

Données techniques

Version 01/03/2025

PORTES SECTIONNELLES INDUSTRIELLES

Série 60

Epaisseur 67 mm

HÖRMANN

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
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	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
APU 67 Thermo	
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
ALR 67 Thermo	
Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique	22
Avec portillon incorporé à seuil plat	23
Avec portillon incorporé et seuil	24
ALR 67 Thermo Glazing	
Porte sectionnelle en aluminium à rupture de pont thermique à grande surface vitrée, verre véritable	25
Dispositions du portillon incorporé et des vitrages	26 - 28
Classe de charge au vent Résistance à la charge au vent	29
Portillon indépendant NT 80 Thermo	30 - 34
Portillon indépendant NT 80 Thermo CR2	35
Éléments fixes	36
Passage libre, série 60	37 - 38
Type de ferrure N	Ferrure normale 39
Type de ferrure NA	Ferrure normale avec arbre à ressorts de torsion en partie haute 40
Type de ferrure ND	Ferrure normale inclinée sous toit 41 - 42
Type de ferrure NS	Ferrure normale avec double rayon 2 x 45° 43
Type de ferrure NK	Ferrure normale avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30° 44
Type de ferrure NH	Ferrure normale avec faible rehaussement 45
Type de ferrure GD	Ferrure normale inclinée sous toit avec faible rehaussement 46
Type de ferrure GS	Ferrure normale avec double rayon et faible rehaussement 47
Type de ferrure GK	Ferrure normale avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30° et faible rehaussement 48
Type de ferrure L	Ferrure pour linteau réduit 49
Type de ferrure LD	Ferrure pour linteau réduit, inclinée sous toit jusqu'à max. 30° 50
Type de ferrure H	Ferrure rehaussée 51
Type de ferrure HA	Ferrure rehaussée avec arbre à ressorts de torsion en partie haute 52
Type de ferrure HD	Ferrure rehaussée inclinée sous toit 53
Type de ferrure HS	Ferrure rehaussée avec double rayon 54
Type de ferrure HK	Ferrure rehaussée avec double rayon, inclinée sous toit jusqu'à max. 30° 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
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	
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. Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition ! Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. 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. 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.
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.
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	
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. Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition ! Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. 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. 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.
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.
Porte sectionnelle APU 67 Thermo : porte sectionnelle vitrée, en aluminium à rupture de pont thermique, avec section basse en acier à rainures	
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. Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition ! Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. 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. 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).
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo : porte sectionnelle vitrée, en aluminium à rupture de pont thermique	
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. Disposition impossible dans les compartiments extérieurs – Respectez la disposition ! Ouverture uniquement vers l'extérieur, DIN gauche ou DIN droite. 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. 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).
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo Glazing : porte sectionnelle en aluminium à rupture de pont thermique à grande surface vitrée, verre véritable	
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-empiètement :

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	

Joints

Joint de sol intérieur en profilé à 1 chambre et extérieur en profilé EPDM à 3 chambres avec lèvres 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 5003 Bleu saphir
RAL 5004 Bleu noir
RAL 5011 Bleu acier
RAL 5013 Bleu cobalt
RAL 5020 Bleu océan
RAL 5022 Bleu nuit

RAL 6004 Vert bleu
RAL 6005 Vert mousse
RAL 6007 Vert bouteille
RAL 6008 Vert brun
RAL 6009 Vert sapin
RAL 6012 Vert noir
RAL 6015 Olive noir

RAL 6022 Olive brun
RAL 7016 Gris anthracite
RAL 7021 Gris noir
RAL 7043 Gris trafic
RAL 8014 Brun sépia
RAL 8016 Brun acajou
RAL 8017 Brun chocolat

RAL 8019 Brun gris
RAL 8022 Brun noir
RAL 8028 Brun terre
RAL 9004 Noir de sécurité
RAL 9005 Noir foncé
RAL 9011 Noir graphite
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 ⁵⁾ 10)	4 ⁵⁾	4 ⁵⁾	4 ⁴⁾ 5)
		LZ ≤ 8 000, classe	3 ⁶⁾ 10)	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ^{4,6)}
		LZ > 8 000, classe	3 ⁶⁾ 10)	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	–
		LZ > 9 000, classe	2 ⁷⁾ 10)	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
	Porte avec portillon incorporé	LZ ≤ 4 000, classe	4 ⁶⁾ 10)	4 ⁶⁾	4 ⁶⁾	–
		LZ > 4 000, classe	2 ⁷⁾ 10)	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
Étanchéité 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 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
	Porte avec portillon incorporé, classe		1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾
Valeur d'isolation acoustique EN 717-1	Porte sans portillon incorporé R _w = . . . dB		25 ¹¹⁾	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Porte avec portillon incorporé R _w = . . . dB		24 ¹¹⁾	22 (29 ¹⁾)	22 (29 ¹⁾)	–
Résistance thermique EN 12421-1, Annexe B, EN 12428	Porte sans portillon incorporé, U = W/m²·K ²⁾		0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	- Panneau sandwich en PU en option, U = W/m²·K ²⁾		–	1,4 (1,3 ³⁾)	1,4 (1,3 ³⁾)	–
	- Vitres quadruples en option, U = W/m²·K ²⁾		–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	- Vitres doubles isolantes en option en verre de sécurité trempé, U = W/m²·K ²⁾		–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	- Vitres doubles en option en verre de sécurité trempé, U = W/m²·K ²⁾		–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Porte avec portillon incorporé, U = W/m²·K ²⁾		0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	- Vitres quadruples en option, U = W/m²·K ²⁾		–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	- Panneau, U = W/m²·K		0,33	–	–	–
Construction	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		○	●	●	●
			○	●	●	●
Joints	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		○	○	○	–
Équipement de sécurité	Sécurité antirelevage		●	●	●	●
	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 × 5000 mm

3) Avec ThermoFrame en option

4) Largeur de porte jusqu'à 5500 mm

5) Classe 4 = 1,0 kN/m² ou 144 km/h

6) Classe 3 = 0,7 kN/m² ou 120 km/h

7) Classe 2 = 0,45 kN/m² ou 96 km/h

8) Classe 2 = 12 m³/m²h

9) Classe 1 = 24 m³/m²h

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

N  <p>Ferrure normale</p> <p>Pour le type de ferrure N3 avec motorisation, une WA 500 FU est nécessaire !</p>	LD  <p>Comme ferrure L inclinée sous toit (maximum 30°)</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p>
NA  <p>Comme ferrure N avec arbre à ressorts de torsion en partie haute</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p>	H  <p>Ferrure rehaussée</p>
ND  <p>Comme ferrure N inclinée sous toit (maximum 46°)</p> <p>Pour le type de ferrure ND3 avec motorisation et inclinée sous toit jusqu'à 6°, une WA 500 FU est nécessaire !</p>	HA  <p>Comme ferrure H avec arbre à ressorts de torsion en partie haute</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 3500 mm</p>
NS  <p>Comme ferrure N avec double rayon</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p> <p>Exécution CR2 uniquement réalisable avec angle C = 40° et 45°.</p>	HD  <p>Comme ferrure H inclinée sous toit (maximum 30°)</p>
NH  <p>Comme ferrure N avec faible rehaussement</p> <p>Courbe de rail de guidage 361 mm</p> <p>Vitesse du tablier de porte possible jusqu'à 500 mm/s.</p> <p>Hauteur de porte > 5 000 mm</p> <p>Pour le type de ferrure NH3 avec motorisation, une WA 500 FU est nécessaire !</p>	HU  <p>Comme ferrure H avec arbre à ressorts de torsion en partie basse</p>
GD  <p>Comme ferrure NH inclinée sous toit (maximum 28°)</p> <p>Courbe de rail de guidage 361 mm</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p>	RD  <p>Comme ferrure HU inclinée sous toit</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p>
L  <p>Ferrure pour linteau réduit</p> <p>Hauteur de porte RM ≤ 5000 mm</p>	V  <p>Ferrure verticale (pour portes à commande manuelle, treuil à main nécessaire !)</p>

Vue d'ensemble des types de ferrure

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

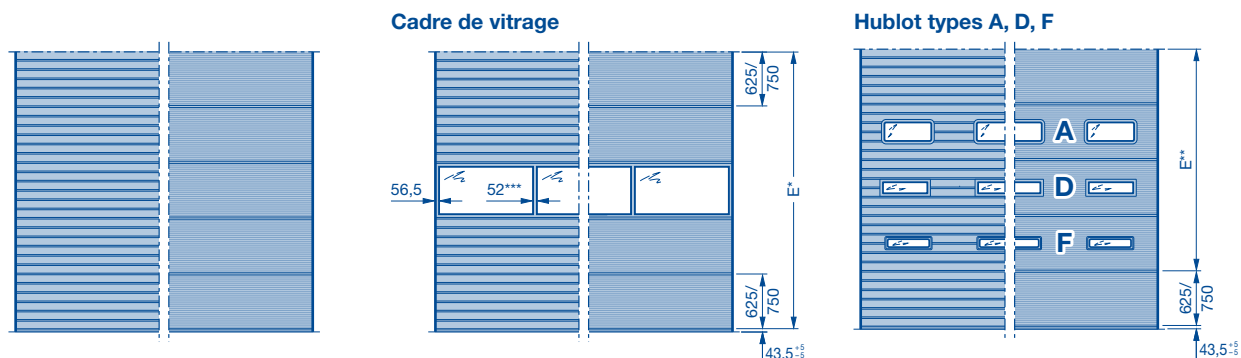
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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 !

		TH 625		n ₁		TH 750																														
Domaine 3	7500					7500	—	10																												
	7375					7375	1	+	9																											
	7250					7250	2	+	8																											
	7125					7125	3	+	7																											
	7000					7000	4	+	6																											
	6875					6875	5	+	5																											
	6750					6750	—		9																											
	6625					6625	1	+	7																											
	6500					6500	2	+	6																											
	6375					6375	3	+	5																											
Domaine 2	6250					6250	4	+	4																											
	6125					6125	5	+	3																											
	6000					6000	—		8																											
	5875					5875	1	+	7																											
	5750					5750	2	+	6																											
	5625					5625	3	+	5																											
	5500					5500	4	+	4																											
	5375					5375	5	+	3																											
	5250					5250	—		7																											
	5125					5125	1	+	6																											
Domaine 1	5000					5000	2	+	5																											
	4875					4875	3	+	4																											
	4750					4750	4	+	3																											
	4625					4625	5	+	2																											
	4500					4500	—		6																											
	4375					4375	1	+	5																											
	4250					4250	2	+	4																											
	4125					4125	3	+	3																											
	4000					4000	4	+	2																											
	3875					3875	5	+	1																											
Domaine 0	3750					3750	—		5																											
	3625					3625	1	+	4																											
	3500					3500	2	+	3																											
	3375					3375	3	+	2																											
	3250					3250	4	+	1																											
	3125					3125	5	+	—																											
	3000					3000	—		4																											
	2875					2875	1	+	3																											
	2750					2750	2	+	2																											
	2625					2625	3	+	1																											
Domaine -1	2500					2500	4	+	—																											
	2375					2375	4****		—																											
	2250					2250	—		3																											
	2125					2125	1	+	2																											
	2000					2000	2	+	1																											
	1875					1875	3		—																											
	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-empiètement, voir page 5

- [1] Type A → 1 670, Types D, F → 1 630
n₁ 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

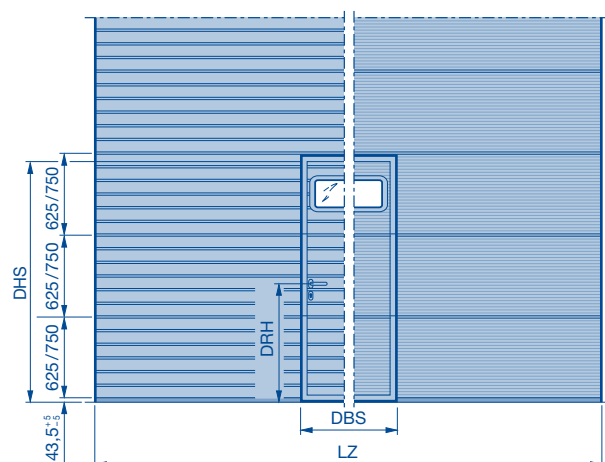
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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 béquille (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					TH 625	n ₁	TH 750	DHS										
Domaine 3	7500										7500	-		10	2195					
	7375										7375	1	+	9	2195					
	7250										7250	2	+	8	2195					
	7125										7125	3	+	7	2195					
	7000										7000	4	+	6	2195					
	6875										6875	5	+	5	2195					
	6750										6750	-		9	2195					
	6625										6625	1	+	8	2195					
	6500										6500	2	+	7	2195					
	6375										6375	3	+	6	2195					
	6250										6250	4	+	5	2195					
	6125										6125	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					
Domaine 2	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					
Domaine 1	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	1		3	2115						
2125										2125	-	+	2	1990						
2000										2000	2	+	1	1865						
		3					4		5		Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage									
		2		3			4		5		Nombre de hublots par panneau de porte**									
		1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	
		SPB 52																		
		LZ																		

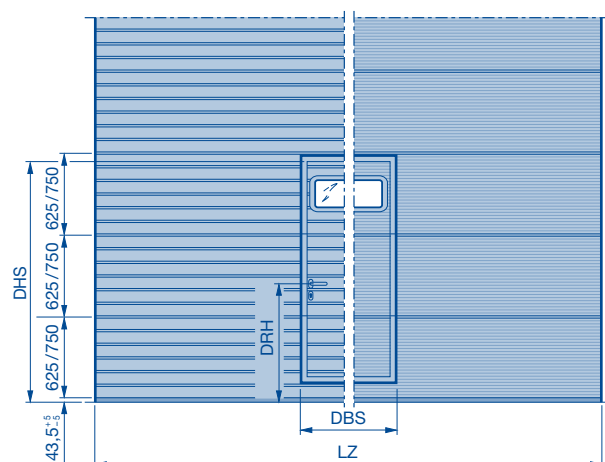
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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 béquille (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 ₁										SH ₂	n ₁		TH 625		TH 750	DHS														
Domaine 3	7500												7500	–			10	2195														
	7375												7375	1	+		9	2195														
	7250												7250	2	+		8	2195														
	7125												7125	3	+		7	2195														
	7000												7000	4	+		6	2195														
	6875												6875	5	+		5	2195														
	6750												6750	–			9	2195														
	6625												6625	1	+		8	2195														
	6500												6500	2	+		7	2195														
	6375												6375	3	+		6	2195														
Domaine 2	6250												6250	4	+		5	2195														
	6125												6125	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														
Domaine 1	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														
Domaine 0	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														
Domaine -1	2500												2500	4	+		–	1820														
	2375												2375	4***			–	1820														
	2250												2250	–			3	2195														
	2125												2125	1	+		2	2070														
	2000												2000	2	+		1	1945														
													Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage																			
													Nombre de hublots par panneau de porte**																			
													1750	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 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-empiètement, voir page 5
- Vitrages sur demande

- n₁ Nombre de sections de porte
- DHS Hauteur de passage libre du portillon incorporé par rapport à la hauteur standard
- SH₁ Hauteur du seuil (220)
- SH₂ 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 béquille
- LZ Dimension de passage libre (à partir de 1500)
- *** Section de porte supérieure 500 mm

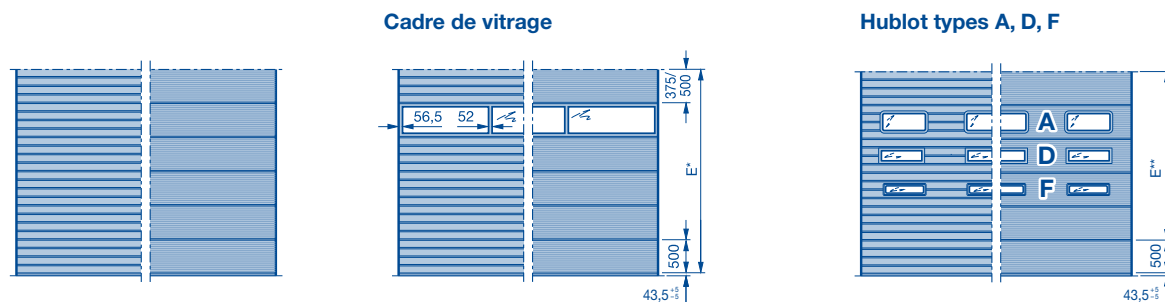
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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



Dimensions des hublots, voir page 15.

E* Zone de montage pour cadre 500 avec vitrage

E** Zone de pose pour hublot

Domaine dimensionnel

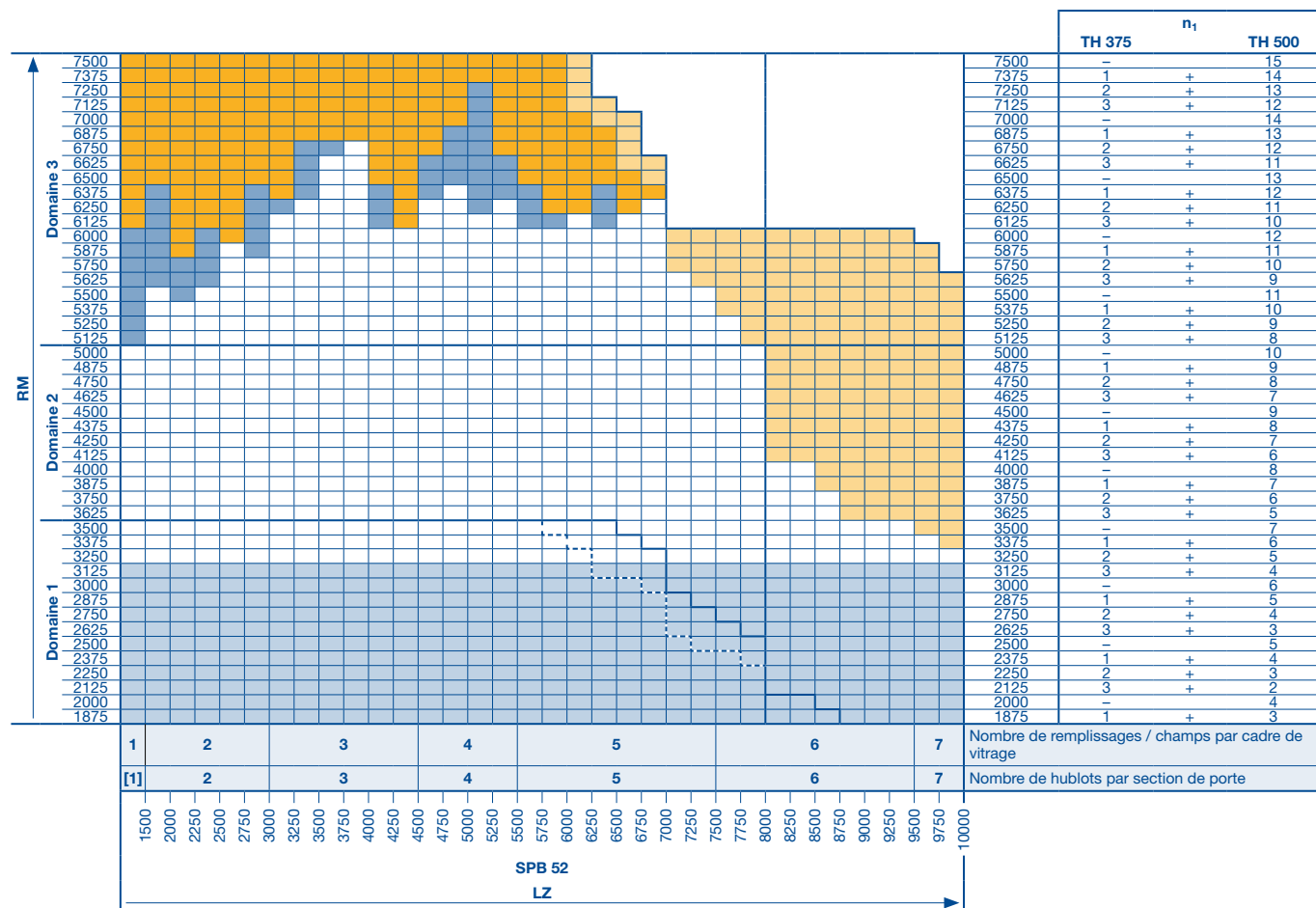
Les tableaux de validité dans le domaine dimensionnel représenté se basent sur l'exécution standard du type de porte (voir description produit). En cas de différence, les domaines dimensionnels valables dans le configurateur doivent être observés. Toute largeur de porte est possible avec des différences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

- 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-empiètement, voir page 5
- Changement de domaine dimensionnel
- Changement de domaine dimensionnel avec cadre de vitrage

- [1] Type A → 1 670, Types D, F → 1 630
n₁ 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



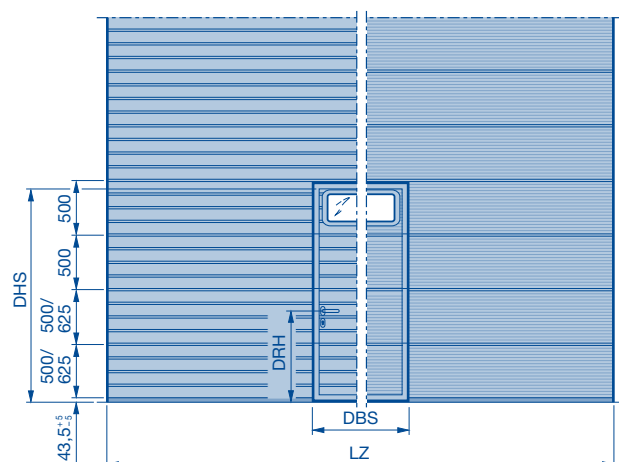
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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 !

