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

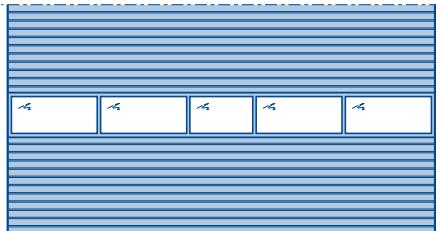
Portes sectionnelles avec 5 remplissages, champs

## Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

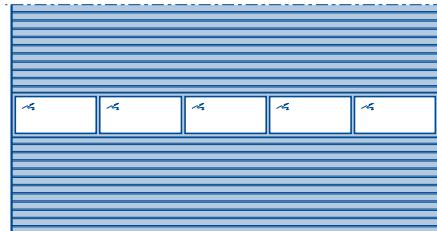
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



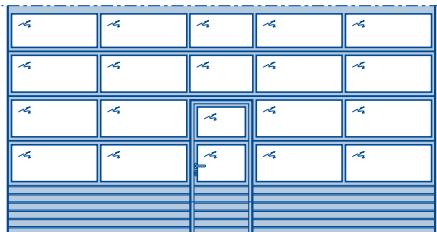
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



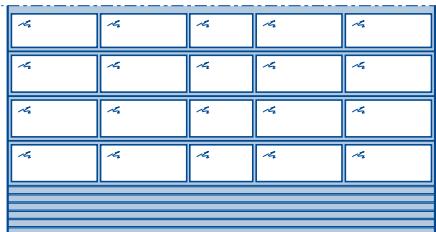
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



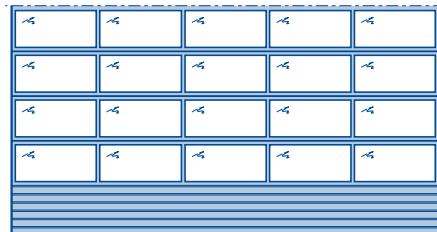
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



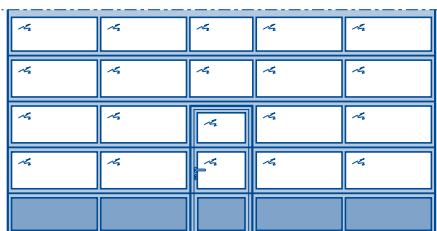
Porte sectionnelle APU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



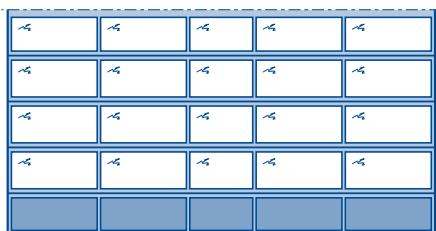
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



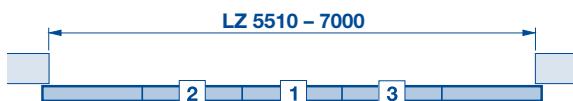
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec répartition standard des hublots



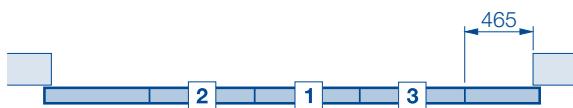
## Disposition du portillon incorporé



### Note :

- Largeur de passage libre du portillon incorporé (DBS) = 905 mm.
- Portillon incorporé ouvrant uniquement vers l'extérieur.

## Portillon incorporé à distance faible du bord extérieur de la porte



La faible distance par rapport au bord extérieur de la porte peut être soit à gauche soit à droite.

### Note :

- Non réalisable en cas de portes avec verre véritable.

# Classe de charge au vent

## Résistance à la charge au vent

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configateur de produits.

Classes de charge au vent selon la norme EN 12424		
SPU 67 Thermo	4	3
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4	3
ALR 67 Thermo Glazing	3	

LZ

1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 8250 8500 8750 9000 9250 9500 9750 10000

### Classe de charge au vent pour les portes sectionnelles avec portillon incorporé

Classes de charge au vent selon la norme EN 12424		
SPU 67 Thermo	4	2
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4	2

LZ

1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 8250 8500 8750 9000 9250 9500 9750 10000

### Classe de charge au vent élevée uniquement pour les portes sectionnelles sans portillon incorporé

Classes de charge au vent selon la norme EN 12424			Set 1	Set 2	Set 3	
SPU 67 Thermo	4		4	4	4	3
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4		4	4	4	3

LZ

1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 8250 8500 8750 9000 9250 9500 9750 10000

#### Attention :

- Pour une classe de charge au vent élevée avec exigence spéciale, une demande de faisabilité est nécessaire !
- Indications supplémentaires dans le tableau page 6, données techniques épaisseur 67 mm.
- Non réalisable pour ALR 67 Glazing.

**Set 1** Renfort de tablier 85, pièces de ferrure renforcées

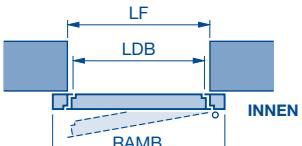
**Set 2** Renfort de tablier 85, pièces de ferrure renforcées, double galet de guidage

**Set 3** Renfort de tablier 100, pièces de ferrure renforcées, double galet de guidage

LZ Dimensions de passage libre huisserie  
→ Jusqu'à LZ

# Portillon indépendant NT 80 Thermo

## Types d'ouverture possibles

<b>Pose dans la baie</b> Pose à côté de la porte, ouverture vers l'extérieur ou l'intérieur, DIN droite ou DIN gauche		
Pose dans la baie, ouverture vers l'intérieur ou l'extérieur, DIN droite ou DIN gauche		
<b>Pose derrière la baie</b> Ouverture vers l'intérieur uniquement, DIN droite ou DIN gauche		
<b>Dimensions tableau fini</b>		<b>Dimension commandée</b> Dimensions hors-tout cadre RAMB x RAMH
875 x 2 000 875 x 2 125 1 000 x 2 000 1 000 x 2 125		855 x 1 990 855 x 2 115 980 x 1 990 980 x 2 115

**Domaine dimensionnel :** largeur : RAMB 770 à 1300, hauteur : RAMH 1865 à 2525 (indiquez les dimensions hors-tout cadre)

**Portes avec verrouillage multipoints :** RAMH = ≥ 1 920 mm

### Dimensions de passage libre :

Angle d'ouverture	Largeur	Hauteur
136°	RAMB-164	RAMH-70
90°	RAMB-215	

**LF** Dimension tableau fini  
**RAMB** Largeur hors-tout cadre  
**RAMH** Hauteur hors-tout cadre  
**LDB** Largeur de passage libre

**LDH** Hauteur de passage libre  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

# **Portillon indépendant NT 80 Thermo**

Avec panneaux à rainures S à motif Stucco / rainures L Micrograin

**Avec panneaux à rainures S à motif Stucco / rainures L Micrograin**



- Hublot impossible avec exécution CR2.

- \* Voir page 30
- LF** Dimension tableau fini
- RAMB** Largeur hors-tout cadre
- RAMH** Hauteur hors-tout cadre

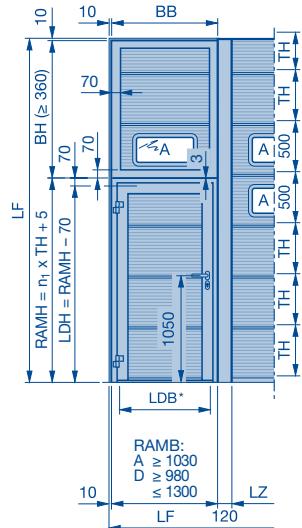
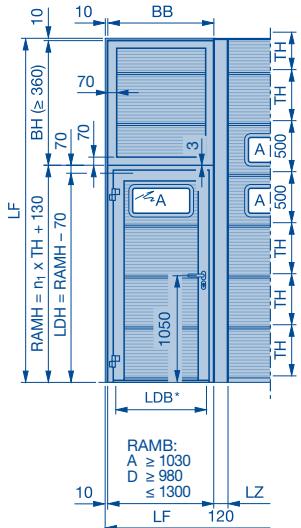
<b>BH</b>	Hauteur du faux-linteau
<b>BB</b>	Largeur de faux-linteau
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre
<b>L DH</b>	Hauteur de passage libre

<b>TH</b>	Hauteur de panneau de porte
<b>SO</b>	Hauteur de section basse
<b>LZ</b>	Dimensions de passage libre huisserie
<b>n°</b>	Nombre de sections de porte / cadres de vitrage

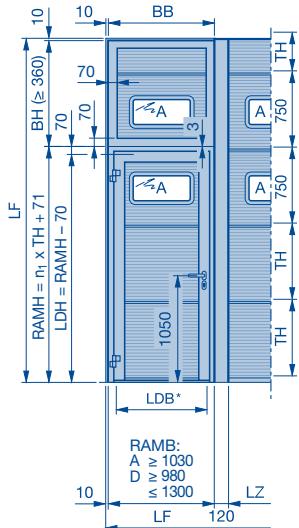
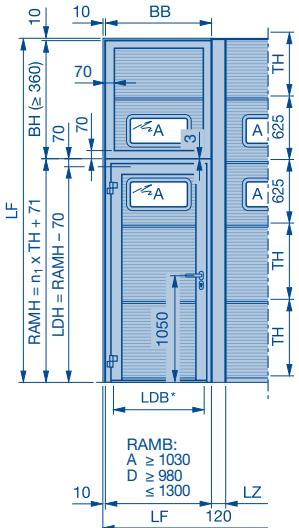
# Portillon indépendant NT 80 Thermo

Avec panneaux à rainures L Micrograin

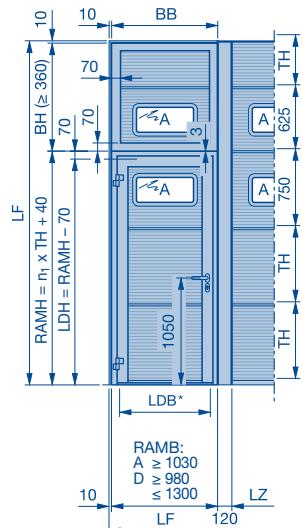
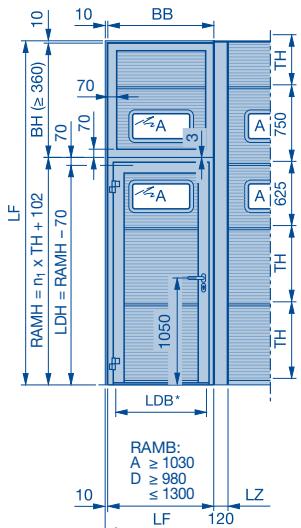
**Hublot type A TH = 500**



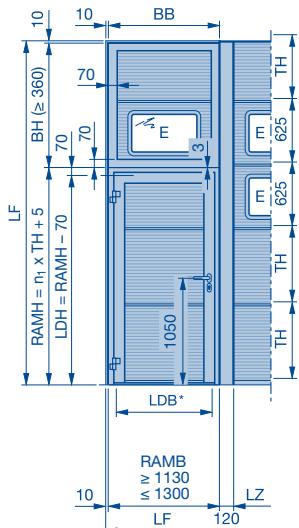
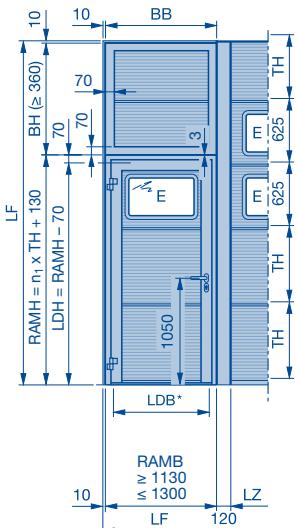
**Hublot type A TH = 625 et 750**



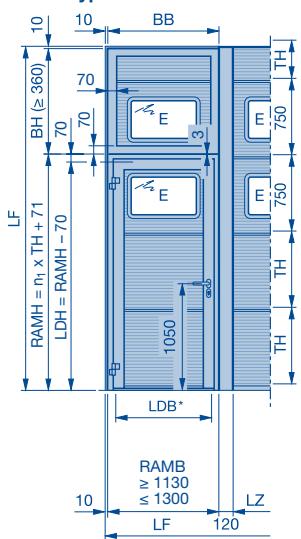
**Hublot type A TH = 625 / 750 et 750 / 625**



**Hublot type E TH = 625**



**Hublot type E TH = 750**



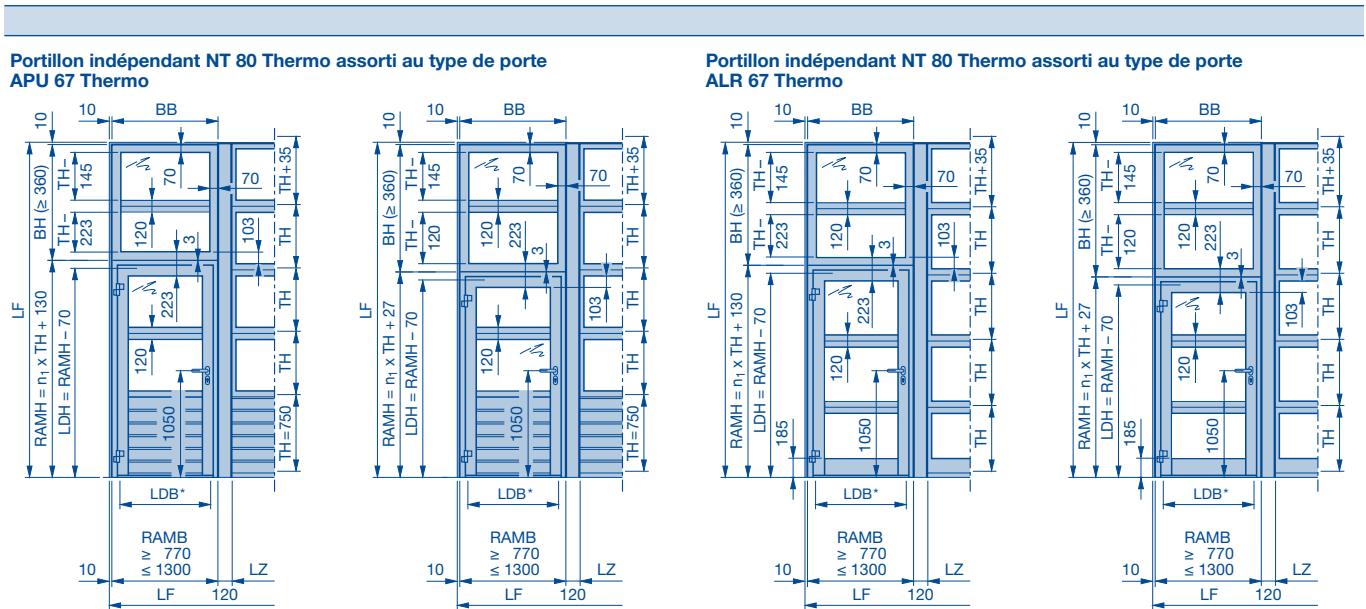
**Note :**

- Hublot impossible avec exécution CR2.

(Légende, voir page 31)

# Portillon indépendant NT 80 Thermo

## Avec panneaux à rainures S à motif Stucco / rainures L Micrograin



\* Voir page 30  
**LF** Dimension tableau fini  
**RAMB** Largeur hors-tout cadre  
**RAMH** Hauteur hors-tout cadre

**BH** Hauteur du faux-linteau  
**BB** Largeur de faux-linteau  
**LDB** Largeur de passage libre  
**LDH** Hauteur de passage libre

**TH** Hauteur de panneau de porte  
**SO** Hauteur de section basse  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**n<sub>1</sub>** Nombre de sections de porte / cadres de vitrage

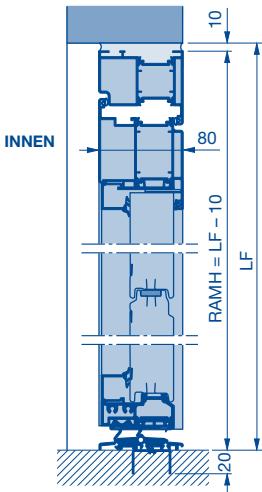
# Portillon indépendant NT 80 Thermo

## Types de pose possibles

### Types de pose possibles

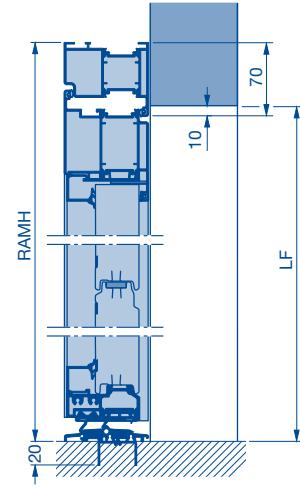
#### SPU dans la baie

Sans champ vitré et sans hublot

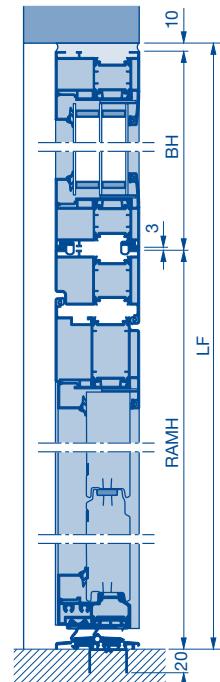


#### SPU derrière la baie

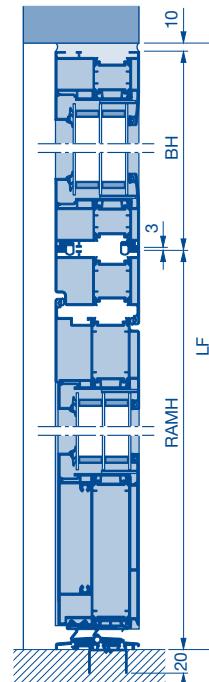
Sans champ vitré et sans hublot



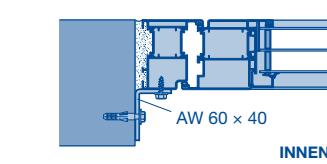
#### SPU / APU avec faux-linteau



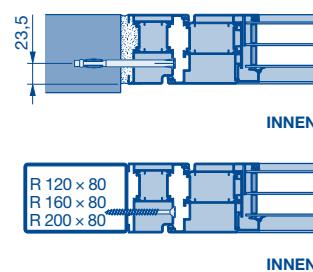
#### ALR avec faux-linteau



### Dans la baie



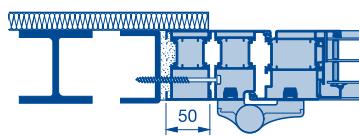
### Cheville pour cadre métallique



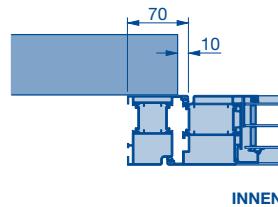
### Vis à tête à cône B 6,3 x 20

(vue inférieure avec profilé d'élargissement de 50\* mm pour une isolation recouvrante)

\* en option également avec 25 mm



### Derrière la baie



#### Note :

En cas de pose à rupture de pont thermique, l'utilisateur doit veiller à prendre les mesures nécessaires.

R	Tube
AW	Cornière en aluminium
SW	Cornière en acier

BH	Hauteur du faux-linteau
RAMH	Hauteur hors-tout cadre
LF	Dimension tableau fini

# Portillon indépendant NT 80 Thermo CR 2

## Types de pose possibles

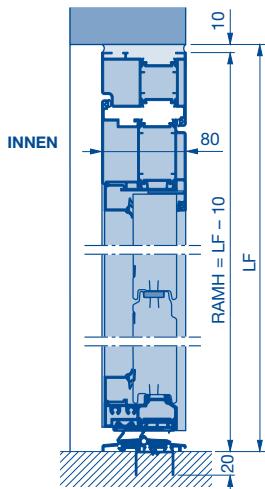
### Types de pose possibles

#### Note :

La pose du portillon indépendant et du faux-linteau doit être conforme à la norme EN 1627.

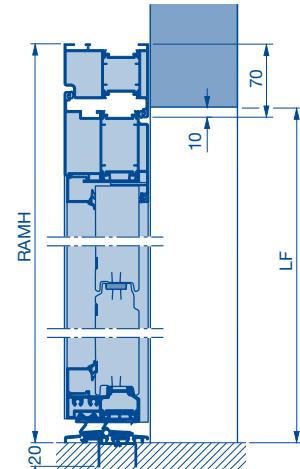
#### SPU dans la baie

Sans champ vitré et sans hublot

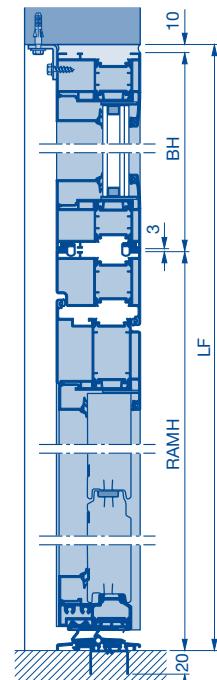


#### SPU derrière la baie

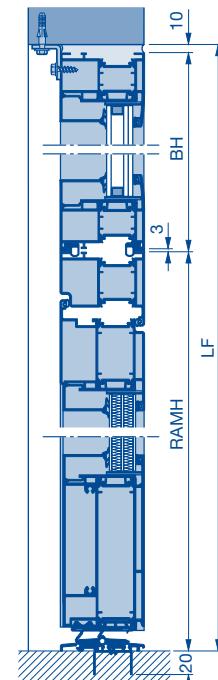
Sans champ vitré et sans hublot



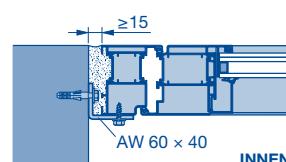
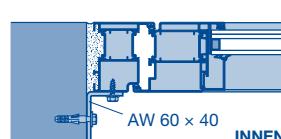
#### SPU / APU avec faux-linteau



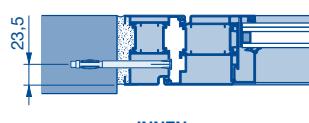
#### ALR avec faux-linteau



### Dans la baie



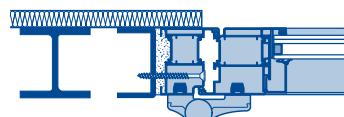
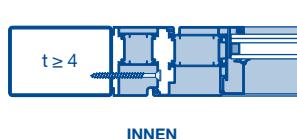
### Cheville pour cadre métallique



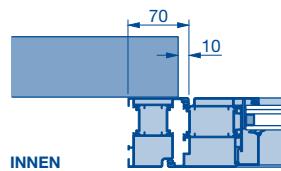
### Vis à tôle à tête conique B 6,3 x 80

#### Note :

L'utilisation des chevilles pour cadre métallique et des vis à tôle à tête conique est réservée à la pose du portillon indépendant.



### Derrière la baie



**Note :**  
En cas de pose à rupture de pont thermique, l'utilisateur doit veiller à prendre les mesures nécessaires.

R	Tube
AW	Cornière en aluminium
SW	Cornière en acier

BH	Hauteur du faux-linteau
RAMH	Hauteur hors-tout cadre
LDB	Largeur de passage libre

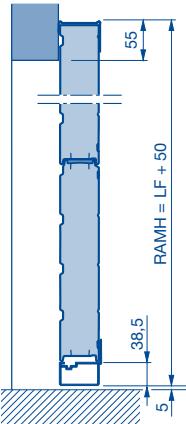
LF	Dimension tableau fini
----	------------------------

# Éléments fixes

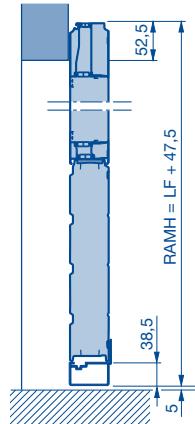
## Types de pose possibles et exemples de pose

### Types de pose possibles

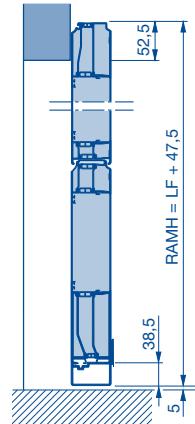
**SPU 67 Thermo derrière la baie**  
Sans champ vitré et sans hublot



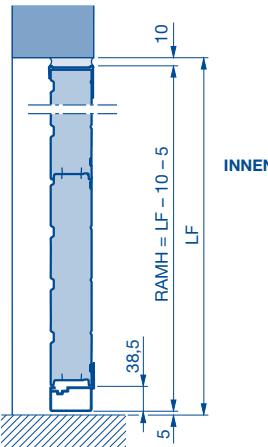
**APU 67 Thermo derrière la baie**



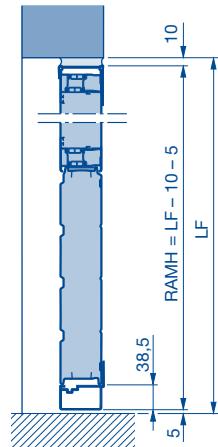
**ALR 67 Thermo derrière la baie**



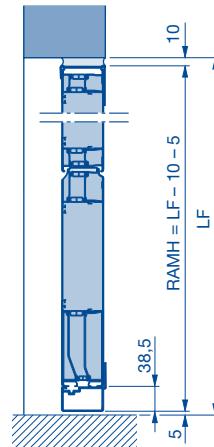
**SPU 67 Thermo dans la baie**  
Sans champ vitré et sans hublot



**APU 67 Thermo dans la baie**

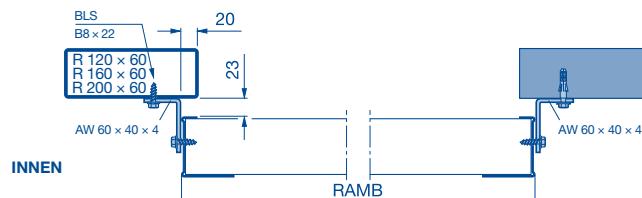
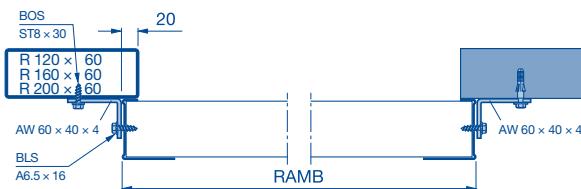


**ALR 67 Thermo dans la baie**

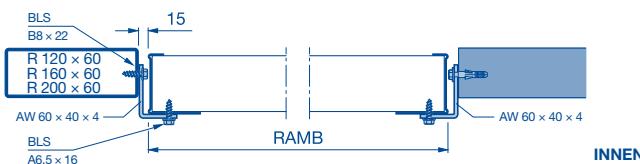


### Exemples de pose

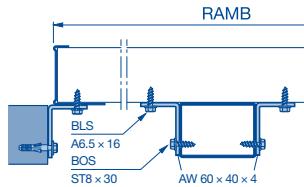
#### Derrière la baie



#### Dans la baie



#### Devant la baie



**Note :**  
En cas de pose à rupture de pont thermique, l'utilisateur doit veiller à prendre les mesures nécessaires.

AW Cornière en aluminium  
LF Dimension tableau fini  
RAMB Largeur hors-tout cadre

RAMH Hauteur hors-tout cadre

# Passage libre

## Série 60

### Ferrures N/NA/ND/NS/NK

	Sans motorisation et sans HKZ	HKZ ou WA 500 / WA 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic**
<b>LZ ≤ 5500</b>				
Sans portillon incorporé	RM - 100	RM	RM - 30	RM
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 120	RM - 20	RM - 50	RM - 20
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	RM - 165	RM - 65	RM - 95	RM - 65
<b>LZ &gt; 5500</b>				
Sans portillon incorporé	RM - 150	RM - 50	RM - 80	RM - 50
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 170	RM - 70	RM - 100	RM - 70
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil ***	RM - 185	RM - 135	RM - 165	RM - 135
<b>LZ &gt; 8000</b>				
Sans portillon incorporé	RM - 100	RM - 100	-	-

### Ferrure L avec mécanisme pivotant

	Sans motorisation et sans HKZ	HKZ ou WA 500 / WA 500 FU	WA 300	ITO
<b>LZ ≤ 5500</b>				
Sans portillon incorporé*	-	RM	RM - 30	-
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	-	RM - 50	RM - 80	-
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	-	RM - 65	RM - 95	-
<b>LZ &gt; 5500</b>				
Sans portillon incorporé	-	RM - 50	RM - 80	-
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	-	RM - 100	RM - 130	-
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	-	RM - 135	RM - 165	-

#### Note :

En cas de dispositions du portillon incorporé 2 et 4 (DIN gauche) ou 3 et 5 (DIN droite) avec côté motorisation du côté opposé, le passage libre figure dans le configurateur de produits !

### Ferrures L sans mécanisme pivotant

	Sans motorisation et sans HKZ	HKZ ou WA 500 / WA 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic
<b>LZ ≤ 5500</b>				
Sans portillon incorporé	RM - 325	RM - 130	RM - 160	RM
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 375	RM - 150	RM - 180	RM - 50
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	RM - 440	RM - 190	RM - 240	RM - 85
<b>LZ &gt; 5500</b>				
Sans portillon incorporé	RM - 375	RM - 180	RM - 210	RM - 50
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 375	RM - 200	RM - 230	RM - 100
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil ***	RM - 475	RM - 260	RM - 290	RM - 165

\* Pour ALR / ALR Thermo avec panneau en verre véritable VG, E2 et G2 et pour ALR Vitrabloc LZ > 3 000 ;  
ALR Glazing LZ > 3 330 et ALR / ALR Thermo LZ > 5 000, le calcul du portillon incorporé avec seuil s'applique.

\*\* Ferrures NS et NK non réalisables.

\*\*\* Pour les exécutions avec panneau en verre véritable LZ > 4 500

# Passage libre

Série 60

## Ferrure LD avec mécanisme pivotant

	Sans motorisation et sans HKZ	HKZ ou WA 500 / WA 500 FU		WA 300		ITO
a°		< 6°	6° – 10°	< 6°	6° – 10°	
<b>LZ ≤ 5500</b>						
Sans portillon incorporé	–	RM		RM - 30		–
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	–	RM - 50	RM - 30	RM - 80	RM - 60	–
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	–	RM - 65		RM - 95		–
<b>LZ &gt; 5500</b>						
Sans portillon incorporé	–	RM - 50		RM - 80		–
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	–	RM - 100	RM - 80	RM - 130	RM - 110	–
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	–	RM - 135		RM - 195		–

### Note :

En cas de dispositions du portillon incorporé 2 et 4 (DIN gauche) ou 3 et 5 (DIN droite) avec côté motorisation du côté opposé, le passage libre figure dans le configurateur de produits !