RM	DHS	SH ₁	SH ₂	n ₁	TH 375	TH 500	DHS
Domaine 3	7500				15		1945
	7375				14		1945
	7250				13		1945
	7125				12		1945
	7000				14		1945
	6875				13		1945
	6750				12		1945
	6625				11		1945
	6500				13		1945
	6375				12		1945
Domaine 2	6250				11		1945
	6125				10		1945
	6000				12		1945
	5875				11		1945
	5750				10		1945
	5625				9		1945
	5500				11		1945
	5375				10		1945
	5250				9		1945
	5125				8		1945
Domaine 1	5000				10		1945
	4875				9		1945
	4750				8		1945
	4625				7		1945
	4500				9		1945
	4375				8		1945
	4250				7		1945
	4125				6		1945
	4000				8		1945
	3875				7		1945
Domaine 0	3750				6		1945
	3625				5		1945
	3500				7		1945
	3375				6		1945
	3250				5		1945
	3125				4		1945
	3000				6		1945
	2875				5		1945
	2750				4		1945
	2625				4		2070
Domaine -1	2500				5		1945
	2375				4		1945
	2250				2		2115
	2125				3		1990
	2000				4		1865
	1875				3		1865
	1750				2		1865
	1625				1		1865
	1500				1		1865
	1375				1		1865
				Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage			
				Nombre de hublots par panneau de porte**			
				LZ			
				SPB 52			
				LZ			

Note :

- Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.
- Portes avec plus de 2 cadres de vitrage 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.
- 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-empêchement, voir page 5
	Vitrages sur demande
	Changement de domaine dimensionnel
	Changement de domaine dimensionnel avec cadre de vitrage
n ₁	Nombre de sections de porte
DHS	Hauteur de passage libre du portillon incorporé par rapport à la hauteur standard
RM	Hauteur standard
LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1500)
SH ₁	Hauteur de seuil (5 montant à 10)
SH ₂	Hauteur de seuil (env. 13)
SPB	Largeur de traverse
TH	Hauteur de panneau de porte
DHS	Hauteur de passage libre du portillon incorporé
DBS	Largeur de passage libre du portillon incorporé
DRH	Hauteur de béquille
***	Section de porte inférieure TH = 625

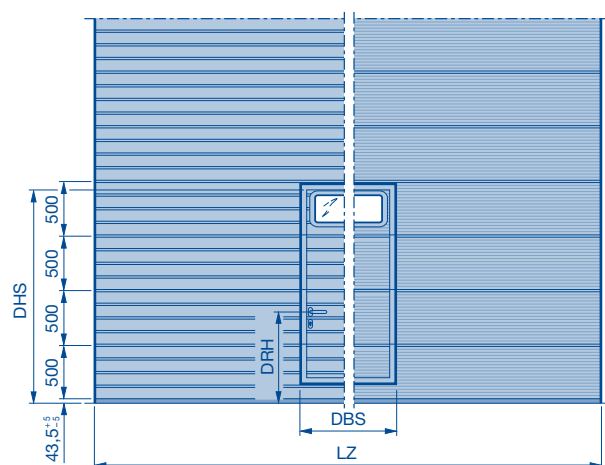
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo

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 1750–3000 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 (uniquement pour SH₂)

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 !

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁		DHS																	
			TH 375	TH 500																		
Domaine 3	7500		7500	–	15	1945																
	7375		7375	1	+	14	1945															
	7250		7250	2	+	13	1945															
	7125		7125	3	+	12	1945															
	7000		7000	–	14	1945																
	6875		6875	1	+	13	1945															
	6750		6750	2	+	12	1945															
	6625		6625	3	+	11	1945															
	6500		6500	–	13	1945																
	6375		6375	1	+	12	1945															
	6250		6250	2	+	11	1945															
	6125		6125	3	+	10	1945															
	6000		6000	–	12	1945																
	5875		5875	1	+	11	1945															
	5750		5750	2	+	10	1945															
	5625		5625	3	+	9	1945															
	5500		5500	–	11	1945																
	5375		5375	1	+	10	1945															
	5250		5250	2	+	9	1945															
Domaine 2	5125		5125	3	+	8	1945															
	5000		5000	–	10	1945																
	4875		4875	1	+	9	1945															
	4750		4750	2	+	8	1945															
	4625		4625	3	+	7	1945															
	4500		4500	–	9	1945																
	4375		4375	1	+	8	1945															
	4250		4250	2	+	7	1945															
	4125		4125	3	+	6	1945															
	4000		4000	–	8	1945																
	3875		3875	1	+	7	1945															
	3750		3750	2	+	6	1945															
	3625		3625	3	+	5	1945															
	3500		3500	–	7	1945																
	3375		3375	1	+	6	1945															
	3250		3250	2	+	5	1945															
	3125		3125	3	+	4	1945															
	3000		3000	–	6	1945																
	Domaine 1	2875		2875	1	+	5	1945														
2750			2750	2	+	4	1945															
2625			2625	–	5***	2070																
2500			2500	–	5	1945																
2375			2375	1	+	4	1945															
2250			2250	2	+	3	1820															
2125			2125	–	4***	2070																
2000			2000	–	4	1945																
3		4	5	Nombre de remplissages / champs par cadre de vitrage																		
2		3	4	5	Nombre de hublots par panneau de porte**																	
1750		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
SPB 52																						
LZ																						

Note :

- À partir de LZ > 5 500 mm, section de porte inférieure de hauteurs différentes TH = 625 / 750 mm (composée d'un panneau de 375 / 500 mm et de 2 plinthes en aluminium 125 mm).
- Illustration de l'exécution assortie aux portes sans portillon incorporé, voir pages 26–28.
- Portes avec plus de 2 cadres de vitrage 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.
- 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-empêchement, voir page 5
- Vitrages sur demande

- Changement de domaine dimensionnel
- Changement de domaine dimensionnel avec cadre de vitrage

- n₁ Nombre de sections de porte
- DHS Hauteur de passage libre du portillon incorporé par rapport à la hauteur standard
- RM Hauteur standard
- LZ Dimension de passage libre (à partir de 1500)
- SH₁ Hauteur du seuil (220)
- SH₂ Hauteur du seuil (317), section de porte inférieure avec section basse en aluminium 250 mm, vitrage à partir de 625 mm
- SPB Largeur de traverse
- TH Hauteur de panneau de porte
- DHS Hauteur de passage libre du portillon incorporé
- DBS Largeur de passage libre du portillon incorporé
- *** Section de porte inférieure TH = 625

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

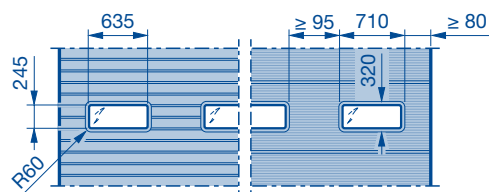
Hauteurs de vitrage en cas d'aspect identique des hublots types A, D et F de l'extérieur.

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				●								

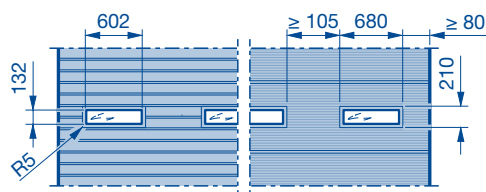
RM Hauteur standard

Dimensions hublots

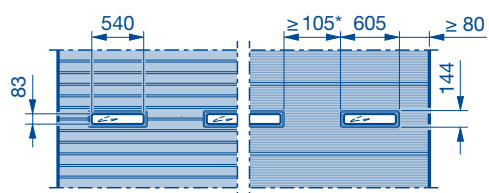
Hublot **type A**, hauteurs de panneau de porte 500, 625 et 750 mm



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

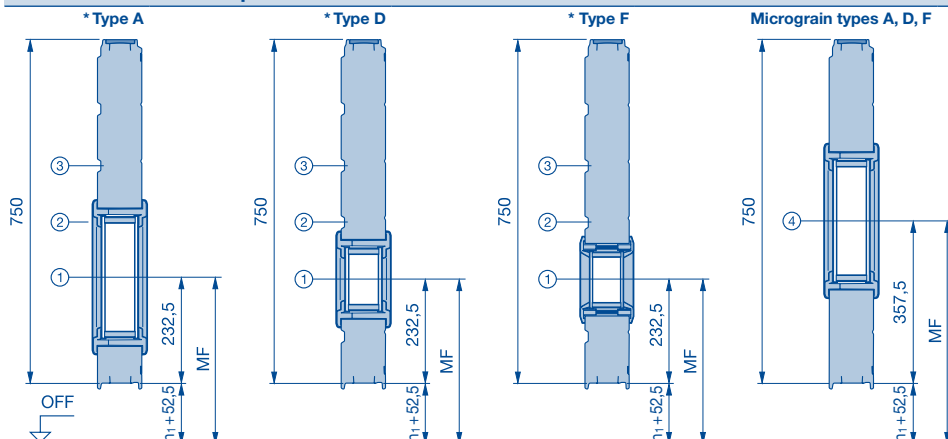
(du milieu de la fenêtre au sol fini)

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



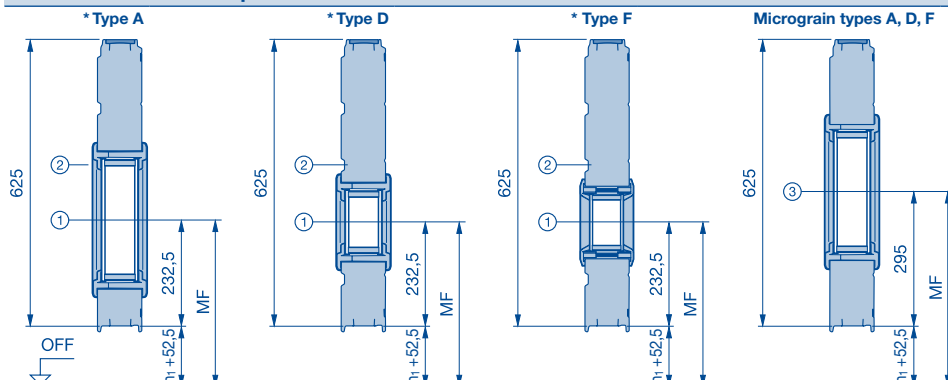
Hauteur de vitrage types A, D et F

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 250$
- ④ = $n_1 + 52,5 + 357,5$

Note :

La hauteur de vitrage type F avec exécution CR2 exige une distance de min. 500 mm entre les vitrages !

Hauteur de section de porte 625 mm



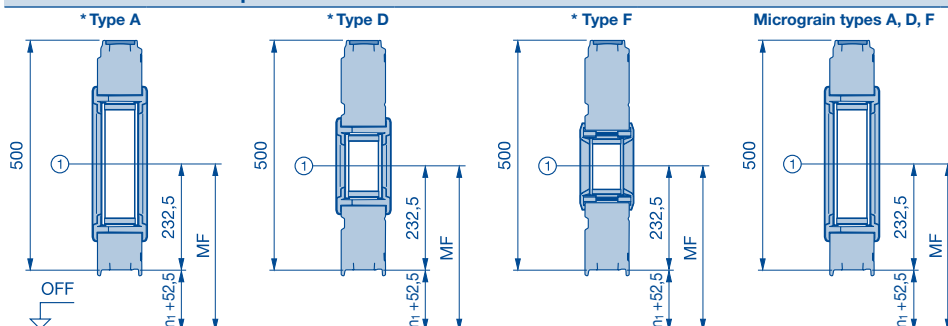
Hauteur de vitrage types A, D et F

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 295$

Note :

La hauteur de vitrage type F avec exécution CR2 exige une distance de min. 500 mm entre les vitrages !

Hauteur de section de porte 500 mm



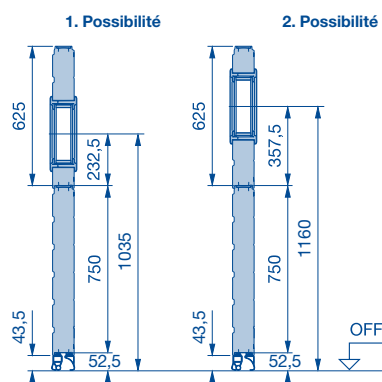
Hauteur de vitrage types A, D et F

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$

Note :

La hauteur de vitrage type F avec exécution CR2 exige une distance de min. 500 mm entre les vitrages !

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 x
- Section de porte 750 mm = 1 x

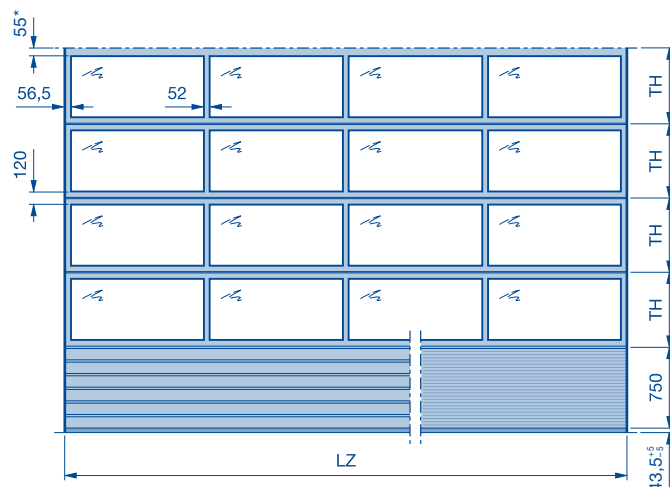
Possibilité	Section de porte / Position	Hauteur de vitrage
1	dans la 2ème section de porte 625 mm en position 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1\ 035$ mm à partir du sol fini
2	dans la 2ème section de porte 625 mm en position 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1\ 160$ mm à partir du sol fini
3	dans la 3ème section 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_1 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



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

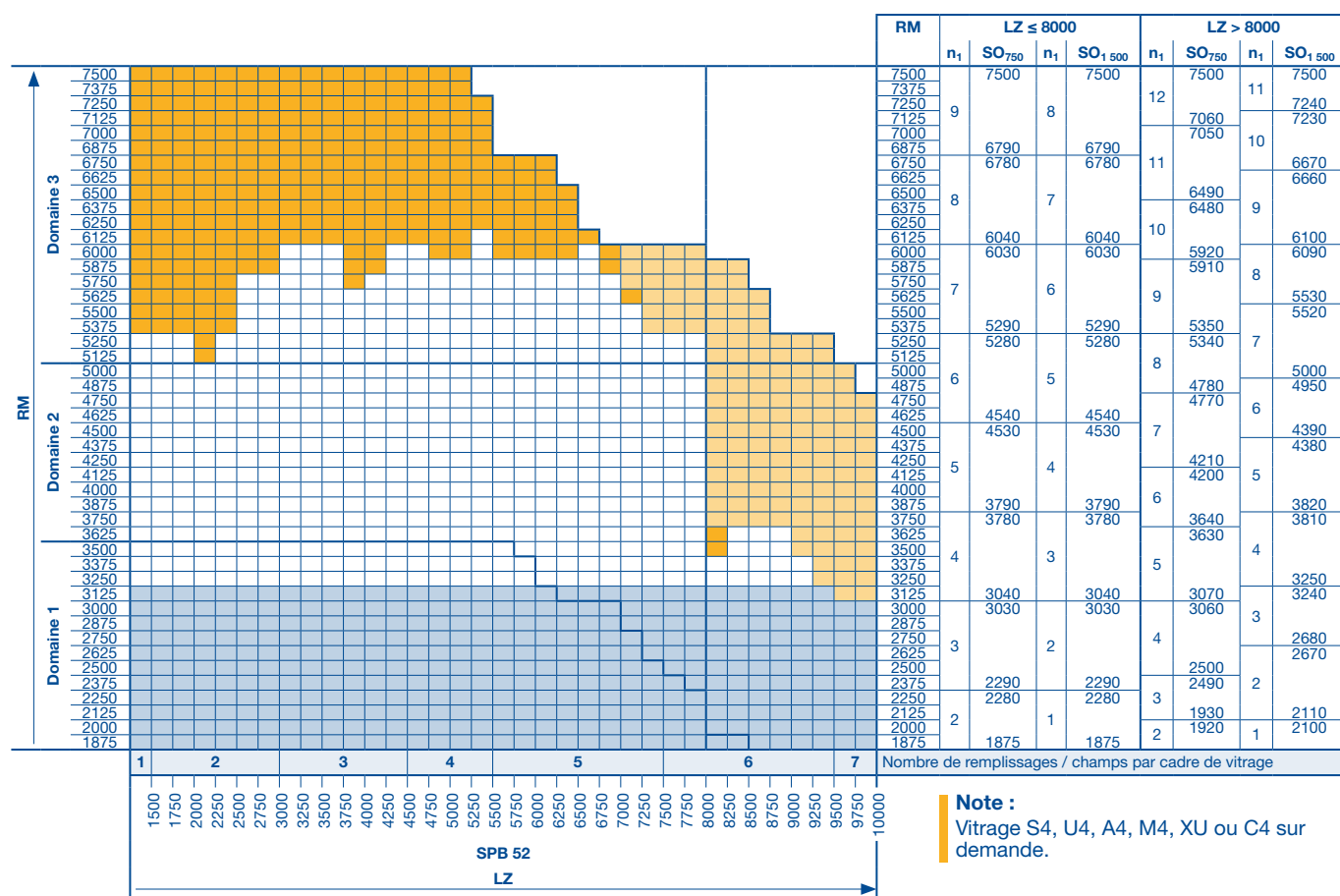
- * 115 mm sur demande, afin de garantir l'uniformité avec une porte à portillon incorporé avec seuil plat de même hauteur.

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	SO750	Hauteur de section basse 750 mm (standard)
Sur demande et uniquement sur motorisation directe S140 pour ferrure H	SO1500	Hauteur de section basse 1500 mm
Avis concernant la sécurité anti-empiètement, voir page 5	n1	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 vitrée en aluminium à rupture de pont thermique avec socle à rainures en acier, hauteur de socle 750

Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and labels. The overall dimensions are 115 (width) and 435.5 (height). The plate is divided into a grid of cells. The top row has a width of 56.5 and a height of 120. The middle row has a width of 52 and a height of 1025. The bottom row has a width of 120 and a height of 120. The plate is labeled with 'DRH' (Diameter of the Hole) and 'DBS' (Diameter of the Bolt). The plate is also labeled with 'LZ' (Length of the Plate) and 'TH' (Thickness of the Plate).

- 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.

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH₂** commence à partir de LZ 4 510 mm.
- Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

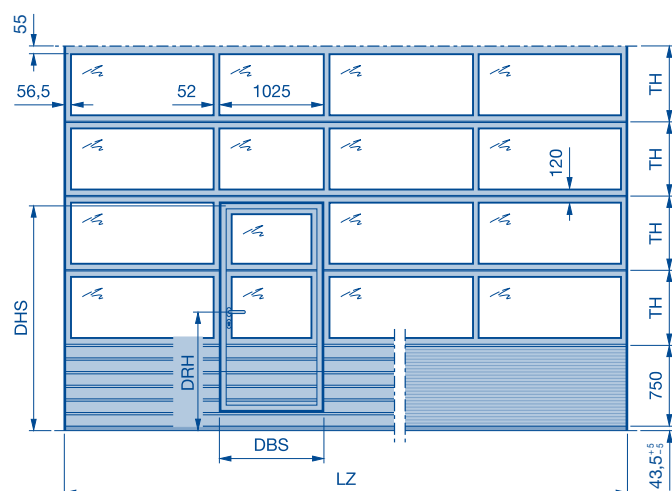
SH₂	Hauteur de seuil (env. 13)
n₁	Nombre de cadres de vitrage
Sn₁	Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
TH	Hauteur de panneau de porte

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 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_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.

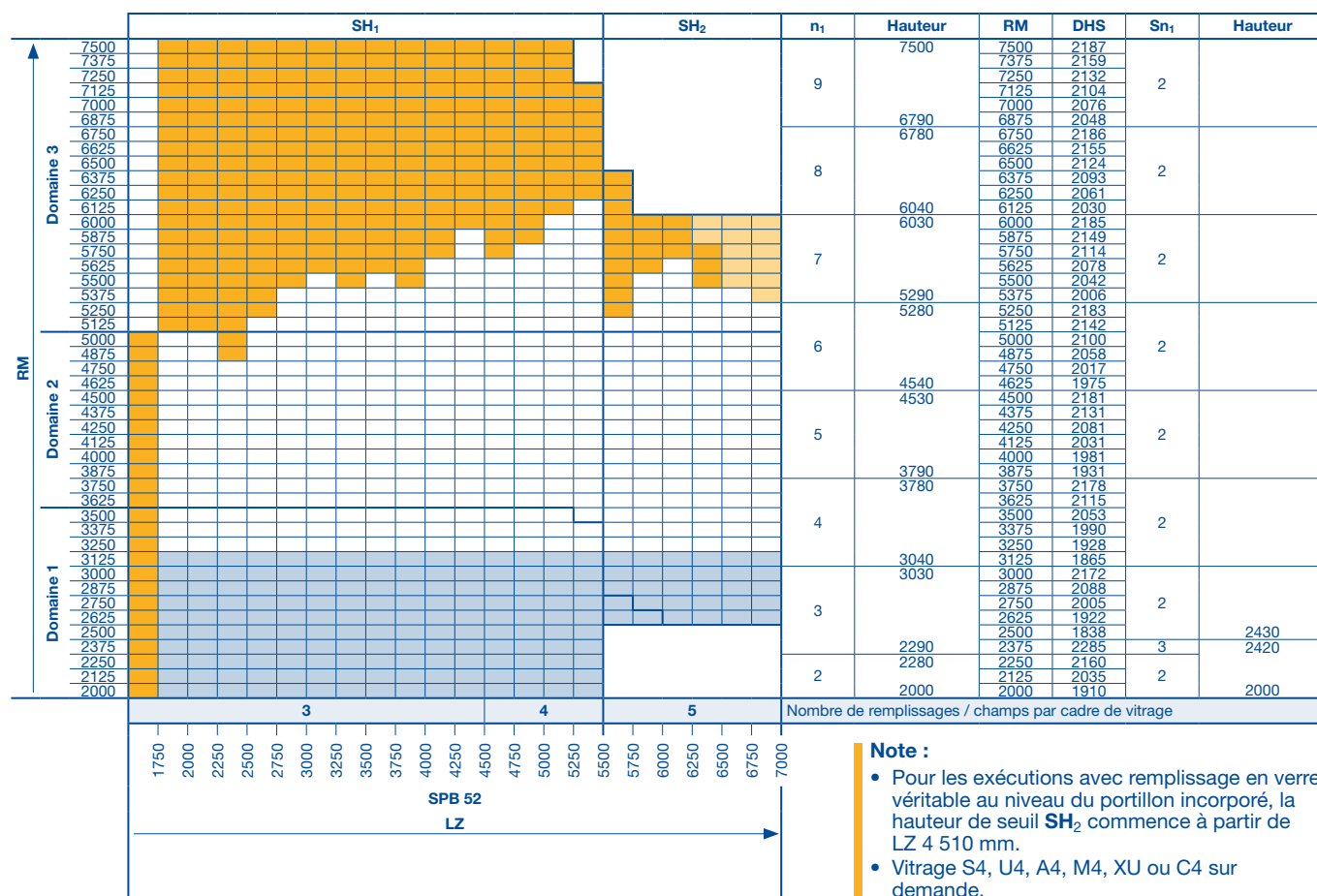
Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

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.



Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH₂** 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 béquille
- LZ** Dimension de passage libre (à partir de 1500)
- RM** Hauteur standard
- SPB** Largeur de traverse
- SH₁** Hauteur du seuil (220)

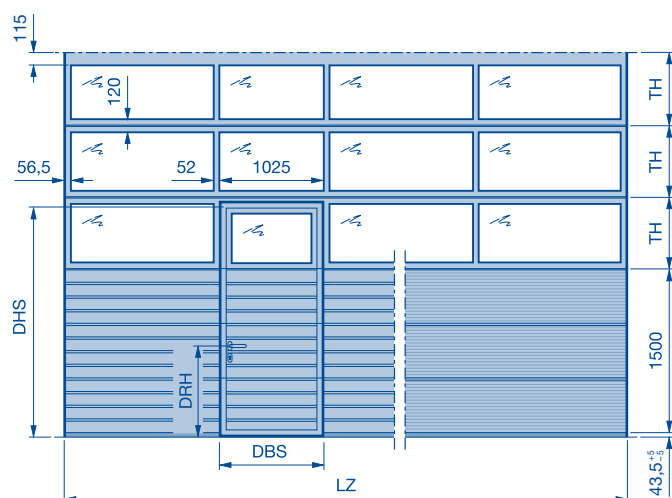
- SH₂** Hauteur du seuil (317)
- n₁** Nombre de cadres de vitrage
- Sn₁** Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
- TH** Hauteur de panneau de porte

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 béquille (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) = $Sn_1 \times TH + (\text{hauteur de section basse} - 55^*)$

Sn_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.

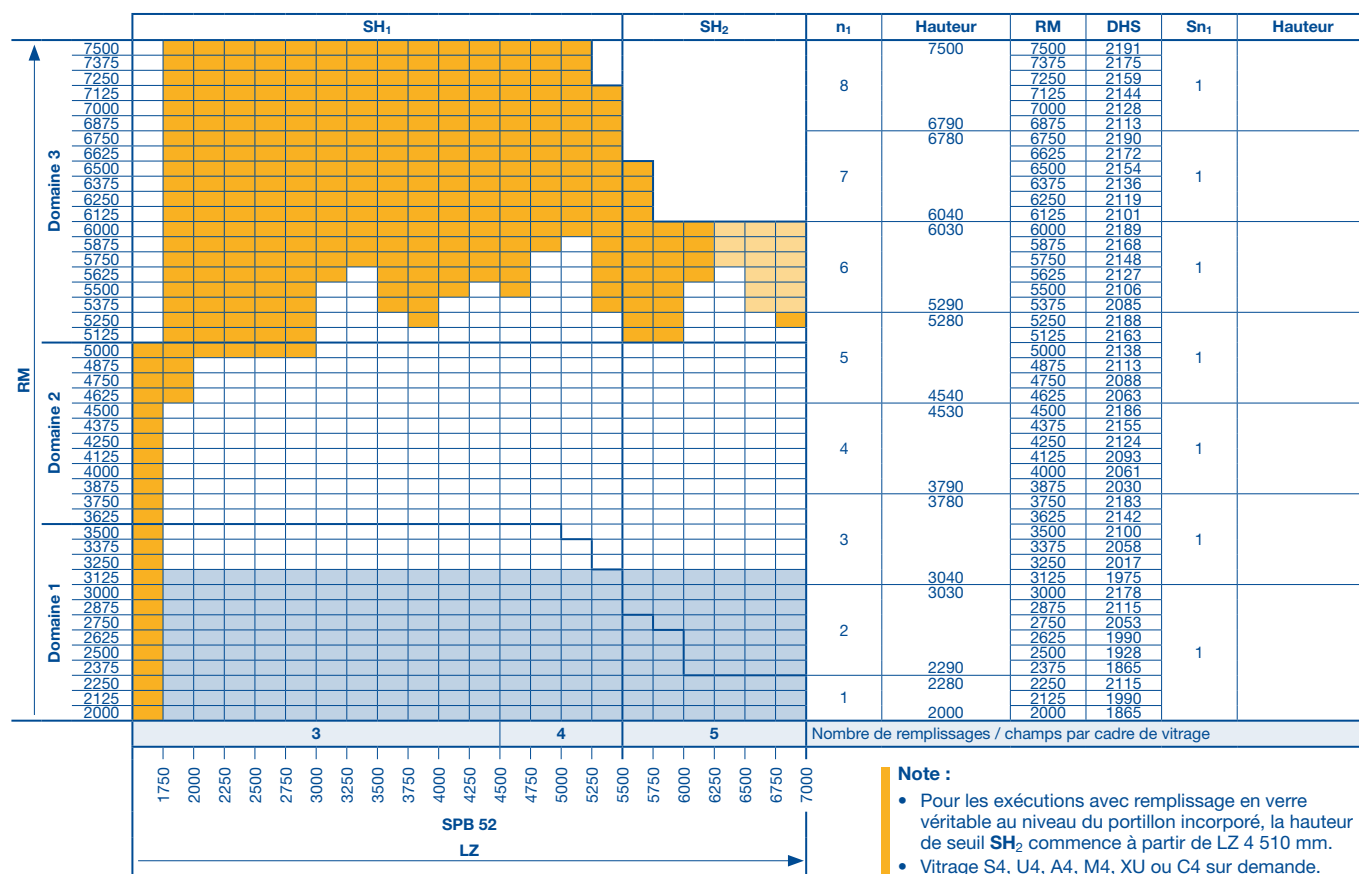
Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

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.



Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH₂** 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 béquille
- LZ** Dimension de passage libre (à partir de 1500)
- RM** Hauteur standard
- SPB** Largeur de traverse
- SH₁** Hauteur de seuil (5 montant à 10)

- SH₂** Hauteur de seuil (env. 13)
- n₁** Nombre de cadres de vitrage
- Sn₁** Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
- TH** Hauteur de panneau de porte

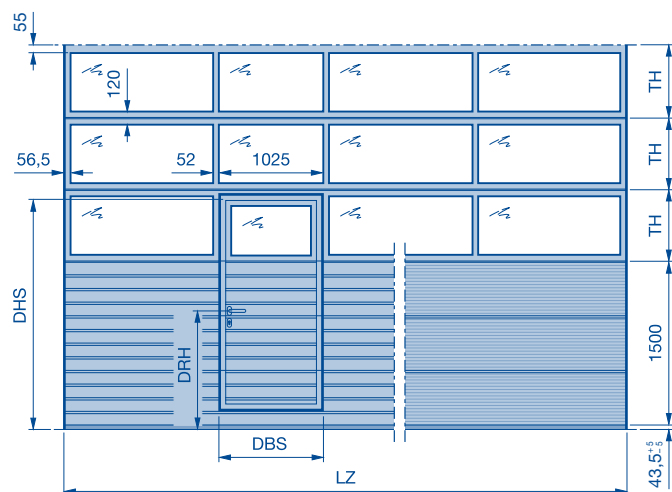
Porte sectionnelle APU 67 Thermo

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_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.

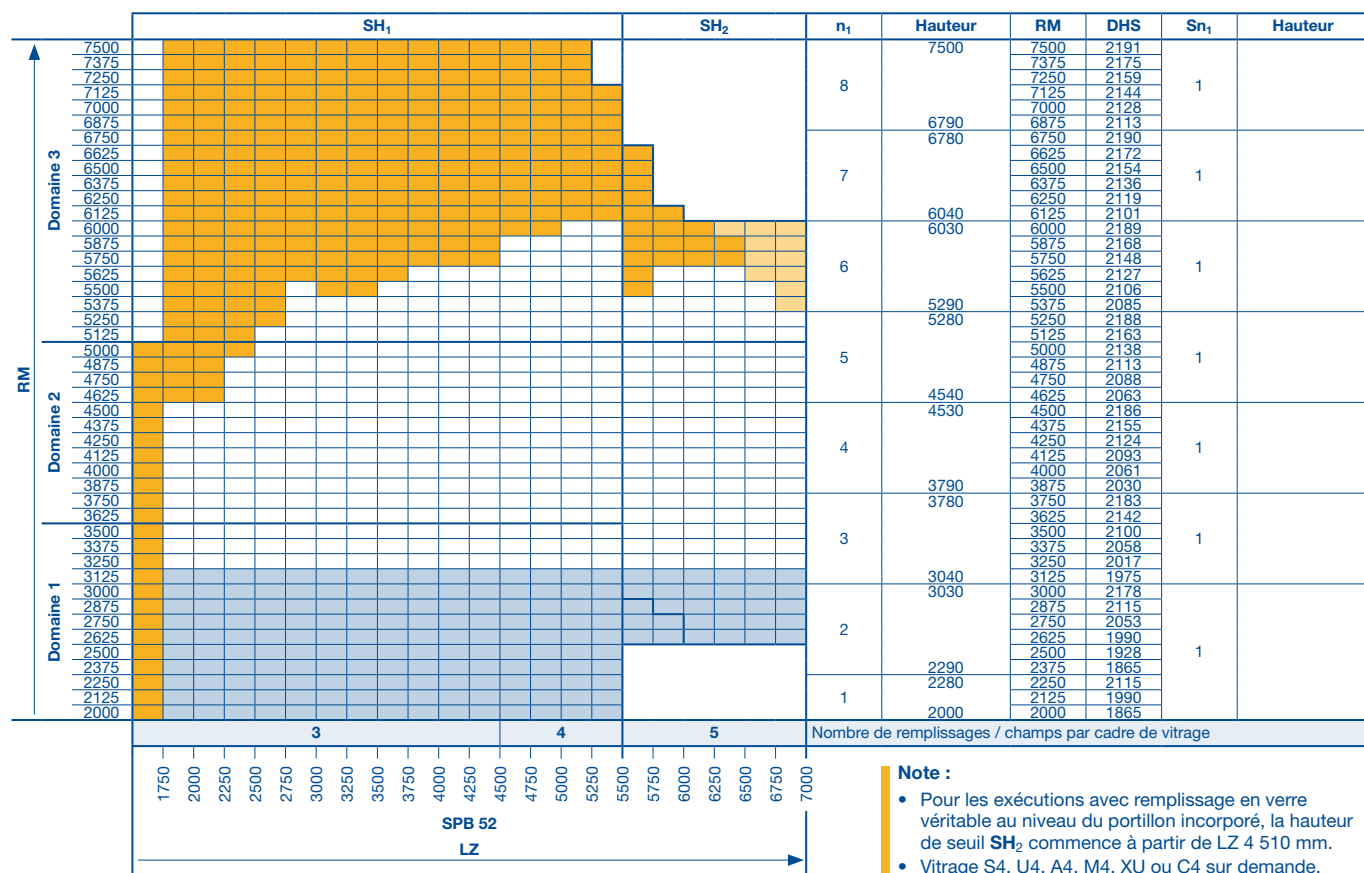
Pour les largeurs de porte inférieures à 1750 mm, la largeur de passage libre (DBS) dépend de la largeur de porte et est nettement inférieure à la dimension standard.

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.



Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH₂** 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

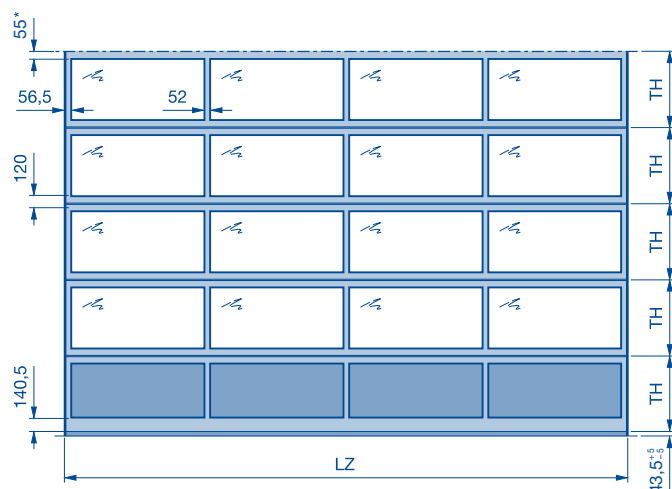
- DHS** Hauteur de passage libre du portillon incorporé
- DBS** Largeur de passage libre du portillon incorporé
- DRH** Hauteur de béquille
- LZ** Dimension de passage libre (à partir de 1500)
- RM** Hauteur standard
- SPB 52** Largeur de traverse
- SH₁** Hauteur du seuil (220)

- SH₂** Hauteur du seuil (317)
- n₁** Nombre de cadres de vitrage
- Sn₁** Nombre de cadres de vitrage dans le portillon incorporé
- TH** Hauteur de panneau de porte

Porte sectionnelle ALR 67 Thermo

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

Vue de l'extérieur



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

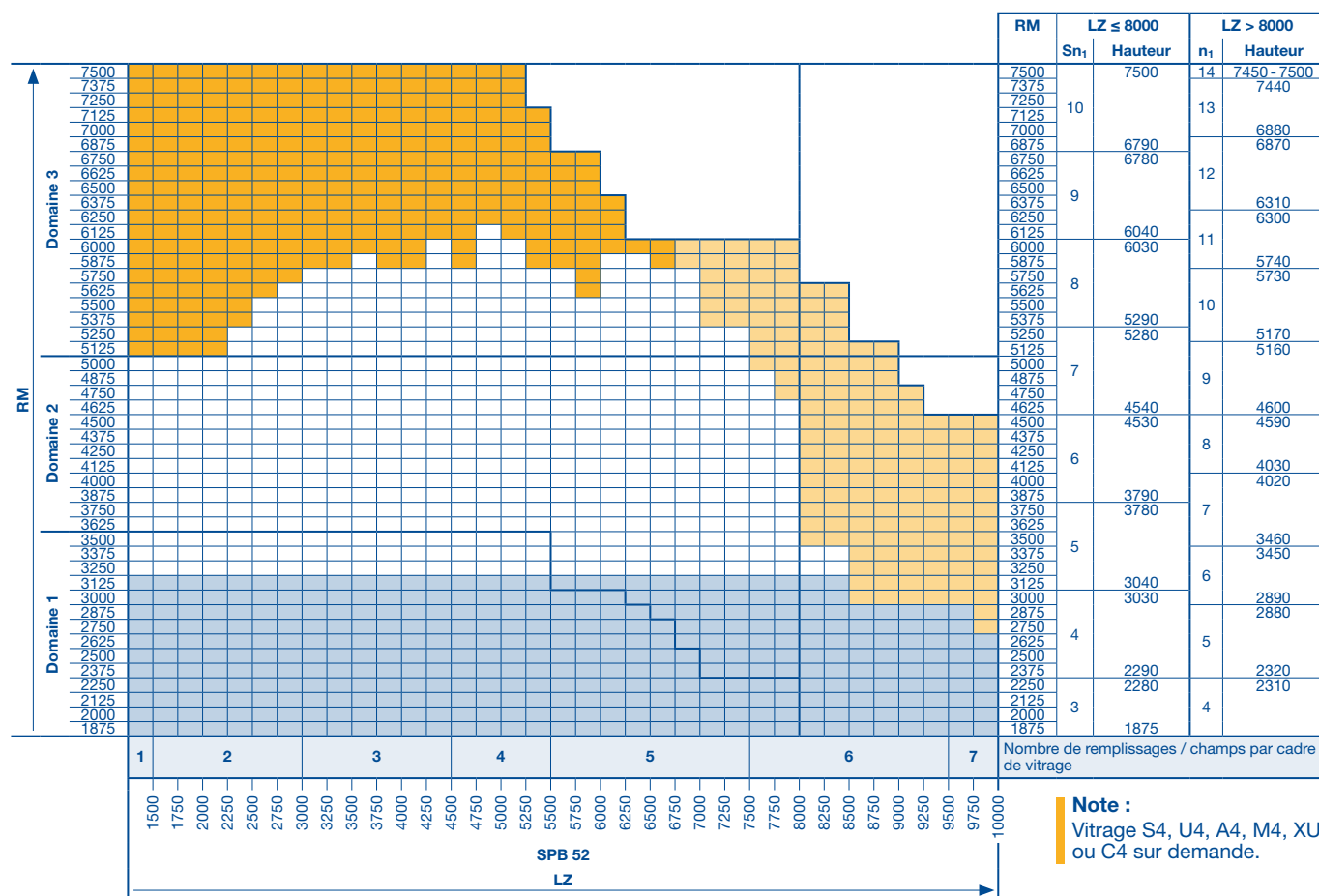
- * 115 mm sur demande, afin de garantir l'uniformité avec une porte à portillon incorporé avec seuil plat de même hauteur.

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.
- 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.



Note :

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

- n1 Nombre de cadres de vitrage
- Sn1 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

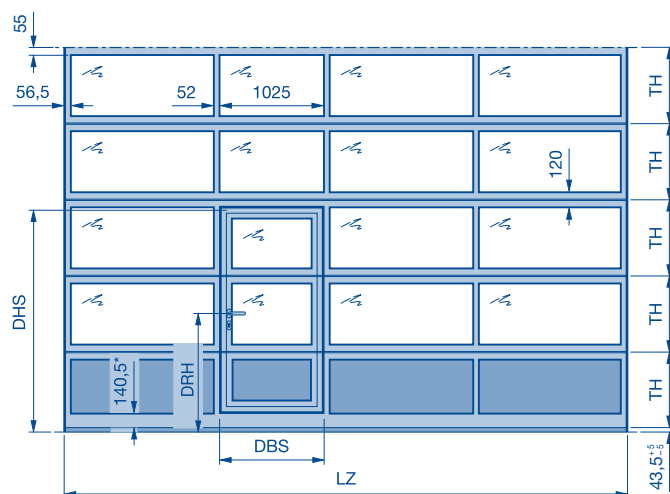
Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

Porte sectionnelle ALR 67 Thermo

Avec portillon incorporé et seuil

Porte sectionnelle vitrée en aluminium à rupture de pont thermique

Vue de l'extérieur



Hauteur de bécaille sur demande

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

Hauteur de passage libre du portillon incorporé (DHS) = $S_{n1} \times TH - 55$

S_{n1} Nombre de cadres dans le portillon incorporé

* 265,5 pour SH_2

** 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.

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Hauteur	RM	DHS	S _{n1}	Hauteur																					
RM	Domaine 3	7500																					10	7500	7500	2185	3																					
		7375																							7375	2147																						
		7250																							7250	2110																						
		7125																							7125	2072																						
		7000																							7000	2035																						
		6875																																									9	6790	6875	1997	3	
		6750																																											6750	2183		
		6625																																											6625	2142		
		6500																																											6500	2100		
		6375																																											6375	2058		
	6250																					8	6040	6250	2017	3																						
	6125																							6125	1975																							
	6000																							6000	2182																							
	5875																							5875	2135																							
	5750																							5750	2088																							
	5625																					7	6030	5625	2041	3																						
	5500																							5500	1994																							
	5375																							5375	1948																							
	5250																							5250	1900																							
	5125																							5125	1853																							
Domaine 2	5000																					6	4540	5000	2073	3																						
	4875																							4875	2019																							
	4750																							4750	1966																							
	4625																							4625	1912																							
	4500																							4500	1858																							
	4375																																									5	4530	4375	1804	3		
	4250																																											4250	1750			
	4125																																											4125	1696			
	4000																																											4000	1642			
	3875																																											3875	1588			
Domaine 1	3750																					4	3790	3750	1534	3																						
	3625																							3625	1480																							
	3500																							3500	1426																							
	3375																							3375	1372																							
	3250																							3250	1318																							
	3125																																									3	3040	3125	1264	4	2500	
	3000																																											3000	1210			
	2875																																											2875	1156			
	2750																																											2750	1102			
	2625																																											2625	1048			
2500																					3	3030	2500	1000	3	2490																						
2375																							2375	946																								
2250																							2250	892																								
2125																							2125	838																								
2000																							2000	784																								
		3										4										5										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																																				
		SPB 52										LZ																																				

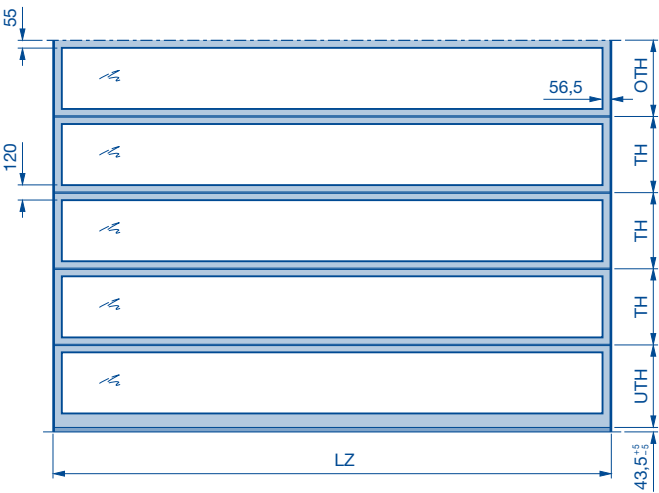
Note :

- Pour les exécutions avec remplissage en verre véritable au niveau du portillon incorporé, la hauteur de seuil **SH₂** commence à partir de LZ 4 510 mm.
- Vitrage S4, U4, A4, M4, XU ou C4 sur demande.