## Ferrures LD sans mécanisme pivotant

	Sans motorisation et sans HKZ	HKZ ou WA 500 / WA 500 FU		WA 300		ITO / SupraMatic	
a°		2° – 16°	18° – 30°	2° – 16°	18° – 30°	2° – 16°	18° – 30°
<b>LZ ≤ 5500</b>							
Sans portillon incorporé	RM - 325	RM - 125 + (a° × 2,86)	RM - 110 + (a° × 2,08)	RM - 155 + (a° × 2,86)	RM - 140 + (a° × 2,08)	RM - (a° × 2,86)	RM - (a° × 2,08)
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 375	RM - 150 + (a° × 3,2)	RM - 165 + (a° × 3,75)	RM - 180 + (a° × 3,2)	RM - 195 + (a° × 3,75)	RM - 50 + (a° × 2,86)	RM - 65 + (a° × 2,08)
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil	RM - 440	RM - 190 + (a° × 3,2)	RM - 210 + (a° × 3,75)	RM - 240 + (a° × 3,2)	RM - 260 + (a° × 3,75)	RM - 85 + (a° × 3,2)	RM - 100 + (a° × 3,75)
<b>LZ &gt; 5500</b>							
Sans portillon incorporé	RM - 375	RM - 175 + (a° × 2,86)	RM - 160 + (a° × 2,08)	RM - 205 + (a° × 2,86)	RM - 190 + (a° × 2,08)	RM - 50 + (a° × 2,86)	RM - 65 + (a° × 2,08)
Portillon incorporé <b>avec</b> seuil	RM - 375	RM - 200 + (a° × 3,2)	RM - 215 + (a° × 3,75)	RM - 230 + (a° × 3,2)	RM - 245 + (a° × 3,75)	RM - 100 + (a° × 3,2)	RM - 115 + (a° × 3,75)
Portillon incorporé <b>sans</b> seuil***	RM - 475	RM - 260 + (a° × 3,2)	RM - 280 + (a° × 3,75)	RM - 290 + (a° × 3,2)	RM - 310 + (a° × 3,75)	RM - 165 + (a° × 3,2)	RM - 180 + (a° × 3,75)

\*\*\* Pour les exécutions avec panneau en verre véritable LZ > 4 500

- Impossible  
a° Inclinaison sous toit

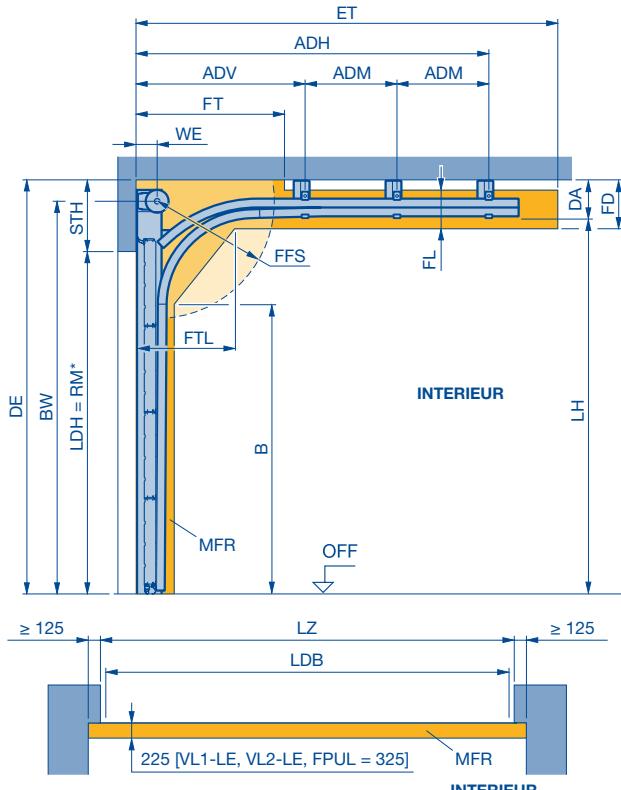
**HKZ** Treuil à chaîne manuel  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

**RM** Hauteur standard

# Type de ferrure : N

## Ferrure normale

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>DA</b>	Distance au plafond min.	<b>LZ</b>	Dimensions de passage libre huissière
<b>DAL</b>	Longueur des pattes d'ancrage	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.	<b>OFF</b>	Sol fini
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>RM</b>	Hauteur standard
	Espace libre min. plafond	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
		<b>WE</b>	Distance de l'arbre
		<b>FPUL</b>	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage

### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- En cas d'exécution avec portillon incorporé à commande manuelle : treuil à chaîne manuel recommandé !

### \* Note :

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

	STH	WE	DA	BW	FT
<b>N 1</b>	425	140	205	RM + 345	2 × WE
<b>N 2</b>	475	160	253	RM + 370	
<b>N 3</b>	585		363	RM + 450	
Pour arbre à ressort double	795	180	563	RM + 450	

B	DE	FFS	FD	FL	FTL	LH
RM -295	STH+RM	Min. 90° (745)	DA + 65	250	695	RM + 222

ET***		
<b>N 1 / N 2</b>	RM + 415	Commande manuelle avec amortisseur à ressort court
	RM + 685	Motorisation sur l'arbre avec amortisseur à ressort long
<b>N 3</b>	RM + 685	En cas de commande manuelle et motorisation sur l'arbre avec amortisseur à ressort long

\*\*\* Calcul simplifié

### Retombées de linteau min.

Tailles de ferrure	Retombée de linteau	Tailles de ferrure	Retombée de linteau	Tailles de ferrure	Retombée de linteau
N 1, NS 1, NK 1	425	GS 1, GK 1	567	V 6	RM + 560
N 2, NS 2, NK 2	475	GS 1, GK 2	617	V 7	RM + 600
N 3	585	L 1, LD 1, L 2, LD 2	250	V 9	RM + 695
NA 1	435	H 4, HD 4	780	VA 6	RM + 570
NA 2	485	H 5, HD 5	840	VS 6, VS 7	**
ND 1	445	H 8, HD 8	880	VS 9	**
ND 2	475	HA 4	790	VU 6	RM + 330
ND 3	585	HU 4, HU 5, HU 8, RD 4, RD 5, RD 8	1775	VU 7	RM + 330
ND 6	525	HS 4, HK 4	805	VU 9	RM + 330
ND 7	545	HS 5, HK 5	835	WS 6, WS 7, WS 9	**
NH 1, GD 1	579	HS 8, HK 8	875		
NH 2, GD 2	644	RS 4, RK 4, RS 5, RK 5	1477		
NH 3	719				Dimensions en mm

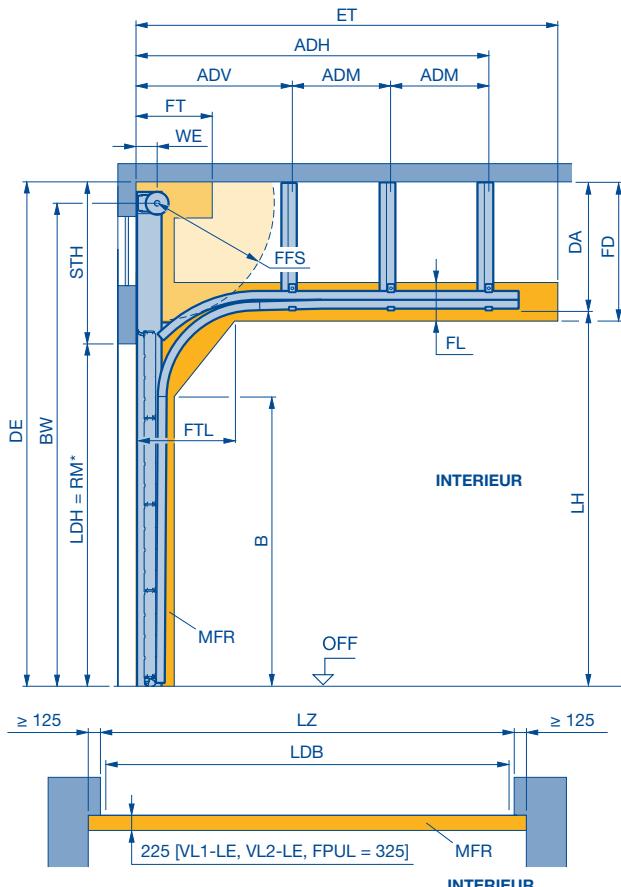
\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

# Type de ferrure : NA

Ferrure normale

Avec arbre à ressorts de torsion en partie haute

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>DA</b>	Distance au plafond min. (en fonction de la commande)	<b>LZ</b>	Dimensions de passage libre huisserie
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond (en fonction de la commande)	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>OFF</b>	Sol fini
		<b>RM</b>	Hauteur standard
		<b>STH</b>	Retombée de linteau max. (en fonction de la commande)
		<b>WE</b>	Distance de l'arbre

**Poids de la porte pour charges sur le toit :**

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

**Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.**

**Note :**

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

**\* Note :**

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

STH	WE	DA	BW min.	BW max
NA 1	435	140	(BW + 80) - (RM + 222)	RM + 355 7820, DE - 80
NA 2	485	160	(BW + 105) - (RM + 222)	RM + 380 7995, DE - 105

FT	DE	B	FFS
2 × WE	STH + RM	RM - 295	Min. 90° (745)

FD	FL	FTL	LH
DA + 65	250	695	RM + 222

ET**		
NA 1 /	RM + 415	Commande manuelle avec amortisseur à ressort court
NA 2	RM + 685	Motorisation sur l'arbre avec amortisseur à ressort long

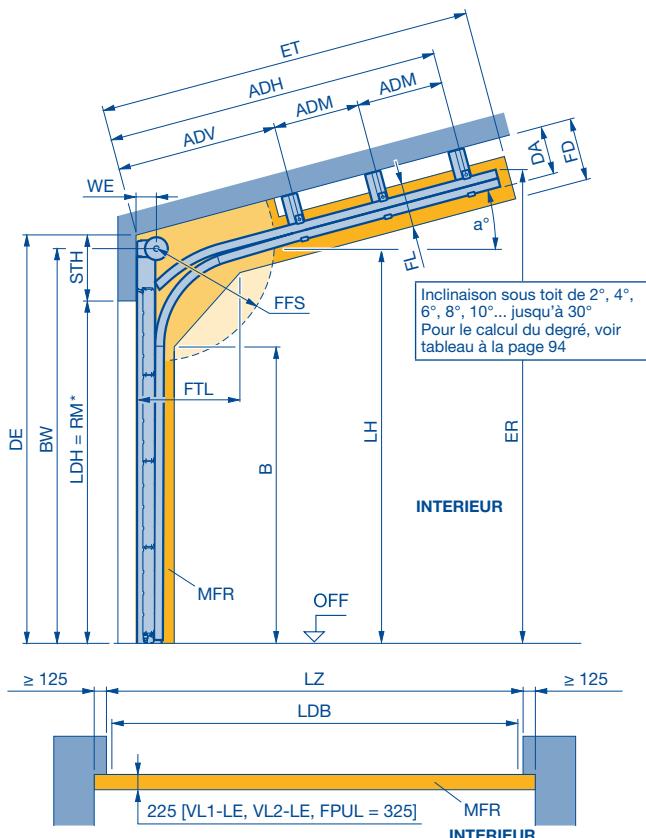
\*\* Calcul simplifié

# Type de ferrure : ND

Ferrure normale

inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit	FL	Espace libre pour le rail de guidage
<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FPUL</b>	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LZ</b>	Hauteur du rail de guidage
		<b>MFR</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
		<b>OFF</b>	Espace libre pour la pose de la porte
		<b>RM</b>	Sol fini
		<b>STH</b>	Hauteur standard
		<b>WE</b>	Retombée de linteau min.
			Distance de l'arbre

**Poids de la porte pour charges sur le toit :**

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoïncons latéraux min., voir page 65.

**Note :**

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

**\* Note :**

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

**Note :**

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.
- Pour RM ≤ 3 500 et > 30° ou RM > 3 500 et > 16°, inclinaison de toit sur demande.

STH	WE	BW	FT	FTL
ND 1, ≤ 30°	435	140	RM + 365	2 × WE
ND 2, ≤ 30°	475	160	RM + 370	
ND 3, ≤ 30°	595	180	RM + 450	
Pour arbre à ressort double	795		RM + 450	

ET	DA	DE	FFS	FD	FL	LH	ER	B
**	**	STH + RM	Min. 90° (745)	DA + 65	250	**	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

  Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

  Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

  Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

  Sur demande

  Limite des ferrures SPU 67 Thermo

  Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo

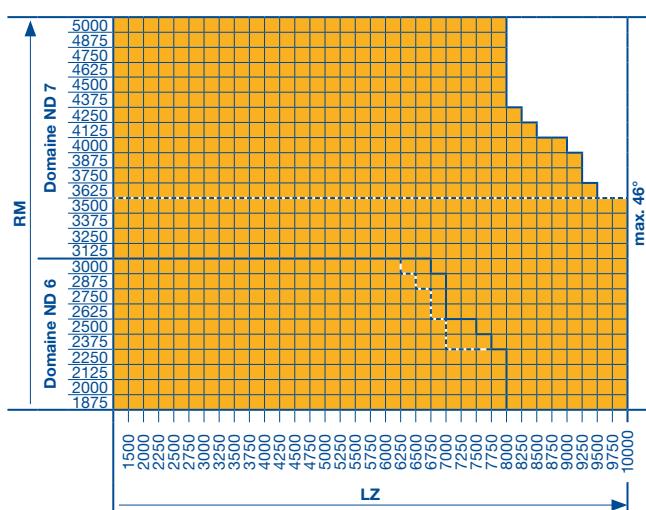
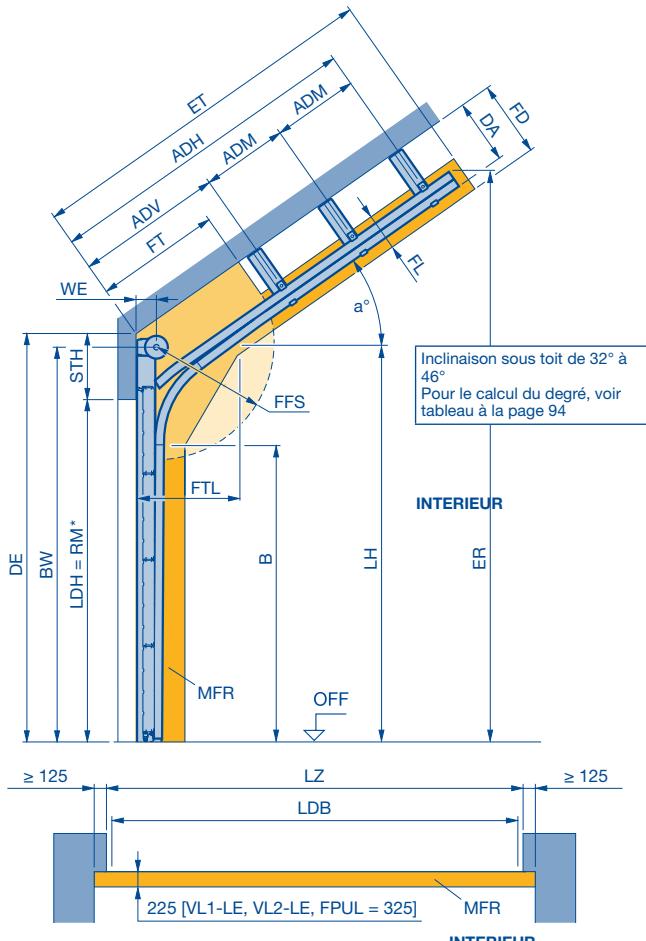
Dimensions en mm

# Type de ferrure : ND

## Ferrure normale

inclinée sous toit entre 32° et 46° max.

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
B	Début rail courbé
BW	Fixation des paliers d'arbre
DA	Distance au plafond sur demande
DE	Hauteur sous plafond
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
ET	Profondeur d'encombrement min.
FD	Espace libre plafond
FFS	Espace libre pour tension ressort

FL	Espace libre pour le rail de guidage
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
LDH	Hauteur de passage libre
LH	Hauteur du rail de guidage
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre

### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m²

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

### \* Note :

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

### Note :

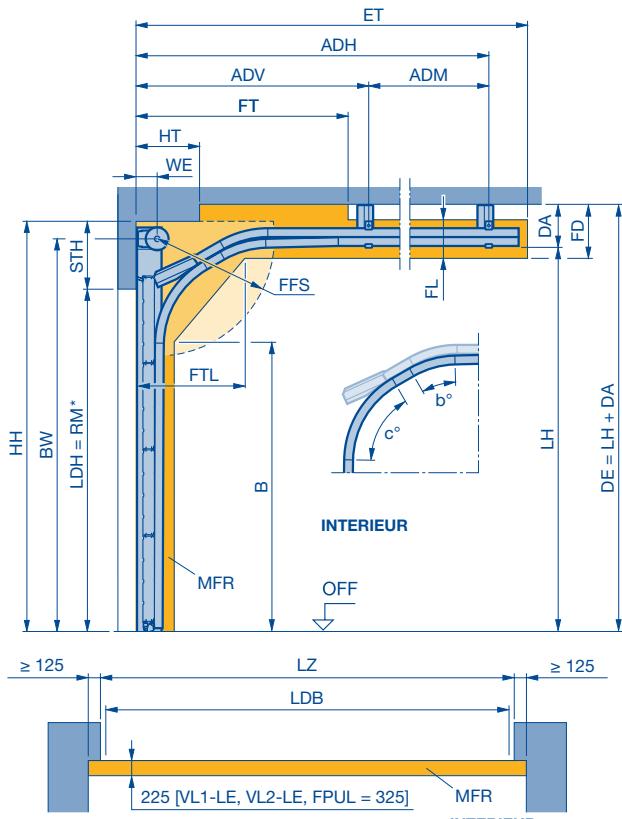
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit. voir page 94.

# Type de ferrure : NS

Ferrure normale

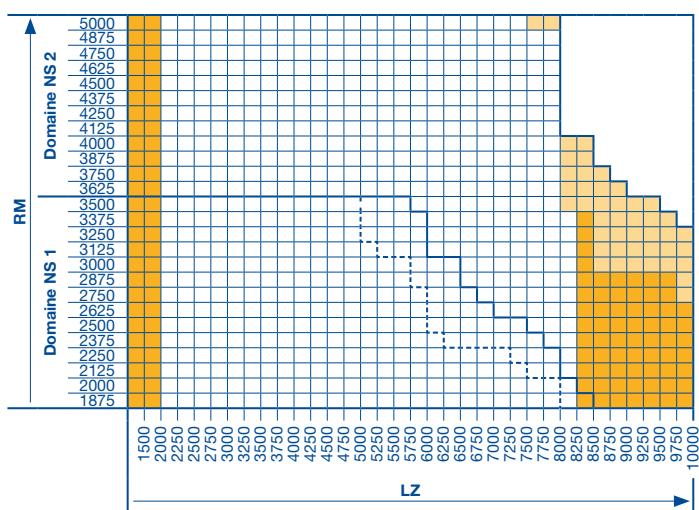
Avec double rayon

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



#### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande



b°/c°	Angle de contour	FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	HH	Hauteur d'obstacle
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	HT	Profondeur d'obstacle
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LH	Hauteur du rail de guidage
B	Début rail courbé	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
BW	Fixation des paliers d'arbre	LDH	Hauteur de passage libre
DA	Distance au plafond min.	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ET	Profondeur d'encombrement min. sur demande	OFF	Sol fini
FD	Espace libre plafond	RM	Hauteur standard
FFS	Espace libre pour tension ressort	STH	Retombée de linteau min.
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage	WE	Distance de l'arbre
FT	Espace libre pour manœuvre de porte		

#### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

#### Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

#### \* Note :

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

	STH	WE	DA	BW
NS 1	425	140		RM + 345
NS 2	475	160	**	RM + 370

FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 × WE	LH + 205	**	**	Min. 90° (745)	DA + 65	250	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Sur demande

Limite des ferrures SPU 67 Thermo

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo

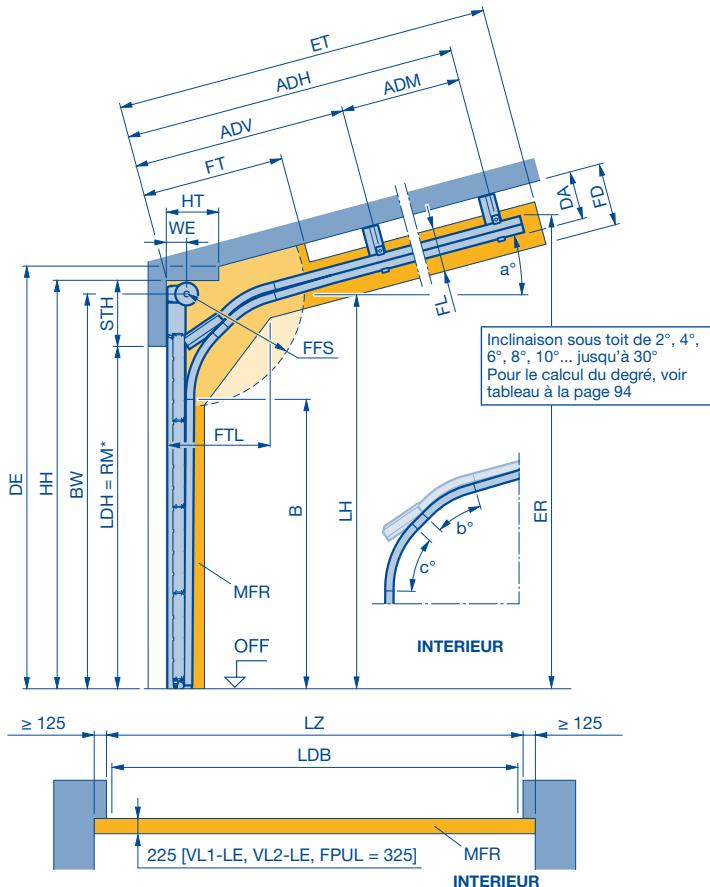
Dimensions en mm

# Type de ferrure : NK

## Ferrure normale

avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit	FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
b°/c°	Angle de contour	FT	Espace libre pour manœuvre de porte
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	HH	Hauteur d'obstacle
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	HT	Profondeur d'obstacle
B	Début rail courbé	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
BW	Fixation des paliers d'arbre	LDH	Hauteur de passage libre
DA	Distance au plafond sur demande	LH	Hauteur du rail de guidage
DE	Hauteur sous plafond	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ET	Profondeur d'encombrement min.	OFF	Sol fini
FD	Espace libre plafond	RM	Hauteur standard
FFS	Espace libre pour tension ressort	STH	Retombée de linteau min.
FL	Espace libre pour le rail de guidage	WE	Distance de l'arbre

### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

### Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.

### \* Note :

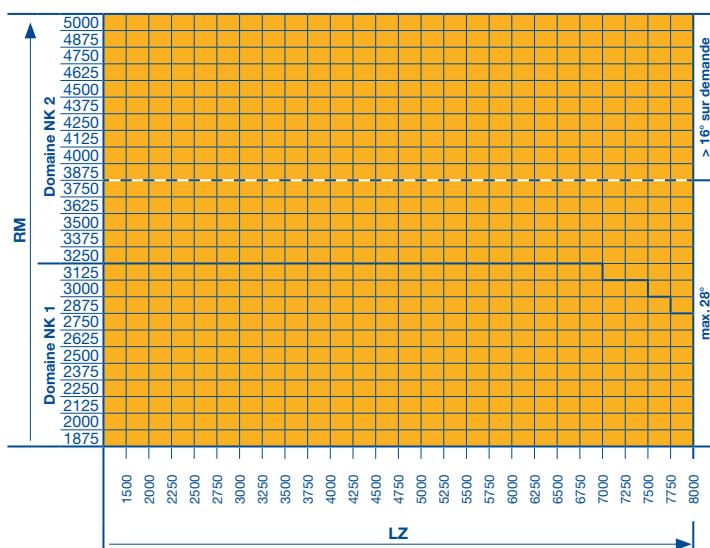
Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

RM	STH		WE		DA		BW	
	NK 1	425	140	**		RM + 345		
NK 2	475	160	160	**		RM + 370		
FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 x WE	LH + 205	**	**	Min. 90° (745)	DA + 65	250	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

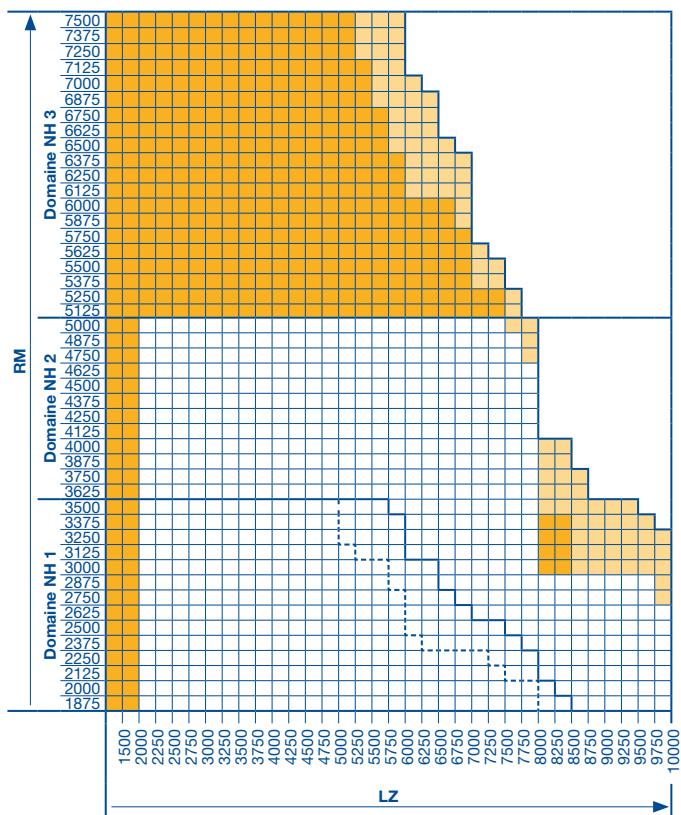
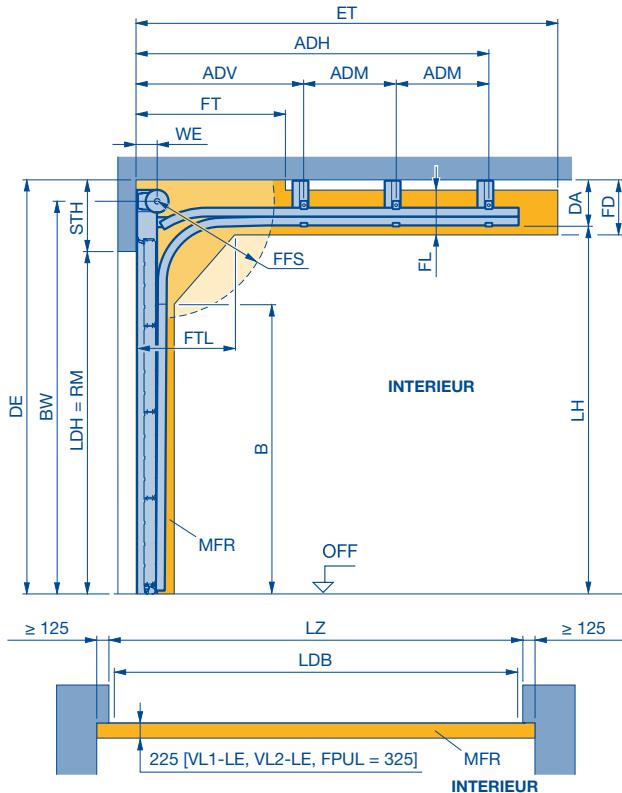
Dimensions en mm



# Type de ferrure : NH

Ferrure normale  
avec faible rehaussement

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	<b>L</b>	Longueur des pattes d'ancrage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, devant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>DA</b>	Distance au plafond min.	<b>LZ</b>	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
<b>DE</b>	Hauterous plafond	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>OFF</b>	Sol fini
<b>FD</b>	Espace libre plafond	<b>RM</b>	Hauter standard
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage	<b>WE</b>	Distance de l'arbre
<b>FPUL</b>	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage	<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
		<b>WE</b>	Distance de l'arbre

**Poids de la porte pour charges sur le toit :**

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

**Note :**

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.

	STH	WE	DA	BW
NH 1	579	140	225	LH + 140
NH 2	644	160	290	LH + 180
NH 3	719		365	
Pour arbre à ressort double	760	180	565	LH + 225

FT	DE	B	FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
2 × WE	STH + RM	LH - 366	Min. 90° (745)	DA + 65	275	670	min. RM + 354 max. RM + 500	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Sur demande

Limite des ferrures SPU 67 Thermo

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo

Dimensions en mm

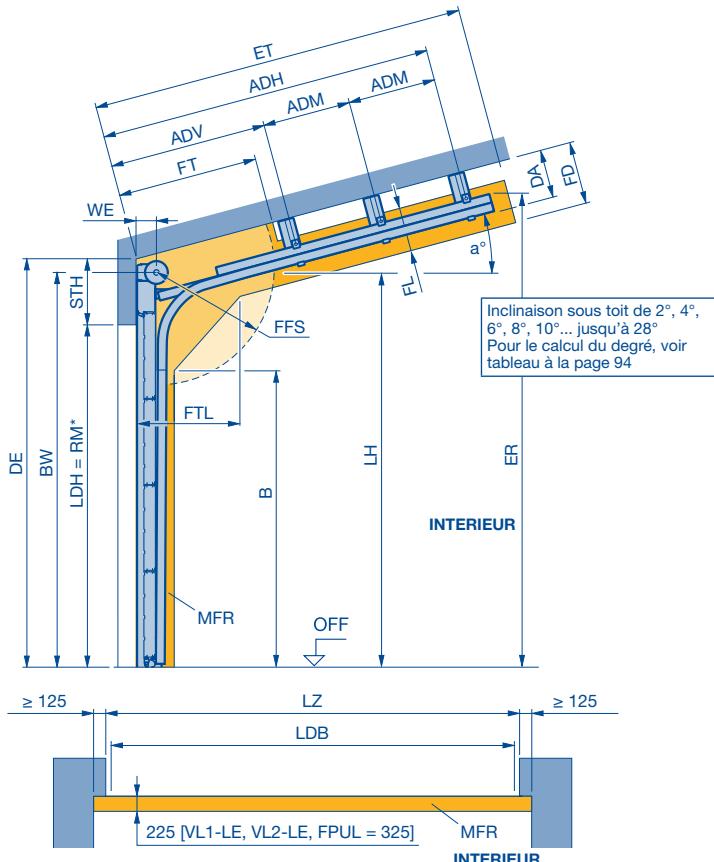
# Type de ferrure : GD

Ferrure normale

inclinée sous toit jusqu'à max. 28°

et faible rehaussement

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit	FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FT	Espace libre pour manœuvre de porte
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
B	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond sur demande	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauuteur sous plafond	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	OFF	Sol fini
ET	Profondeur d'encombrement min.	RM	Hauteur standard
FD	Espace libre plafond	STH	Retombée de linteau min.
FFS	Espace libre pour tension ressort	WE	Distance de l'arbre
FL	Espace libre pour le rail de guidage		

#### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

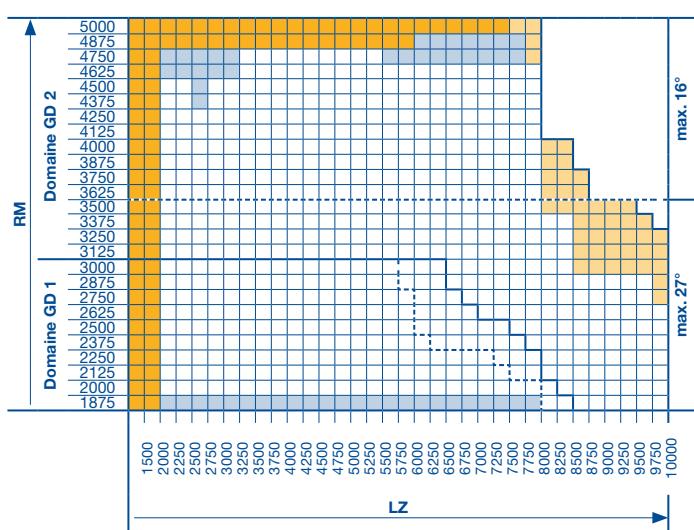
#### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GD 1	579	140	**	LH + 140	2 × WE	STH + RM
GD 2	644	160		LH + 180		

ET	B	FFS	FD	FL	FTL	LH	ER
**	LH - 366	Min. 90° (745)	DA + 65	275	670	min. RM + 354 max. RM + 500	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.



Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Sur demande

Limite des ferrures SPU 67 Thermo

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo

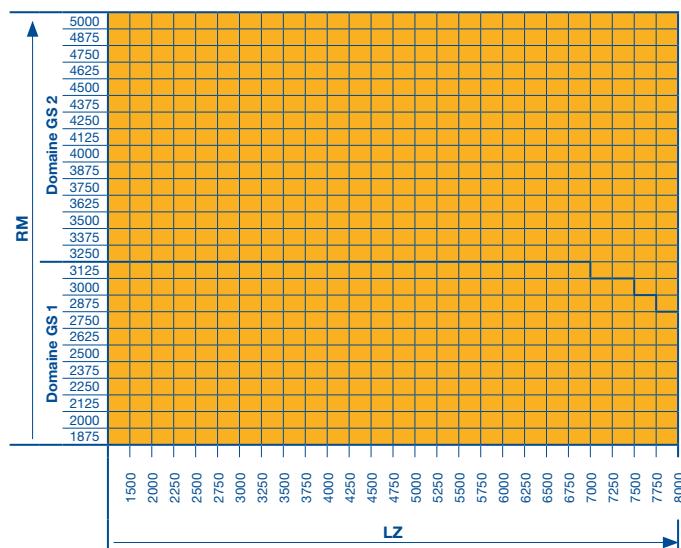
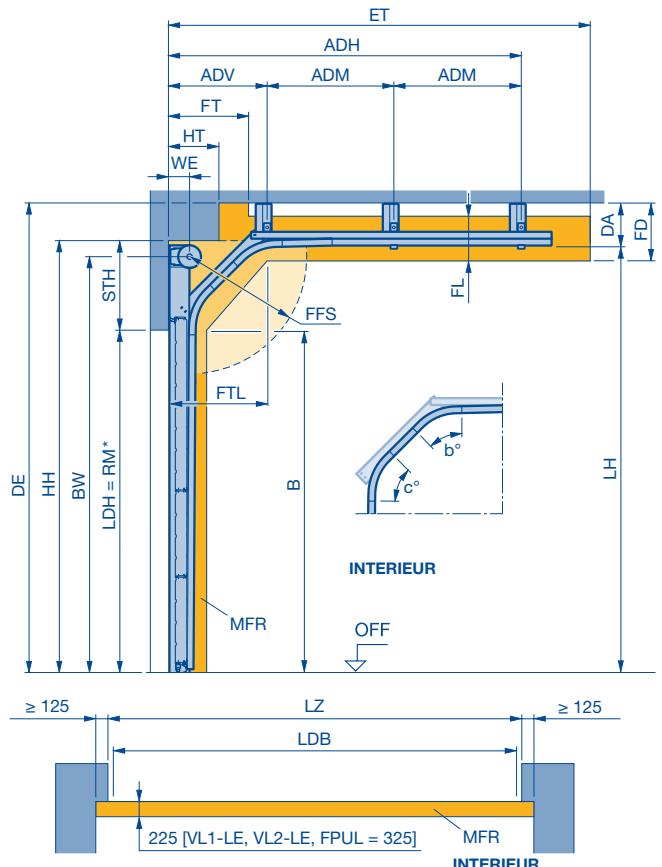
Dimensions en mm

# Type de ferrure : GS

## Ferrure normale

### avec double rayon et faible rehaussement

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



b°/c°	Angle de contour	FT	Espace libre pour manœuvre de porte
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	HH	Hauteur d'obstacle
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	HT	Profondeur d'obstacle
B	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
BW	Fixation des paliers d'arbre	LDH	Hauteur de passage libre
DA	Distance au plafond sur demande	LH	Hauteur du rail de guidage
DE	Hauteur sous plafond	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
ET	Profondeur d'encombrement min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FD	Espace libre plafond	OFF	Sol fini
FFS	Espace libre pour tension ressort	RM	Hauteur standard
FL	Espace libre pour le rail de guidage	STH	Retombée de linteau min.
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage	WE	Distance de l'arbre

#### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

#### Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GS 1	567	140	**	B + 510	2 × WE	LH + 210
GS 2	617	160		B + 535		

FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
Min. 90° (745)	DA + 65	275	**	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

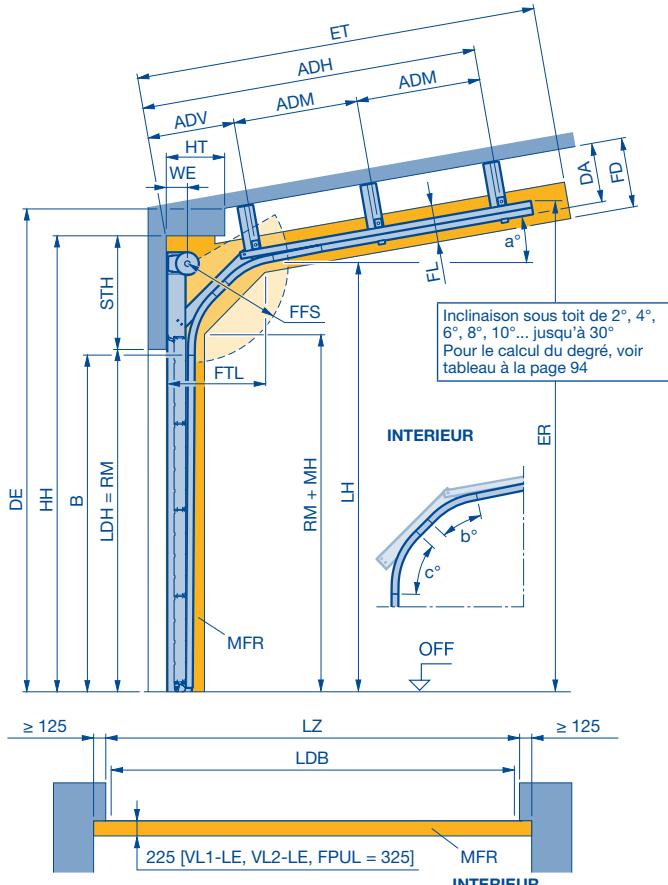
Dimensions en mm

# Type de ferrure : GK

## Ferrure normale

avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30° et faible rehaussement

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



<b>a°</b>	Inclinaison sous toit	<b>FPUL</b>	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
<b>b°/c°</b>	Angle de contour	<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	<b>HH</b>	Hauteur d'obstacle
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>HT</b>	Profondeur d'obstacle
<b>B</b>	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>DA</b>	Distance au plafond sur demande	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond	<b>LZ</b>	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
<b>ER</b>	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>OFF</b>	Sol fini
<b>FD</b>	Espace libre plafond	<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage	<b>WE</b>	Distance de l'arbre

### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m <sup>2</sup>
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m <sup>2</sup>
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m <sup>2</sup>

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

### Note :

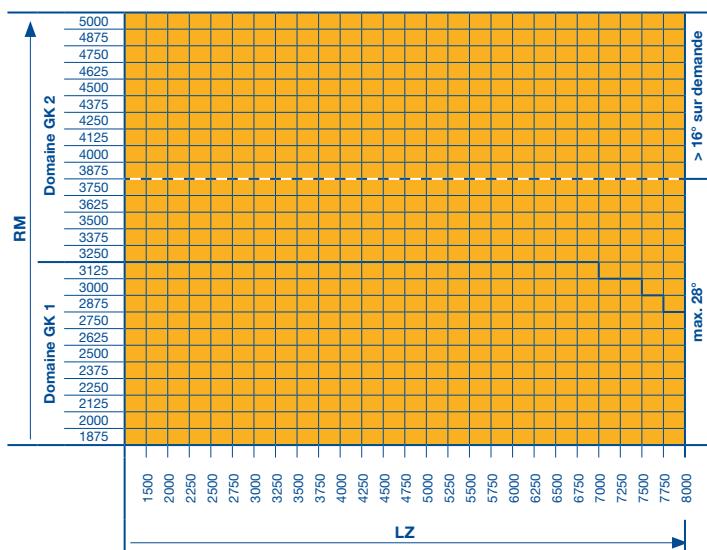
- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
<b>GK 1</b>	567	140	**	B+510		
<b>GK 2</b>	617	160		B+535	2 x WE	LH +210
<b>FFS</b>						
Min. 90° (745)	DA + 65	275	**	**	**	**
<b>FL</b>						
<b>FTL</b>						
<b>LH</b>						
<b>ET</b>						

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

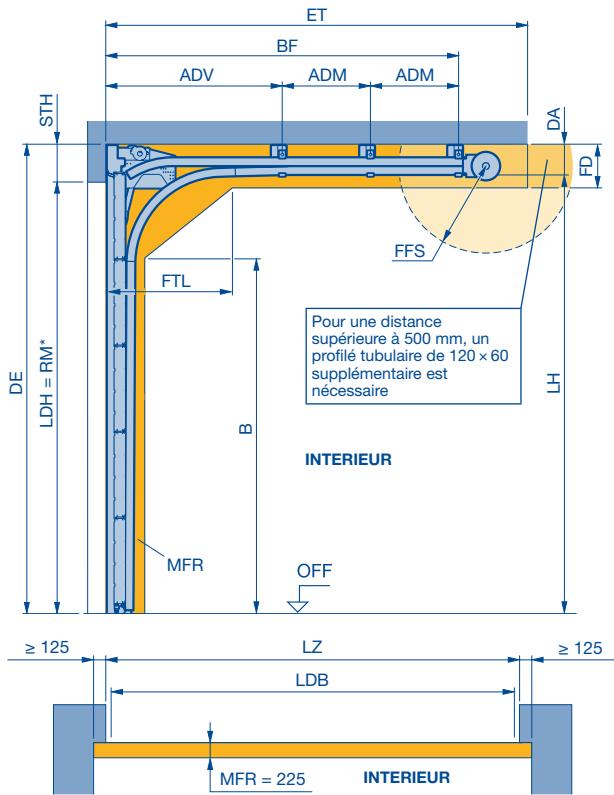
Dimensions en mm



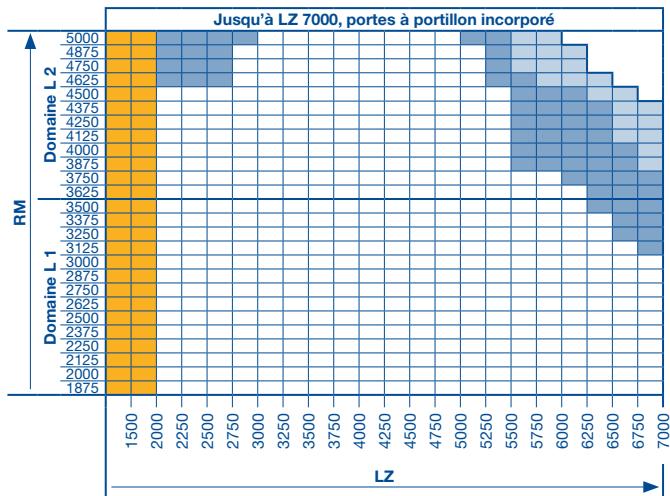
# Type de ferrure : L

## Ferrure pour linteau réduit

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



MFR = 285	Sécurité antipincement pour mécanisme pivotant RM < 2 800
MFR = 325	Cellule photoélectrique embarquée VL 1 / VL 2



ADM	Distance des pattes d'ancre au plafond, au milieu	LH	Hauteur du rail de guidage
ADV	Distance des pattes d'ancre au plafond, avant	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
B	Début rail courbé	LZ	Hauteur de passage libre
BF	Fixation de l'arbre à ressort	Dimension de passage libre (à partir de 1200)	
ET	Profondeur d'encombrement min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
DA	Distance au plafond min.	OFF	Sol fini
DE	Hauteur sous plafond min.	RM	Hauteur standard
FD	Espace libre min. plafond	STH	Retombée de linteau min.
FFS	Espace libre pour tension ressort		
FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage		

### Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m²

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

### Commande de rideau :

- Commande manuelle : cordon ou treuil à chaîne manuel (recommandé en cas de commande manuelle !)
- Commande motorisée : WA 500 / 500 FU uniquement avec réducteur à chaîne ! ITO uniquement réalisable sans mécanisme pivotant !
- WA 300 sur demande !

### Note :

- En cas d'utilisation d'un mécanisme pivotant et d'un verrouillage de porte pour commande extérieure et intérieure, des restrictions de la hauteur de passage jusqu'à 40 mm sont possibles dans la zone de la serrure.
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

### \* Note :

Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.

B	BF **	DA ***	DE	ET **
LH - 517	RM + 695	191	STH + RM	RM + 1007
FD	FFS	FTL	LH	STH
DA + 65	Min. 90° (745)	675	RM + 59	250

\*\* Avec mécanisme pivotant, ET = RM + 916 et BF = RM + 604

\*\*\* ≥ 500 – 1 092 Suspente en longueur hors-standard

> 1 092 Ossature métallique requise

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Tous types de porte sur demande.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Toutes les portes à portillon incorporé sur demande.

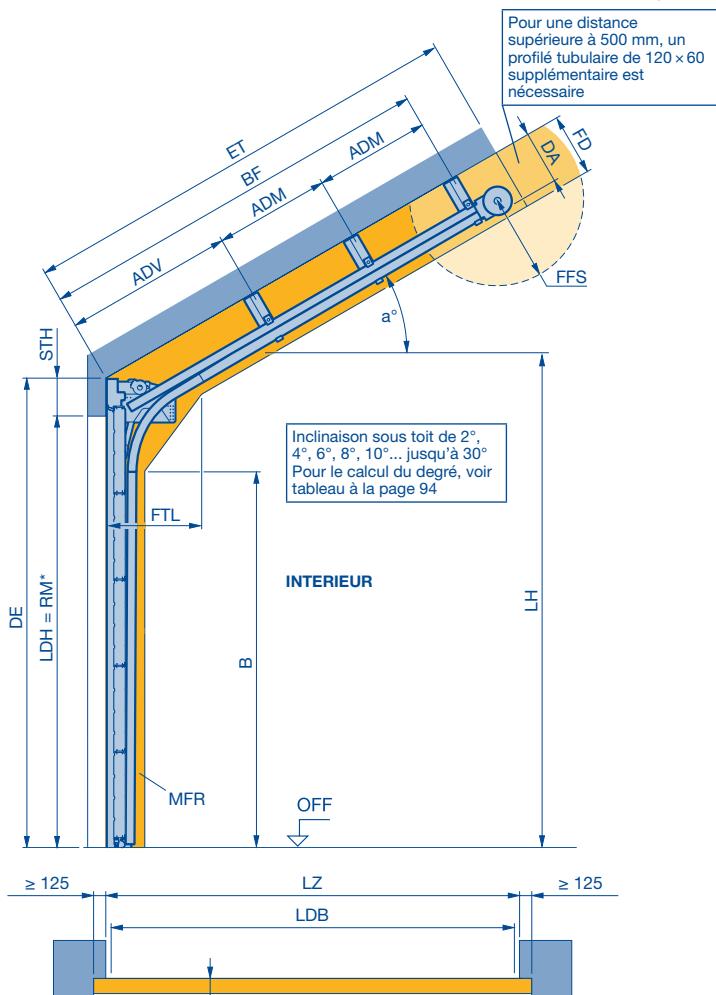
Limite des ferrures

Dimensions en mm

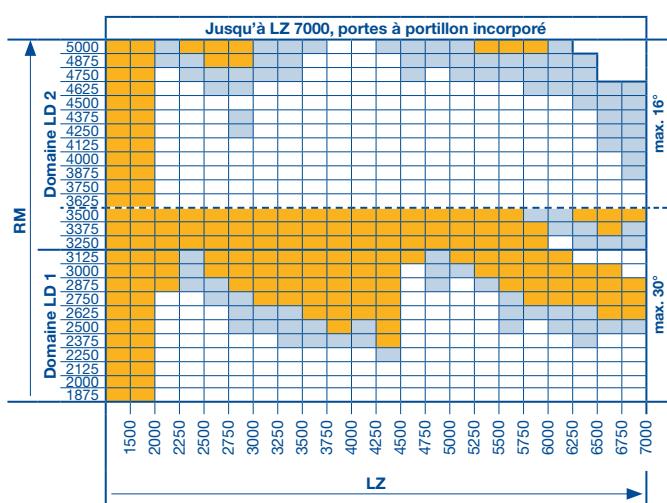
# Type de ferrure : LD

Ferrure pour linteau réduit  
inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



MFR = 285	Sécurité antipincement pour mécanisme pivotant RM < 2 800
MFR = 325	Cellule photoélectrique embarquée VL 1/VL 2



a°	Inclinaison sous toit	FFS	Espace libre pour tension ressort
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu, sur demande	FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
B	Début de la courbe de rail de guidage sur demande	LDH	Hauteur de passage libre
BF	Fixation de l'arbre à ressort sur demande	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DA	Distance au plafond sur demande	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
DE	Hauteur sous plafond min.	OFF	Sol fini
ET	Profondeur d'encombrement min.	RM	Hauteur standard
FD	Espace libre min. plafond	STH	Retombée de linteau min.

Poids de la porte pour charges sur le toit :

SPU 67 Thermo	= 450 N/m²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m²

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

Commande de rideau :

- Commande manuelle : cordon ou treuil à chaîne manuel (recommandé en cas de commande manuelle !)
- Commande motorisée : WA 500 / 500 FU uniquement avec réducteur à chaîne ! ITO ou SupraMatic HT uniquement réalisable sans mécanisme pivotant !

Note :

- En cas d'utilisation d'un mécanisme pivotant et d'un verrouillage de porte pour commande extérieure et intérieure, des restrictions de la hauteur de passage jusqu'à 40 mm sont possibles dans la zone de la serrure.
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing, portes à portillon incorporé et vitrages avec S4, U4, A4, M4, E2, G2 ou C4 sur demande.
- Portes avec WA 300 sur demande !
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.

\* Note :

- Respectez la hauteur de passage libre LDH, voir page 37.
- Le mécanisme pivotant n'est réalisable que jusqu'à 10°.

	DE	LH	STH	FD
LD 1 / LD 2	STH + RM	**	250	DA + 65
B	DA	FFS	FTL	
**	**	Min. 90° (745)	675	

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

ET			
LD 1 / LD 2	(RM + 1089) - (3,6 × a°)	a° = 2° - 16°	Sans mécanisme pivotant
	(RM + 1128) - (6,6 × a°)	a° = 18° - 30°	
	(RM + 969) - (2,6 × a°)	a° = 2° - 10°	Avec mécanisme pivotant

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Tous types de porte sur demande.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

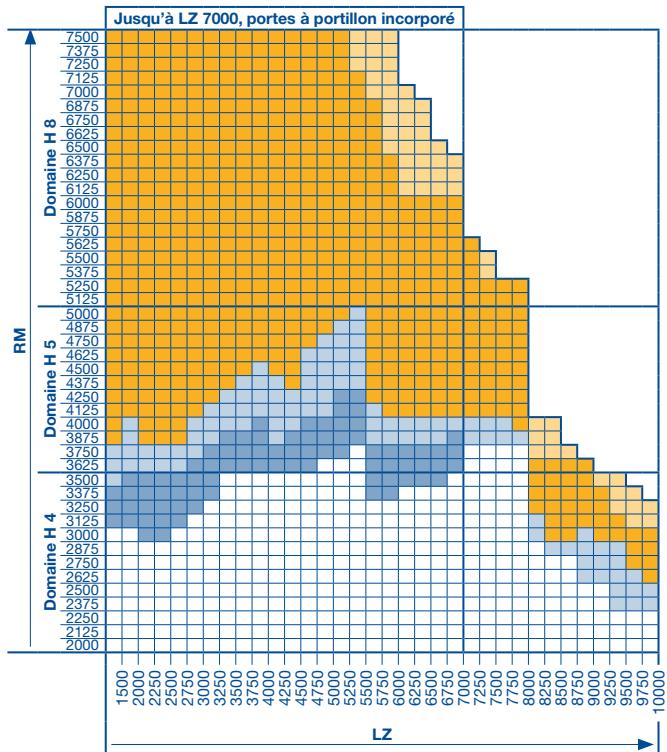
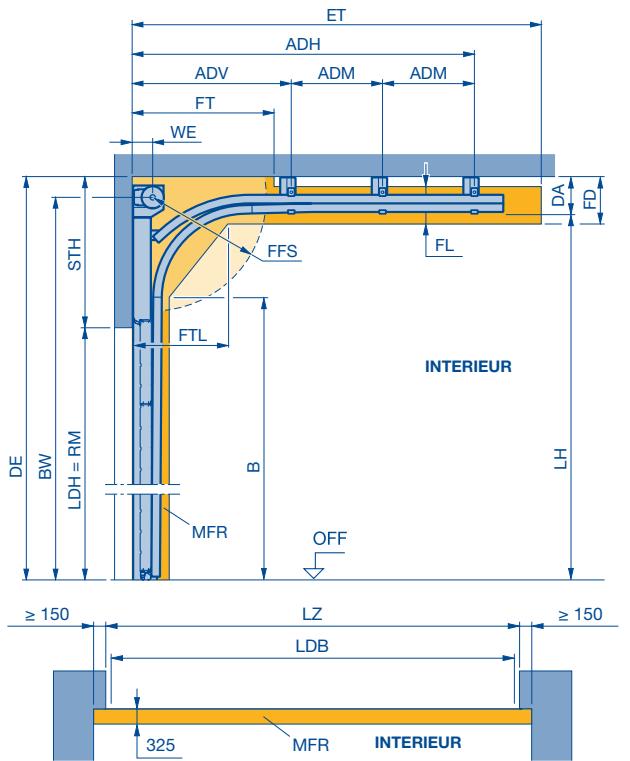
Limite des ferrures

Dimensions en mm

# Type de ferrure : H

## Ferrure rehaussée

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



- Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.
- Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.
- Tous les types de portes avec portillon incorporé sur demande.
- Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).
- Tous les types de portes sur demande.

<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
<b>B</b>	Début rail courbé
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre
<b>DA</b>	Distance au plafond min.
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.
<b>FD</b>	Espace libre min. plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage
<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

### Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage dans le tableau en fonction de la hauteur de porte.

### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	WE	DA	BW
<b>H 4</b>	LH - RM + 280	160	280	LH + 140
<b>H 5</b>	LH - RM + 340 (515*)	180	340 (515*)	LH + 170
<b>H 8</b>	LH - RM + 380 (540*)	205	380 (540*)	LH + 195

\* Avec arbre à ressort double

B	DE	FD	FFS	FL	FT	FTL
LH - 513	STH + RM	DA + 65	min. 90° (745)	275	2 x WE	675

ET*		
2 x RM - LH + 982 + 297	En cas de commande manuelle avec amortisseur à ressort long (standard)	
2 x RM - LH + 712 + 297	En cas de motorisation sur l'arbre avec butée à ressort longue = (LH - RM) ≤ 1 000	
2 x RM - LH + 712 + 297	En cas de motorisation sur l'arbre WA 300 avec butée à ressort longue LH - RM > 1 000	
2 x RM - LH + 712 + 27	En cas de motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU avec butée à ressort courte LH - RM > 1 000	
2 x RM - LH + 712 + 297	Pour toutes les exécutions	

\* Calcul simplifié

### Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.		Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.	
5000	5500	8350		7500	8605	10250	
4875	5375	8225		7375	8480	10250	
4750	5250	8100		7250	8355	10250	
4625	5125	7975		7125	8230	10250	
4500	5000	7850		7000	8105	10250	
4375	4875	7725		6875	7980	10250	
4250	4750	7600		6750	7855	10200	
4125	4625	7475		6625	7730	10075	
4000	4500	7235		6500	7605	9950	
3875	4375	6985		6375	6875	9825	
3750	4250	6735		6250	6750	9700	
3625	4125	6485		6125	6625	9575	
3500	4000	6235		6000	6500	9450	
3375	3875	5985		5875	6375	9325	
3250	3750	5735		5750	6250	9200	
3125	3625	5485		5625	6125	9075	
3000	3500	5235		5500	6000	8950	
2875	3375	4985		5375	5875	8825	
2750	3250	4735		5250	5750	8700	
2625	3125	4485		5125	5625	8575	
2500	3000	4235		5000	5500	8450	
2375	2875	3985		4875	5375	8325	
2250	2750	3735		4750	5250	8200	
2125	2625	3485		4625	5125	8075	
2000	2500	3235		4500	5000	7950	

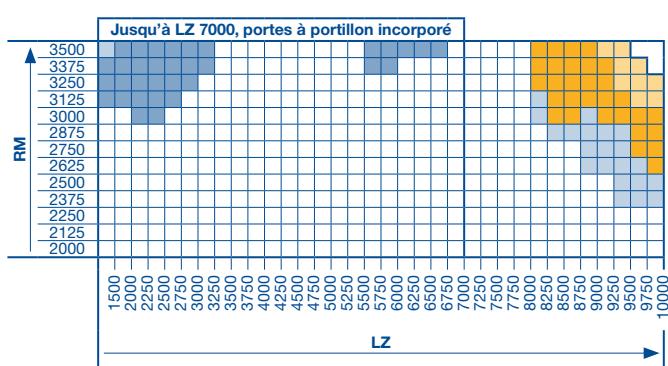
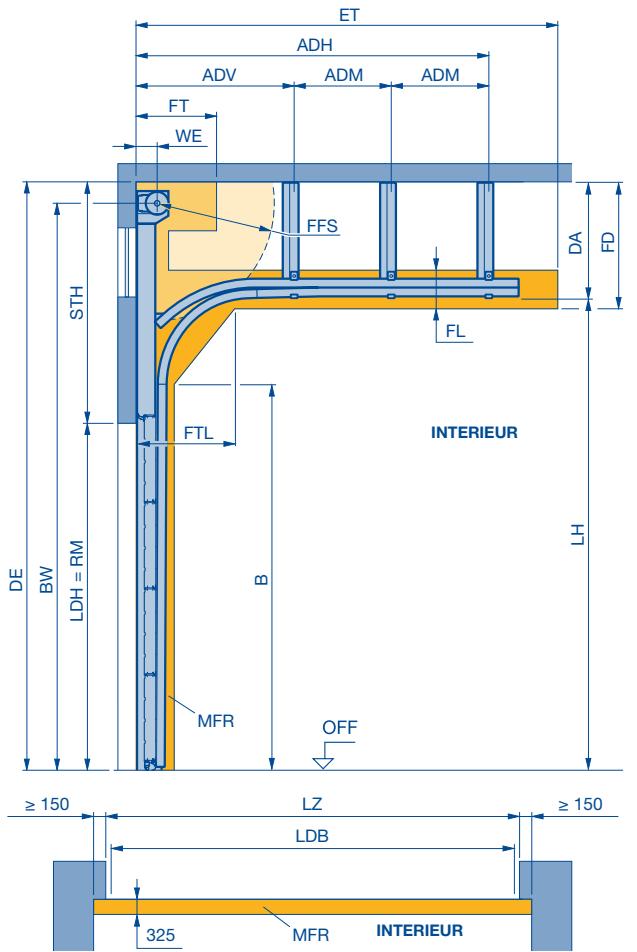
Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande

# Type de ferrure : HA

Ferrure rehaussée

Avec arbre à ressorts de torsion en partie haute

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



ET*		
HA 4	2 x RM - LH + 982 + 297	En cas de commande manuelle avec amortisseur à ressort long (standard)
	2 x RM - LH + 712 + 297	En cas de motorisation sur l'arbre avec butée à ressort longue = (LH - RM) ≤ 1 000
	2 x RM - LH + 712 + 297	En cas de motorisation sur l'arbre WA 300 avec butée à ressort longue LH - RM > 1 000
	2 x RM - LH + 712 + 27	En cas de motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU avec butée à ressort courte LH - RM > 1 000

\* Calcul simplifié

<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu (voir page 71)	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>DA</b>	Distance au plafond min.	<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>OFF</b>	Sol fini
<b>FD</b>	Espace libre plafond	<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage	<b>WE</b>	Distance de l'arbre

## Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage dans le tableau en fonction de la hauteur de porte.

## Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

STH	DA	DE	B	BW min.
HA 4 (BW + 140) - RM	(BW + 140) - LH	STH + RM	LH - 513	LH + 150

BW max.	FD	FFS	FL	FT	FTL	WE
8120, DE - 140	DA + 65	Min. 90° (745)	275	2 x WE	675	160

## Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.	HA 4
3500	4000	6215	
3375	3875	5965 <th data-kind="ghost"></th>	
3250	3750	5715 <th data-kind="ghost"></th>	
3125	3625	5465 <th data-kind="ghost"></th>	
3000	3500	5215 <th data-kind="ghost"></th>	
2875	3375	4965 <th data-kind="ghost"></th>	
2750	3250	4715 <th data-kind="ghost"></th>	
2625	3125	4465 <th data-kind="ghost"></th>	
2500	3000	4215 <th data-kind="ghost"></th>	
2375	2875	3965 <th data-kind="ghost"></th>	
2250	2750	3715 <th data-kind="ghost"></th>	
2125	2625	3465 <th data-kind="ghost"></th>	
2000	2500	3215 <th data-kind="ghost"></th>	

## Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Tous les types de portes avec portillon incorporé sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Tous les types de portes sur demande.

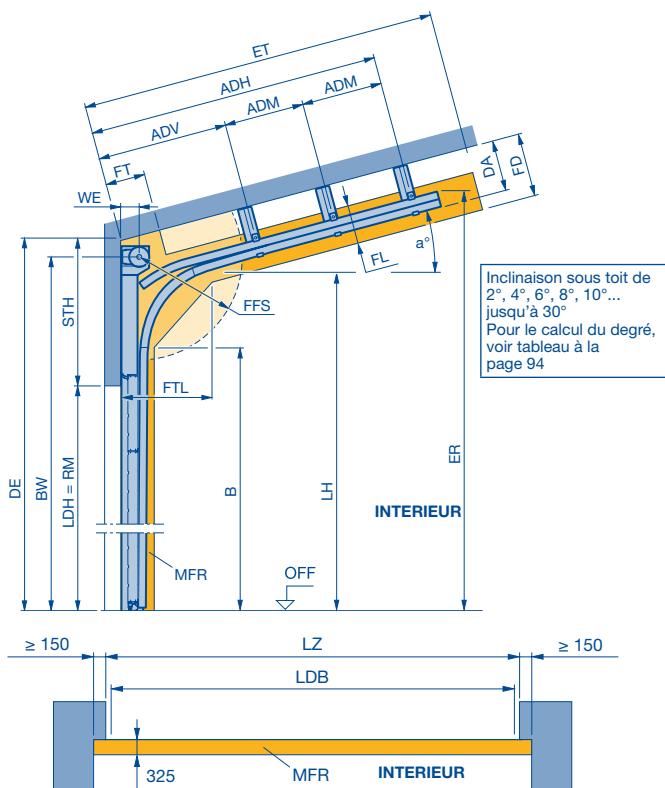
Dimensions en mm

# Type de ferrure : HD

Ferrure rehaussée

inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit	FL	Espace libre pour le rail de guidage
<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu, sur demande	<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>B</b>	Début rail courbé	<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre	<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage (voir tableau à la page 51)
<b>DA</b>	Distance au plafond sur demande	<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.	<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>ER</b>	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	<b>OFF</b>	Sol fini
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.	<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>FD</b>	Espace libre plafond	<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort	<b>WE</b>	Distance de l'arbre

## Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 51.

## Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.
- Inclinaison sous toit > 10° à 30° sur demande.

Respectez les écoïncons latéraux min., voir page 65.

	STH	BW	WE	DA	B
<b>HD 4</b>	780	LH + 140	160		
<b>HD 5</b>	840	LH + 170	180	**	LH - 513
<b>HD 8</b>	880	LH + 195	205		

FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
2 × WE	275	675	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

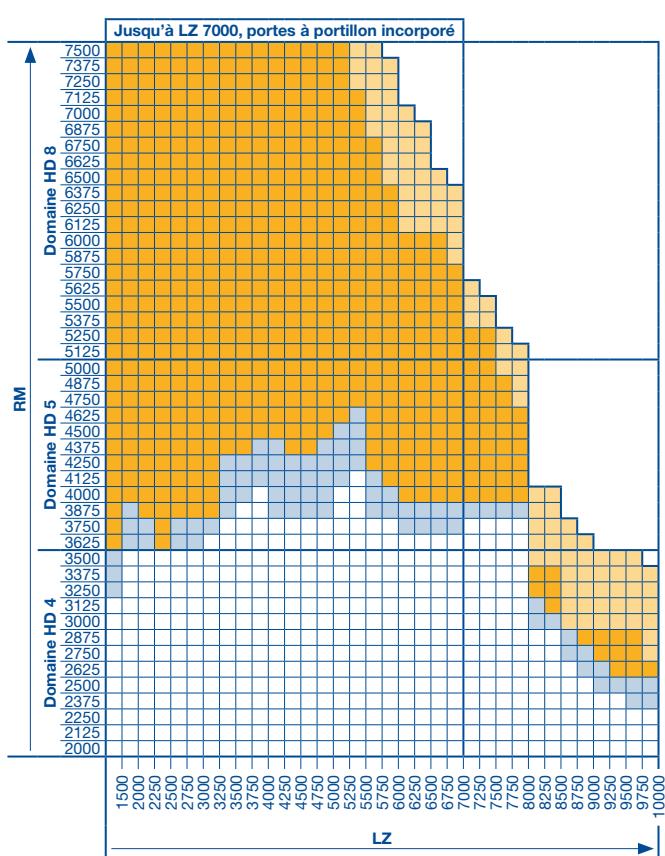
Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Tous les types de portes sur demande.