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



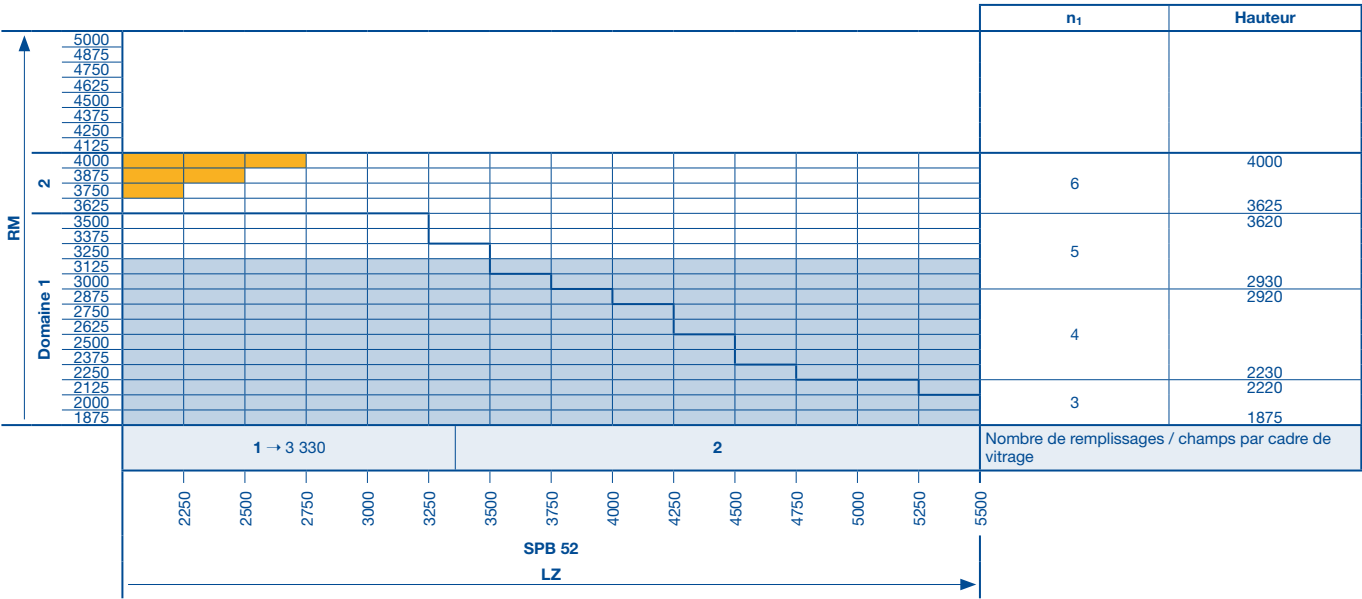
$$TH = \frac{\text{Hauteur de rideau / grille} - 119}{\text{Nombre de sections de porte vitrées}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$
$$OTH = TH + 35$$

- 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.



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

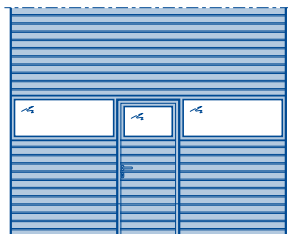
- Jusqu'à LZ
- SPB Largeur de traverse
- n1 Nombre de cadres de vitrage
- UTH Hauteur de section de porte inférieure
- TH Hauteur de panneau de porte
- OTH Hauteur de section de porte supérieure

Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

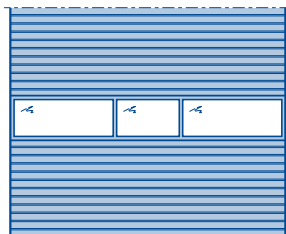
Portes sectionnelles avec 3 remplissages, champs

Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

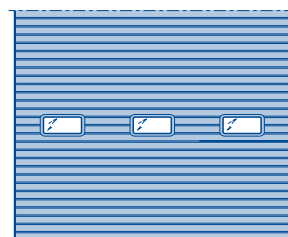
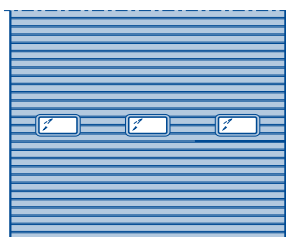
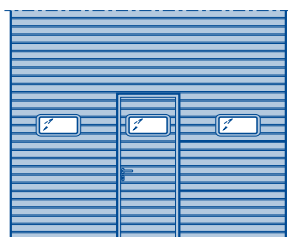
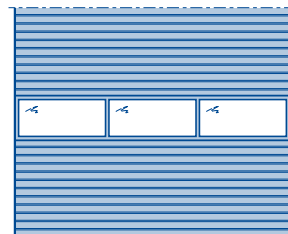
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



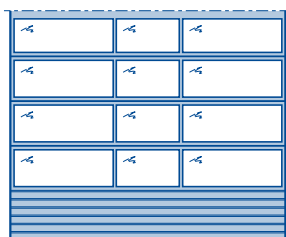
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



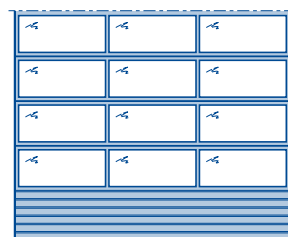
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle APU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



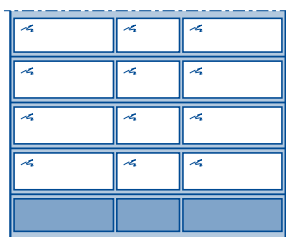
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



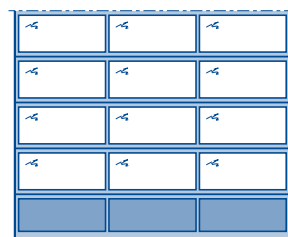
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



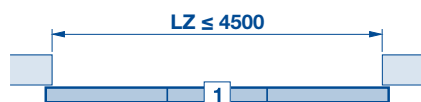
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



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 :

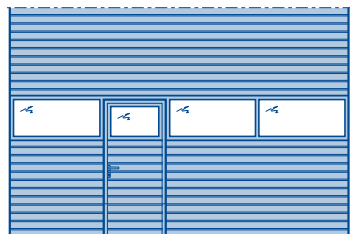
- Non réalisable en cas de portes avec verre véritable.

Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

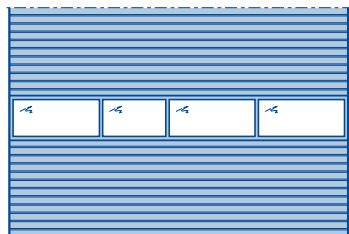
Portes sectionnelles avec 4 remplissages, champs

Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

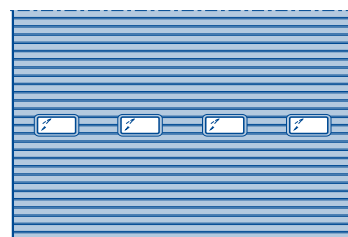
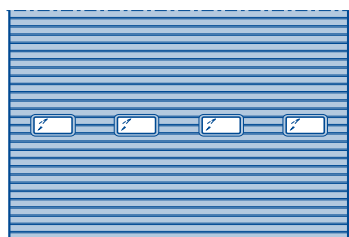
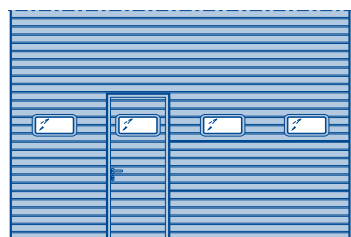
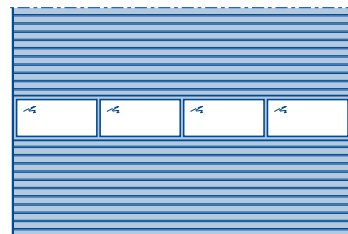
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



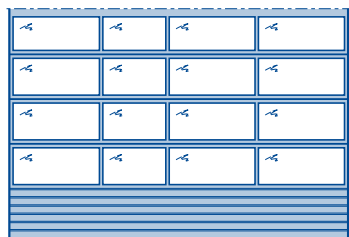
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



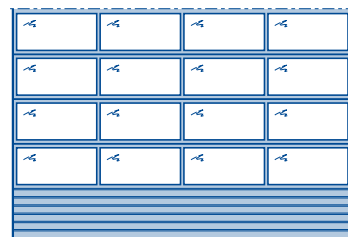
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



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



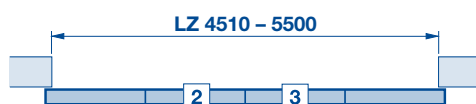
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec répartition standard des hublots



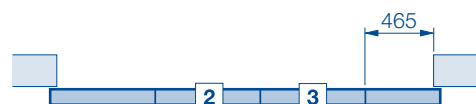
Disposition du portillon incorporé



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 :

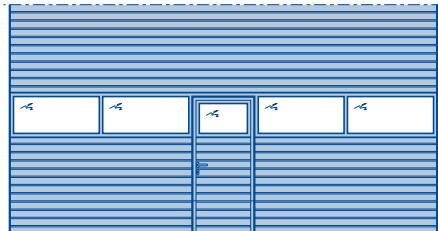
- Non réalisable en cas de portes avec verre véritable.

Dispositions du portillon incorporé et des vitrages

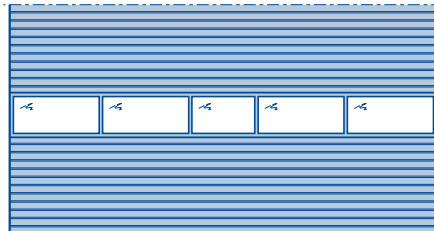
Portes sectionnelles avec 5 remplissages, champs

Dispositions des vitrages – Vue de l'extérieur

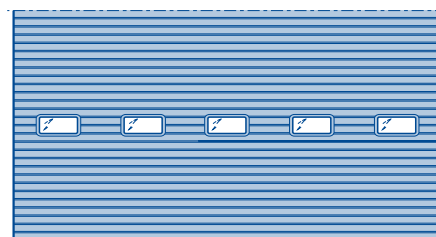
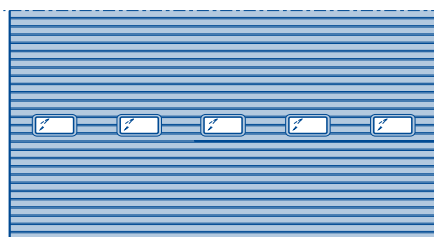
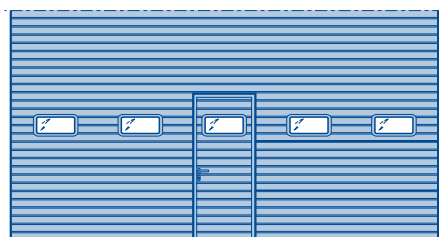
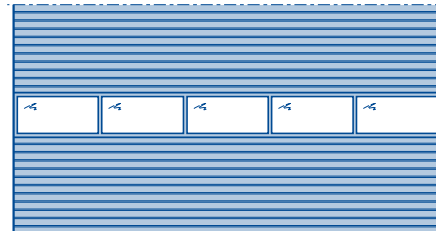
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



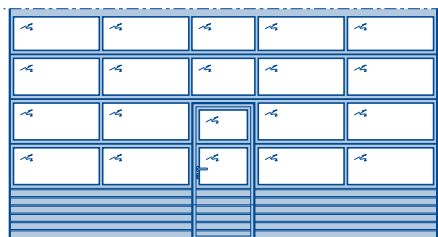
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



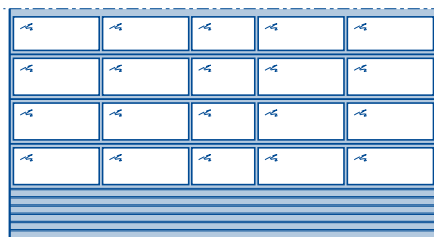
Porte sectionnelle SPU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



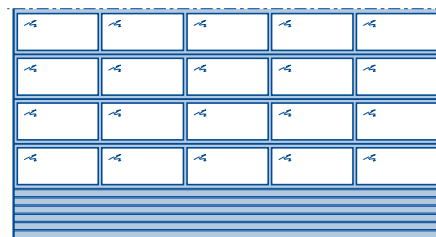
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



Porte sectionnelle APU 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



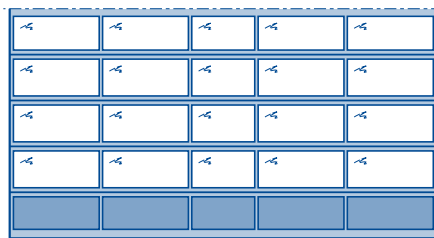
Porte sectionnelle APU 67 Thermo avec répartition standard des hublots



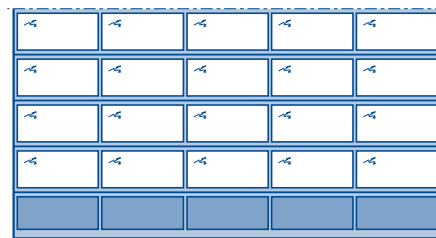
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo avec portillon incorporé à seuil plat



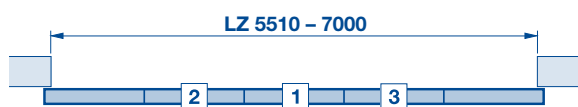
Porte sectionnelle ALR 67 Thermo assortie aux portes avec portillon incorporé



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 configurateur 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																																			
	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	
	LZ																																			

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																							
	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	
	LZ																																			

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								
	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
	LZ																																		

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

Pose dans la baie

Pose à côté de la porte, ouverture vers l'extérieur ou l'intérieur, DIN droite ou DIN gauche

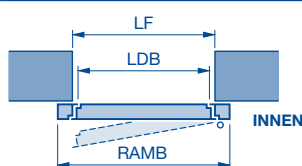


Pose dans la baie, ouverture vers l'intérieur ou l'extérieur, DIN droite ou DIN gauche



Pose derrière la baie

Ouverture vers l'intérieur uniquement, DIN droite ou DIN gauche



Dimensions tableau fini	Dimension commandée Dimensions hors-tout cadre RAMB x RAMH
875 x 2 000	855 x 1 990
875 x 2 125	855 x 2 115
1 000 x 2 000	980 x 1 990
1 000 x 2 125	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



Note :

- Hublot impossible avec exécution CR2.

* 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
n₁ Nombre de sections de porte / cadres de vitrage

Avec panneaux à rainures L Micrograin

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Technical drawing of a rectangular panel with dimensions and labels. The drawing shows a front view of a panel with a central rectangular area containing two smaller rectangular sections, each labeled 'A'. The overall dimensions are defined by the following labels and values:

- Overall Width (LZ):** 120
- Overall Height (LF):** 1030
- Top Margin (BH):** ≥ 360
- Left Margin (RAMH):** $r_1 \times TH + 40$
- Right Margin (RAMH):** 70
- Bottom Margin (RAMH):** 70
- Central Section Width (LDB*):** 1050
- Central Section Height (TH):** 625
- Central Section Width (LDB):** 1030
- Central Section Height (TH):** 750
- Central Section Width (LDB):** 1030
- Central Section Height (TH):** 750
- Central Section Width (LDB):** 1030
- Central Section Height (TH):** 750
- Central Section Width (LDB):** 1030
- Central Section Height (TH):** 750

RAMB:
 A \approx 1030
 D \approx 980
 \leq 1300

Technical drawing of a door assembly showing dimensions and formulas.

Dimensions and Formulas:

- $BH \geq 360$
- 70
- 70
- 3
- 1050
- 625
- TH
- 120
- LZ
- LF
- LDB^*
- $RAMB \approx 1130 \text{ to } 1300$
- $LDH = RAMH - 70$
- $RAMH = r_1 \times TH + 130$

Technical drawing of a rectangular panel with dimensions and labels:

- Overall Dimensions:**
 - Length: LF
 - Width: BB
- Internal Dimensions and Spacing:**
 - Top spacing: 10
 - Left spacing: 10
 - Right spacing: 10
 - Bottom spacing: 10
 - Internal vertical spacing: 70, 70, 70
 - Internal horizontal spacing: 3
 - Internal vertical spacing (bottom): 1050
- Labels and Formulas:**
 - $BH (\approx 360)$
 - $RAMH = n_1 \times TH + 5$
 - $LDH = RAMH - 70$
 - LDB^*
 - $RAMB$
 - $n_2 \approx 1130$
 - $n_3 \approx 1300$
 - LZ
- Other Labels:**
 - E (multiple instances)
 - TH (multiple instances)
 - 625 (multiple instances)

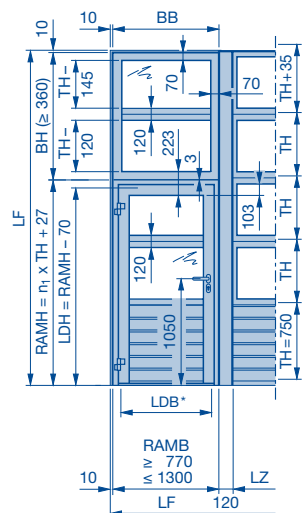
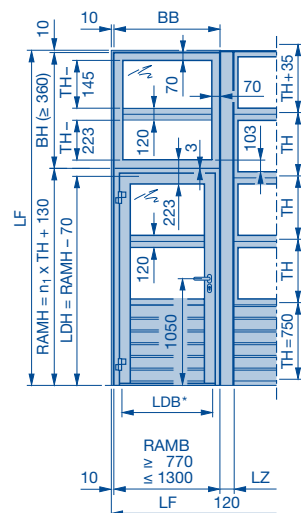
[illegible]

- Hublot impossible avec exécution CR2.

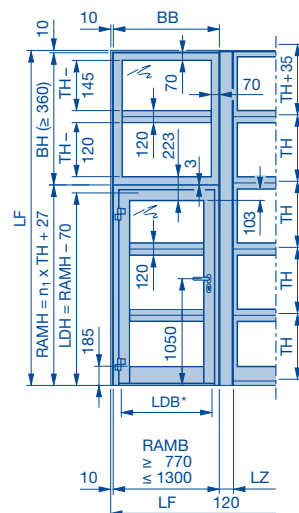
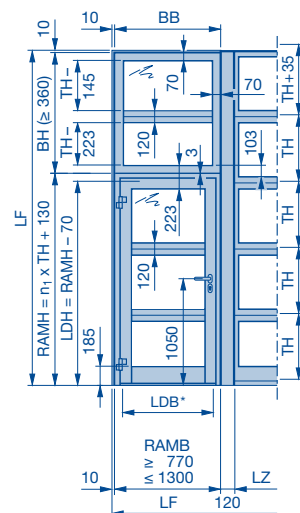
Portillon indépendant NT 80 Thermo

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

Portillon indépendant NT 80 Thermo assorti au type de porte
APU 67 Thermo



Portillon indépendant NT 80 Thermo assorti au type de porte
ALR 67 Thermo



* 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
n₁ Nombre de sections de porte / cadres de vitrage

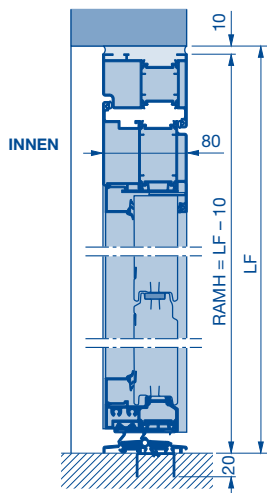
Portillon indépendant NT 80 Thermo

Types de pose possibles

Types de pose possibles

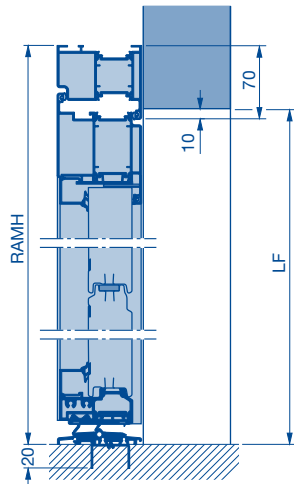
SPU dans la baie

Sans champ vitré et sans hublot

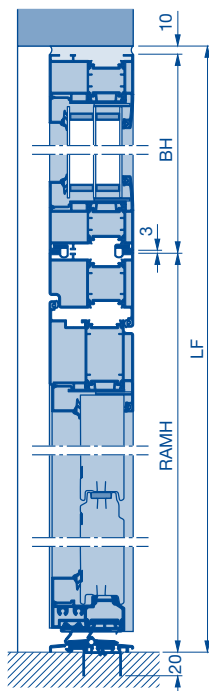


SPU derrière la baie

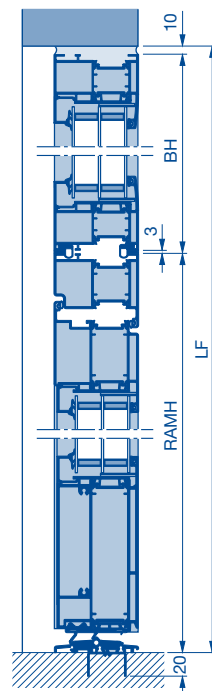
Sans champ vitré et sans hublot



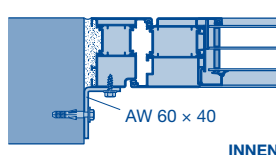
SPU / APU avec faux-linteau



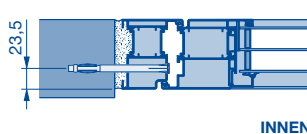
ALR avec faux-linteau



Dans la baie



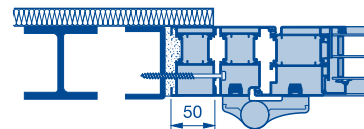
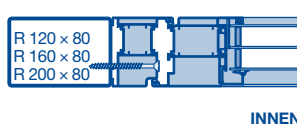
Cheville pour cadre métallique