Dimensions en mm

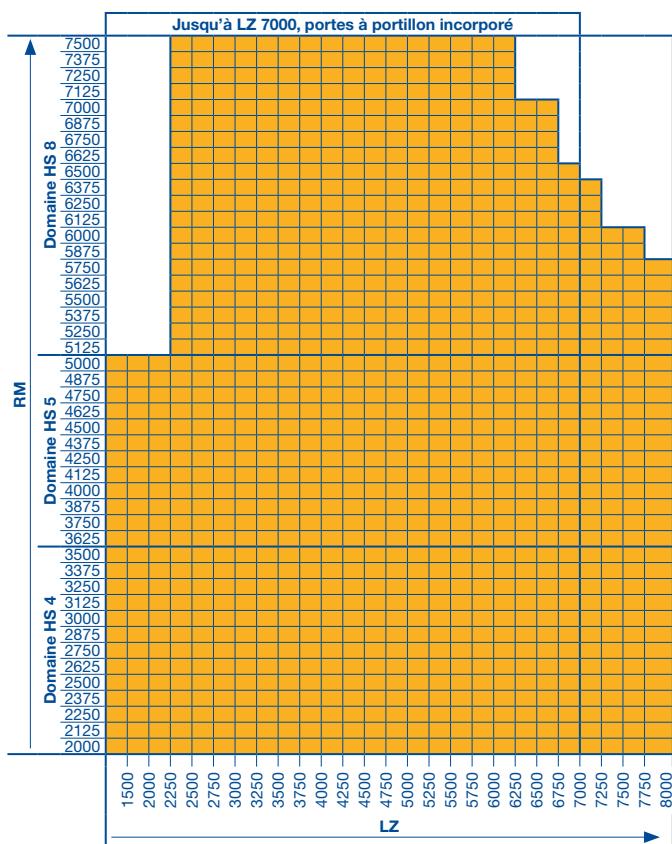
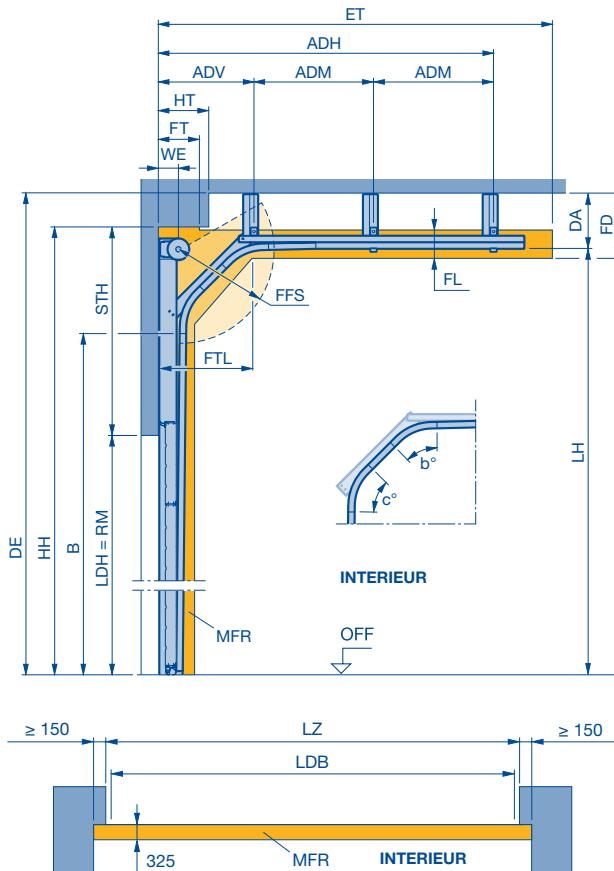


# Type de ferrure : HS

Ferrure rehaussée

Avec double rayon

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



b° / Angle de contour

c°

**ADH** Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière

**ADM** Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu

**ADV** Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant

**B** Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine

**DA** Distance au plafond sur demande

**FR** Hauteur sous plafond min.

**ET** Profondeur d'encombrement

**FD** Espace libre plafond

**FFS** Espace libre pour tension ressort

**FL** Espace libre pour le rail de guidage

**FT** Espace libre pour le fonctionnement de la porte, sur demande

**FTL** Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage

**FFW** Espace libre arbre à ressort

**HH** Hauteur d'obstacle

**HT** Profondeur d'obstacle

**LDB** Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)

**LDH** Hauteur de passage libre

**LH** Hauteur du rail de guidage

**LZ** Dimension de passage libre (**à partir de 1200**)

**MFR** Espace libre pour la pose de la porte

**OFF** Sol fini

**RM** Hauteur standard

**STH** Retombée de linteau min.

**RM** Distance de l'arbre

## Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 51.

## Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

## Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

STH	RM	DA	FR	B
HS 4	785	160	**	LH + 210
HS 5	812	180		
HS 8	852	205		

BW	FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
**	2 × WE	275	**	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

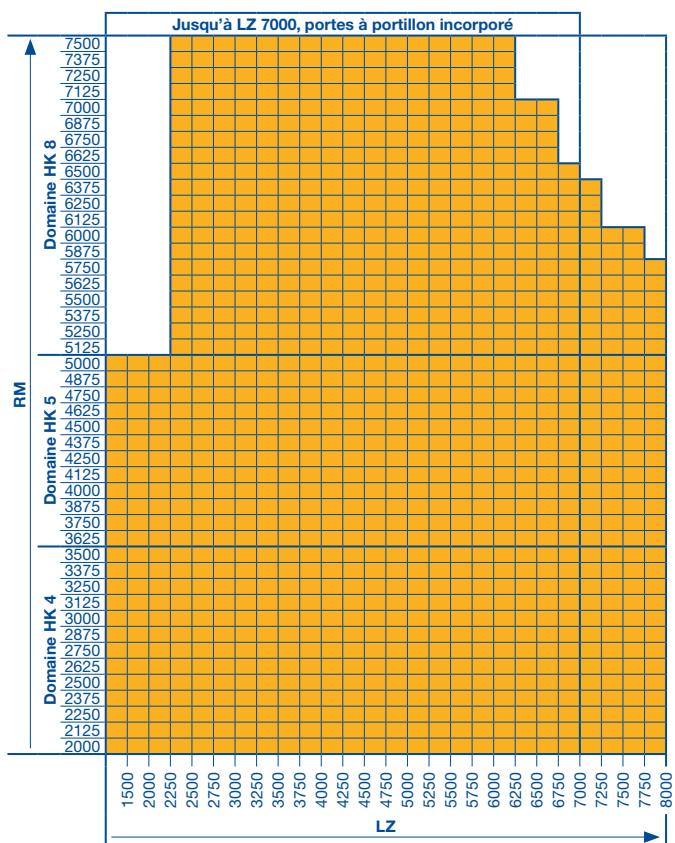
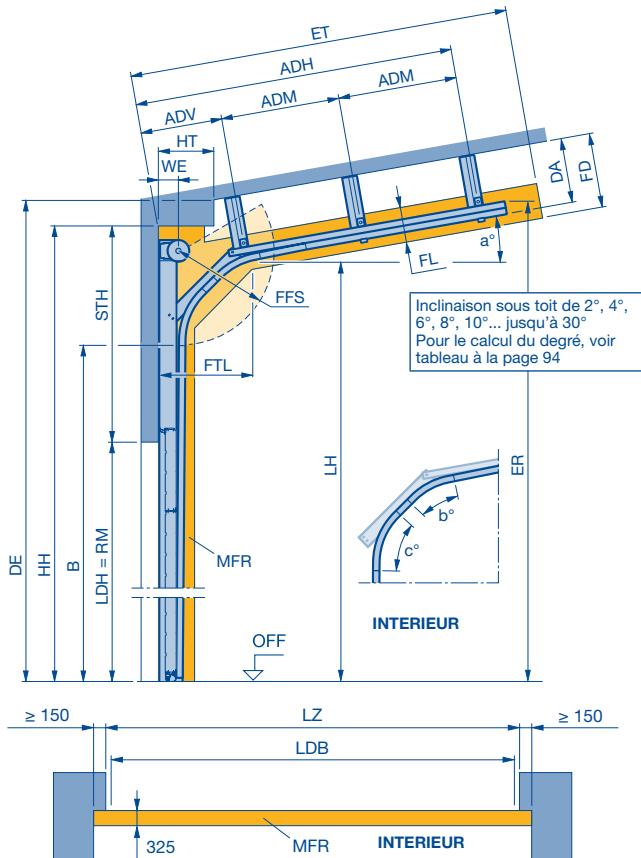
Dimensions en mm

# Type de ferrure : HK

## Ferrure rehaussée

avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



<b>a°</b>	Inclinaison sous toit
<b>b°/c°</b>	Angle de contour
<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
<b>B</b>	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine
<b>DA</b>	Distance au plafond sur demande
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>ER</b>	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
<b>FD</b>	Espace libre plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage
<b>FT</b>	Espace libre pour le fonctionnement de la porte, sur demande
<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage
<b>FFW</b>	Espace libre arbre à ressort
<b>HH</b>	Hauteur d'obstacle
<b>HT</b>	Profondeur d'obstacle
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

### Attention :

Selectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 51.

### Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.
- Inclinaison de toit > 10° à 30° sur demande.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	WE	DA	DE	B
<b>HK 4</b>	785	160			
<b>HK 5</b>	812	180		LH + 210	
<b>HK 8</b>	852	205			**

BW	FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
**	2 × WE	275	**	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

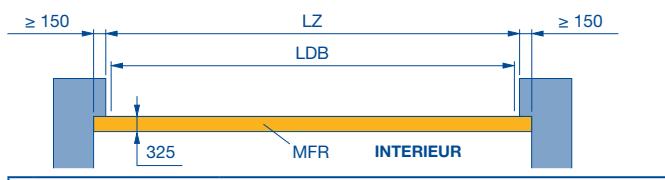
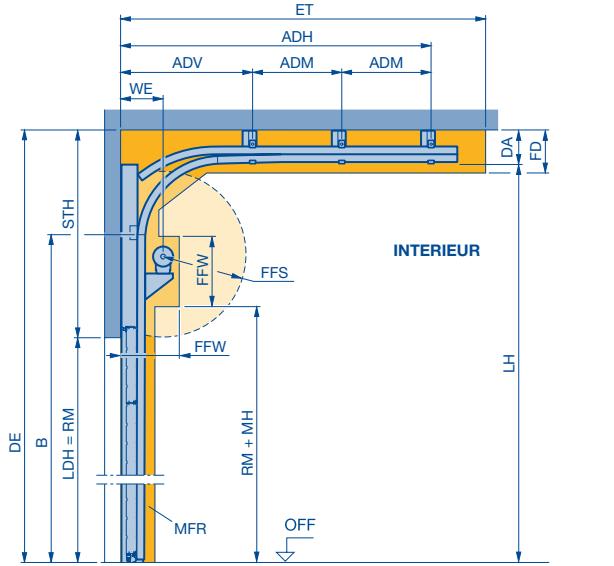
Dimensions en mm

# Type de ferrure : HU

Ferrure rehaussée

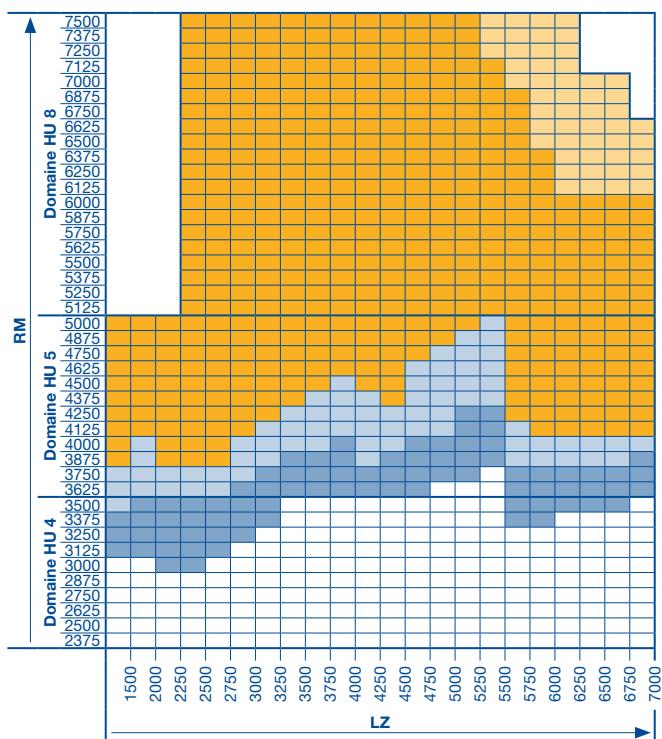
avec arbre à ressort de torsion en partie basse

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



ET*	
HU 4 / HU 5	2 x RM - LH + 982 + 297 En cas de commande manuelle avec amortisseur à ressort long (standard)
	2 x RM - LH + 712 + 297 En cas de motorisation sur l'arbre WA 300 avec amortisseur à ressort long
HU 8	2 x RM - LH + 712 + 27 En cas de motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU avec amortisseur à ressort court
	2 x RM - LH + 712 + 297 Pour toutes les exécutions

\* Calcul simplifié.



**ADH** Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière  
**ADM** Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu  
**ADV** Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant  
**B** Début rail courbé  
**DA** Distance au plafond min.  
**DE** Hauteur sous plafond min.  
**ET** Profondeur d'encombrement min.  
**FD** Espace libre min. plafond  
**FFS** Espace libre pour tension ressort  
**FFW** Espace libre arbre à ressort

**LDB** Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)  
**LDH** Hauteur de passage libre  
**LH** Hauteur du rail de guidage  
**LZ** Dimension de passage libre (**à partir de 1200**)  
**MFR** Espace libre pour la pose de la porte  
**MH** Hauteur de montage  
**OFF** Sol fini  
**RM** Hauteur standard  
**STH** Retombée de linteau min.  
**WE** Distance de l'arbre

## Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage dans le tableau en fonction de la hauteur de porte.

## Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

STH	WE	DA	FFW
HU 4	LH - RM + 215	335	500 x 850
HU 5		355	540 x 850
HU 8		395	620 x 850

B	DE	FD	FFS	MH
LH - 513	STH + RM	DA + 65	Min. 90° (745)	400

## Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.	Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.
			HU 5	HU 4	
5000	6560	8350			
4875	6435	8225			
4750	6310	8100	7500	9060	10250
4625	6185	7975	7375	8935	10250
4500	6060	7850	7250	8810	10250
4375	5935	7725	7125	8685	10250
4250	5810	7600	7000	8560	10250
4125	5685	7475	6875	8435	10250
4000	5560	7235	6750	8310	10200
3875	5435	6985	6625	8185	10075
3750	5310	6735	6500	8060	9950
3625	5185	6485	6375	7935	9825
3500	5060	6235	6250	7810	9700
3375	4935	5985	6125	7685	9575
3250	4810	5735	6000	7560	9450
3125	4685	5485	5875	7435	9325
3000	4560	5235	5750	7310	9200
2875	4435	4985	5625	7185	9075
2750	4310	4735	5500	7060	8950
2625	4185	4485	5375	6935	8825
2500	4060	4235	5250	6810	8700
2375	3935	3985	5125	6685	8575

HU 8  
Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande

## Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9 – 14 et 17 – 25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Tous les types de portes avec portillon incorporé sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Tous types de porte sur demande.

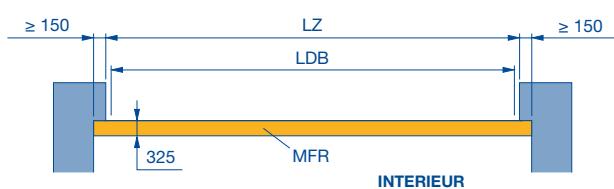
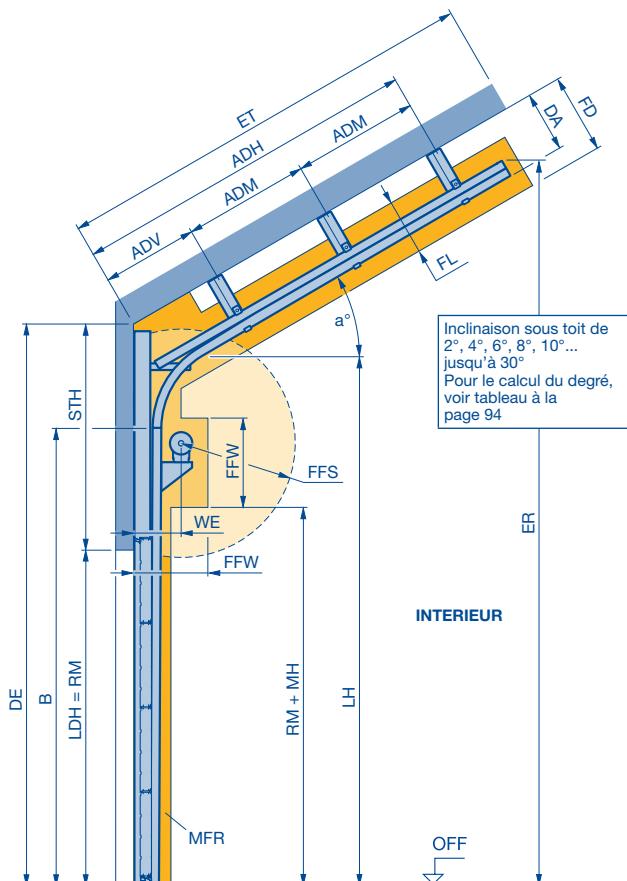
Dimensions en mm

# Type de ferrure : RD

## Ferrure rehaussée

avec arbre à ressorts de torsion en partie basse, inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



<b>a°</b>	Inclinaison sous toit
<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
<b>B</b>	Début rail courbé
<b>DA</b>	Distance au plafond sur demande
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>ER</b>	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.
<b>FD</b>	Espace libre plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort

<b>FFW</b>	Espace libre arbre à ressort
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>MH</b>	Hauteur de montage
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

### Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 56.

### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.
- Inclinaison sous toit > 10° à 30° sur demande.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

WE	FFW	STH	DA	DE
RD 4	335	500 x 850	1775	**
RD 5	355	540 x 850		STH + RM

B	FFS	FD	ET	ER	MH	FL
LH-513	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**	400	275

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Tous les types de portes sur demande.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

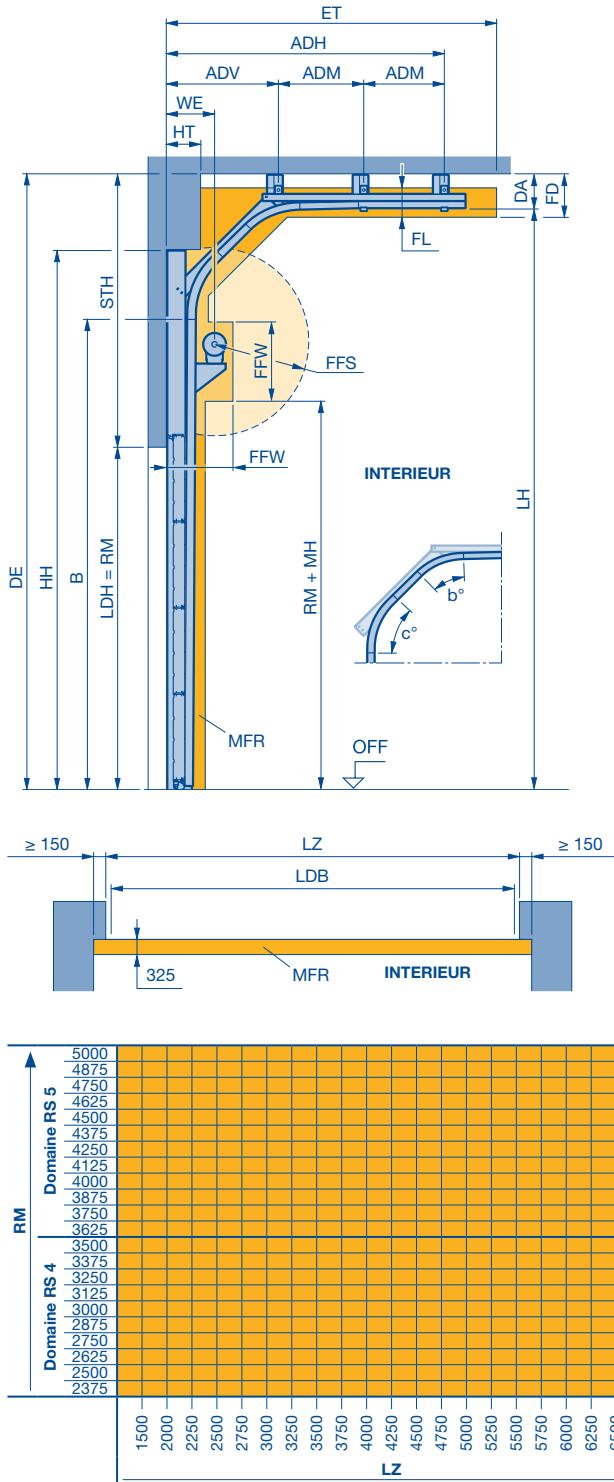
Dimensions en mm

# Type de ferrure : RS

Ferrure rehaussée

avec double rayon et arbre à ressort de torsion en partie basse

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



b° / c°	Angle de contour
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
B	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine
DA	Distance au plafond sur demande
DE	Hauteur sous plafond min.
ET	Profondeur d'encombrement
FD	Espace libre plafond
FFS	Espace libre pour tension ressort
FFW	Espace libre arbre à ressort
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
MH	Hauteur de montage
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre
FL	Espace libre pour le rail de guidage

HH	Hauteur d'obstacle
HT	Profondeur d'obstacle
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
LDH	Hauteur de passage libre
LH	Hauteur du rail de guidage
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
MH	Hauteur de montage
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre
FL	Espace libre pour le rail de guidage

#### Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 56.

#### Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

#### Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	WE	FFW	STH	DA	DE
RS 4	335	500 x 850			
RS 5	355	540 x 850	1477	**	LH + 210

B	FFS	FD	ET	ER	MH	FL
**	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**	400	275

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

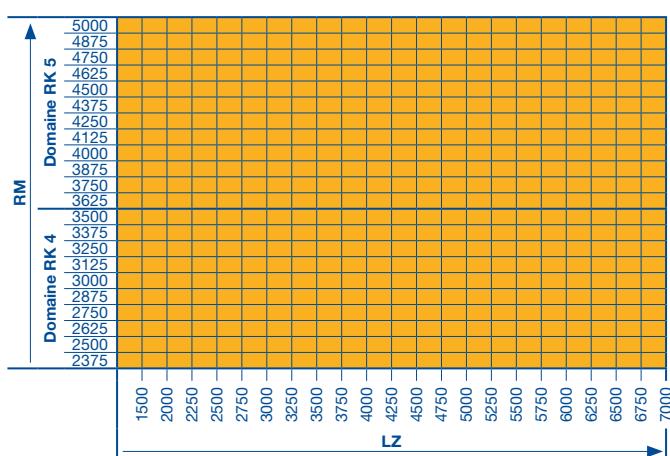
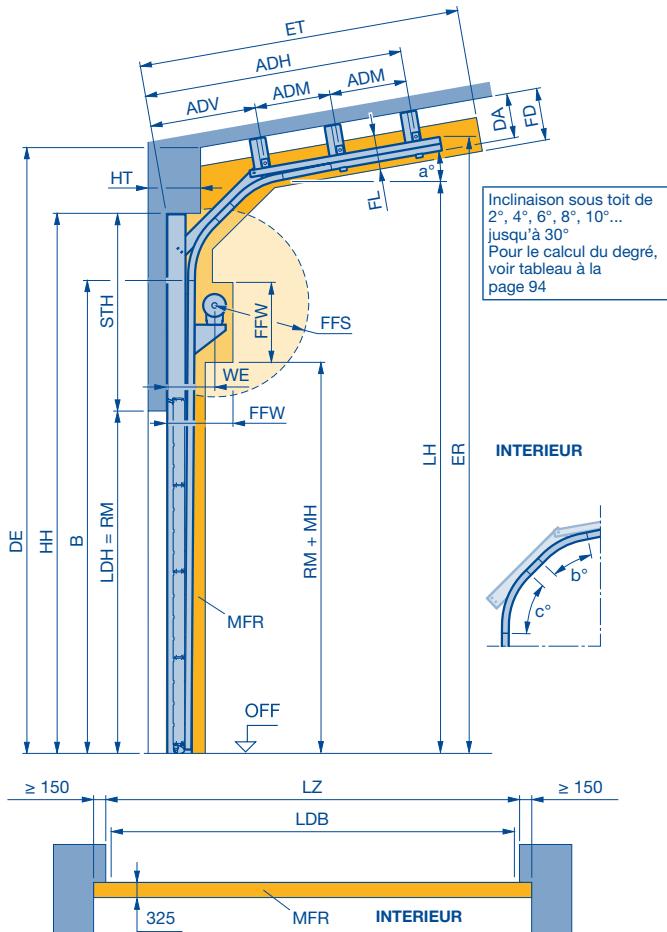
Dimensions en mm

# Type de ferrure : RK

Ferrure rehaussée

avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit
b°/c°	Angle de contour
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
B	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine
DA	Distance au plafond sur demande
DE	Hauteur sous plafond min.
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
FD	Espace libre plafond
FFS	Espace libre pour tension ressort

FFW	Espace libre arbre à ressort
FL	Espace libre pour le rail de guidage
HH	Hauteur d'obstacle
HT	Profondeur d'obstacle
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
LDH	Hauteur de passage libre
LH	Hauteur du rail de guidage
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
MH	Hauteur de montage
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre

## Attention :

Sélectionnez la hauteur du rail de guidage en fonction de la hauteur de porte dans le tableau à la page 56.

## Note :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.

## Note :

- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande
- Calcul de l'inclinaison de toit, voir page 94.
- Inclinaison sous toit > 10° à 30° sur demande.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	WE	FFW	STH	DA	DE
RK 4	335	500 x 850		**	LH + 210
RK 5	355	540 x 850	1477		
B	FFS	FD	ET	ER	MH
**	Min. 90° (745)	DA + 65	**	**	400
					275

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

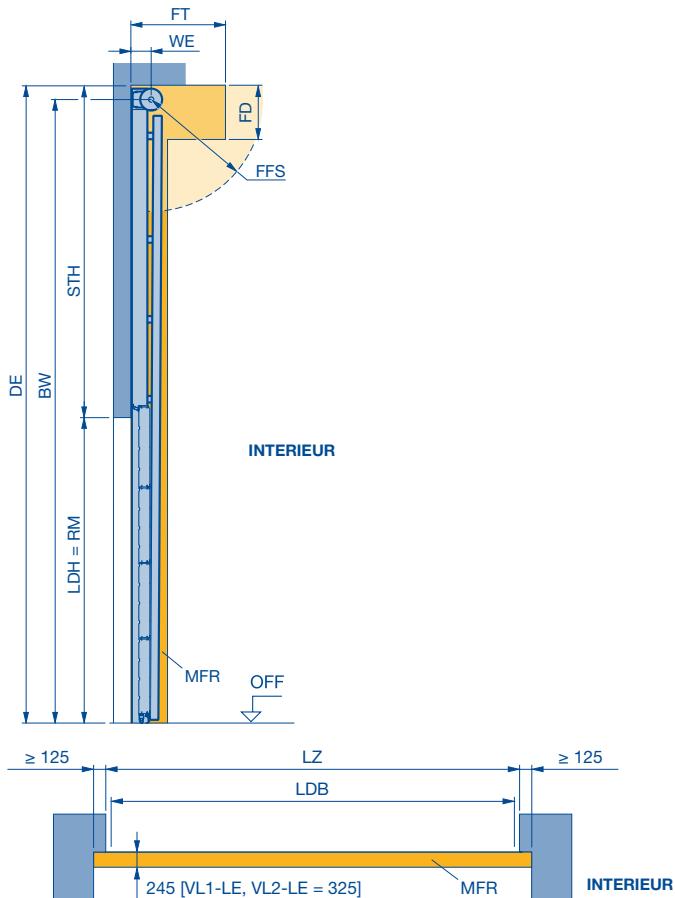
Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

Dimensions en mm

# Type de ferrure : V

## Ferrure verticale

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>FD</b>	Espace libre min. plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre

<b>LZ</b>	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>WE</b>	Distance de l'arbre
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.

### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	WE	DE	BW
<b>V 6</b>	RM + 560	160	2 × RM + 560	2 × RM + 420
<b>V 7</b>	RM + 600 (790*)	180	2 × RM + 600 (790*)	2 × RM + 445
<b>V 9</b>	RM + 695 (840*)	205	2 × RM + 695 (840*)	2 × RM + 495

\* Avec arbre à ressort double

FD	FFS	FT
500	min. 90° (745)	2 × WE

Limite des ferrures

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.

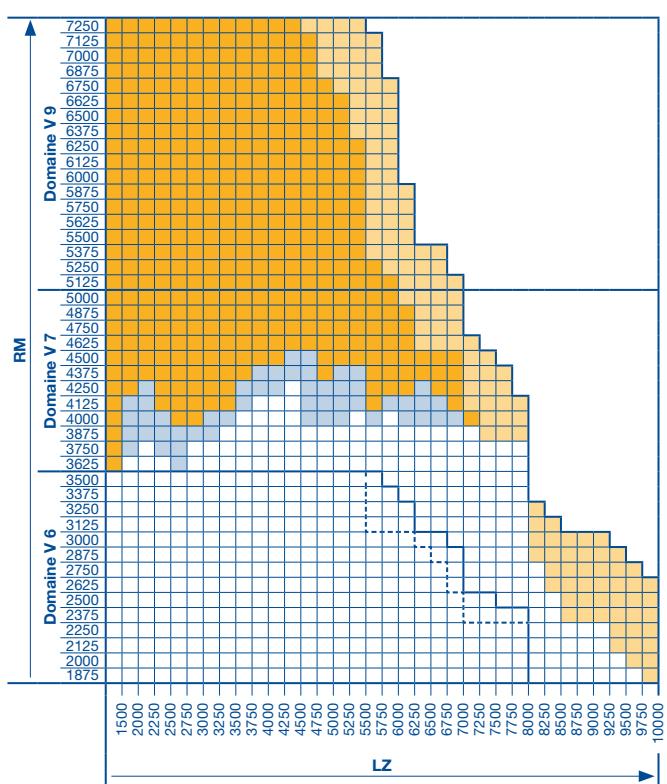
Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Tous types de porte sur demande.

Dimensions en mm

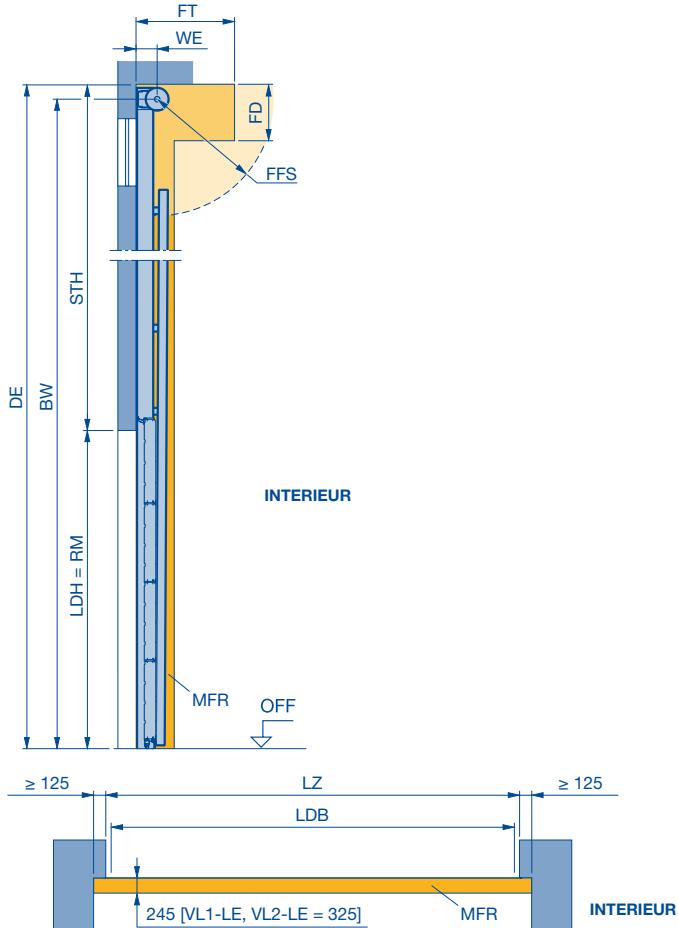


# Type de ferrure : VA

## Ferrure verticale

### Avec arbre à ressorts de torsion en partie haute

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>FD</b>	Espace libre plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)

<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

#### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	DE	BW	WE	FD	FFS	FT
<b>VA 6</b>	RM + 570	BW + 140	min. 2 x RM + 430 Max. DE – 140 (7 895)	160	500	min 90° (745)	2 x WE

#### Note :

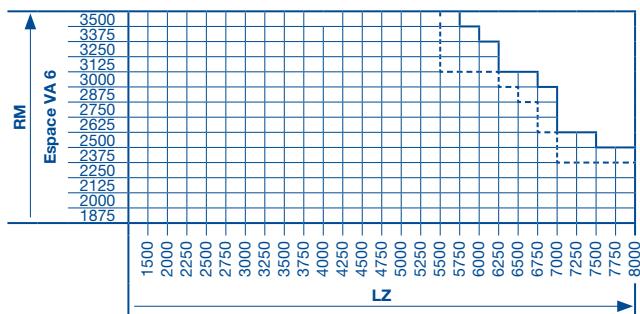
ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.

Limites des ferrures

Limites des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Dimensions en mm

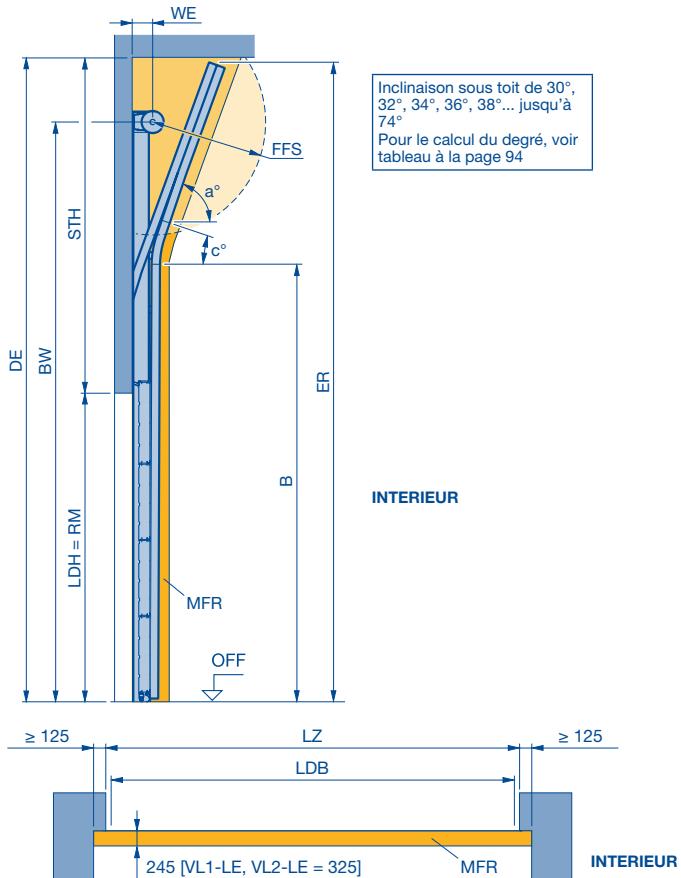


# Type de ferrure : VS

## Ferrure verticale

### Inclinée sous toit

**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



a°	Inclinaison sous toit
c°	Angle de contour
B	Début rail courbé
BW	Fixation des paliers d'arbre
DE	Hauteur sous plafond min.
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
FFS	Espace libre pour tension ressort

LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
LDH	Hauteur de passage libre
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre

#### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	DE	B	BW	WE	FFS	ER
VS 6				Min. RM + 20	160		
VS 7	Sur demande	Sur demande		Max. 2 × RM – 1 075	**	180	min 90° (745)
VS 9						205	Sur demande

\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

#### Note :

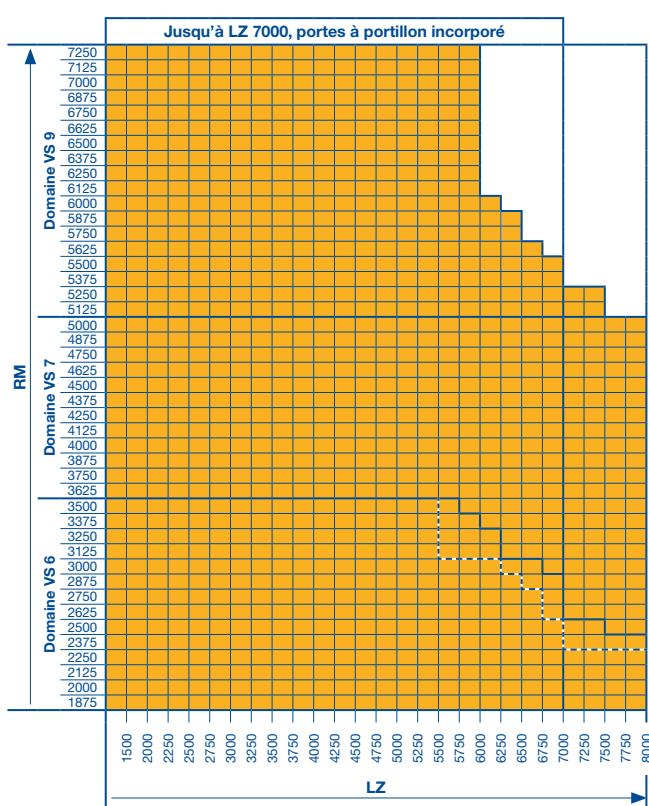
ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.

Limite des ferrures

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.

Tous types de porte sur demande.

Dimensions en mm

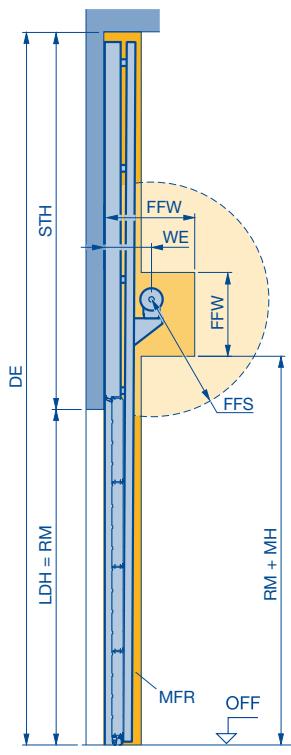


# Type de ferrure : VU

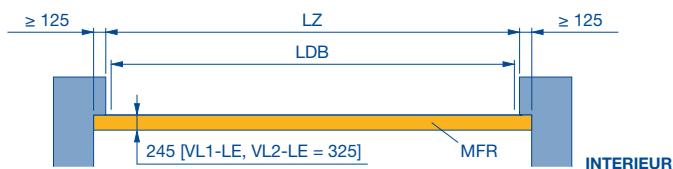
Ferrure verticale

avec arbre à ressort de torsion en partie basse

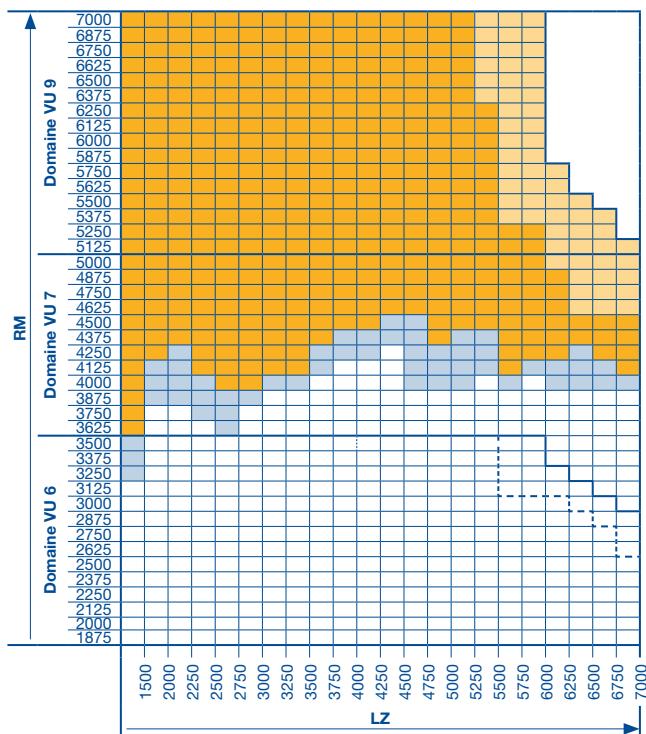
**Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.**



INTERIEUR



INTERIEUR



<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>FFW</b>	Espace libre arbre à ressort
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
<b>LDH</b>	Hauter de passage libre
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )

<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>MH</b>	Hauter de montage
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauter standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

## Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	STH	DE	WE	FFS	MH	FFW
<b>VU 6</b>				335		500 × 850
<b>VU 7</b>	RM + 330	STH + RM		355	400	540 × 850
<b>VU 9</b>				395		620 × 850

## Note :

ALR 67 Thermo Glazing et portes à portillon incorporé sur demande.

Limites des ferrures

Limites des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.

Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

Type de porte SPU 67 Thermo sur demande (APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables).

Tous types de porte sur demande.

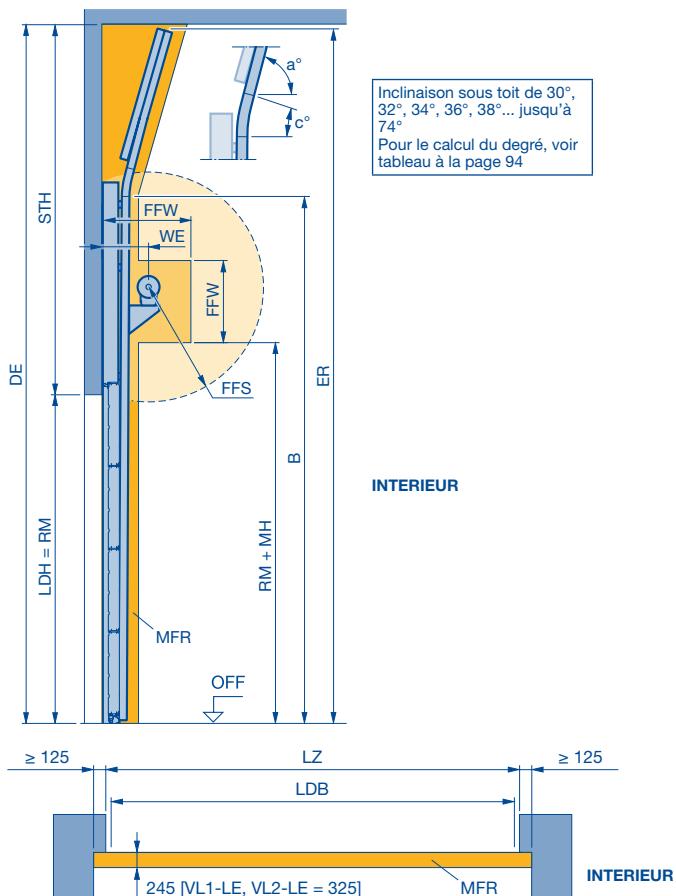
Dimensions en mm

# Type de ferrure : WS

## Ferrure verticale

### inclinée sous toit avec arbre à ressorts de torsion en partie basse

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.



$a^\circ$	Inclinaison sous toit
$c^\circ$	Angle de contour
B	Début rail courbé
DE	Hauteur sous plafond min.
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)
FD	Espace libre plafond
FFW	Espace libre arbre à ressort
FFS	Espace libre pour tension ressort

LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
LDH	Hauteur de passage libre
LZ	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
MFR	Espace libre pour la pose de la porte
MH	Hauteur de montage
OFF	Sol fini
RM	Hauteur standard
STH	Retombée de linteau min.
WE	Distance de l'arbre

#### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur de produits doivent être observés.
- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !

Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65.

	WE	FFW	STH	B	DE	FFS	MH	ER
<b>WS 6</b>	335	500 × 850		Min.				
<b>WS 7</b>	355	540 × 850	Sur demande	RM + 1 200	Sur demande	Min. 90° (745)	400	Sur demande
<b>WS 9</b>	395	620 × 850		Max. 2 × RM – 1 000				

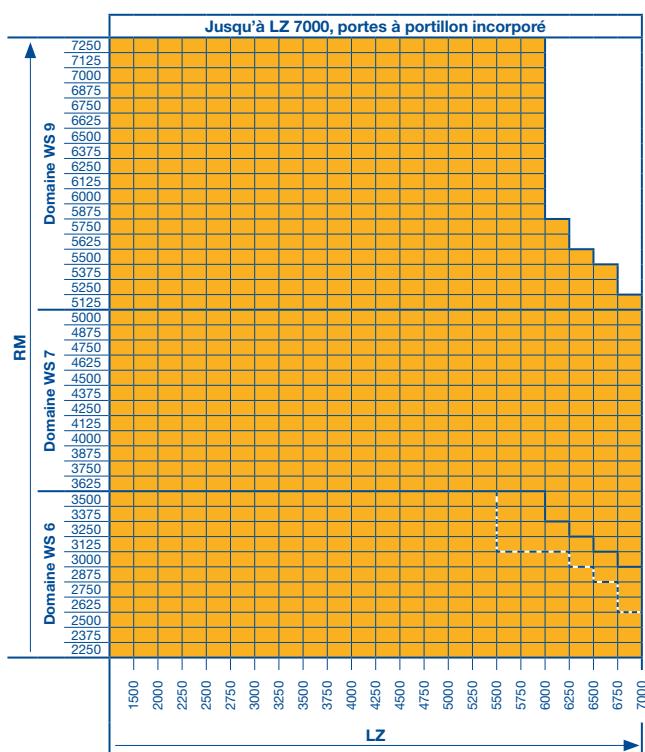
\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

Limite des ferrures

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.

Dimensions en mm



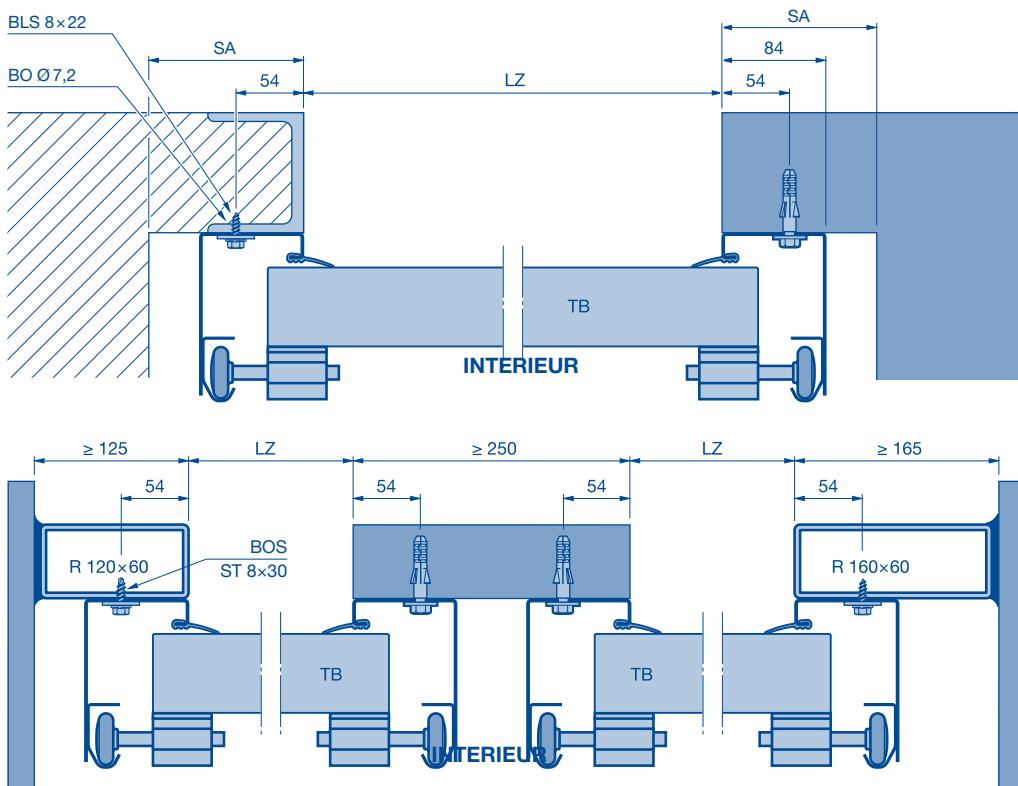
# Ecoinçons latéraux

## Ecoinçons latéraux nécessaires

Type de ferrure / désignation	SA	Type de ferrure / désignation	SA
N*, NA, ND*, NH*, NS, NK, GD, V, VA, VU, GK, GS, VS, WS	125	Treuil à main	N, NA, ND, NH, NS, GD, NK, GS, GK
H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150		H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK
L, LD	125		V, VA, VU, VS, WS
En cas d'utilisation d'un rail C (pages 68 – 69)	170	Chaîne manuelle pour manœuvre de secours de portes motorisées	Page 140
		Treuil à chaîne manuel	Page 69
		Motorisations sur l'arbre	Pages 74 – 82

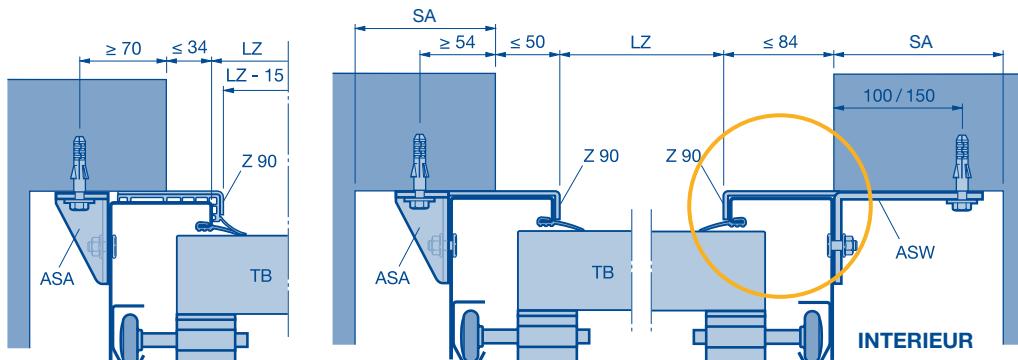
\* L'écoinçon change en raison de la zone de la ferrure (voir pages 52 – 60).

## Ecoinçon

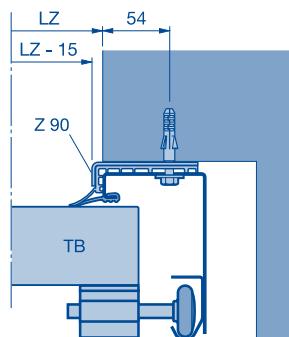


## Ecoinçon latéral avec habillage de cadre dormant

### Exécution ThermoFrame



### Exécution ThermoFrame



#### Note :

Cadre dormant apparent dans la baie non réalisable en exécution CR2.

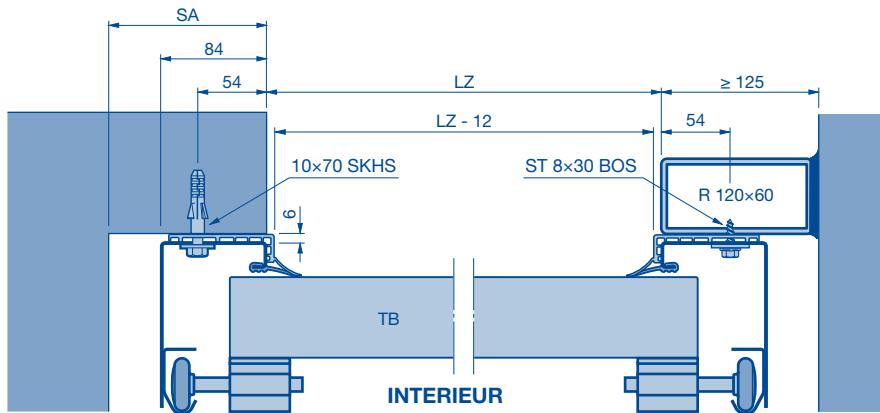
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**BO** Perçage  
**BOS** Vis perceuse

**BLS** Vis à tôle  
**TB** Tablier de porte  
**R** Tube

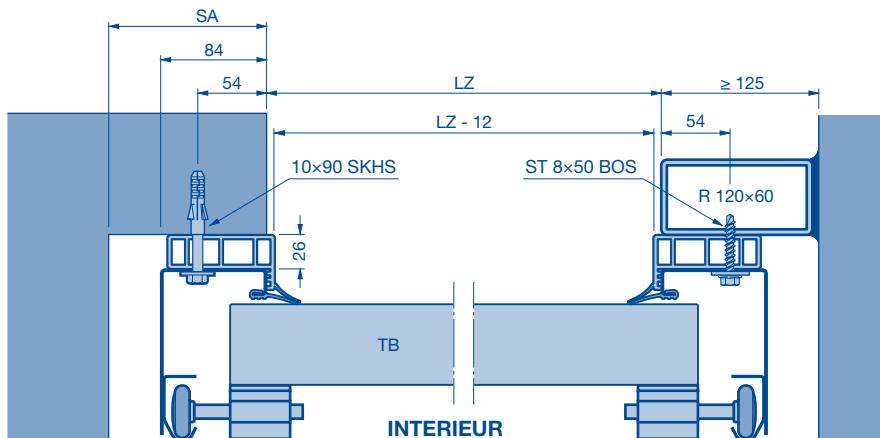
**SA** Ecoinçon  
**ASA** Patte d'ancre à visser 70 x 40  
**ASW** Cornière à visser 70 x 120 / 170

# Ecoinçons latéraux

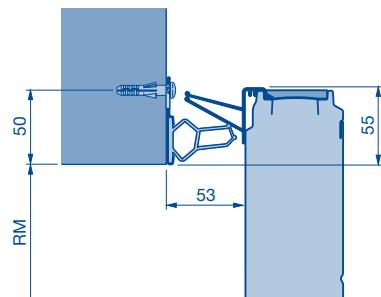
## Écoinçon ThermoFrame 6 mm



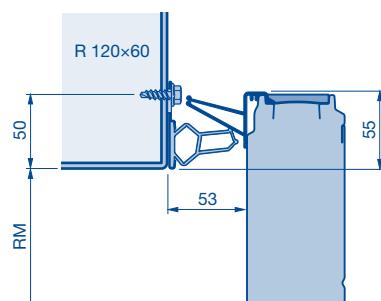
## Écoinçon ThermoFrame 26 mm avec contre-joint de linteau



### Montage sur maçonnerie



### Montage sur tube (120, 160, 200)



#### Note :

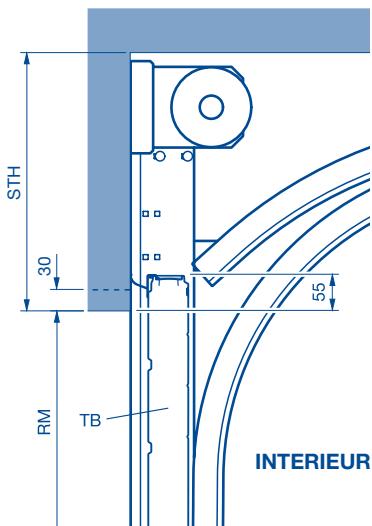
Les exécutions de porte suivantes ne sont pas réalisables : porte de façade, faux-linteaux ou habillage de cadre dormant ainsi que fixation de cadre dormant avec cornières à visser.

<b>BOS</b>	Vis perceuse
<b>LZ</b>	Dimensions de passage libre huisserie
<b>R</b>	Tube
<b>RM</b>	Dimension standard

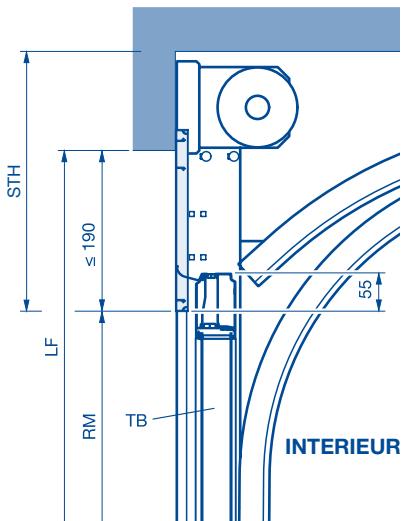
<b>SA</b>	Ecoinçon
<b>SKHS</b>	Vis à bois à six pans
<b>TB</b>	Tablier de porte

# Fixations au linteau

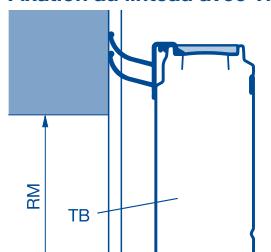
**Fixation au linteau normale**  
Faux-linteau de compensation jusqu'à 30 mm de hauteur



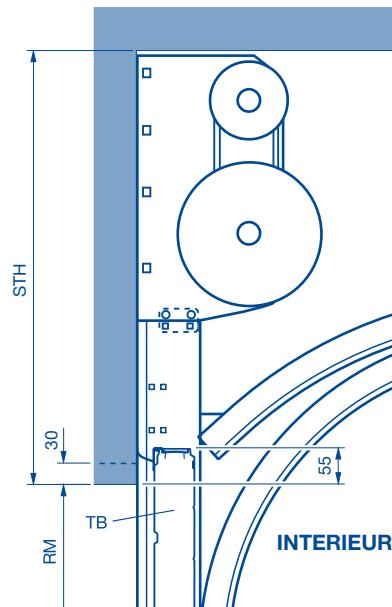
Panneau lisse anodisé, pour APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo et ALR 67 Thermo Glazing en tant que faux-linteau de compensation de 31 à 190 mm de hauteur et LZ ≤ 7 000 mm (uniquement pour type de ferrure N)



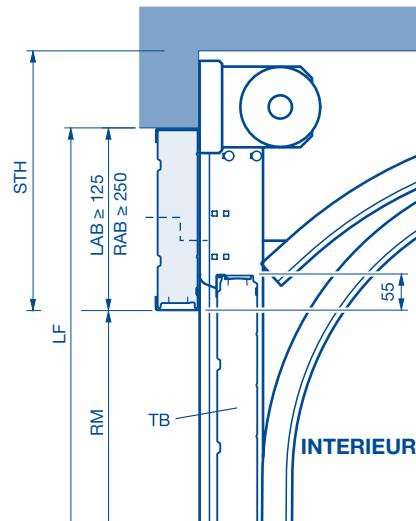
**Fixation au linteau avec ThermoFrame**



**Fixation au linteau normale**  
Arbre à ressort double



Panneau à sections en PU en tant que faux-linteau de compensation à partir de 125 mm de hauteur  
Panneau de cadre en aluminium en tant que faux-linteau de compensation (voir tableau)

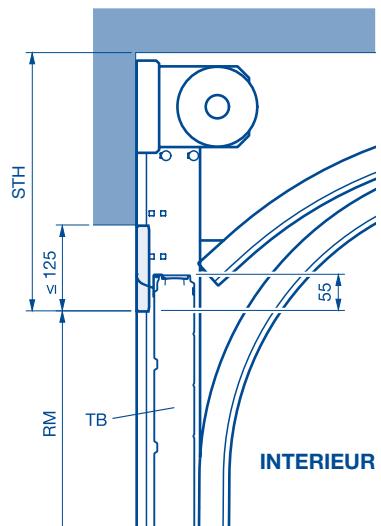


**Faux-linteau en cadre aluminium**

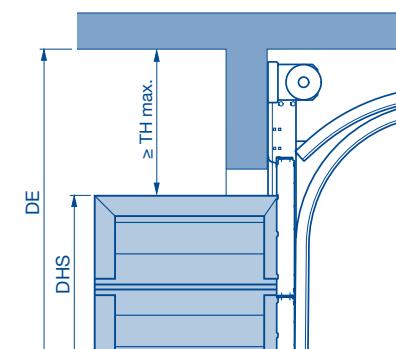
Hauteur	Type de remplissage
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, M3, M4, C3, C4

- Panneaux de cadre en aluminium avec remplissage en verre véritable E2 et G2 sur demande.

Panneau en acier à simple paroi pour SPU 67 Thermo en tant que faux-linteau de compensation jusqu'à 125 mm de hauteur et LZ ≤ 8000 mm  
(uniquement pour type de ferrure N)



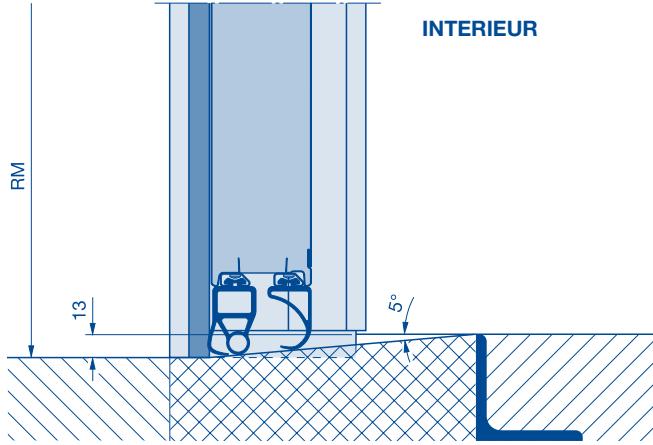
Espace libre pour le montage du verrouillage multipoints



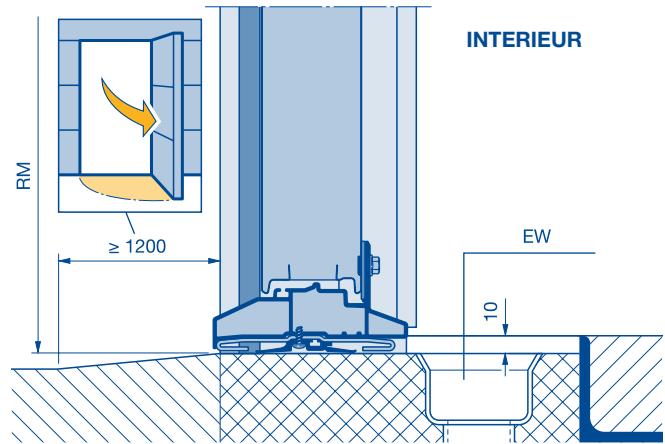
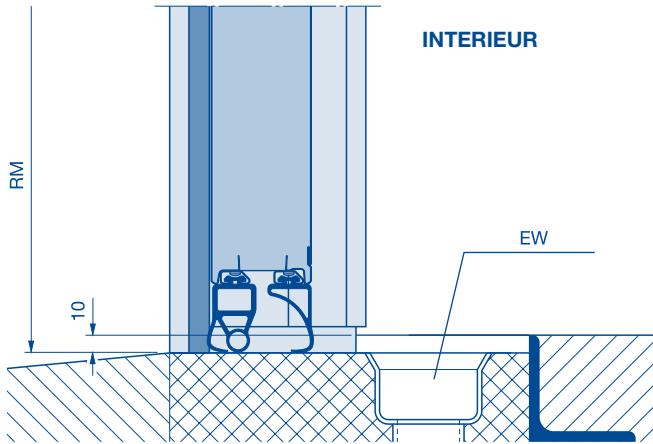
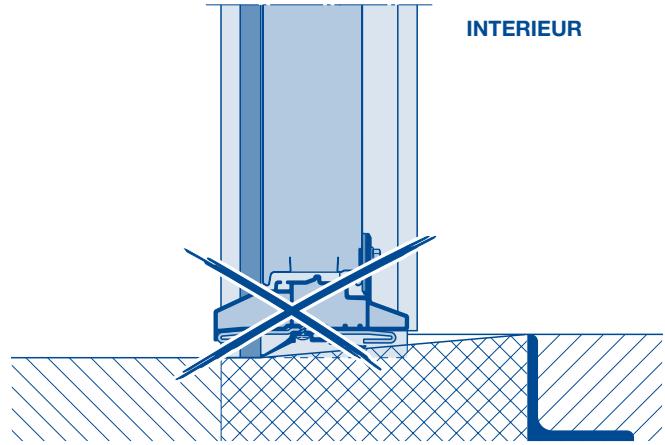
STH	Retombées de linteau min. (voir page 39)
DHS	Hauteur de passage libre du portillon incorporé
RM	Hauteur standard
TB	Tablier de porte
TH	Hauteur de panneau de porte
LAB	Panneau de section
RAB	Panneau de cadre
LF	Dimension tableau fini
LZ	Dimensions de passage libre huisserie

# Raccordement au sol

Sans / Avec portillon incorporé et seuil



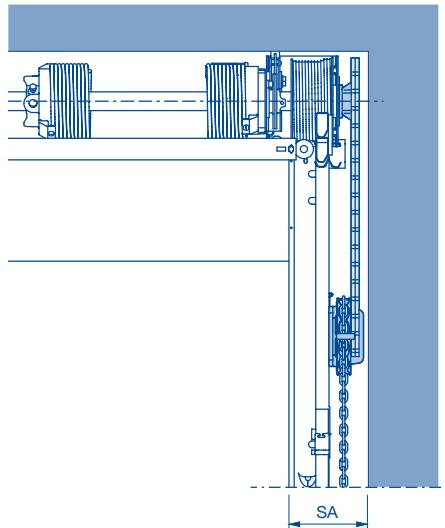
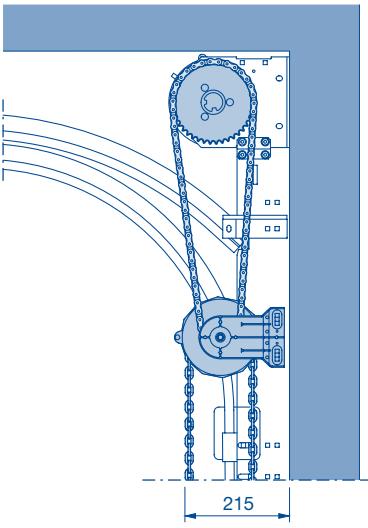
Avec portillon incorporé à seuil plat



**EW** Évacuation d'eau  
**RM** Hauteur standard

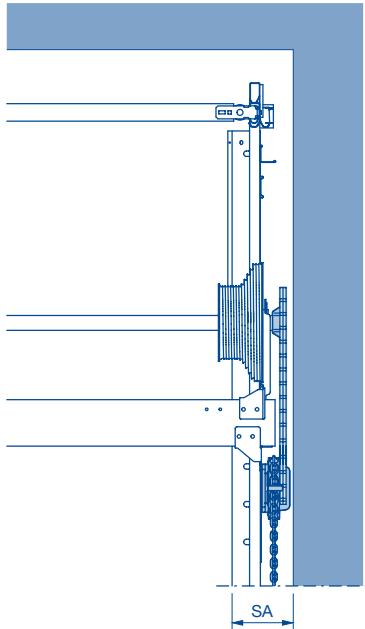
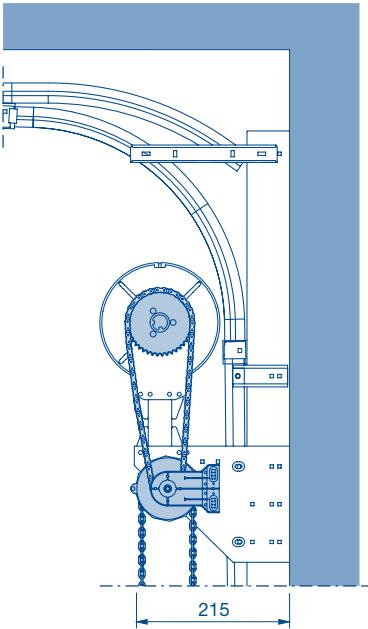
# Treuil à chaîne manuel

## Treuil à chaîne manuel pour tous les types de ferrure sauf HU, RD, RS, RK, VU, WS



Type ferrure	N, NA, ND, NS, NK	NH, GD, GS, GK	L, LD	H, HA, HD, HS, HK	V, VA, VS
SA	165	165	165	185	165

## Treuil à chaîne manuel pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU, WS



Type ferrure	HU, RD, RS, RK	VU, WS
SA	185	185

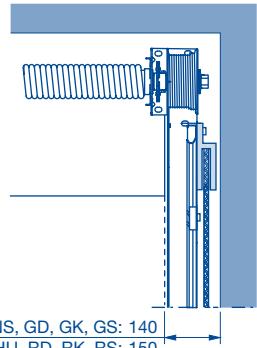
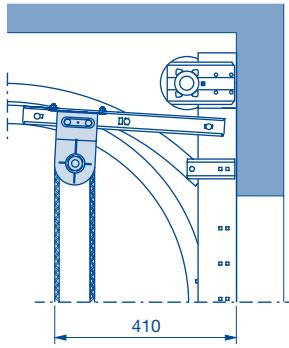
# Treuil à main

Avec câble ou chaîne à maillons en acier

**Types de ferrure jusqu'à une surface de porte de 20 m<sup>2</sup>**

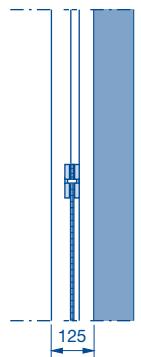
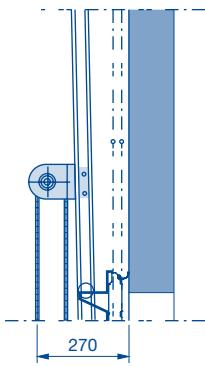
**Avec câble ou chaîne à maillons en acier**

**N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HU, RD**



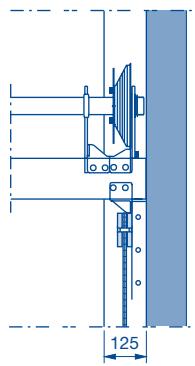
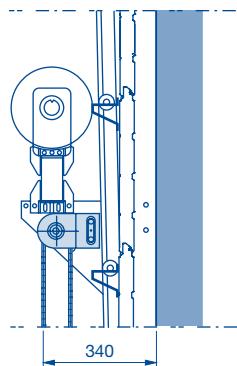
**Avec câble ou chaîne à maillons en acier**

**V, VA, VS**



**Avec câble ou chaîne à maillons en acier**

**VU, WS**



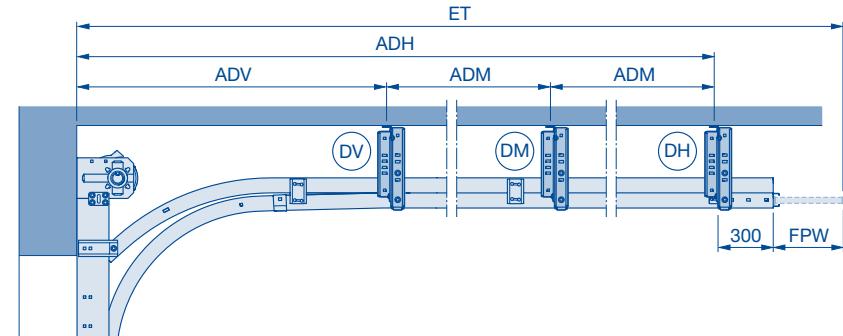
# Patte d'ancrage au plafond

## Rail de guidage double

### Suspentes de rail de guidage pour tous les types de ferrure sauf V, VA, VS, VU et WS

Poids de la porte pour charges sur le toit (voir pages 39–50).