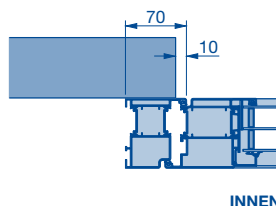
(vue inférieure avec profilé d'élargissement de 50* mm pour une isolation recouvrante)

* en option également avec 25 mm

Vis à tôle à tête conique B 6,3 x 80



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

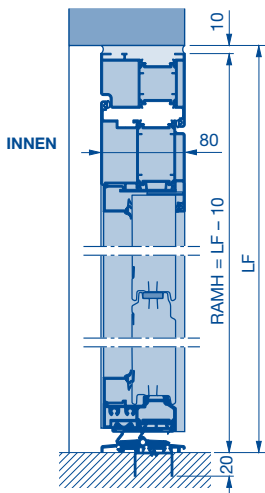
Portillon indépendant NT 80 Thermo CR 2

Types de pose possibles

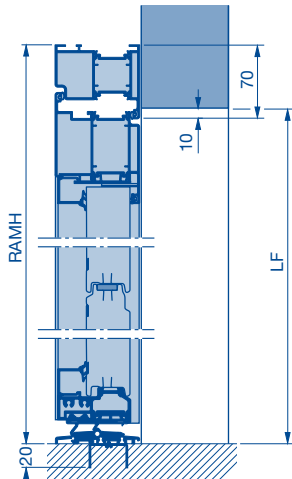
Types de pose possibles

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

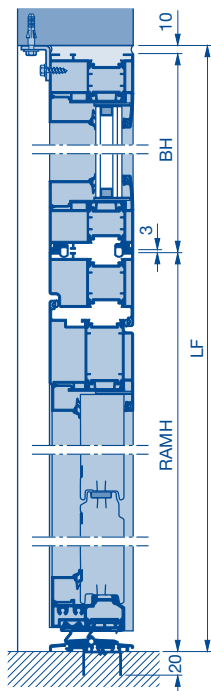
SPU dans la baie
Sans champ vitré et sans hublot



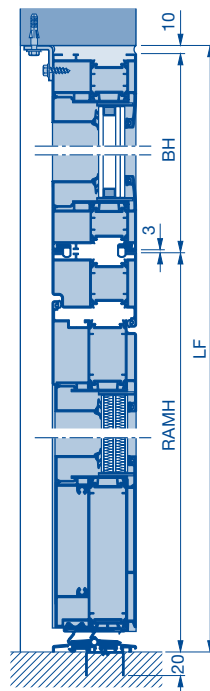
SPU derrière la baie
Sans champ vitré et sans hublot



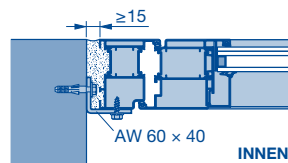
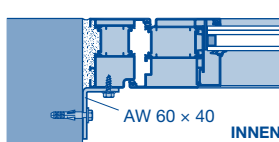
SPU / APU avec faux-linteau



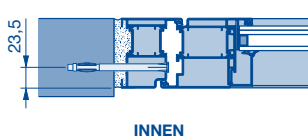
ALR avec faux-linteau



Dans la baie

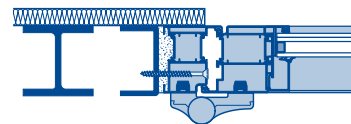
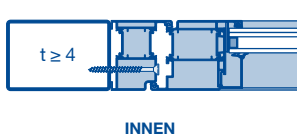


Cheville pour cadre métallique

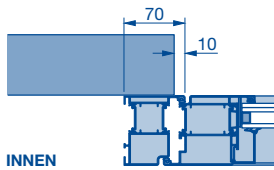


Vis à tôle à tête conique B 6,3 x 80

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

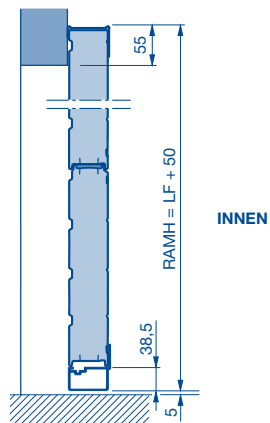
LF Dimension tableau fini

Eléments fixes

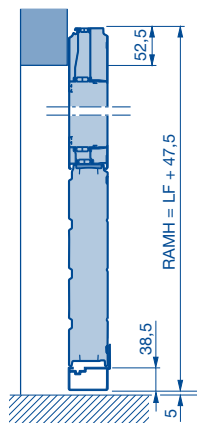
Types de pose possibles et exemples de pose

Types de pose possibles

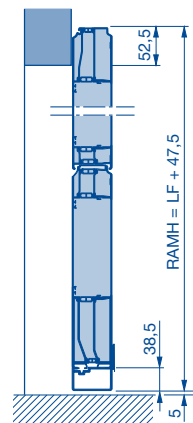
SPU 67 Thermo derrière la baie
Sans champ vitré et sans hublot



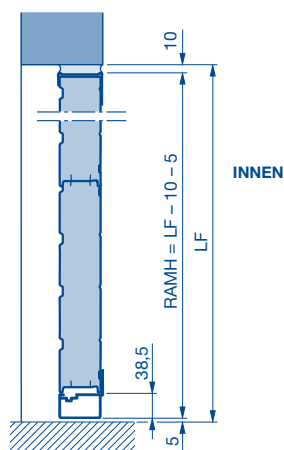
APU 67 Thermo derrière la baie



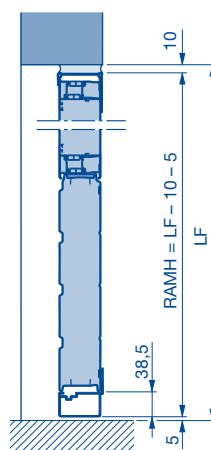
ALR 67 Thermo derrière la baie



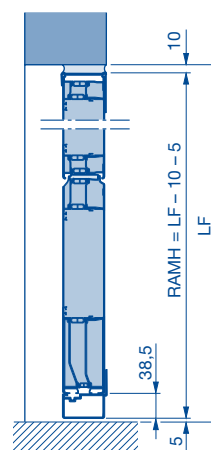
SPU 67 Thermo dans la baie
Sans champ vitré et sans hublot



APU 67 Thermo dans la baie

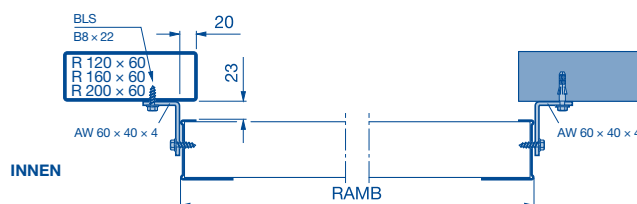
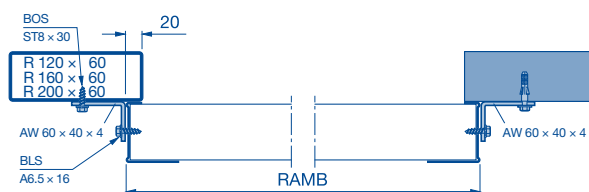


ALR 67 Thermo dans la baie

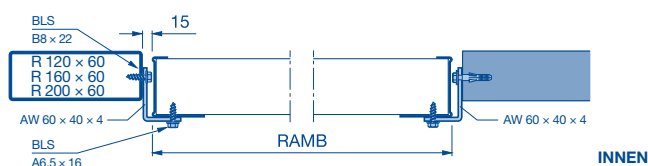


Exemples de pose

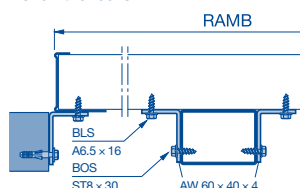
Derrière la baie



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**
LZ ≤ 5500				
Sans portillon incorporé	RM - 100	RM	RM - 30	RM
Portillon incorporé avec seuil	RM - 120	RM - 20	RM - 50	RM - 20
Portillon incorporé sans seuil	RM - 165	RM - 65	RM - 95	RM - 65
LZ > 5500				
Sans portillon incorporé	RM - 150	RM - 50	RM - 80	RM - 50
Portillon incorporé avec seuil	RM - 170	RM - 70	RM - 100	RM - 70
Portillon incorporé sans seuil ***	RM - 185	RM - 135	RM - 165	RM - 135
LZ > 8000				
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
LZ ≤ 5500				
Sans portillon incorporé *	–	RM	RM - 30	–
Portillon incorporé avec seuil	–	RM - 50	RM - 80	–
Portillon incorporé sans seuil	–	RM - 65	RM - 95	–
LZ > 5500				
Sans portillon incorporé	–	RM - 50	RM - 80	–
Portillon incorporé avec seuil	–	RM - 100	RM - 130	–
Portillon incorporé sans 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
LZ ≤ 5500				
Sans portillon incorporé	RM - 325	RM - 130	RM - 160	RM
Portillon incorporé avec seuil	RM - 375	RM - 150	RM - 180	RM - 50
Portillon incorporé sans seuil	RM - 440	RM - 190	RM - 240	RM - 85
LZ > 5500				
Sans portillon incorporé	RM - 375	RM - 180	RM - 210	RM - 50
Portillon incorporé avec seuil	RM - 375	RM - 200	RM - 230	RM - 100
Portillon incorporé sans 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 Vitraplan 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

– Impossible
a° Inclinaison sous toit

HKZ Treuil à chaîne manuel
LZ Dimensions de passage libre huisserie

RM Hauteur standard

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°	
LZ ≤ 5500						
Sans portillon incorporé	–	RM		RM - 30		–
Portillon incorporé avec seuil	–	RM - 50	RM - 30	RM - 80	RM - 60	–
Portillon incorporé sans seuil	–	RM - 65		RM - 95		–
LZ > 5500						
Sans portillon incorporé	–	RM - 50		RM - 80		–
Portillon incorporé avec seuil	–	RM - 100	RM - 80	RM - 130	RM - 110	–
Portillon incorporé sans 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°
LZ ≤ 5500							
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 avec 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 sans 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)
LZ > 5500							
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 avec 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 sans 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

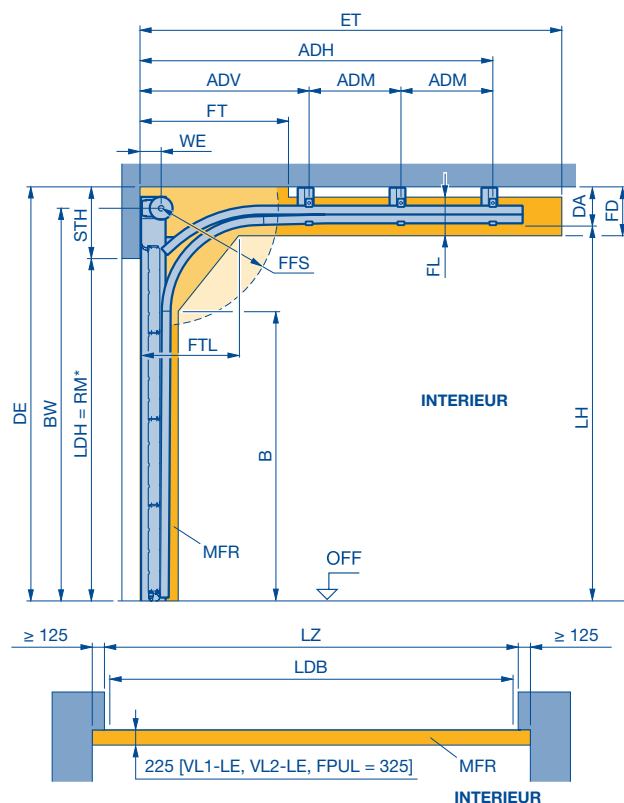
HKZ Treuil à chaîne manuel
LZ Dimensions de passage libre huisserie

RM Hauteur standard

Type de ferrure : N

Ferrure normale

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



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 rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond min.	LZ	Dimensions de passage libre huisserie
DAL	Longueur des pattes d'ancrage	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.
FFS	Espace libre pour tension ressort	WE	Distance de l'arbre
FL	Espace libre pour le rail de guidage		
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage		

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

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
N 1	425	140	205	RM + 345	2 x WE
N 2	475	160	253	RM + 370	
N 3	585	180	363	RM + 450	
Pour arbre à ressort double	795		563	RM + 450	

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

ET***		
N 1 / N 2	RM + 415	Commande manuelle avec amortisseur à ressort court
	RM + 685	Motorisation sur l'arbre avec amortisseur à ressort long
N 3	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

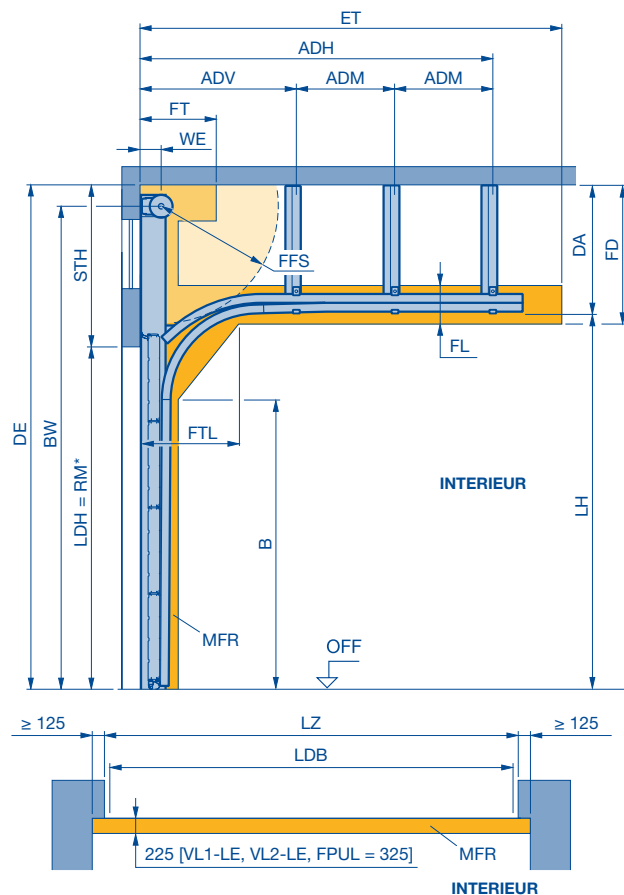
** Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

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.



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 rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond min. (en fonction de la commande)	LZ	Dimensions de passage libre huisserie
DE	Hauteur sous plafond (en fonction de la commande)	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 max. (en fonction de la commande)
FL	Espace libre pour le rail de guidage	WE	Distance de l'arbre
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage		

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

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 x WE	STH + RM	RM - 295	Min. 90° (745)

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

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

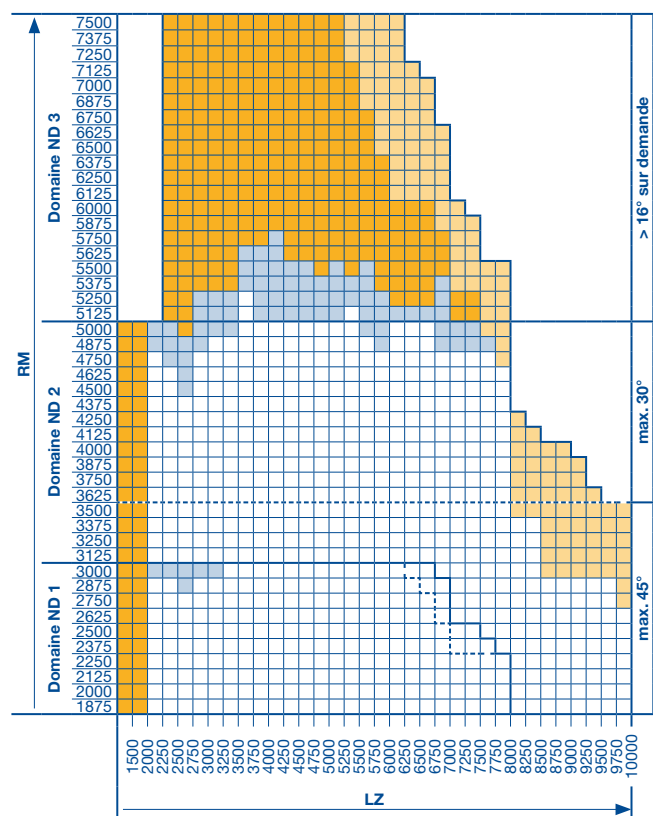
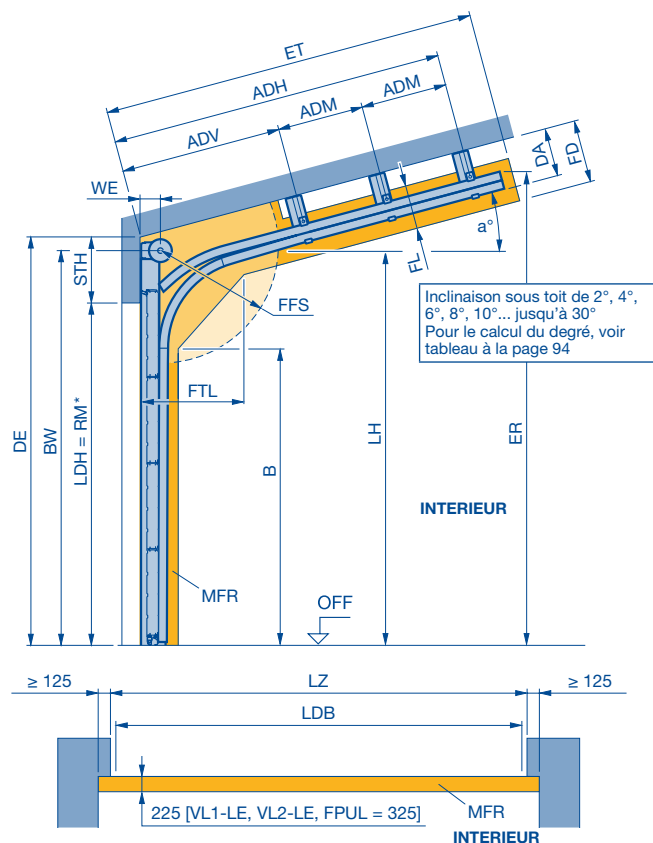
** Calcul simplifié

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
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
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 rail courbé	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	Hauteur 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

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

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.
- Pour $RM \leq 3\,500$ et $> 30^\circ$ ou $RM > 3\,500$ et $> 16^\circ$, inclinaison de toit sur demande.

	STH	WE	BW	FT	FTL
ND 1, $\leq 30^\circ$	435	140	RM + 365	2 x WE	695, $< 16^\circ$
ND 2, $\leq 30^\circ$	475	160	RM + 370		525, $\geq 16^\circ$
ND 3, $\leq 30^\circ$	585	180	RM + 450		695, $< 16^\circ$
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

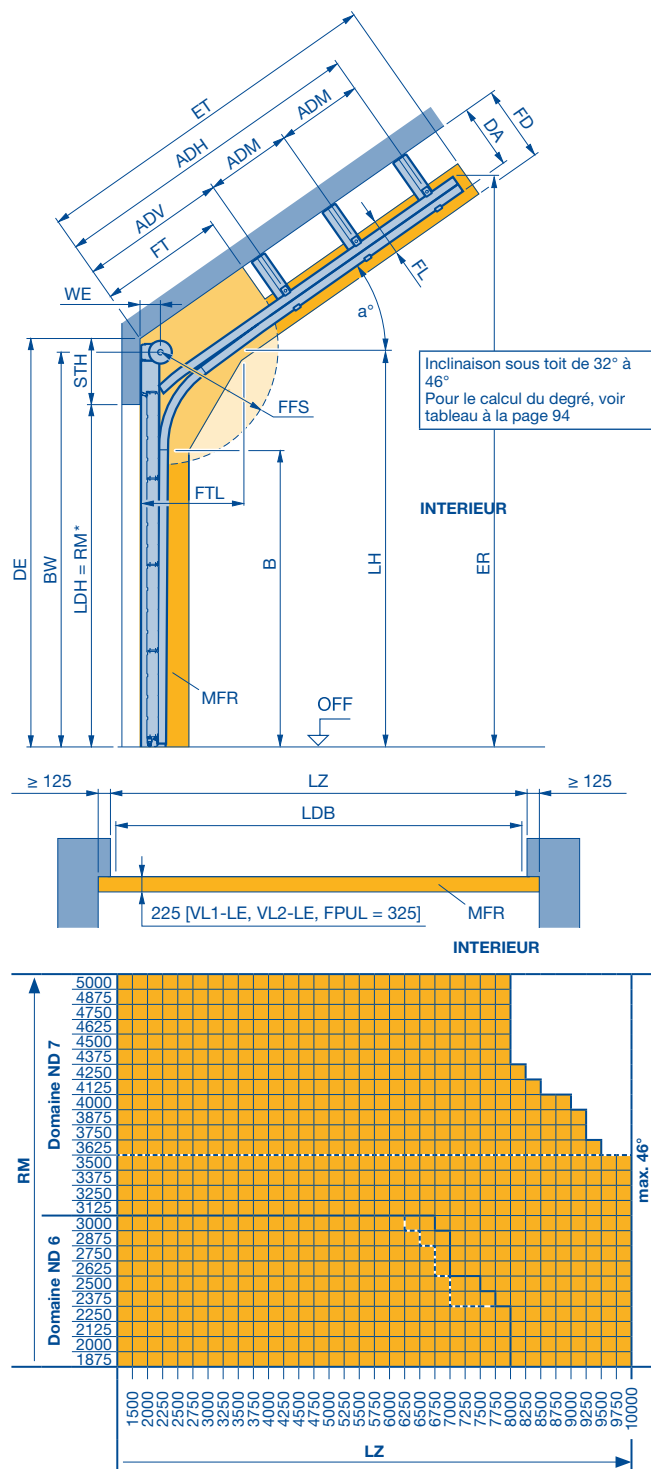
Dimensions en mm

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	FL	Espace libre pour le rail de guidage
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage
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 rail courbé	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	Hauteur 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

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

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.