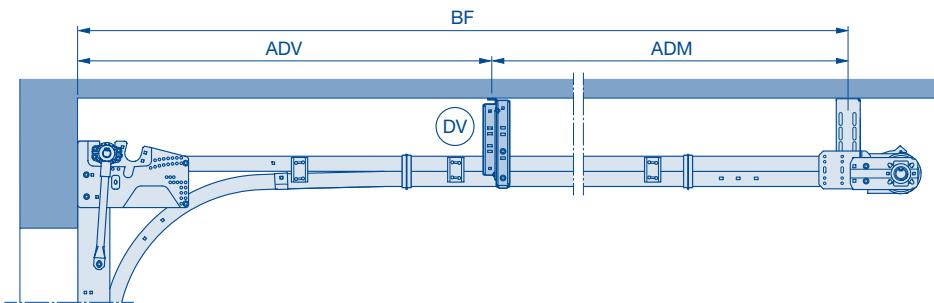
#### Rail de guidage double (suspentes), hauteur de porte RM ≤ 5 000



#### Note :

- Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.
- Les éléments de fixation fournis par l'utilisateur doivent être capables d'absorber des forces pouvant atteindre 1,5 kN par point de fixation !
- La fixation de l'ensemble de porte à des éléments porteurs du bâtiment doit être autorisée par un ingénieur B.T.P.
- Des divergences sont possibles en raison du calcul simplifié de la profondeur d'encombrement. Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.

#### Rail de guidage double (suspentes), pour ferrure L



### Suspentes de rail de guidage pour rail de guidage double

Type ferrure	LZ	ET	Nombre de suspentes par côté	DV	DM	DH/BF	ADV	ADM	ADH/BF	FPW
N, NA	≤ 7000	2289–3934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597	Long
		3935–5685	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	Long
	> 7000	2289–2934	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	Court
		2935–4060	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	Court
		4061–5685	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3	ET - 597	Long
		2882–3540	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	Court
L	≤ 7000	3541–5666	3	1	1	1	1400	(BF-ADV) / 2	RM + 695	–
		5667–6007	4	1	2	1	1400	(BF-ADV) / 3		
		1915–2201	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
		2202–3982	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	Court
H, HA, HU	≤ 7000	3983–5488	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	Long
		5489–5719	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	Court
		1915–2201	1	0	0	1	1400	–	ET - 597	Long
		2202–2991	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	Court
	> 7000	2991–3864	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	Long
		3865–5219	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	Court
		1915–2201	1	0	0	1	1400	–	ET - 597	Long
		2202–2991	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	Court
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.									

**ADH** Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière

**ADM** Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu

**ADV** Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant

**BF** Fixation de l'arbre à ressort

**DA** Distance au plafond

**DAL** Longueur des pattes d'ancrage au plafond

**DH** Patte d'ancrage au plafond, arrière

**DM** Patte d'ancrage au plafond, au milieu

**DV** Patte d'ancrage au plafond, avant

**ET** Profondeur d'encombrement min.

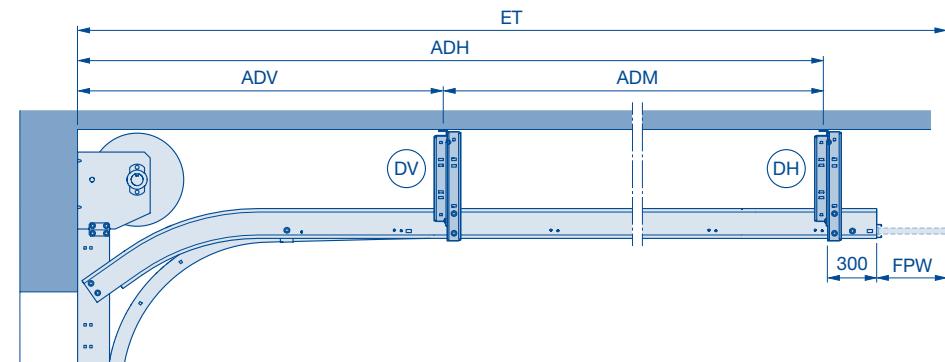
**FPW** Course de l'amortisseur à ressort

**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

# Patte d'ancrage au plafond

## Rail C

### Rail C (suspenentes) toutes les tailles de ferrure, sauf NS, NK, GS, GK, V, VA, VS, VU et WS



#### Note :

Des divergences sont possibles en raison du calcul simplifié de la profondeur d'encombrement. Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits.

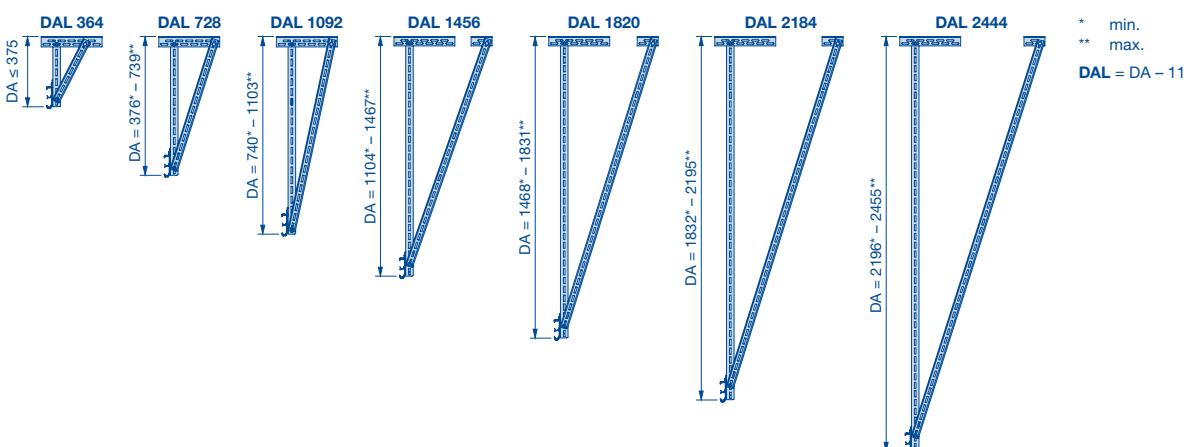
Tous les types de portes RM > 4 500 et LZ > 6 250, tous les types de portes RM > 5 000 sauf avec une ferrure L / LD  
Portes avec verre véritable RM > 3 500 et LZ > 5 000

Type ferrure	LZ	ET	Nombre de suspentes par côté	DV	DM	DH/BF	ADV	ADM	ADH/BF	FPW
N, NA	$\leq 8000$	$\leq 6685$	2	1	0	1	ADH/2	–	ET - 597	Long
		$> 6685$	3	1	1	1	ADH/3	$(ET - ADV - 597) / 2$	ET - 597	Long
	$\leq 7000$	$\leq 6007$	2	1	0	1	BF/2	–	ET - 597	Long
		$> 6739$	2	1	0	1	ADH/2	–	ET - 597	Long
L	$\leq 8000$	$\leq 6007$	2	1	0	1	BF/2	–	RM + 695	–
		$> 6739$	3	1	1	1	ADH/3	$(ET - ADV - 597) / 2$	ET - 597	Long
	$\leq 7000$	$\leq 6007$	2	1	0	1	BF/2	–	ET - 597	Long
		$> 6739$	3	1	1	1	ADH/3	$(ET - ADV - 597) / 2$	ET - 597	Long
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.									

### Utilisation du rail C pour réduire les suspentes

Type ferrure	LZ	ET	Nombre de suspentes par côté	DV	DM	DH/BF	ADV	CommTerr.	ADH/BF	FPW
N, NA	$\leq 3810$	$\leq 3810$	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
		$> 3810$	2	1	0	1	ADH/2	–	ET - 327	Court
	$\leq 5500$	$\leq 3541$	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
		3542 – 5916	2	1	0	1	BF/2	–	RM + 695	–
L	$\leq 5500$	$> 5916$	3	1	1	1	BF/3	$(BF - ADV) / 2$	RM + 695	–
		$\leq 3740$	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
	$\leq 3740$	$> 3740$	2	1	0	1	ADH/2	–	ET - 327	Court
		$\leq 3740$	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.									

### Suspenentes de rail de guidage pour les distances au plafond en sept longueurs, longueur standard pour DA = 375 mm



\* min.  
\*\* max.  
DAL = DA - 11

**ADH** Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière  
**ADM** Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu  
**ADV** Distance entre les ancrages au plafond, avant vorne (**max. 3000**)

**BF** Fixation de l'arbre à ressort  
**DA** Distance au plafond  
**DAL** Longueur des pattes d'ancrage au plafond  
**DH** Patte d'ancrage au plafond, arrière  
**DM** Patte d'ancrage au plafond, au milieu

**DV** Patte d'ancrage au plafond, avant  
**ET** Profondeur d'encombrement min.  
**FPW** Course de l'amortisseur à ressort  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

# Entretoise diagonale

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configurateur de produits. Des divergences sont possibles en raison du calcul simplifié de la profondeur d'encombrement.

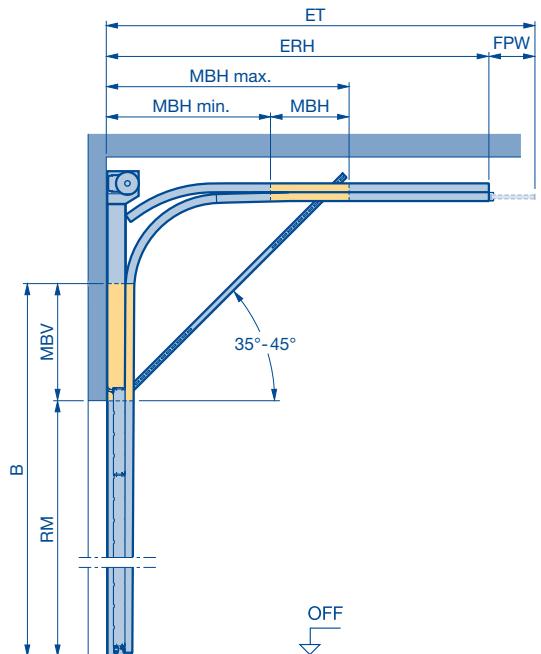
## Attention :

Une demande de faisabilité est nécessaire !

### Note :

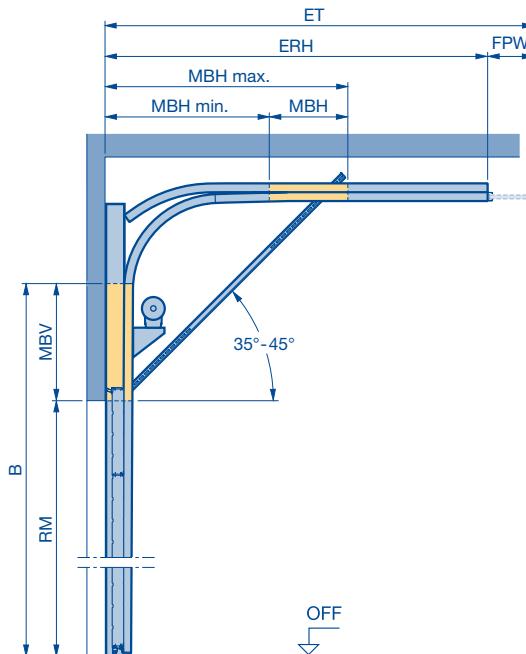
- Domaine d'utilisation de  $LZ \leq 3\ 000$  et  $RM \leq 3\ 250$
- Profondeur d'encombrement max. 2 297
- Non réalisable pour le type de porte ALR 67 Thermo Glazing.

## Type de ferrure H



Respectez les autres données techniques requises pour le type de ferrure H (voir page 51).

## Type de ferrure HU

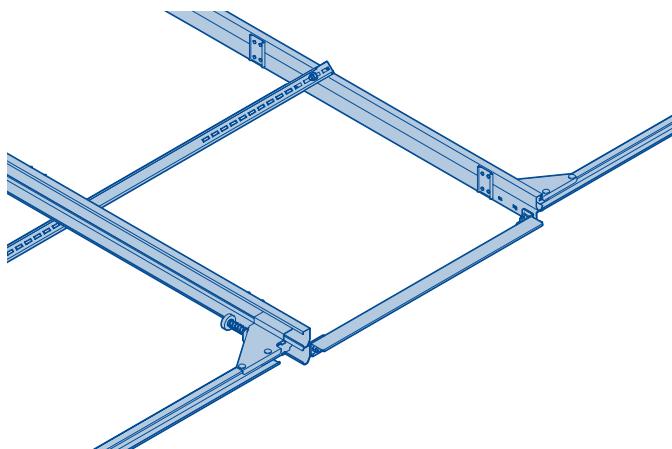


Respectez les autres données techniques requises pour le type de ferrure HU (voir page 56).

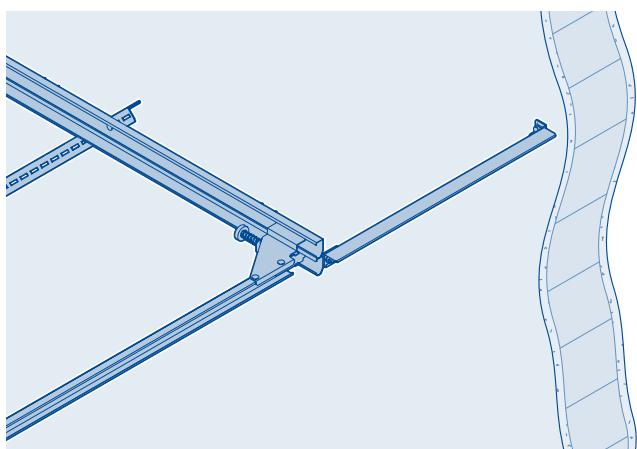
ET	ERH	MBH min.	MBH max.	FPW*		MBH	MBV		
				min.	max.		RM	B	Type de ferrure HU
Max. 2297	ET - FPW (max. 2 000)	ERH / 2	3 x ERH / 4	27	297	MBH max. – MBH min.	Sur demande	MBH min. MBH max.	Sur demande

\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

## Raccord porte à porte



## Raccord porte à paroi



**B** Début rail courbé  
**ET** Profondeur d'encombrement min.  
**ERH** Angle rail de guidage horizontal

**FPW** Course de l'amortisseur à ressort  
**MBH** Zone de montage horizontale  
**MBV** Zone de montage verticale

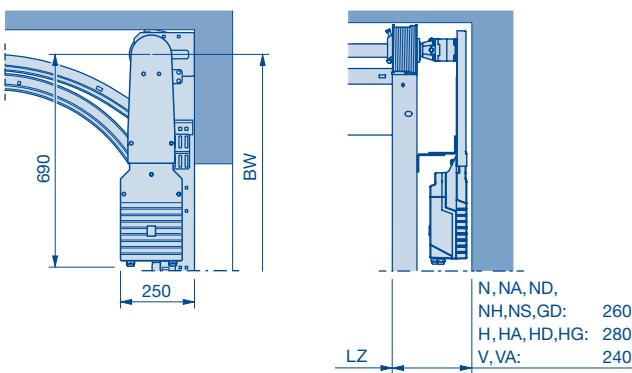
**OFF** Sol fini  
**RM** Hauteur standard

# Motorisation sur l'arbre WA 300

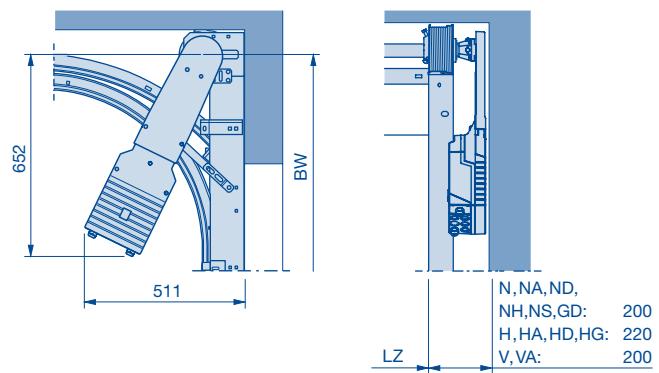
## Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrure N, NA, ND, NS, NH, NK, GD, GS, GK, H, HA, HD, HS, HK, V, VA et VS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur).

**Exemple de pose ⑧ à droite**



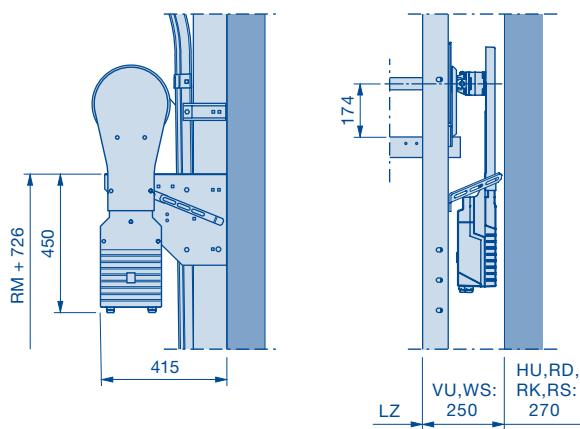
**Exemple de pose ⑨ à droite**



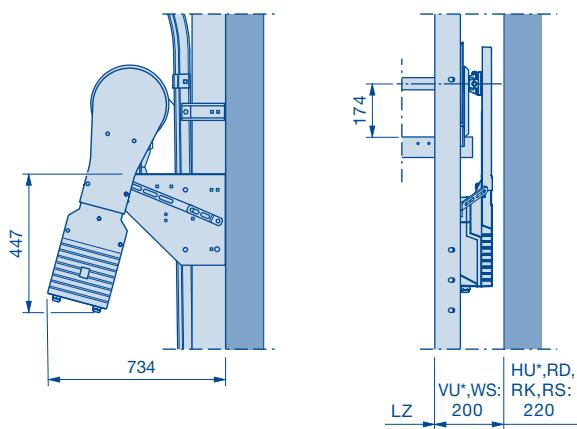
## Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU et WS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur).

**Exemple de pose ⑧ à droite**



**Exemple de pose ⑨ à droite**



### \* Note :

Pour les dimensions LZ ≤ 3 000 et RM ≤ 3 500, les types de ferrure VU et HU sont impossibles.

**BW** Fixation des paliers d'arbre  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

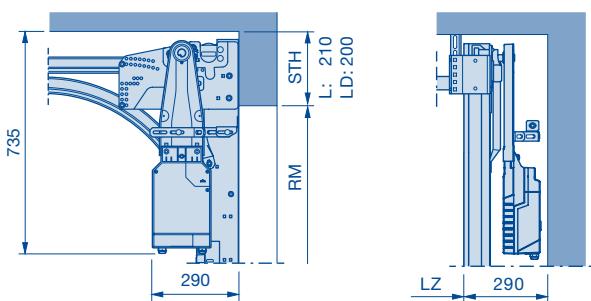
**STH** Retombée de linteau min.  
**RM** Hauteur standard

# Motorisation sur l'arbre WA 300

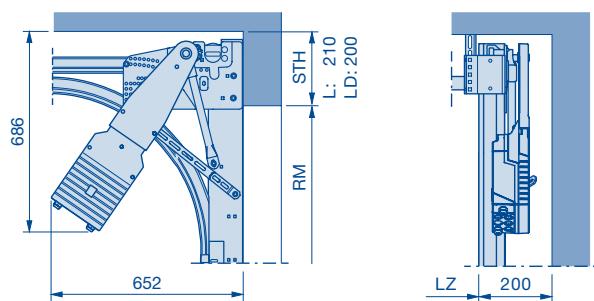
## Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrures L et LD

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur). Pour l'exemple de pose 9 : pose du côté opposé au verrouillage.

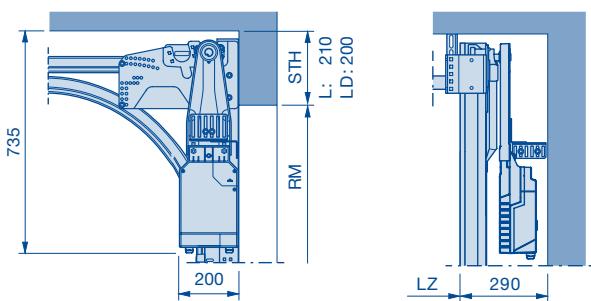
**Exemple de pose ⑧ à droite**



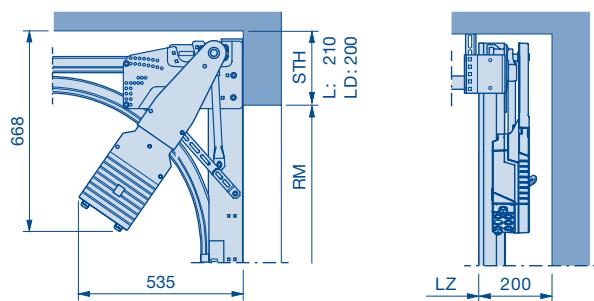
**Exemple de pose ⑨ à droite**



**Exemple de pose ⑧ à droite  
Avec mécanisme pivotant**



**Exemple de pose ⑨ à droite  
Avec mécanisme pivotant**

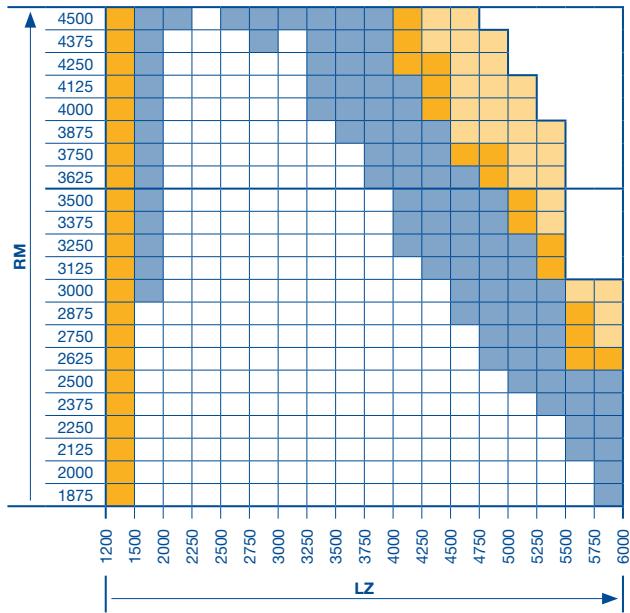


<b>LZ</b>	Dimensions de passage libre huisserie
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>RM</b>	Hauteur standard

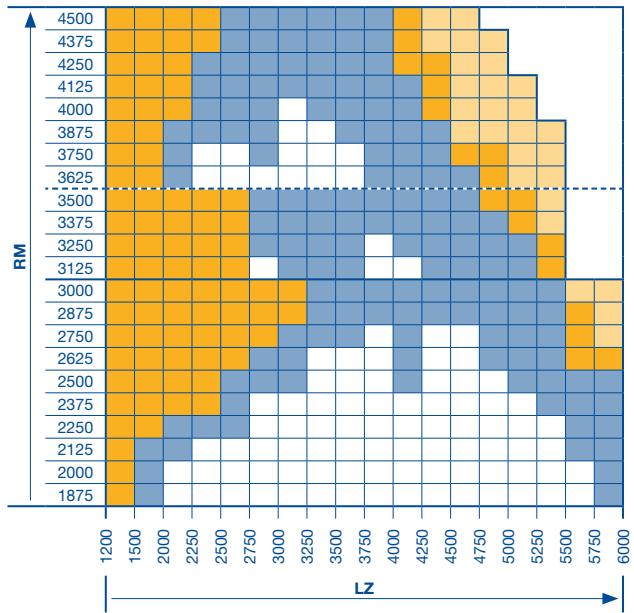
# Motorisation sur l'arbre WA 300

## Domaine dimensionnel WA 300

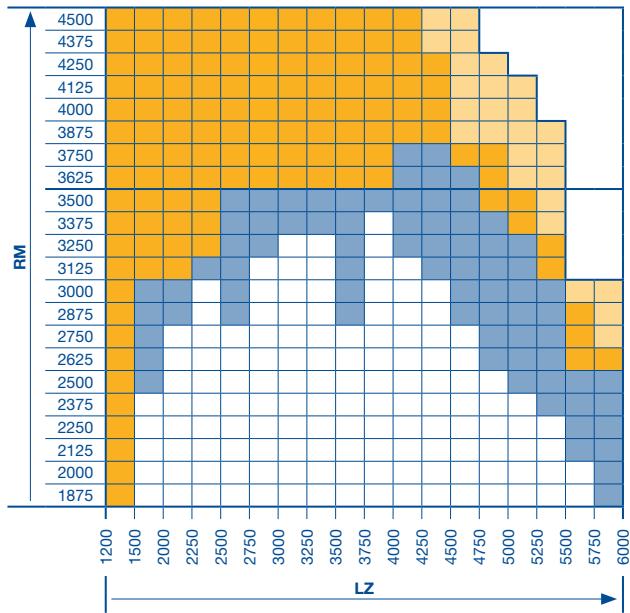
### Types de ferrure : N, NA et NH



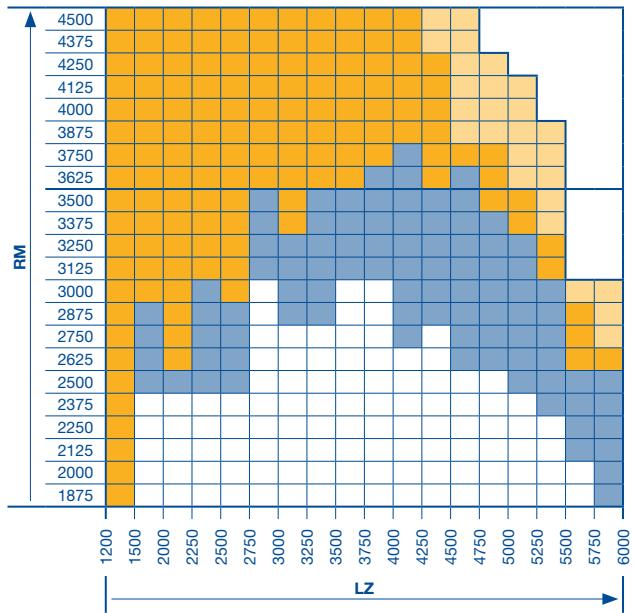
### Types de ferrure : ND et GD



### Type de ferrure : H, HA, HG, HU et RG



### Types de ferrure : HD et RD



  Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

  Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

  Uniquement type de porte SPU 67 Thermo sur demande.  
Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables.

  Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

**Note :**  
Type de ferrure NS sur demande !

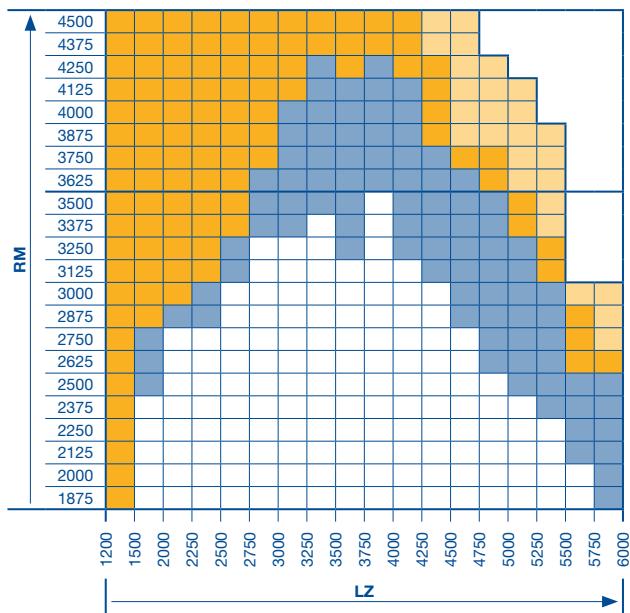
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**RM** Hauteur standard

Dimensions en mm

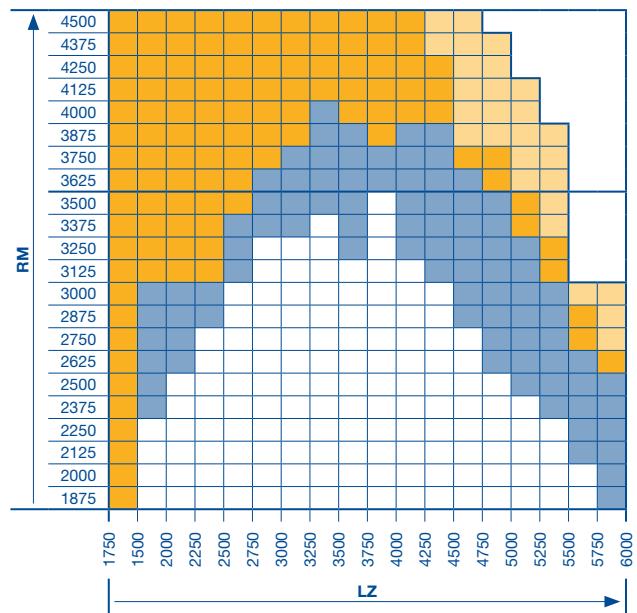
# Motorisation sur l'arbre WA 300

## Domaine dimensionnel WA 300

### Types de ferrure : V et VA



### Type de ferrure : VU et WG



  Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

  Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo sur demande.