	STH	WE	BW	FT	FTL
ND 6, ≥ 32°	525	160	RM + 420	2 × WE	525
ND 7, ≥ 32°	535	180	RM + 440		

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.

Sur demande

Limite des ferrures SPU 67 Thermo

Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo

Dimensions en mm

Avec double rayon

Technical drawing of a door frame assembly, showing dimensions and components.

Dimensions:

- ET: Total width of the frame.
- ADV: Width of the upper panel.
- ADM: Width of the lower panel.
- FT: Total height of the frame.
- HT: Height of the upper panel.
- WE: Width of the upper panel.
- STH: Height of the side panel.
- DA: Distance from the top of the frame to the top of the door.
- FD: Distance from the top of the frame to the bottom of the door.
- HH: Total height of the frame.
- BW: Width of the side panel.
- LDH = RM*: Height of the side panel.
- B: Height of the door.
- LH: Total height of the door.
- DE = LH + DA: Total height of the door assembly.
- LZ: Total width of the door.
- LDB: Width of the door.
- ≥ 125: Minimum width of the door.

Components:

- MFR: Main frame rail.
- FFS: Fixed frame seal.
- FTL: Fixed frame seal.
- FL: Fixed frame seal.
- OFF: Offset.

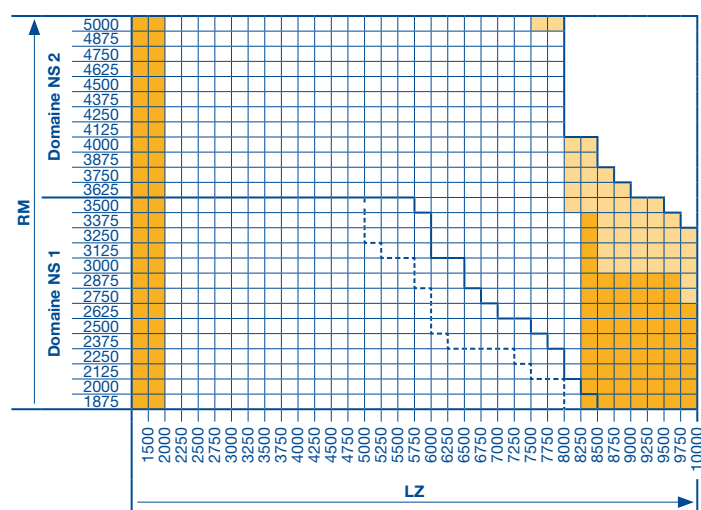
Angles:

- 0°: Angle of the fixed frame seal.
- b°: Angle of the fixed frame seal.

Labels:

- INTERIEUR: Interior.
- INTERIEUR: Interior.

- 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



- 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.

	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 x 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 ALB 67 Thermo

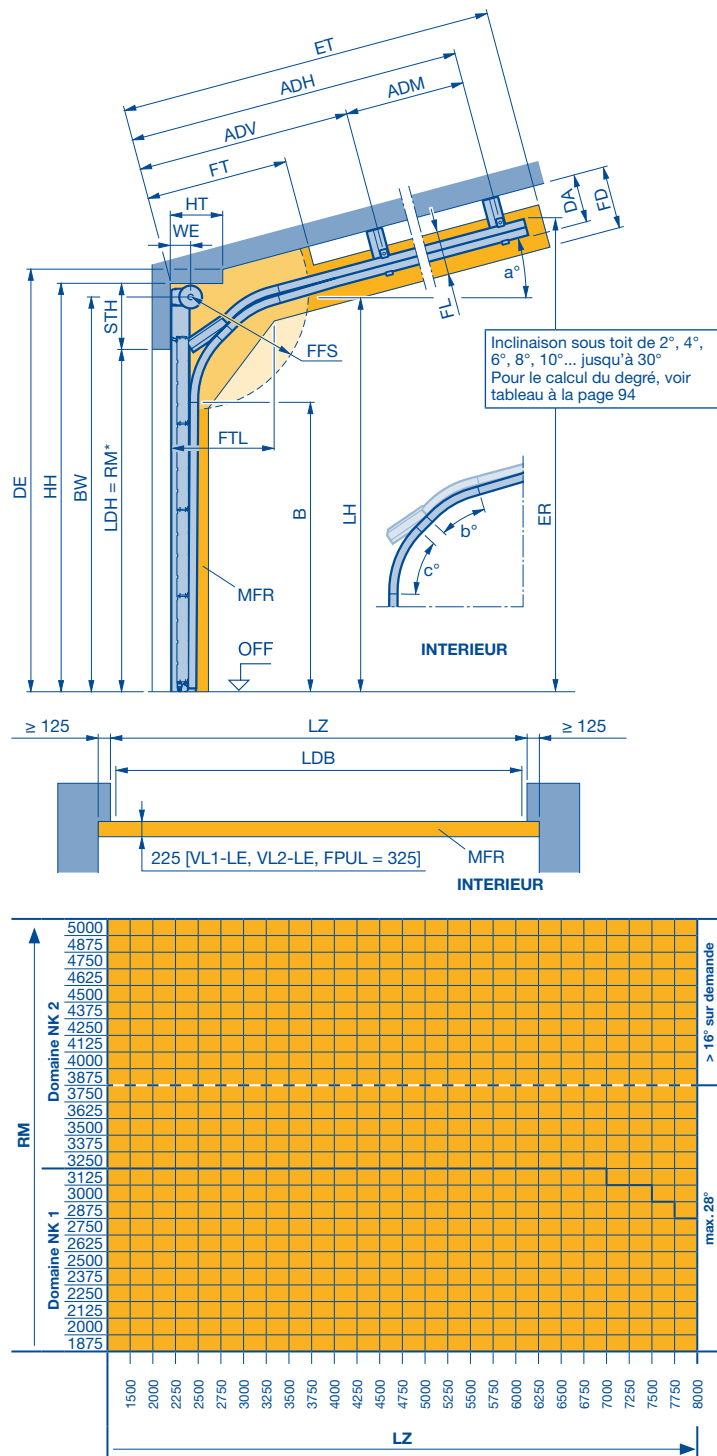
Dimensions en mm

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 ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

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.

	STH	WE	DA	BW
NK 1	425	140	**	RM + 345
NK 2	475	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.

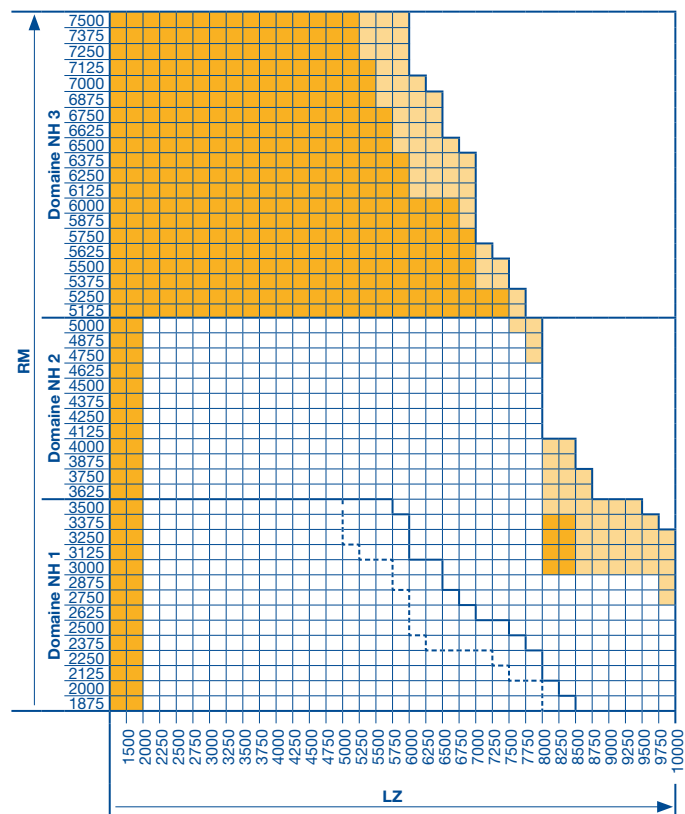
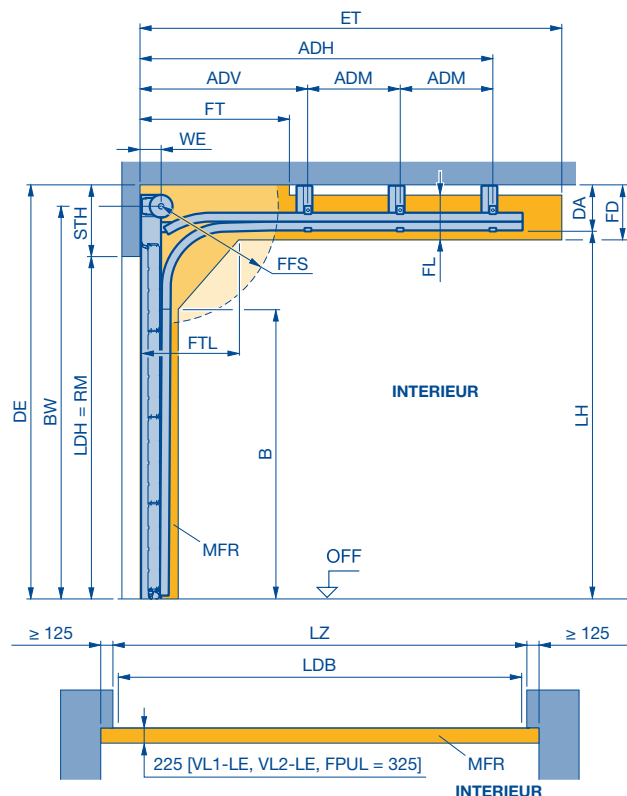
Dimensions en mm

Type de ferrure : NH

Ferrure normale

avec faible rehaussement

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



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	L	Longueur des pattes d'ancrage
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
B	Début rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
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.	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
FPUL	Amortisseur à ressort sous le rail de guidage	RM	Hauteur standard
FT	Espace libre pour manœuvre de porte	STH	Retombée de linteau min.
		WE	Distance de l'arbre

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

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	180	365	LH + 225
Pour arbre à ressort double	760		565	

FT	DE	B	FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
2 x 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

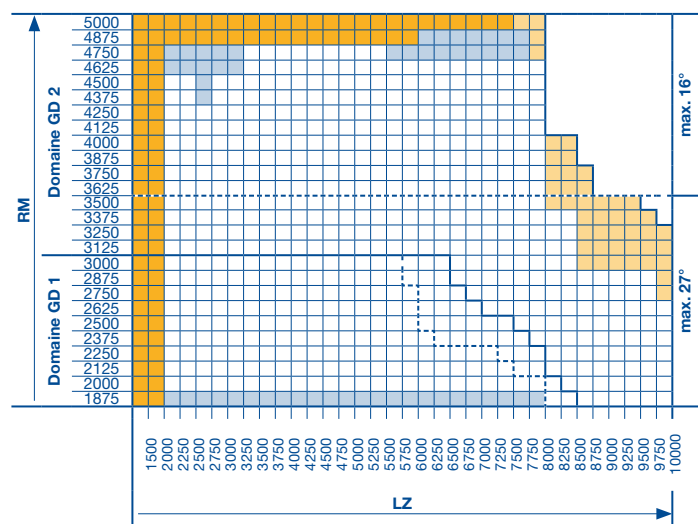
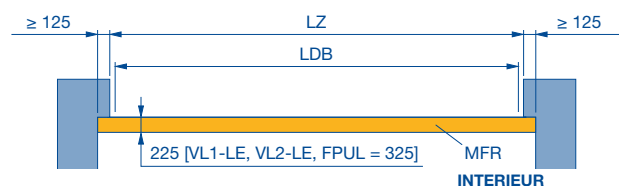
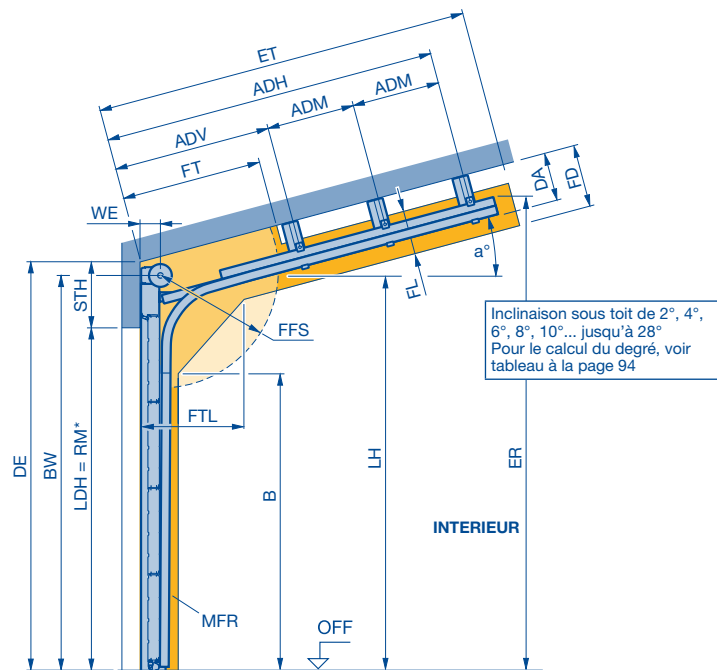
Dimensions en mm

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	Hauteur 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 ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

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 x 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

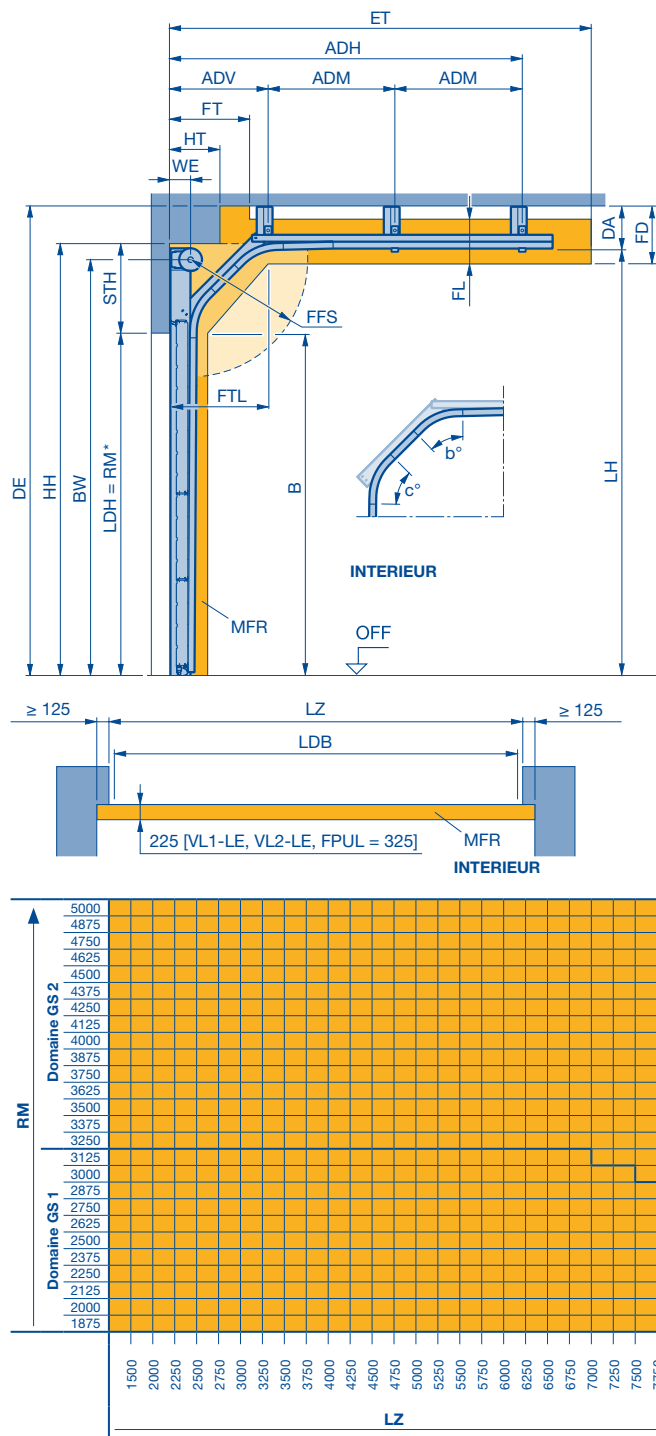
Dimensions en mm

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 ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

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 x 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.

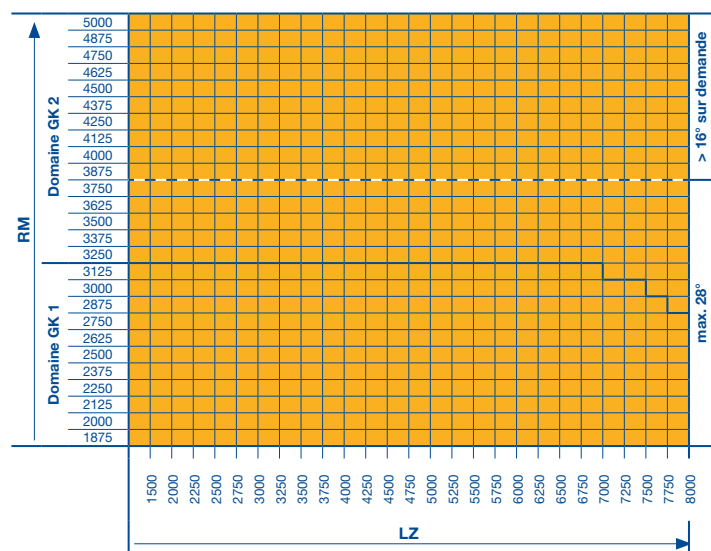
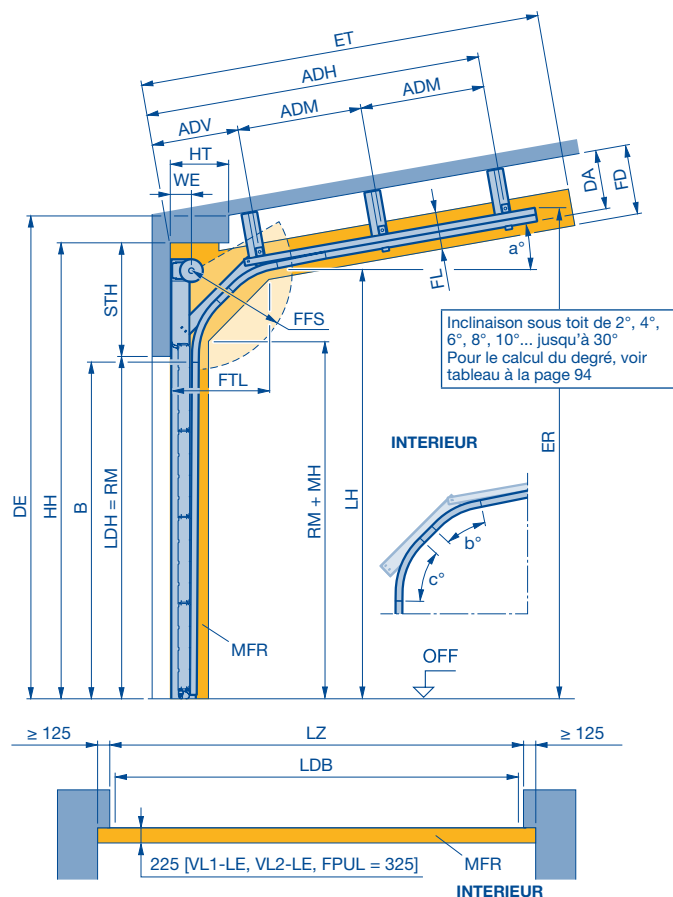
Dimensions en mm

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.



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 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)
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 ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

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
GK 1	567	140	**	B + 510	2 x WE	LH + 210
GK 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.