  Uniquement type de porte SPU 67 Thermo sur demande.  
Types de porte APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo non réalisables.

  Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**RM** Hauteur standard

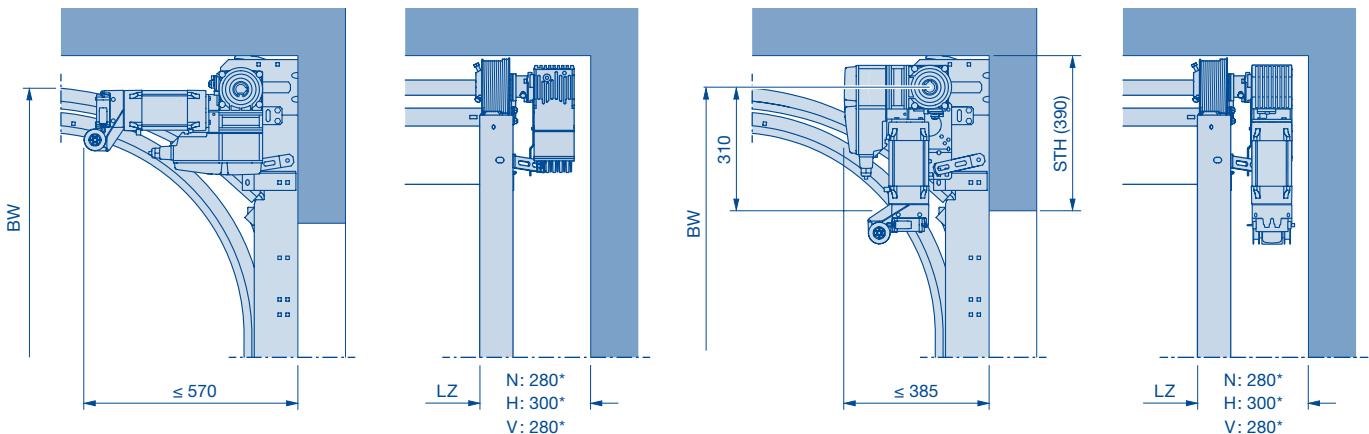
Dimensions en mm

# Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

En tant que motorisation à montage direct

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour tous les types de ferrure sauf L, LD, HU, RD, RS, RK, VU et WS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur).

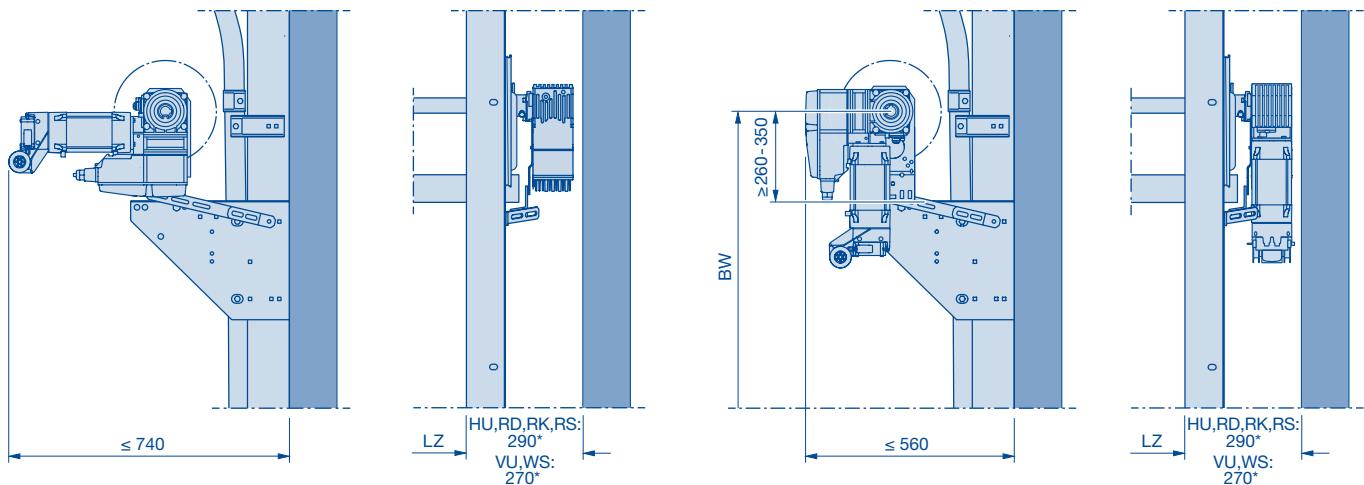


### \* Note :

Dimension + 75 mm en cas d'utilisation d'une manivelle de secours rigide

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU et WS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur).



### \* Note :

Dimension + 75 mm en cas d'utilisation d'une manivelle de secours rigide

\*\* Sur demande

**BW** Fixation des paliers d'arbre  
**LZ** Dimensions de passage libre huissière

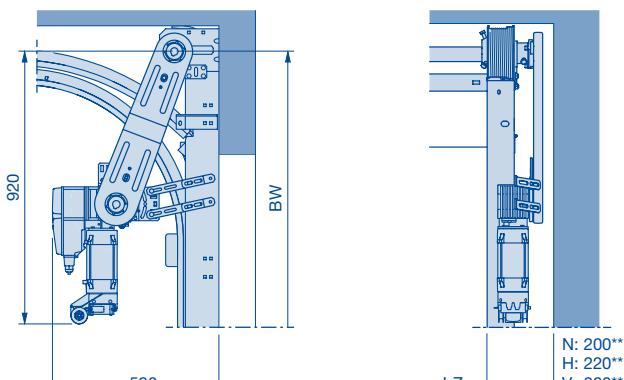
# Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

Avec réducteur à chaîne

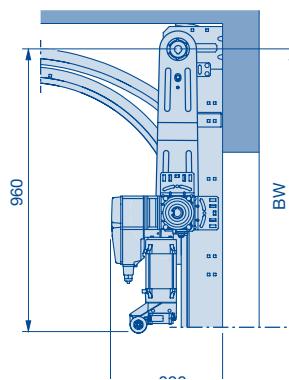
## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour tous les types de ferrure sauf L, LD, HU, RD, RS, RK, VU et WS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur). Pour l'exemple de pose 5 : pose du côté opposé au verrouillage.

Exemple de pose ⑤ à droite



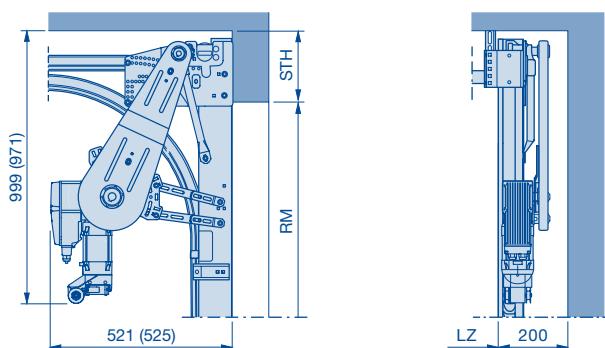
Exemple de pose ⑥ à droite



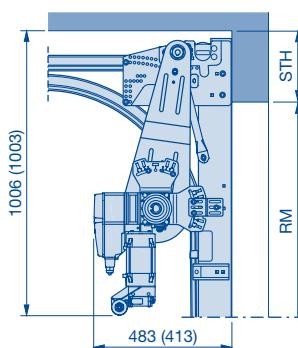
## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure L et LD

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur). Pour l'exemple de pose 5 : pose du côté opposé au verrouillage.

Exemple de pose ⑤ à droite



Exemple de pose ⑥ à droite

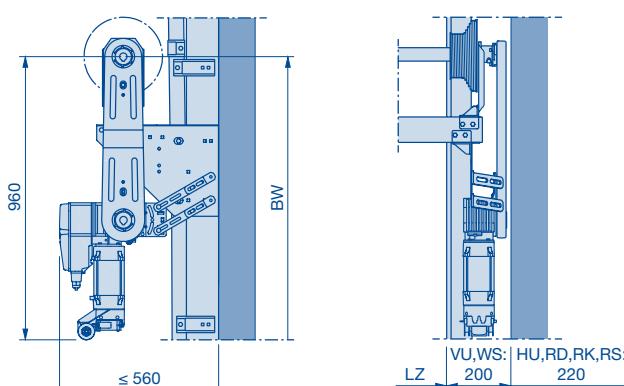


Dimensions entre parenthèses () en cas de ferrure pour linteau réduit avec mécanisme de pivotement.

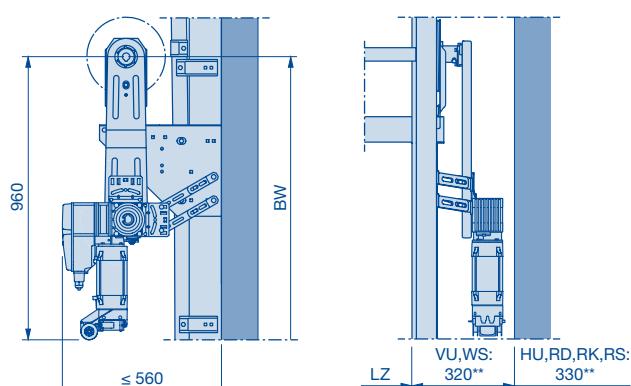
## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU et WS

La motorisation doit être montée conformément à l'illustration, au choix à droite ou à gauche (vue de l'intérieur). Pour l'exemple de pose 5 : pose du côté opposé au verrouillage.

Exemple de pose ⑤ à droite



Exemple de pose ⑥ à droite



### \* Note :

Dimension + 75 mm en cas d'utilisation d'une manivelle de secours rigide

### \*\* Avis :

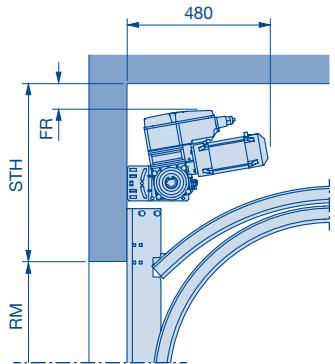
Dimension + 40 mm en cas d'utilisation d'une manivelle de secours droite

**BW** Fixation des paliers d'arbre  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

# Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

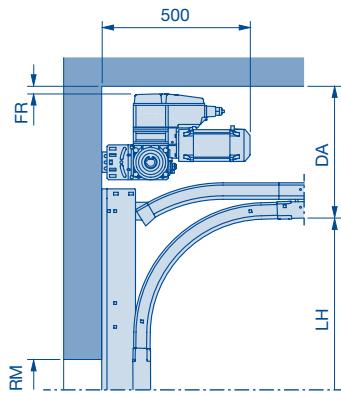
Pour montage central

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure N et ND



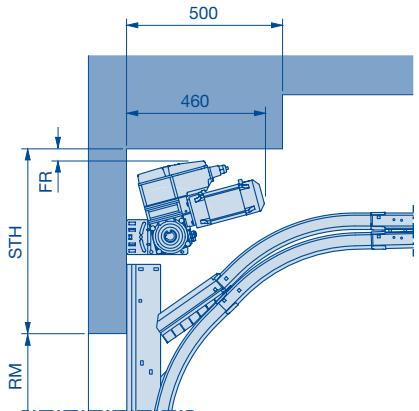
Type ferrure	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
N 1	625	45
N 2	650	45
N 3	710	45
ND 1	585	48
ND 2	605	48
ND 3	710	48
ND 6	595	48
ND 7	675	48

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrures NH et GD



Type ferrure	WA 500 / WA 500 FU	
	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	480	45
NH 2 / GD 2	485	45
NH 3	565	45

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure NS, NK, GS et GK



Type ferrure	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
NS 1 / NK 1	650	45
NS 2 / NK 2	675	45
GS / GK	Sur demande	

### Note :

Moteur centré en combinaison avec arbre à ressort double sur demande !

**DA** Distance au plafond  
**FR** Espace libre plafond / motorisation sur l'arbre

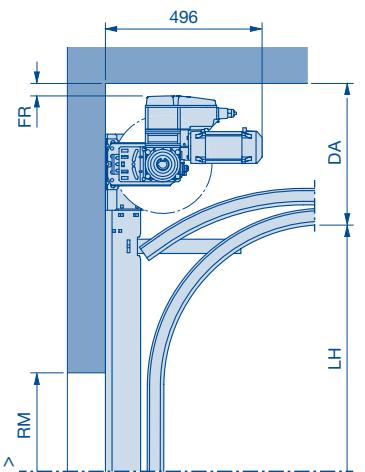
**LH** Hauteur du rail de guidage  
**RM** Hauteur standard

**STH** Retombée de linteau

# Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

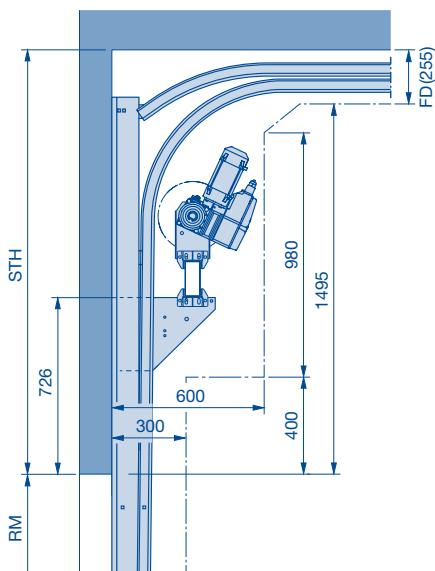
Pour montage central

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure H, HD, HS et HK



Type ferrure	WA 500/WA 500 FU	
	DA min.	FR min.
H 4	540	45
H 5	540	45
H 8	565	45
HD/HS/HK	Sur demande	

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure HU, RD, RS et RK



Type ferrure	WA 500/WA 500 FU
RS/RK	Sur demande

### Note :

Moteur centré en combinaison avec arbre à ressort double sur demande !

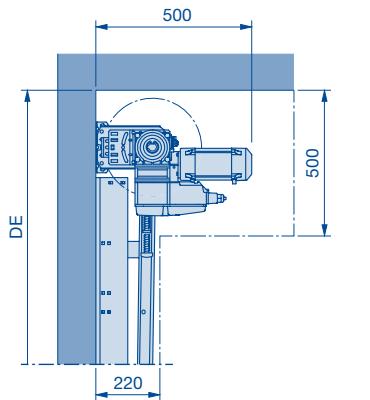
**DA** Distance au plafond  
**FR** Espace libre plafond / motorisation sur l'arbre

**LH** Hauteur du rail de guidage  
**RM** Hauteur standard

# Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

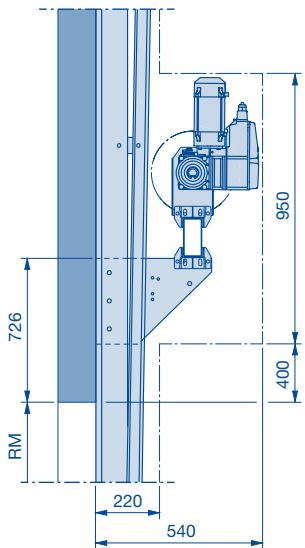
Pour montage central

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure V et VS



Type ferrure	WA 500/WA 500 FU
VS	Sur demande

## Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrures VU et WS



### Note :

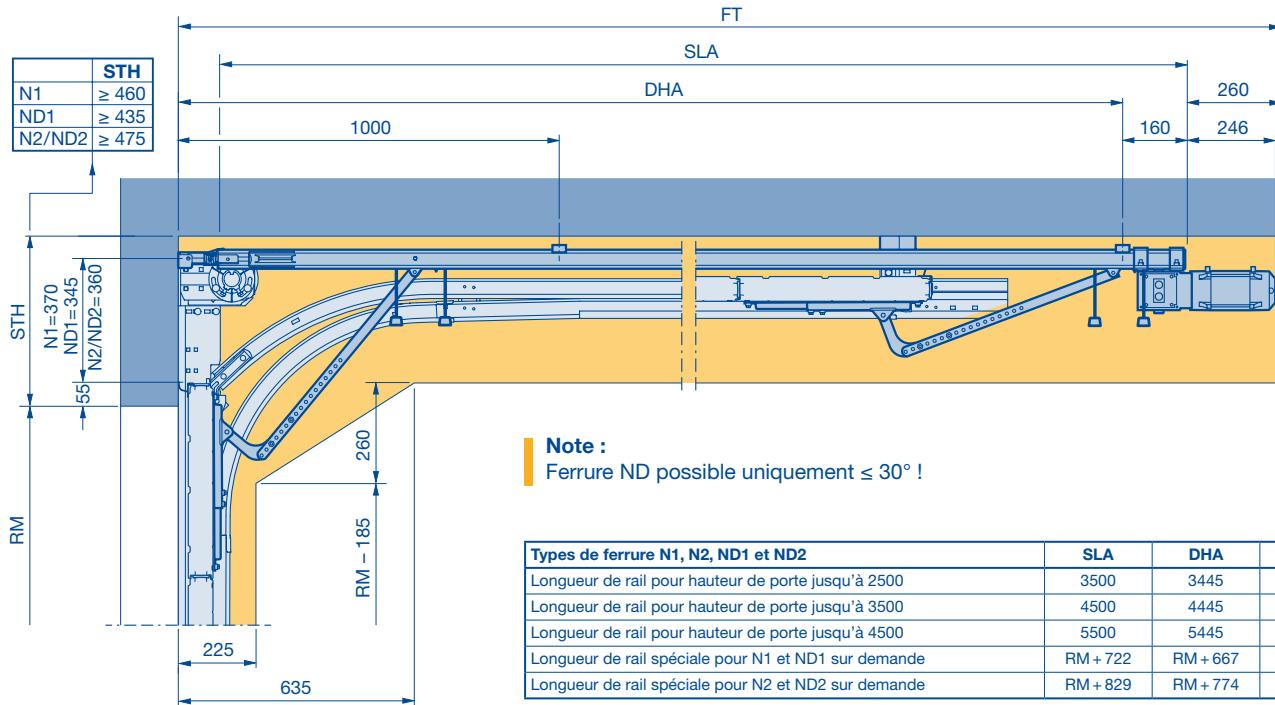
Moteur centré en combinaison avec arbre à ressort double sur demande !

**DA** Distance au plafond  
**LH** Hauteur du rail de guidage

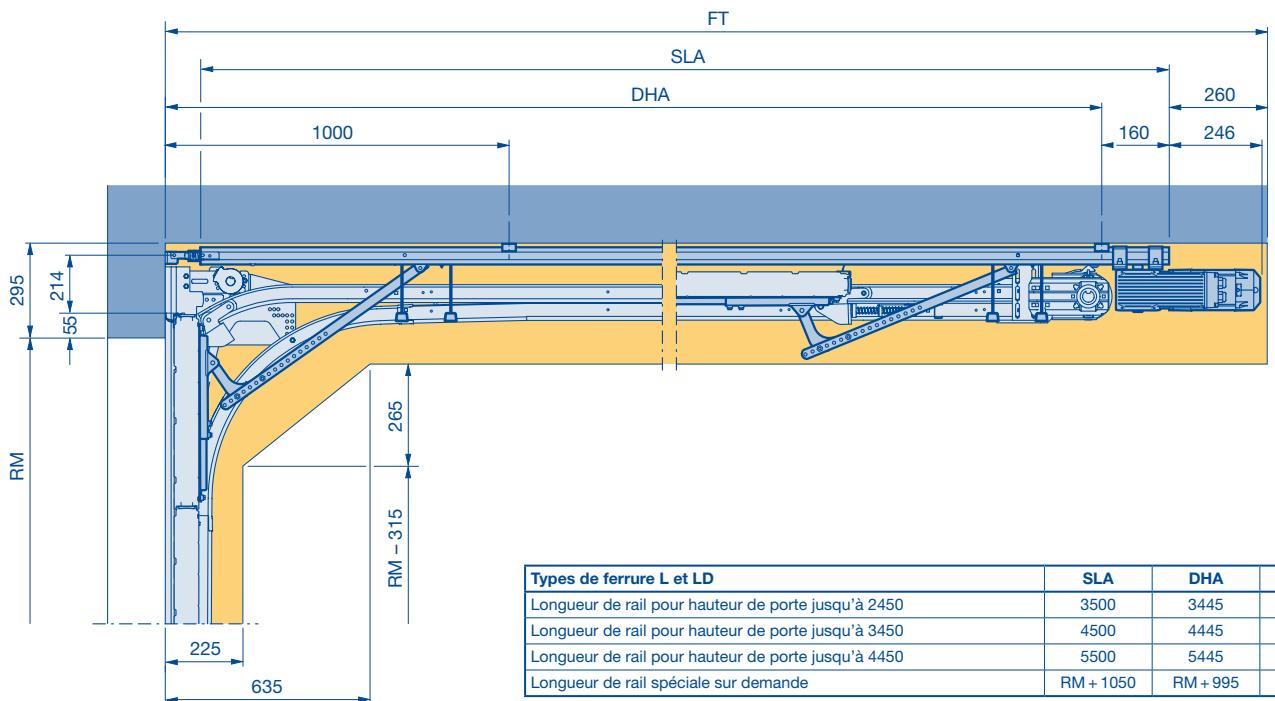
**RM** Hauteur standard

# Motorisation à chaîne ITO 500 FU

## ITO 500 FU, types de ferrure N et ND (portes avec portillon incorporé sur demande)



## ITO 500 FU, types de ferrure L et LD (portes avec portillon incorporé sur demande)



**DHA** Pattes d'ancre au plafond, arrière pour motorisation  
**FT** Espace libre motorisation de porte  
**RM** Hauteur standard

**SLA** Longueur de rail de motorisation  
**STH** Retombée de linteau

# Vitesses du tablier de porte

## WA 300 / WA 500

**ATTENTION !** Les vitesses indiquées ne peuvent être atteintes qu'en cas de conditions optimales des dimensions de porte et de ferrure. Indications plus précises sur demande, puisque dépendant des hauteurs de ferrure, de porte et de rail de guidage.

Zone de ferrure	WA 300 S4		WA 500							
	Commande intégrée / externe 360		Commandes 545 et 560							
	Motorisation à montage direct / Moteur centré				Motorisation avec réducteur à chaîne					
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190
GD1, GK1, GS1, NH1	190	95	16	100	16	100	16	100	16	100
ND6 > 30°	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265
GD2, GK2, GS2, NH2	210	105	16	142	16	142	16	142	16	142
ND7 > 30°	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1,2]	19	275 [1]	13	180 [1]	19	275 [1]
N3, NH3, ND3 < 6°	-		-				-			
ND3 ≥ 6°							13	160	19	190
L1, LD1	210	105	-				24	150	24	150
L2, LD2			-				16 / 13	170 [1]	24 / 19	290 [1]
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	19 / 16	170 [1]	30 / 24	290 [1]	19 / 16	30 / 24		
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	210 [1]	105 [1]	24 / 19 [2]	290 [1,2]	24 / 19		16 / 13	24 / 19		
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	-		-				16 [2]	250 [2]	16	250
V6, VA6, VU6, VS6, WG6, WS6	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
V7, VU7, VS7, WG7, WS7	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1,2]	19	275 [1]	13		19	275 [1]
V9, VU9, VS9, WS9	-		-				16 [2]	250 [2]	16	250

[1] Vitesse max. du tablier de porte en fonction du rehaussement / hauteur de porte (RM) / largeur de porte (LZ)

[2] Uniquement possible en service en pression maintenue

[3] Réduction de la vitesse dans une plage de 2 500 mm au-dessus du sol fini jusqu'au sol fini pour répondre à la norme EN 13241.

**Note**  
Arbre à ressort double uniquement possible en combinaison avec la commande WA 500 FU !

	Vitesse en mm/s		Sens de déplacement Ouvert / Fermé		Optopalpeurs, listel 8k2
	Régime en tours par minute		Sens de déplacement Fermé		Cellule photoélectrique embarquée VL 1 / VL 2
	Limiteur d'effort		Sens de déplacement Ouvert		Barrière photoélectrique HLG

# Vitesses du tablier de porte

## WA 500 FU

**ATTENTION !** Les vitesses indiquées ne peuvent être atteintes qu'en cas de conditions optimales des dimensions de porte et de ferrure. Indications plus précises sur demande, puisque dépendant des hauteurs de ferrure, de porte et de rail de guidage.

Zone de ferrure	WA 500 FU Commande 545							
	Motorisation à montage direct / Moteur centré				Motorisation avec réducteur à chaîne			
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	350	200	250		350	200	250	
GD1, GK1, GS1, NH1								
ND6 > 30°								
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	500	500			500	500		
GD2, GK2, GS2, NH2		200	300	500		200	300	500
ND7 > 30°		500				500		
N3, ND3		200	300	500		200	300	500
NH3								
L1, LD1		-			375	200	300	375
L2, LD2						375		
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	350	200	250		350	200	250	
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	500	500			500	500		
H8, HD8, HK8, HS8, HU8		500				500		
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	350	200	250		350	200	250	
V7, VU7, VS7, WS7	500	500			500	500		
V9, VU9, VS9, WS9		500				500		

Vitesse du tablier de porte max. depuis la position finale Ouvert dans le sens Fermé jusqu'à env. 3200 mm au-dessus du sol fini

Vitesse du tablier de porte max. depuis la position finale Ouvert dans le sens Fermé jusqu'à env. 500 mm au-dessus du sol fini

**Note**  
Arbre à ressort double uniquement possible en combinaison avec la commande WA 500 FU !

	Vitesse en mm/s		Sens de déplacement Ouvert / Fermé		Optopalpeurs, listel 8k2
	Régime en tours par minute		Sens de déplacement Fermé		Cellule photoélectrique embarquée VL 1 / VL 2
	Limiteur d'effort		Sens de déplacement Ouvert		Barrière photoélectrique HLG

# Vitesses du tablier de porte

## WA 500 FU

**ATTENTION !** Les vitesses indiquées ne peuvent être atteintes qu'en cas de conditions optimales des dimensions de porte et de ferrure. Indications plus précises sur demande, puisque dépendant des hauteurs de ferrure, de porte et de rail de guidage.

Zone de ferrure	WA 500 FU Commande 560											
	Motorisation à montage direct / Moteur centré				Motorisation avec réducteur à chaîne				Top Speed (mm/s) [4]			
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	500 <b>575 [4]</b>	200	300	500	500 <b>575 [4]</b>	200	300	500	<b>700 [4]</b>	200	300	500
GD1, GK1, GS1, NH1	500				500							
ND6 > 30°	500				500				<b>700 [4]</b>	200	300	500
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
GD2, GK2, GS2, NH2	500	200	300	500	500	200	300	500				
ND7 > 30°	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
N3, ND3	<b>1000 [4]</b>	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
NH3	500	200	300	500	500	200	300	500				
L1, LD1		-			375 <b>575 [4]</b>	200	300	375	<b>1000 [4]</b>	200	300	500
L2, LD2								500		500	500	1000
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	500 <b>700 [4]</b>	200	300	500	500 <b>700 [4]</b>	200	300	500	<b>700 [4]</b>	200	300	500
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500 825	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500 825	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	500	500	500	500	500	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	500 <b>700 [4]</b>	200	300	500	500 <b>700 [4]</b>	200	300	500	<b>700 [4]</b>	200	300	500
V7, VU7, VS7, WS7	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500 825	500 <b>825 [4]</b>	500	500	500 825	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000
V9, VU9, VS9, WS9	500	500	500	500	500	500	500	500	<b>1000 [4]</b>	500	500	1000

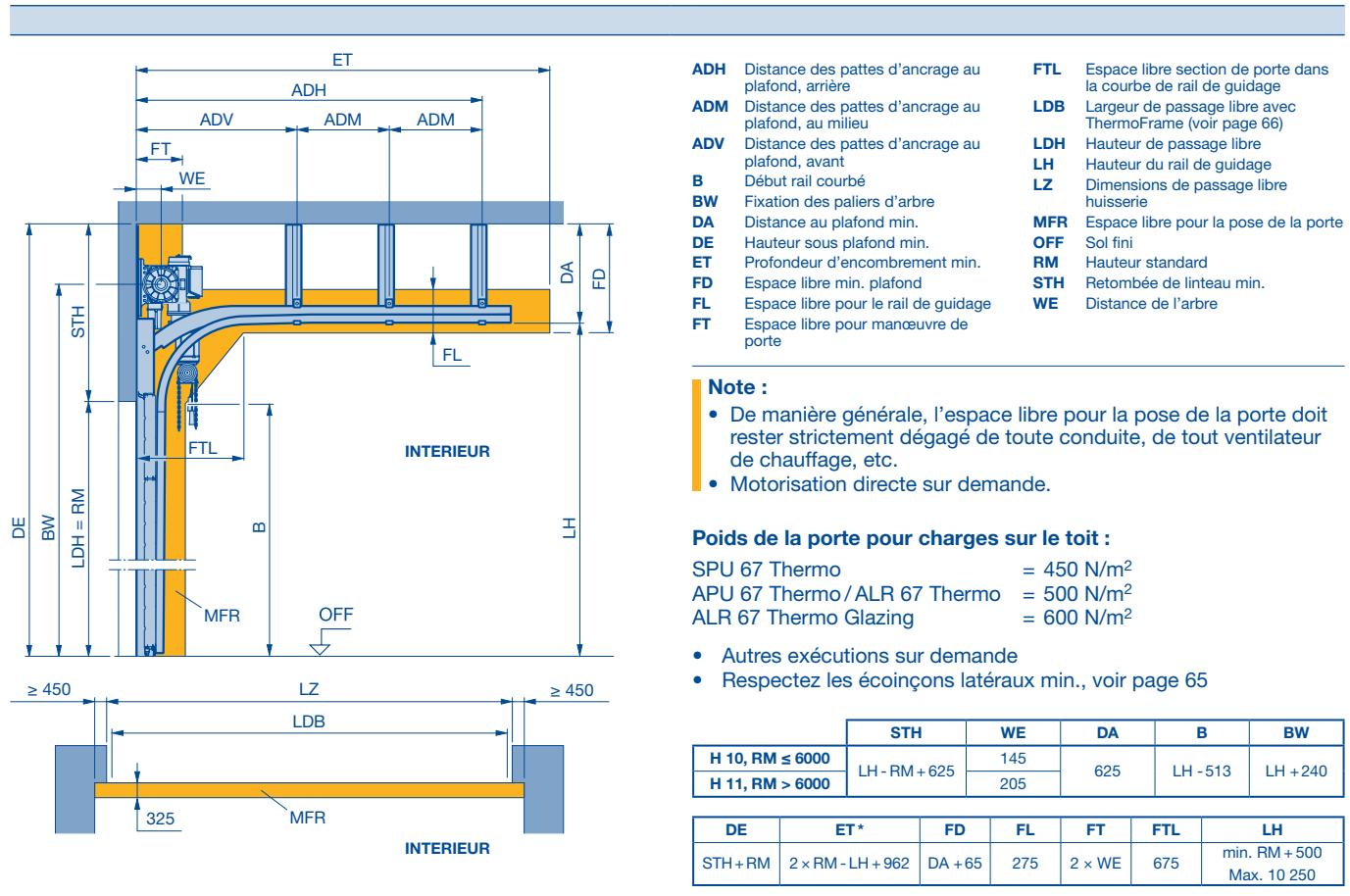
[4] Vitesse du tablier de porte max.  
pour largeur de porte (Lz) ≤ 6 000 mm ;  
pour largeur de porte (Lz) > 6000 mm, uniquement  
après validation technique ; non réalisable pour  
supports-galets de type S

Vitesse du tablier de porte max. depuis la position finale Ouvert dans le sens Fermé jusqu'à env.  
3200 mm au-dessus du sol fini  
Vitesse du tablier de porte max. depuis la position finale Ouvert dans le sens Fermé jusqu'à env.  
500 mm au-dessus du sol fini

**Note**  
Arbre à ressort double uniquement possible en  
combinaison avec la commande WA 500 FU !

# Type de ferrure : H avec motorisation directe S75 / S140

## Ferrure rehaussée

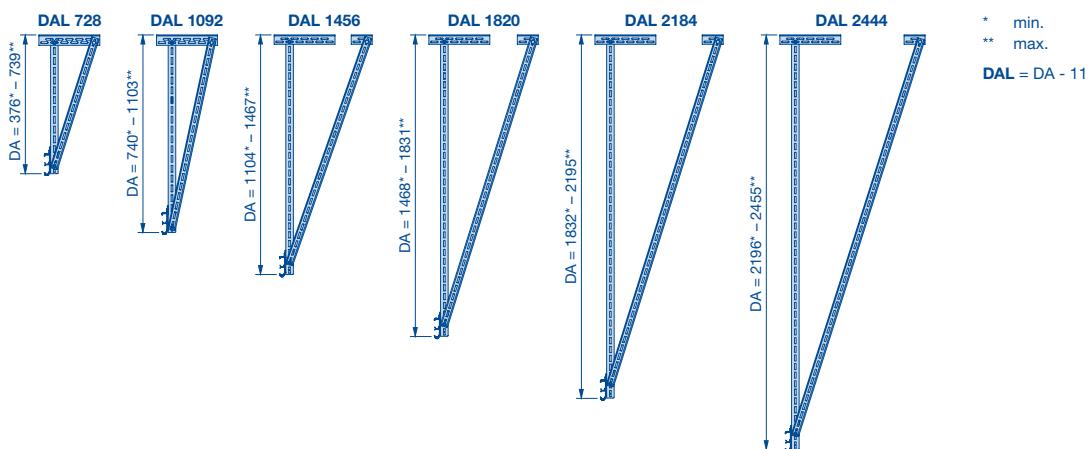
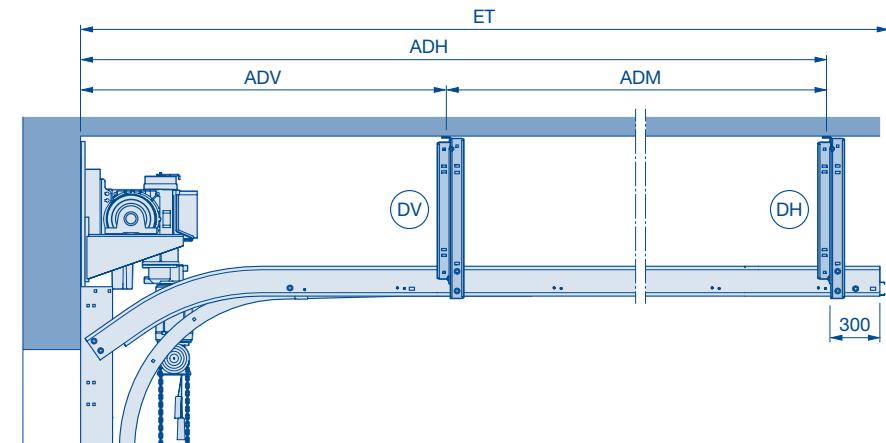


\* Calcul simplifié

# Patte d'ancrage au plafond

## Suspentes de rail de guidage pour type de ferrure H avec motorisation directe

Suspentes de rail de guidage en tant que pattes d'ancrage au plafond en cinq longueurs, longueur standard 1040 mm.  
DH = patte d'ancrage au plafond arrière (voir page 87), poids de la porte pour charges sur le toit (voir page 87).