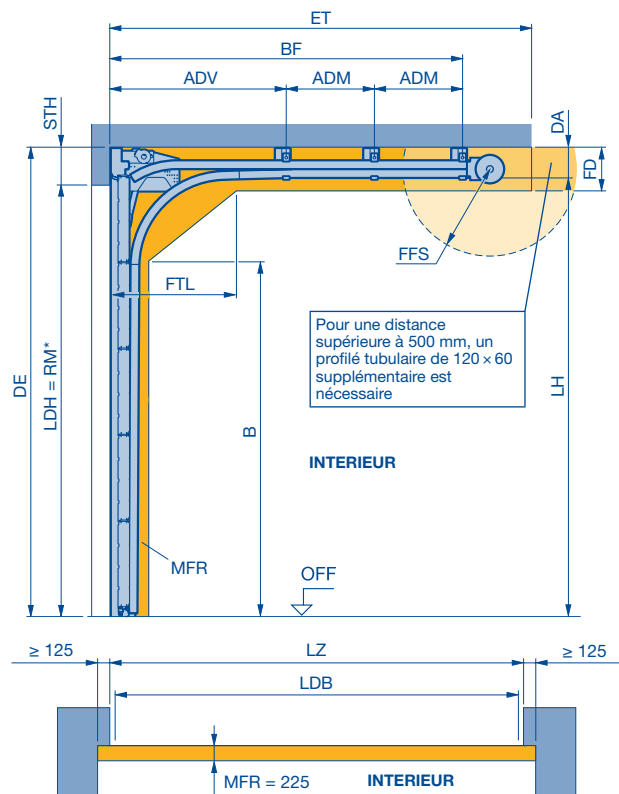
Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

Dimensions en mm

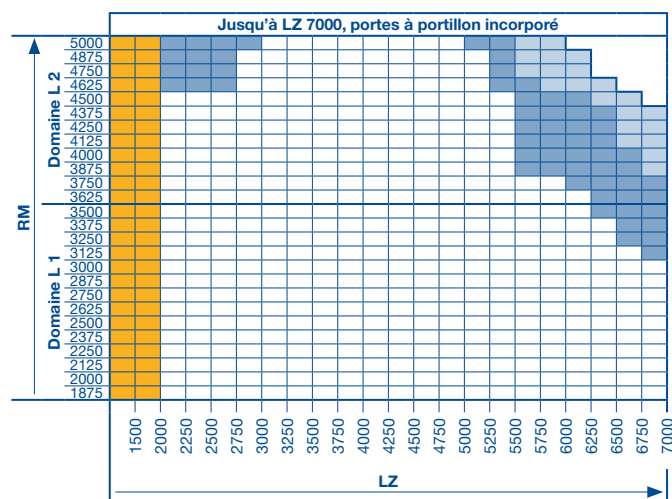
Type de ferrure : L

Ferrure pour linteau réduit

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



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



ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	LH	Hauteur du rail de guidage
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
B	Début rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BF	Fixation de l'arbre à ressort	LZ	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/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

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

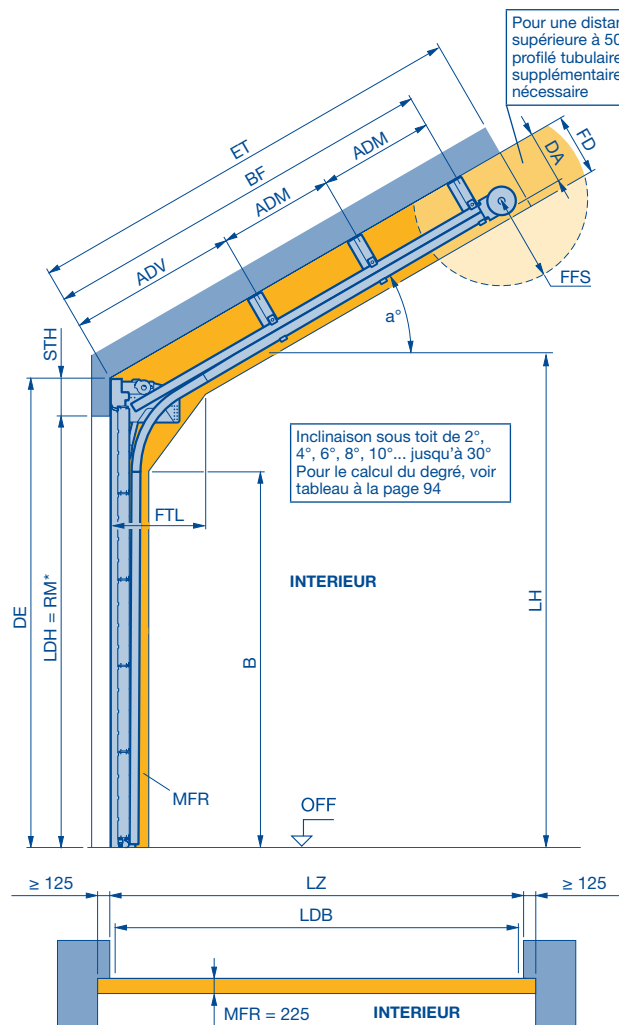
Dimensions en mm

Type de ferrure : LD

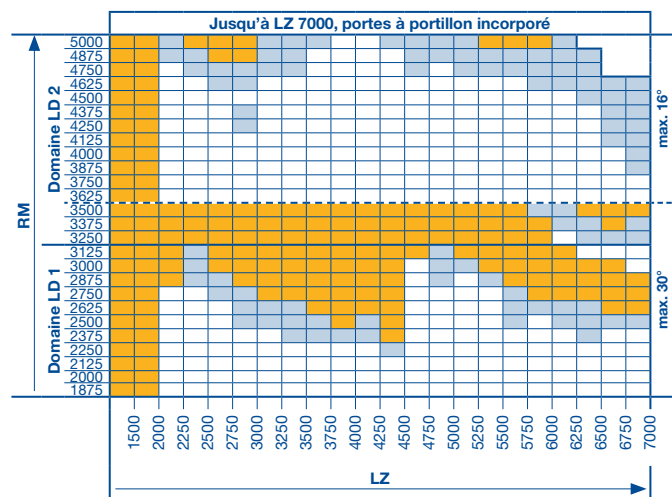
Ferrure pour linteau réduit

inclinée sous toit jusqu'à max. 30°

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



MFR = 285	Sécurité antipince 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 x a°)	a° = 2° - 16°	Sans mécanisme pivotant
	(RM + 1128) - (6,6 x a°)	a° = 18° - 30°	Sans mécanisme pivotant
	(RM + 969) - (2,6 x 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.

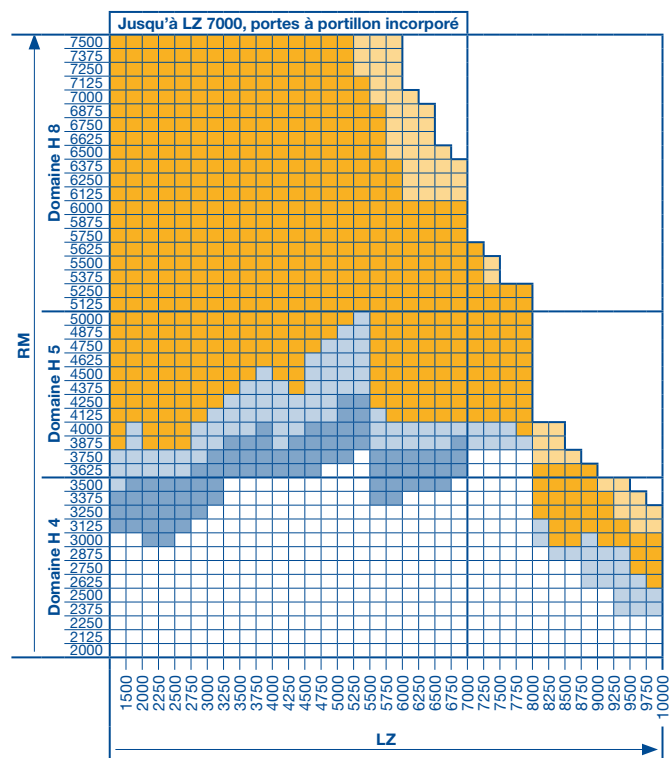
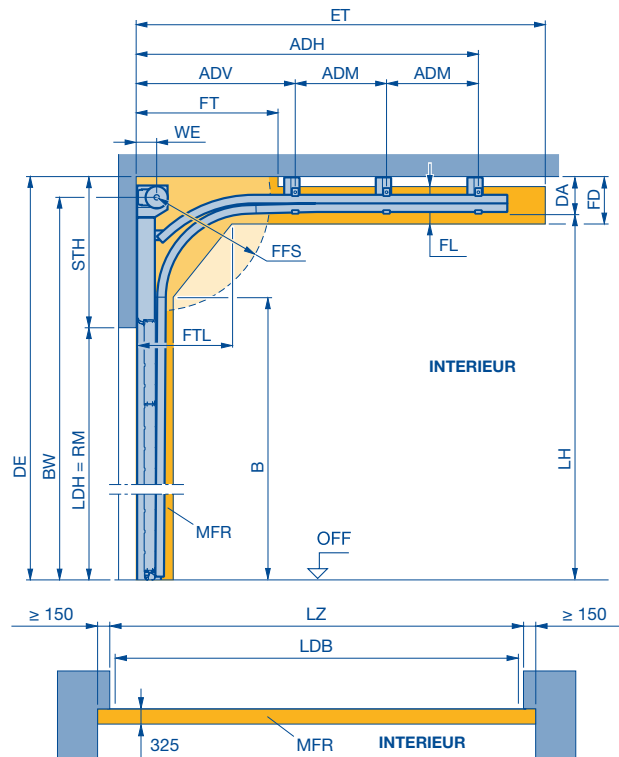
Limite des ferrures

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.

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 rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond min.	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ET	Profondeur d'encombrement min.	OFF	Sol fini
FD	Espace libre min. 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

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
H 4	LH - RM + 280	160	280	LH + 140
H 5	LH - RM + 340 (515*)	180	340 (515*)	LH + 170
H 8	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*		
H 4 / H 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 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
H 8	2 x RM - LH + 712 + 297	Pour toutes les exécutions

* Calcul simplifié

Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

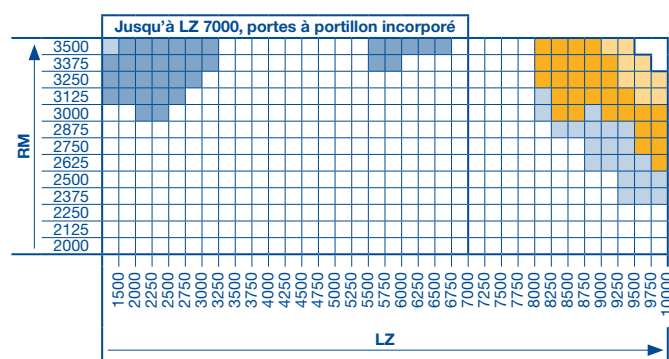
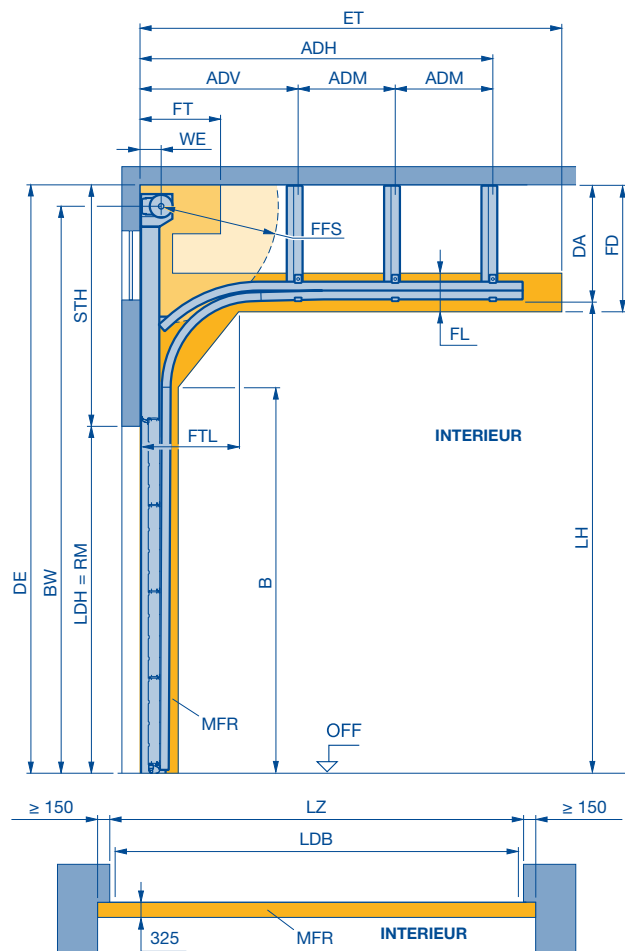
Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.	Hauteur de porte RM	LH min.	LH max.
5000	5500	8350	7500	8605	10250
4875	5375	8225	7375	8480	10250
4750	5250	8100	7250	8355	10250
4625	5125	7975	7125	8230	10250
4500	5000	7850	7000	8105	10250
4375	4875	7725	6875	7980	10250
4250	4750	7600	6750	7855	10200
4125	4625	7475	6625	7730	10075
4000	4500	7235	6500	7605	9950
3875	4375	6985	6375	7480	9825
3750	4250	6735	6250	7355	9700
3625	4125	6485	6125	7230	9575
3500	4000	6235	6000	7105	9450
3375	3875	5985	5875	6980	9325
3250	3750	5735	5750	6855	9200
3125	3625	5485	5625	6730	9075
3000	3500	5235	5500	6605	8950
2875	3375	4985	5375	6480	8825
2750	3250	4735	5250	6355	8700
2625	3125	4485	5125	6230	8575
2500	3000	4235			
2375	2875	3985			
2250	2750	3735			
2125	2625	3485			
2000	2500	3235			

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	$2 \times RM - LH + 982 + 297$ En cas de commande manuelle avec amortisseur à ressort long (standard)
	$2 \times RM - LH + 712 + 297$ En cas de motorisation sur l'arbre avec butée à ressort longue = $(LH - RM) \leq 1\,000$
	$2 \times RM - LH + 712 + 297$ En cas de motorisation sur l'arbre WA 300 avec butée à ressort longue $LH - RM > 1\,000$
	$2 \times RM - LH + 712 + 27$ En cas de motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU avec butée à ressort courte $LH - RM > 1\,000$

* Calcul simplifié

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 (voir page 71)	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 rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond min.	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	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

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	
3250	3750	5715	
3125	3625	5465	
3000	3500	5215	
2875	3375	4965	
2750	3250	4715	
2625	3125	4465	
2500	3000	4215	
2375	2875	3965	
2250	2750	3715	
2125	2625	3465	
2000	2500	3215	

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.

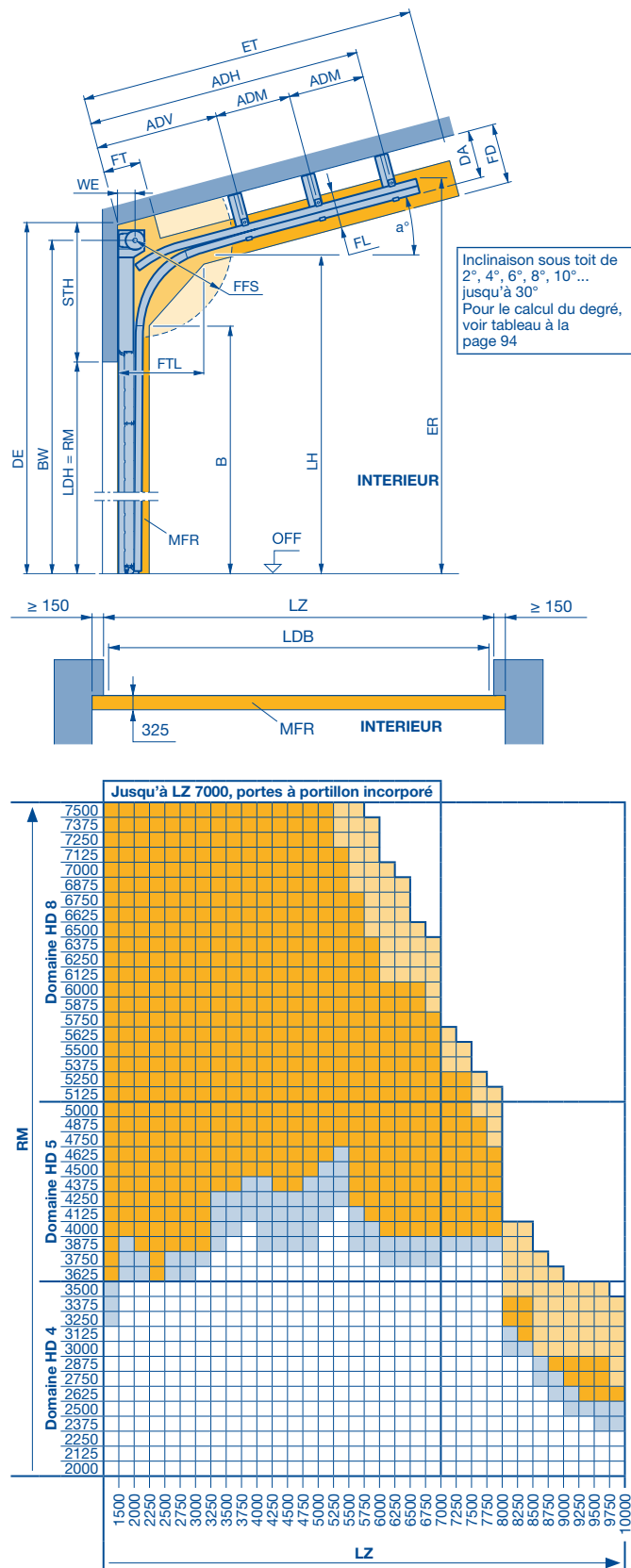
Dimensions en mm

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
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, 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 rail courbé	LDH	Hauteur de passage libre
BW	Fixation des paliers d'arbre	LH	Hauteur du rail de guidage (voir tableau à la page 51)
DA	Distance au plafond sur demande	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	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

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 écoinçons latéraux min., voir page 65.

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

FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
2 x 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.

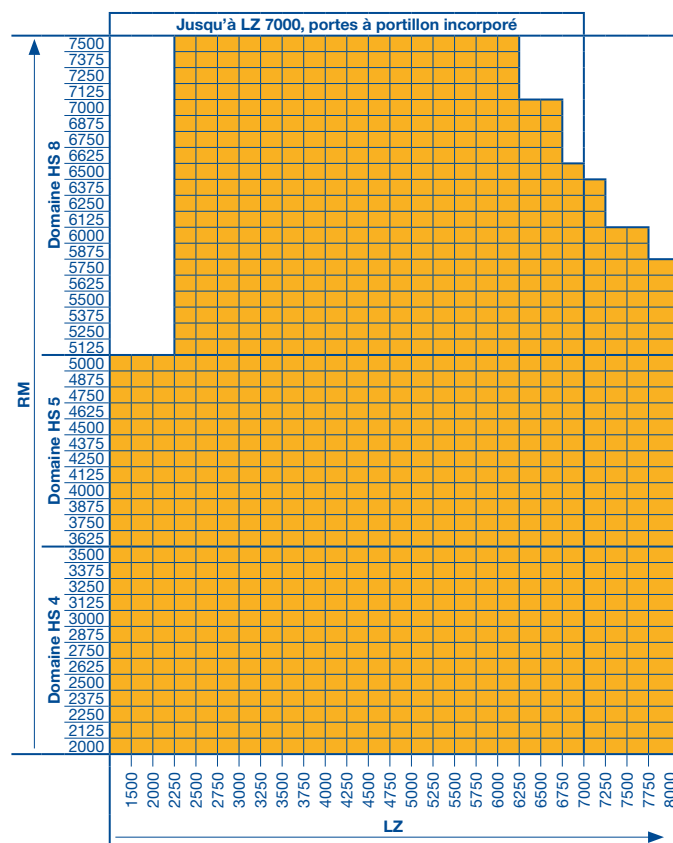
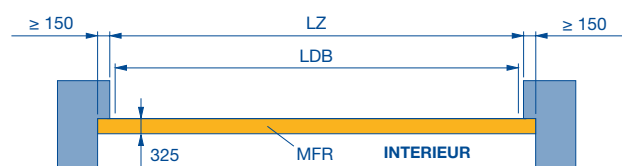
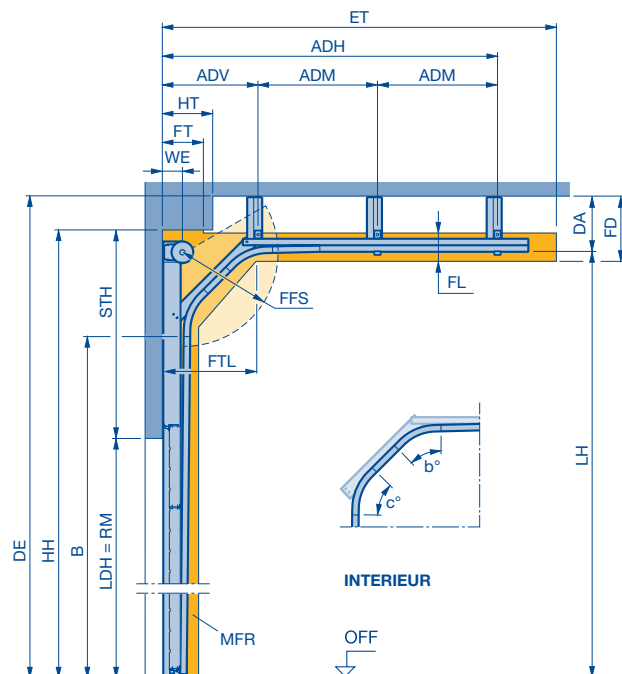
Dimensions en mm

Type de ferrure : HS

Ferrure rehaussée

Avec double rayon

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



b° / 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	FFW	Espace libre arbre à ressort
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)
DA	Distance au plafond sur demande	LDH	Hauteur de passage libre
FR	Hauteur sous plafond min.	LH	Hauteur du rail de guidage
ET	Profondeur d'encombrement	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
FD	Espace libre plafond	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FFS	Espace libre pour tension ressort	OFF	Sol fini
FL	Espace libre pour le rail de guidage	RM	Hauteur standard
FT	Espace libre pour le fonctionnement de la porte, sur demande	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 x 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.