## Suspente avec rail C pour type de ferrure H avec motorisation directe

Type ferrure	LZ	ET	Nombre de suspentes par côté	DV	DM	DH	ADV (max. 3 000)	ADM	ADH
H10, H11	$\leq 6000$	$\leq 2142$	1	0	0	1	-	-	ET - 300
		2143-5732	2	1	0	1	ADH/2		
		$> 5733$	3	1	1	1	ADH/3	$(ET - ADV - 300) / 2$	
	$> 6000$	$\leq 1907$	1	0	0	1	-	-	
		1908-3492	2	1	0	1	ADH/2		
		3493-5492	3	1	1	1	ADH/3	$(ET - ADV - 300) / 2$	
		$> 5493$	4	1	2	1	ADH/4	$(ET - ADV - 300) / 3$	

\*\*\* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

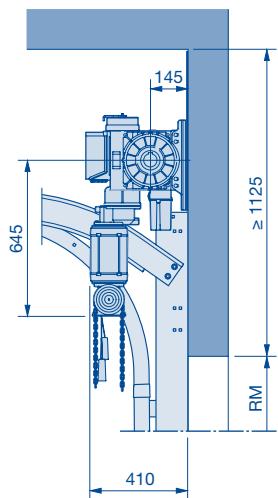
**DH** Patte d'ancrage au plafond, arrière  
**DM** Patte d'ancrage au plafond, au milieu  
**DV** Patte d'ancrage au plafond, avant  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie

**DAL** Longueur des pattes d'ancrage au plafond  
**ADH** Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière  
**ADM** Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu  
**ADV** Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant

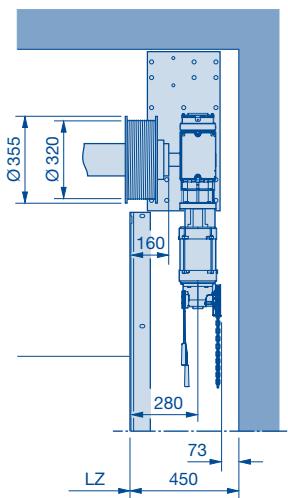
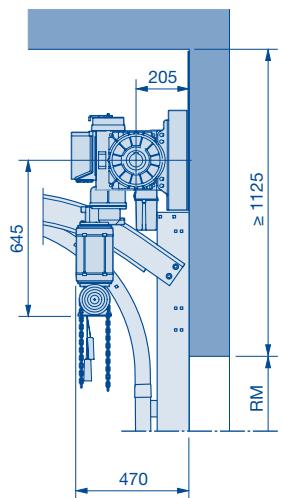
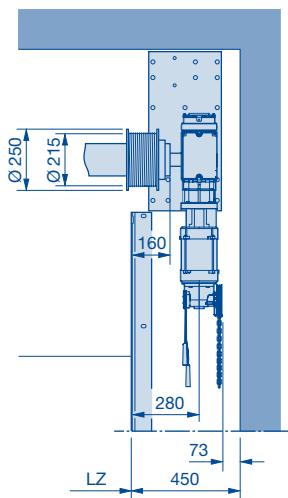
# Motorisation directe S75 et S140

## Motorisation directe S75 et S140 pour type de ferrure H

**RM ≤ 6000**



**RM > 6000**



## Vitesses du tablier de porte – Commandes 445 R et 460 R

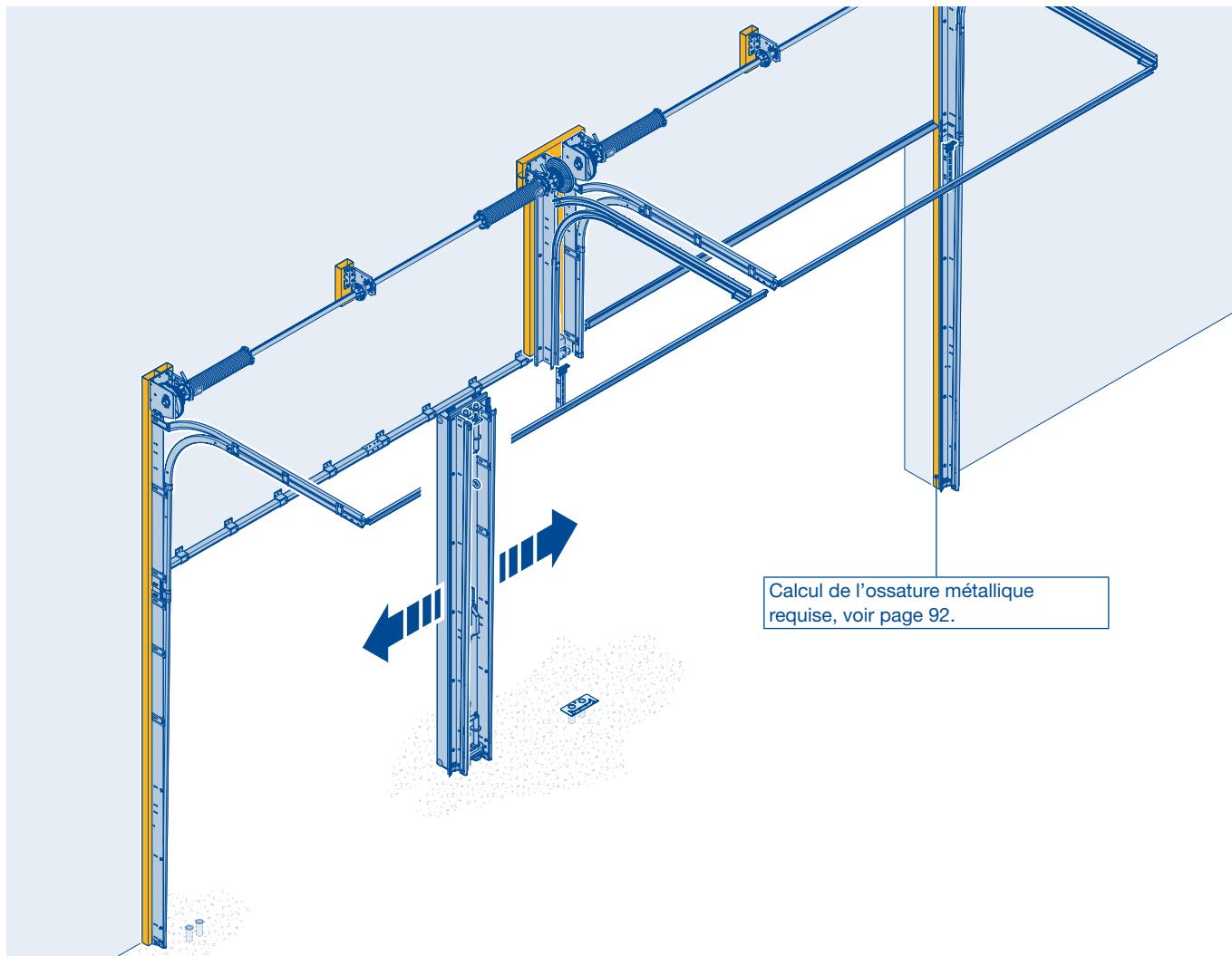
Motorisation directe	Diamètre de tambour d'enroulement en mm	Vitesse max. en mm/s – Ouvert / Fermé
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**RM** Hauteur standard

# Montant central coulissant

Pour portes sectionnelles industrielles jusqu'à 30 m de largeur d'ouverture

- Cette combinaison permet de fermer des baies particulièrement grandes de manière confortable et économique par le couplage de deux ou trois portes sectionnelles industrielles.
- Cette combinaison est particulièrement rentable en matière de transport, de montage et d'entretien.
- Pour ouvrir la baie dans son intégralité, les portes sont ouvertes, puis le montant central est déverrouillé et poussé sur le côté.
- Les différentes portes peuvent également être ouvertes indépendamment l'une de l'autre, de sorte qu'une ouverture par segment est également possible.



## Note :

- Uniquement avec type de ferrure H.
- Tous types de porte possibles.
- Épaisseur 67 mm, domaine d'utilisation de LZ ≤ 10 000 mm et RM ≤ 7 500 mm.
- Tenez compte des données techniques des épaisseurs !
- Exécution avec pied d'huisserie synthétique.
- Exécution du portillon incorporé uniquement réalisable avec seuil élevé.
- Faux-linteau non réalisable comme butée de linteau.
- Exécutions spéciales (p. ex. section basse oblique, section à guidage bas, Parcel) non réalisables.

## Note :

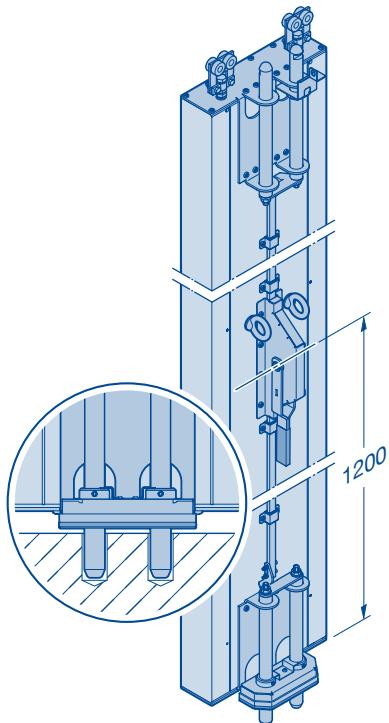
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Un dessin d'usine est nécessaire. Validation uniquement avec dessin ! Toute information relative aux conditions du bâtiment est pertinente.
- Pose de porte recommandée pour les bâtiments non isolés. Perméabilité à l'air, valeur d'isolation acoustique et résistance thermique – npd (aucune indication)
- Classe de charge au vent 2 – 4 selon données techniques.
- Disponible dans le programme normal !

LZ Dimensions de passage libre huisserie  
RM Hauteur standard

# Montant central coulissant

Pour portes sectionnelles industrielles jusqu'à 30 m de largeur d'ouverture

## Montant central



### Note :

- Exécution en aluminium comparable au RAL 9002, extérieur avec design longiligne.
- Surface extérieure et intérieure avec laque au pistolet.
- Largeur : 375 mm
- Hauteur : RM – 60 mm
- Sens de déplacement pour un montant central, extérieur gauche ou extérieur droite.
- Sens de déplacement pour deux montants centraux, extérieur gauche et extérieur droite.
- Le sens de déplacement dépend de l'ensemble de porte pour lequel le montant central est commandé.
- Un bardage du montant central n'est pas possible.

### Commande de rideau :

- Uniquement à commande motorisée avec WA 500 FU.
- La bride, le réducteur à chaîne et la manœuvre de secours sont uniquement possibles pour des ensembles de porte extérieurs.
- Ensemble de porte au centre, uniquement possible en tant que réducteur à chaîne avec exemple de pose 5.

### Équipement de sécurité :

- Sécurité de contact uniquement possible avec optopalpeurs ou listel 8K2.

### Accessoires de motorisation :

- Avec l'ensemble de porte au centre, il faut utiliser une unité de connexion sans fil !
- Autres accessoires sur demande.

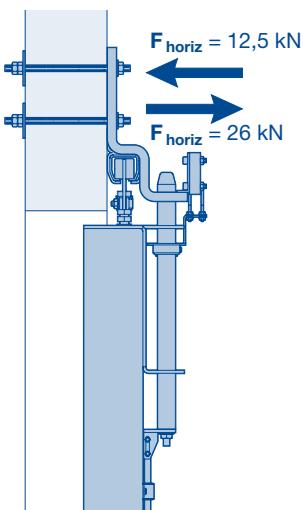
### Montage :

- L'ensemble de porte avec montant central ne peut être posé que sur un sol fini.
- Une ossature métallique de 60 mm est obligatoire au niveau du cadre dormant et de l'arbre à ressort.

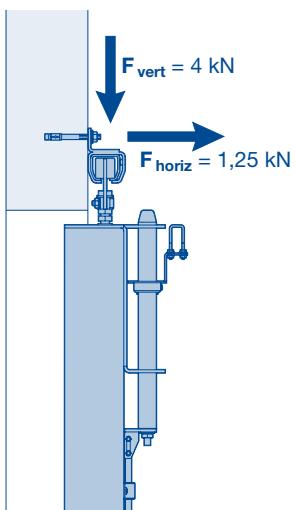
**Recommandation :** tube pré-cadre industriel 120 / 60 / 2.

## Charge maximale

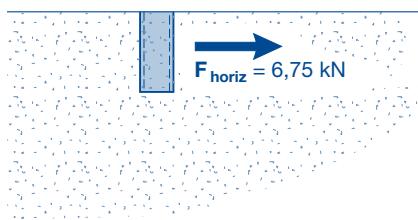
### - sur la plaque de linteau



### - sur le rail de guidage



### - par douille de sol



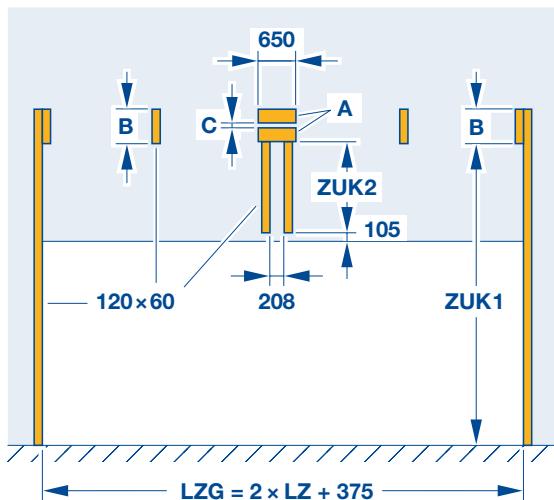
F <sub>horiz</sub>	Force horizontale au point de fixation
F <sub>vert</sub>	Force verticale au point de fixation
LZ	Dimensions de passage libre huisserie
RM	Hauteur standard

# Montant central coulissant

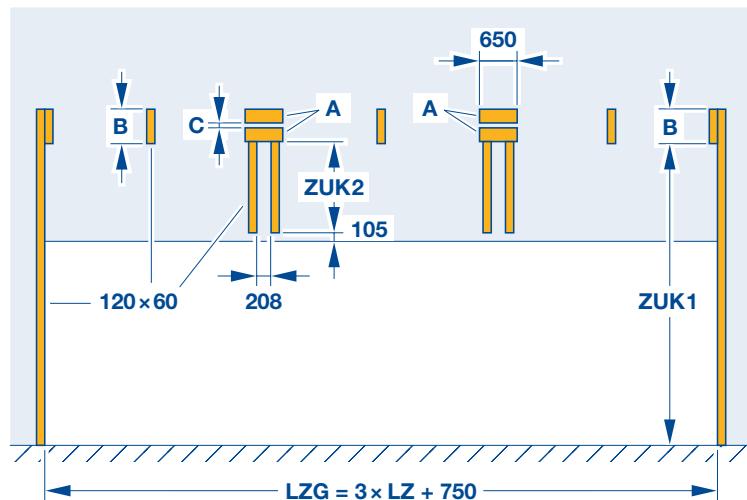
Variantes possibles de l'ossature métallique

## Ossature métallique segmentée

Combinaison avec **deux** portes sectionnelles industrielles

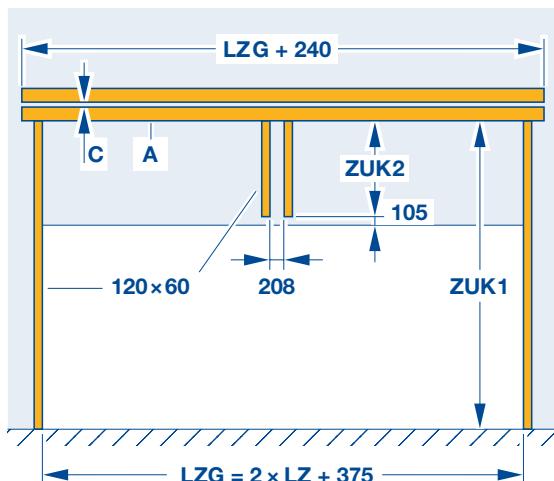


Combinaison avec **trois** portes sectionnelles industrielles

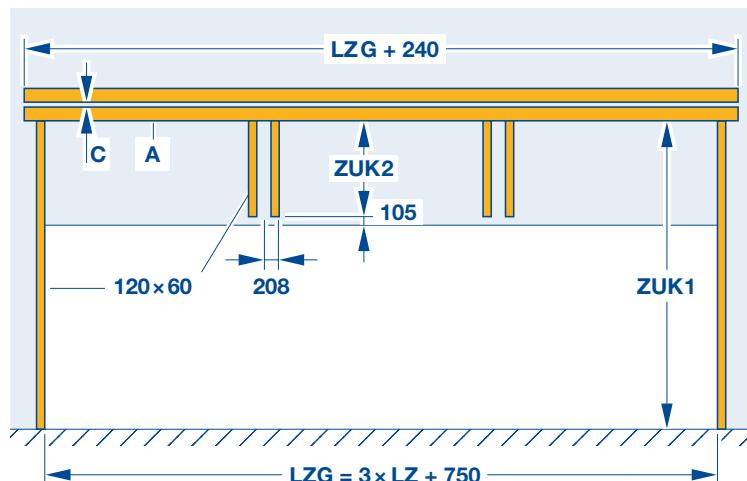


## Ossature métallique pleine

Combinaison avec **deux** portes sectionnelles industrielles



Combinaison avec **trois** portes sectionnelles industrielles



### Note :

Fixation des paliers d'arbre **BW**, voir page 93.

	A	B	C	ZUK 1	ZUK 2
Arbre à ressort simple	120 x 60	300	0	BW - 145	BW - RM - 250
Arbre à ressort double	200 x 60	500	45	BW - 115	BW - RM - 220

**BW** Fixation des paliers d'arbre  
**LZ** Dimensions de passage libre huisserie  
**LZG** Dimensions de passage libre, totales  
**RM** Hauteur standard

**ZUK** Cadre dormant, ossature métallique

# Type de ferrure : H

Ferrure rehaussée

pour portes sectionnelles et avec montant central

Vous trouverez des données techniques détaillées dans le configateur de produits.

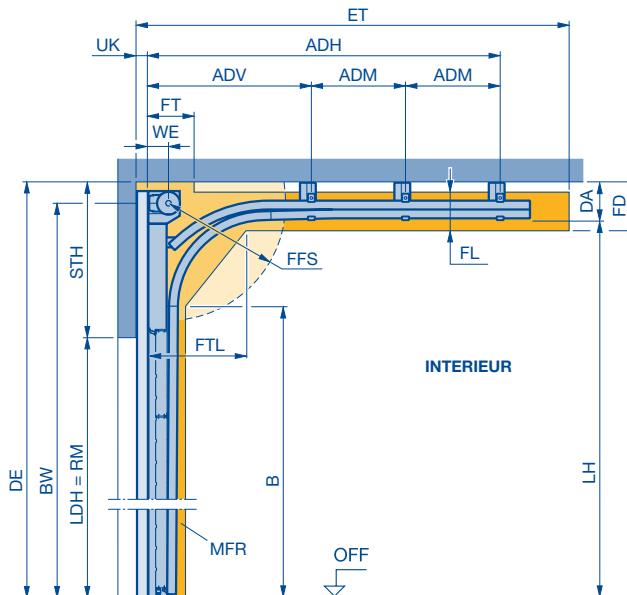
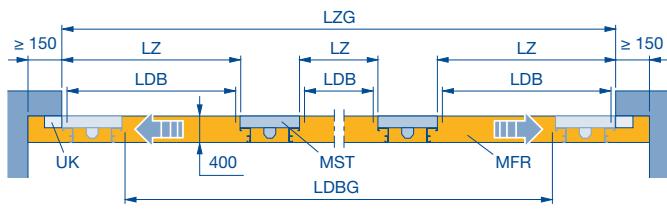
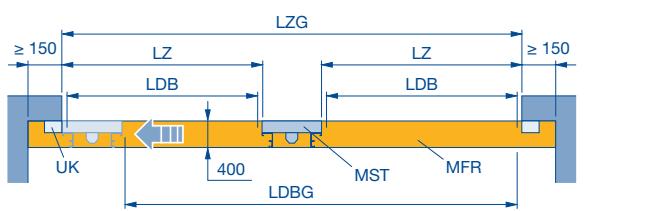


Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

	F	V		RM	F	V		RM	F	V	
	RM + 740	LH min.	LH max.		RM + 740	LH min.	LH max.		RM + 740	LH min.	LH max.
5000	5740	6345	8350		7500	8240	8845	10250			
4875	5615	6220	8225		7375	8115	8720	10250			
4750	5490	6095	8100		7250	7990	8595	10250			
4625	5365	5970	7975		7125	7865	8470	10250			
4500	5240	5845	7850		7000	7740	8345	10250			
4375	5115	5720	7725		6875	7615	8220	10250			
4250	4990	5595	7600		6750	7490	8095	10200			
4125	4865	5470	7475		6625	7365	7970	10075			
4000	4740	5345	7235		6500	7240	7845	9950			
3875	4615	5220	6985		6375	7115	7720	9825			
3750	4490	5095	6735		6250	6990	7595	9700			
3625	4365	4970	6485		6125	6865	7470	9575			
3500	4240	4845	6235		6000	6740	7345	9450			
3375	4115	4720	5985		5875	6615	7220	9325			
3250	3990	4595	5735		5750	6490	7095	9200			
3125	3865	4470	5485		5625	6365	6970	9075			
3000	3740	4345	5235		5500	6240	6845	8950			
2875	3615	4220	4985		5375	6115	6720	8825			
2750	3490	4095	4735		5250	5990	6595	8700			
2625	3365	3970	4485		5125	5865	6470	8575			
2500	3240	3845	4235								
2375	3115	3720	3985								
2250	2990	3595	3735								
2125	2865	3470	3485								
2000	2740	-	-								



<b>ADH</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière
<b>ADM</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu
<b>ADV</b>	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant
<b>B</b>	Début rail courbé
<b>BW</b>	Fixation des paliers d'arbre
<b>DA</b>	Distance au plafond min.
<b>DE</b>	Hauteur sous plafond min.
<b>ET</b>	Profondeur d'encombrement min.
<b>F</b>	Fixe
<b>FD</b>	Espace libre min. plafond
<b>FFS</b>	Espace libre pour tension ressort
<b>FL</b>	Espace libre pour le rail de guidage
<b>FT</b>	Espace libre pour manœuvre de porte
<b>FTL</b>	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage

<b>LDB</b>	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 66)
<b>LDBG</b>	Largeur de passage libre totale
<b>LDH</b>	Hauteur de passage libre
<b>LH</b>	Hauteur du rail de guidage
<b>LZ</b>	Dimension de passage libre ( <b>à partir de 1200</b> )
<b>LZG</b>	Dimensions de passage libre, totales
<b>MFR</b>	Espace libre pour la pose de la porte
<b>Mn<sub>1</sub></b>	Nombre de montants centraux
<b>MST</b>	Montant central
<b>OFF</b>	Sol fini
<b>RM</b>	Hauteur standard
<b>STH</b>	Retombée de linteau min.
<b>UK</b>	Sous-basement
<b>V</b>	Variable
<b>WE</b>	Distance de l'arbre

### Attention :

- Une demande de faisabilité est nécessaire !
- Sélectionnez la hauteur du rail de guidage dans le tableau en fonction de la hauteur de porte.

### Note :

- Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configateur de produits doivent être observés.
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- En cas d'utilisation de l'amortisseur à ressort en dessous du rail de guidage, la hauteur du jour sous le rail de guidage au niveau de l'amortisseur à ressort diminue de 70 mm.
- Les domaines dimensionnels autorisés des types de porte aux pages 9–14 et 17–25 doivent impérativement être respectés !
- ALR 67 Thermo Glazing sur demande

	STH	WE	DA	BW
<b>H 4</b>	1060	160 + 60	320	RM + 890
	LH - RM + 290		290	LH + 150
<b>H 5</b>	1090 (1265*)	180 + 60	350 (525*)	RM + 920
	LH - RM + 350 (525*)		340 (515*)	LH + 180
<b>H 8</b>	1130 (1290*)	205 + 60	390 (550*)	RM + 945
	LH - RM + 390 (550*)		380 (540*)	LH + 195

\* Avec arbre à ressort double

F = RM + 740, (LH - RM) < 1 345, exécution généralement avec butée à ressort sous le rail de guidage

V = (LH - RM) ≥ 1 345

B	DE	FD	FFS	FL	FT	FTL
LH - 513	STH + RM	DA + 65	min. 90° (745)	250	2 × WE	650 + 60
<b>ET**</b>						
<b>H 4 / H 5 / H 8</b>	2 × RM - LH + 692 + 60		Motorisation sur l'arbre WA 500 FU			

\*\* Calcul simplifié

### Passage libre :

- LDH = RM
- LDBG = LZG - (Mn<sub>1</sub> × 400)

# Vue d'ensemble des remplissages

## Calcul de l'inclinaison de toit

Vue d'ensemble des remplissages	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Type de remplissage	Abréviations			
Panneau PU, 51 mm, avec couverture en tôle d'aluminium à motif Stucco sur les deux faces, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	FU	FU	-
Panneau PU, 51 mm, avec couverture en tôle d'aluminium anodisée lisse sur les deux faces, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	XU	XU	-
Panneau PU, 26 mm, avec couverture en tôle d'aluminium anodisée lisse sur les deux faces, $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ [3]	TU	TU	TU	-
Vitre triple polycarbonate transparente, 51 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	C3	C3	C3	-
Vitre quadruple polycarbonate transparente, 51 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	C4	C4	C4	-
Vitre triple synthétique transparente, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	S3	S3	S3	-
Vitre triple synthétique structure cristalline, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	U3	U3	U3	-
Vitre triple synthétique teintée en gris, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	A3	A3	A3	-
Vitre triple synthétique teintée en blanc (opale), 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	M3	M3	M3	-
Vitre quadruple synthétique transparente, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	S4	S4	S4	-
Vitre quadruple synthétique structure cristalline, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	U4	U4	U4	-
Vitre quadruple synthétique teintée en gris, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	A4	A4	A4	-
Vitre quadruple synthétique teintée en blanc (opale), 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	M4	M4	M4	-
Vitre double en verre de sécurité trempé, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ [1]	E2	E2	E2	E2
Vitre double en verre de sécurité feuilleté P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ [3]	W2	W2	W2	-
Double vitrage isolant en verre de sécurité trempé, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ [1]	G2	G2	G2	G2
Préparation pour panneau fourni par l'utilisateur [2]	BS	BS	BS	-

[1] Uniquement jusqu'à une largeur de porte de 6000 mm sur demande

[2] Sur demande. Indiquez impérativement le poids et l'épaisseur de panneau (parcloses anodisées obligatoires)

[3] Uniquement NT 80 Thermo avec exécution CR2

Calcul de l'inclinaison du toit par incrément de deux degrés ( $a^\circ$ )				
$a^\circ$	%	X (mm)	$a^\circ$	%
2	3,49	34,9	16	28,67
4	6,99	69,9	18	32,49
6	10,51	105,1	20	36,40
8	14,05	140,5	22	40,40
10	17,63	176,3	24	44,52
12	21,26	212,6	26	48,77
14	24,93	249,3	28	53,17
				
$a^\circ$	%	X (mm)	$a^\circ$	%
30	57,74	577,4	32	62,49
34	67,46	674,6	36	72,66
38	78,13	781,3	40	83,91
42	90,05	900,5	44	96,57
46	103,55	1035,5		

# Vue d'ensemble

## Cylindres profilés

Type de produit	Double cylindre Longueur CP (L) : Intérieur (A) + extérieur (B)	Demi-cylindre Longueur CP (L) : Côté fermeture (A) + côté borgne	Cadre de vitrage	Verrouillage de la porte		Portillon incorporé	Équipement complémentaire	Accessoires de motorisation
			Remplissage	Standard	Encastré		Verrou	Contacteurs à clé
<b>SPU 67 Thermo</b> <b>APU 67 Thermo</b>	L = 35 + 55	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 55 + 10	—	—	●	●	●	—
	—	L = 95 + 10	—	●	—	—	—	—
	—	L = 30 + 10	—	—	—	—	—	●
<b>ALR 67 Thermo</b>	L = 35 + 55	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 55 + 10	—	—	—	●	—	—
	—	L = 80 + 10	FU et XU	●	—	—	—	—
	—	L = 30 + 10	—	—	—	—	—	●
<b>NT 80</b>	L = 35 + 70	L = 35 + 10	—	—	—	—	—	—
<b>NT 80 CR 2</b>	L = 35 + 60*	—	—	—	—	—	—	—

\* Cylindre profilé selon la norme DIN 1303  
(position 7 = classe 5, position 8 = classe 1)

# Qualité Hörmann pour les bâtiments résidentiels et commerciaux

L'entreprise familiale Hörmann offre toutes les menuiseries importantes pour la construction et la rénovation d'une seule source. Ces dernières sont fabriquées dans des usines spécialisées suivant les procédés de fabrication à la pointe de la technique. De plus, nos collaborateurs travaillent constamment à la mise au point de nouveaux produits, d'évolutions permanentes et d'améliorations de détails. C'est de cette manière que nous créons des brevets et des situations de monopole sur le marché.