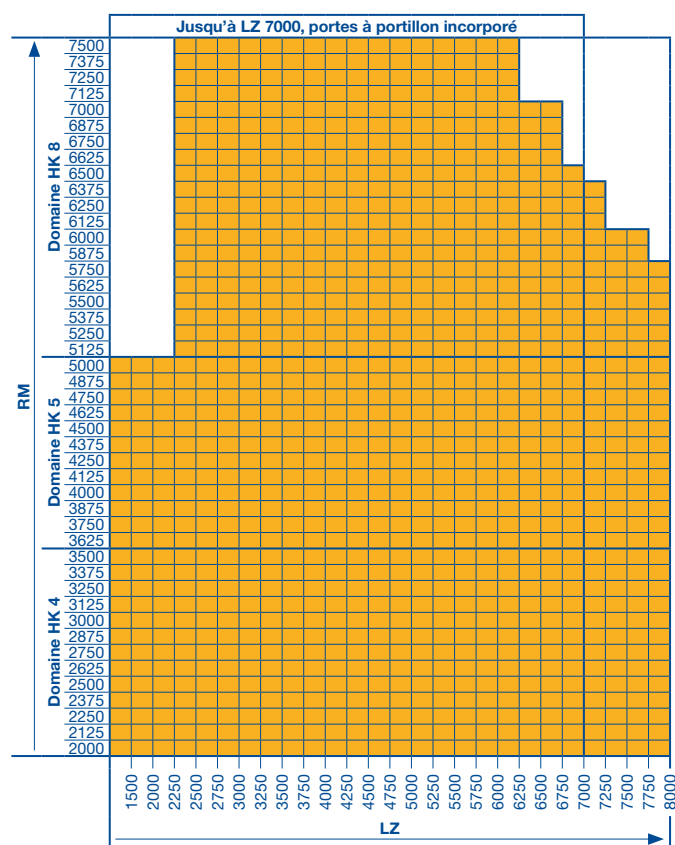
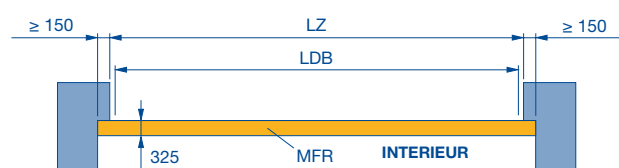
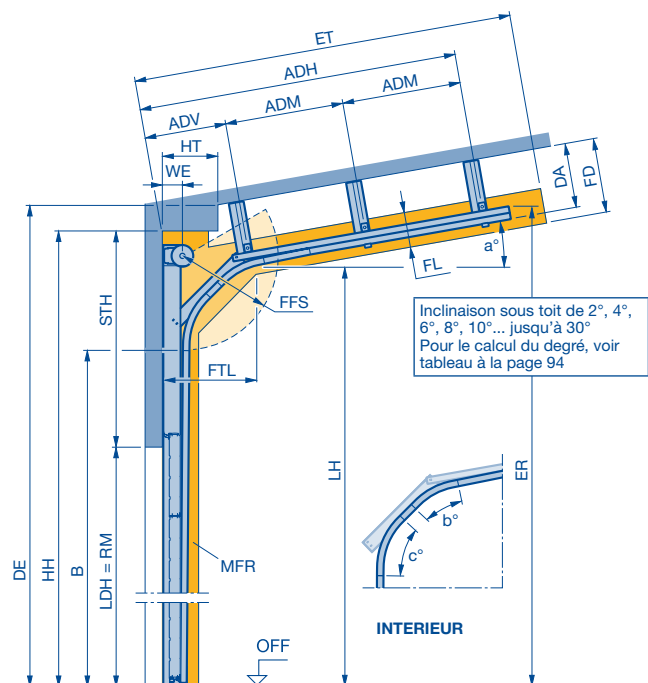
Dimensions en mm

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.



a°	Inclinaison sous toit	FT	Espace libre pour le fonctionnement de la porte, 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	FFW	Espace libre arbre à ressort
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)
DA	Distance au plafond sur demande	LDH	Hauteur de passage libre
DE	Hauteur sous plafond min.	LH	Hauteur du rail de guidage
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
FD	Espace libre plafond	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FFS	Espace libre pour tension ressort	OFF	Sol fini
FL	Espace libre pour le rail de guidage	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 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
HK 4	785	160	**	LH + 210	**
HK 5	812	180			
HK 8	852	205			

BW	FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
**	2 x 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.

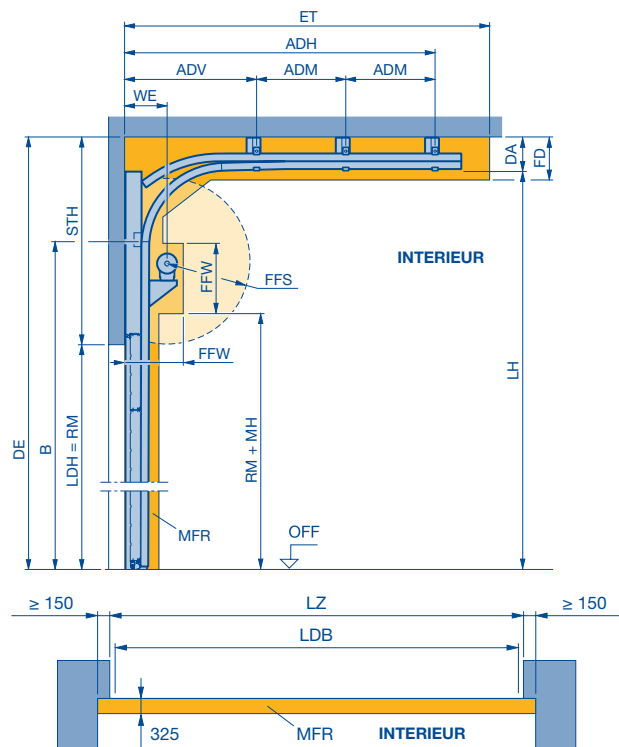
Dimensions en mm

Type de ferrure : HU

Ferrure rehaussée

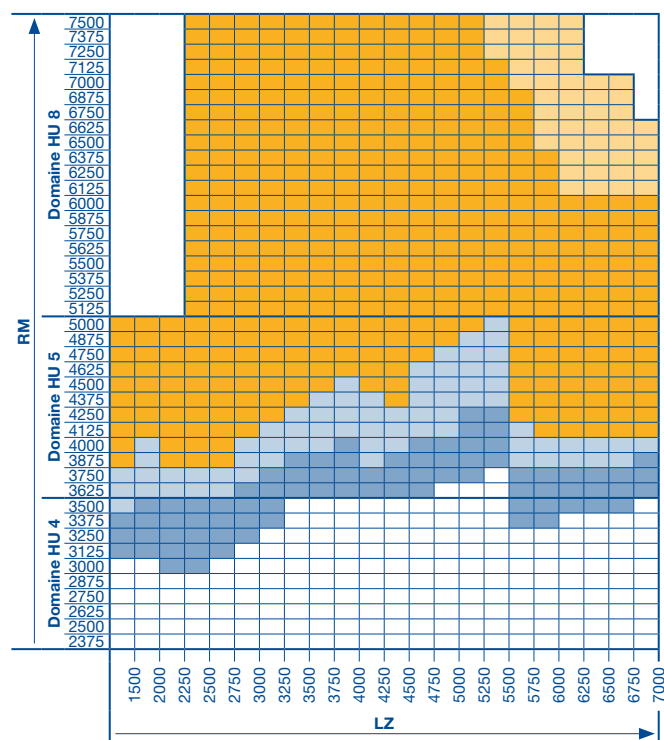
avec arbre à ressort de torsion en partie basse

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
	2 x RM - LH + 712 + 27	En cas de motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU avec amortisseur à ressort court
HU 8	2 x RM - LH + 712 + 297	Pour toutes les exécutions

* Calcul simplifié.



ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	LDH	Hauteur de passage libre
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LH	Hauteur du rail de guidage
B	Début rail courbé	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DA	Distance au plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
DE	Hauteur sous plafond min.	MH	Hauteur de montage
ET	Profondeur d'encombrement min.	OFF	Sol fini
FD	Espace libre min. plafond	RM	Hauteur standard
FFS	Espace libre pour tension ressort	STH	Retombée de linteau min.
FFW	Espace libre arbre à ressort	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	215	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.
5000	6560	8350	HU 5	7500	9060
4875	6435	8225		7375	8935
4750	6310	8100		7250	8810
4625	6185	7975		7125	8685
4500	6060	7850		7000	8560
4375	5935	7725		6875	8435
4250	5810	7600		6750	8310
4125	5685	7475		6625	8185
4000	5560	7235		6500	8060
3875	5435	6985		6375	7935
3750	5310	6735		6250	7810
3625	5185	6485		6125	7685
3500	5060	6235	HU 4	6000	7560
3375	4935	5985		5875	7435
3250	4810	5735		5750	7310
3125	4685	5485		5625	7185
3000	4560	5235		5500	7060
2875	4435	4985		5375	6935
2750	4310	4735		5250	6810
2625	4185	4485		5125	6685
2500	4060	4235			
2375	3935	3985			

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.

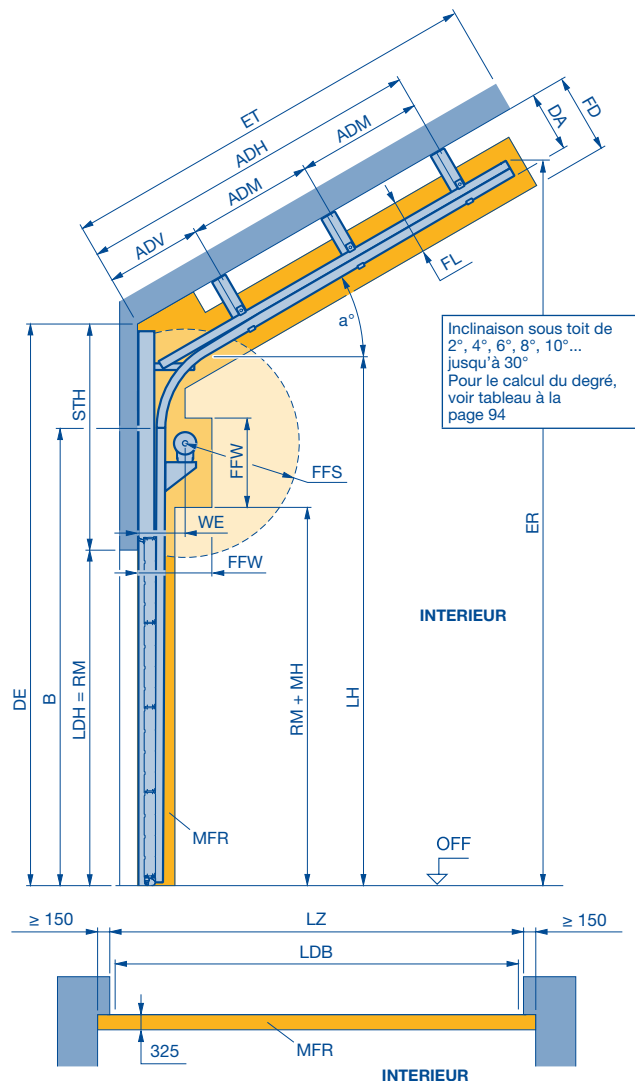
Dimensions en mm

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.



a°	Inclinaison sous toit	FFW	Espace libre arbre à ressort
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	FL	Espace libre pour le rail de guidage
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDH	Hauteur de passage libre
B	Début rail courbé	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond sur demande	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	MH	Hauteur de montage
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.
		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 :

- 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 × 850	1775	**	STH + RM
RD 5	355	540 × 850			

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.

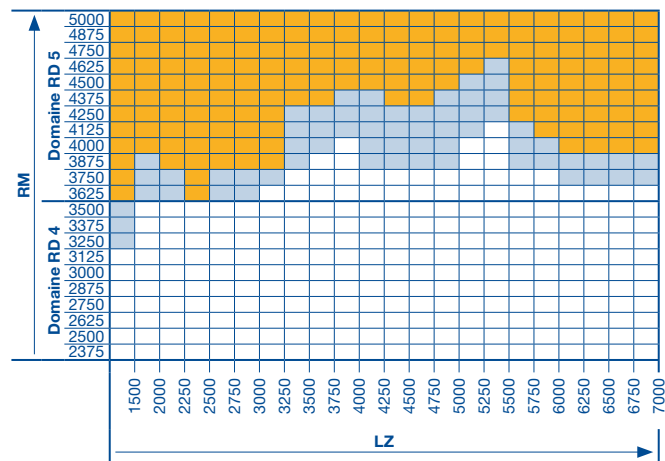
Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.

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

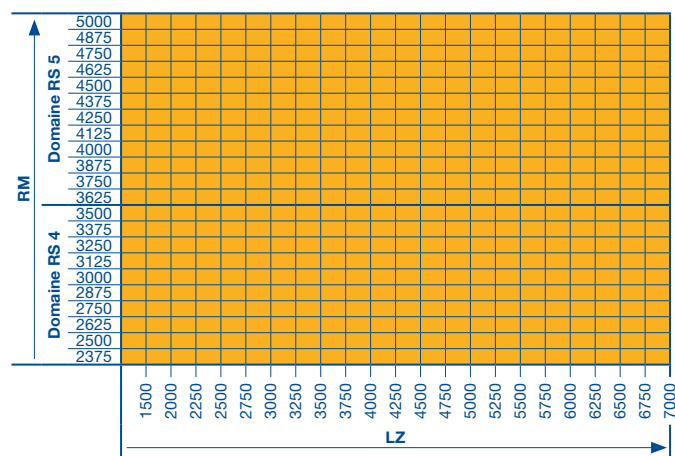
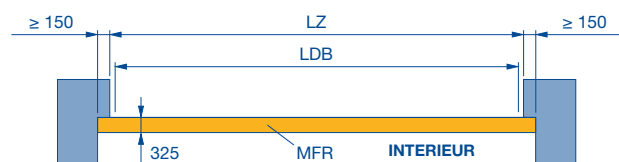
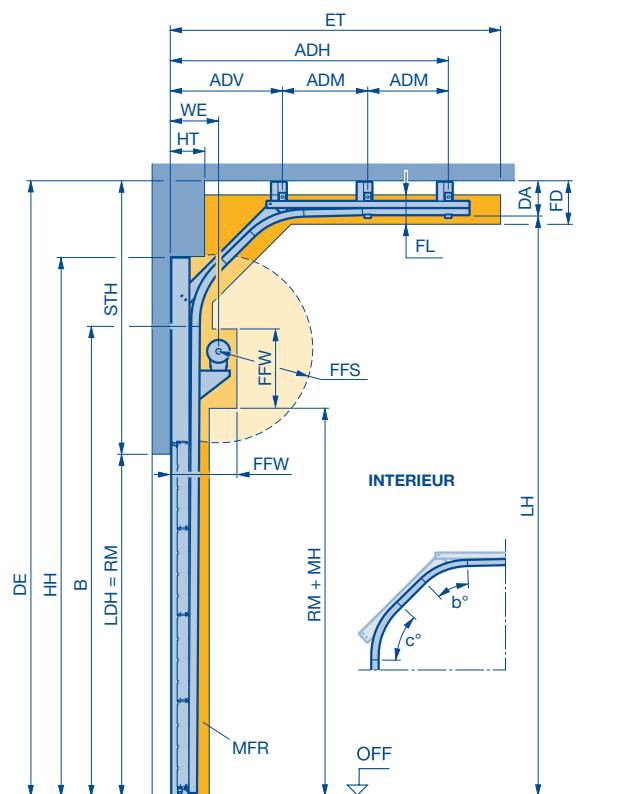


Type de ferrure : RS

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	HH	Hauteur d'obstacle
ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	HT	Profondeur d'obstacle
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDH	Hauteur de passage libre
B	Début de la courbe de rail de guidage, consigne d'usine	LH	Hauteur du rail de guidage
DA	Distance au plafond sur demande	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ET	Profondeur d'encombrement	MH	Hauteur de montage
FD	Espace libre plafond	OFF	Sol fini
FFS	Espace libre pour tension ressort	RM	Hauteur standard
FFW	Espace libre arbre à ressort	STH	Retombée de linteau min.
FL	Espace libre pour le rail de guidage	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

Respectez les écartements latéraux min., voir page 65.

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

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.

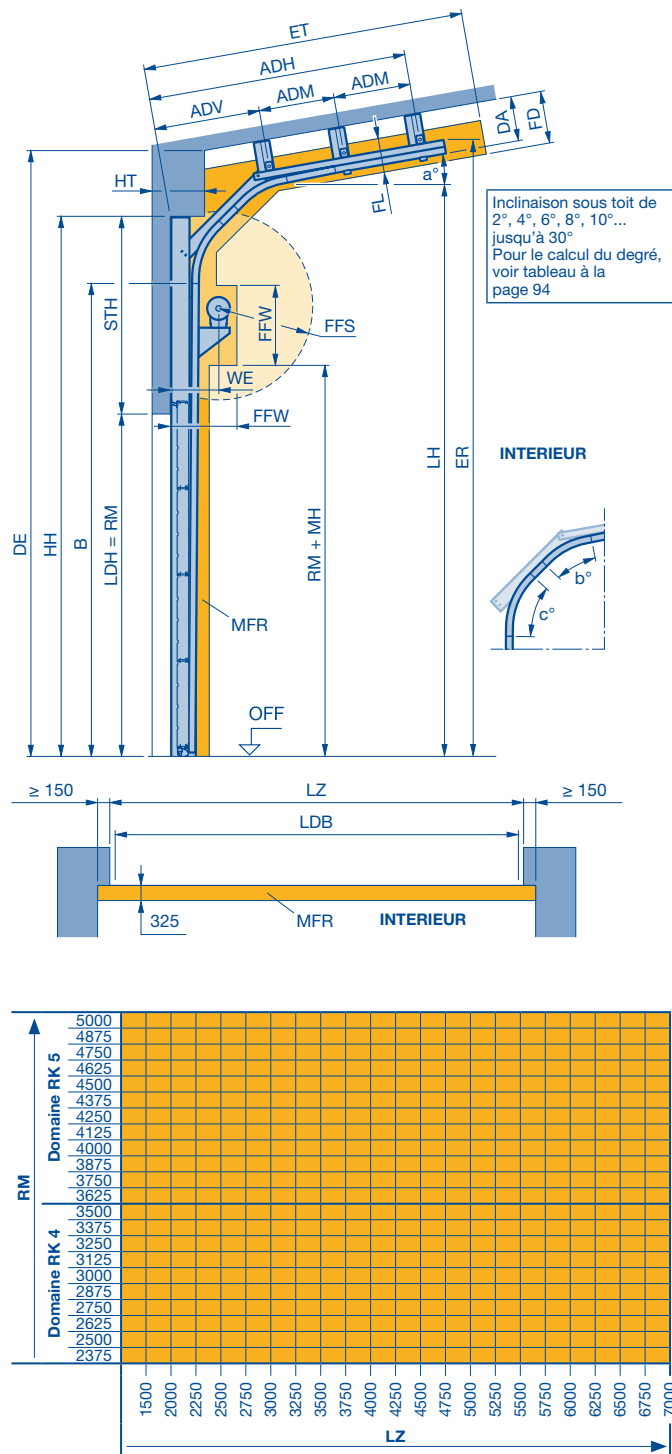
Dimensions en mm

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	FFW	Espace libre arbre à ressort
b°/c°	Angle de contour	FL	Espace libre pour le 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	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
DA	Distance au plafond sur demande	LH	Hauteur du rail de guidage
DE	Hauteur sous plafond min.	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
FD	Espace libre plafond	MH	Hauteur de montage
FFS	Espace libre pour tension ressort	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 × 850	1477	**	LH + 210
RK 5	355	540 × 850			

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

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

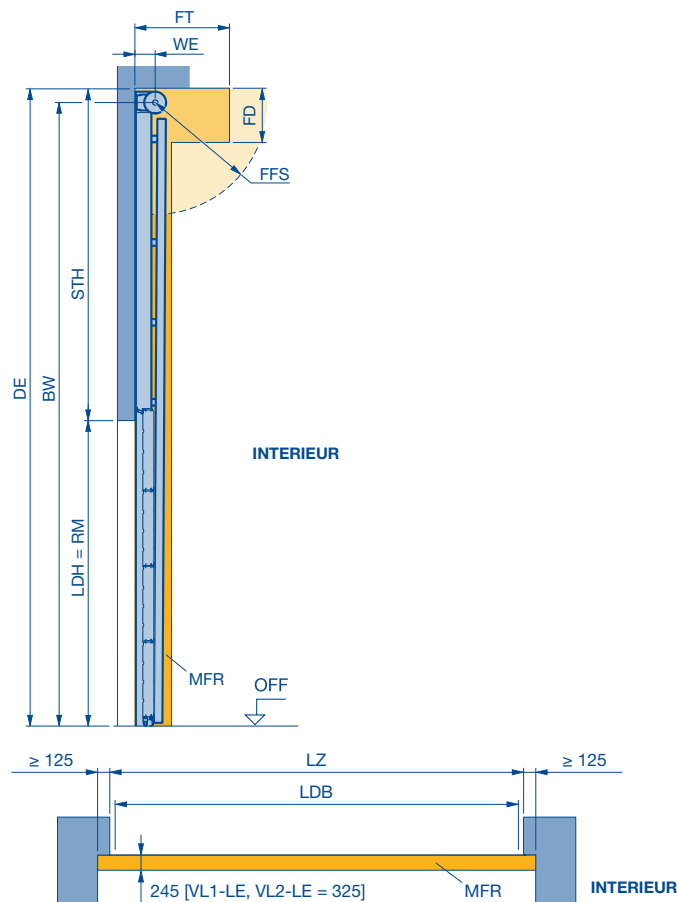
Tous les types de porte et toutes les exécutions sur demande.

Dimensions en mm

Type de ferrure : V

Ferrure verticale

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



BW	Fixation des paliers d'arbre	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FD	Espace libre min. plafond	OFF	Sol fini
FFS	Espace libre pour tension ressort	RM	Hauteur standard
FT	Espace libre pour manœuvre de porte	WE	Distance de l'arbre
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)	STH	Retombée de linteau min.
LDH	Hauteur de passage libre		

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.

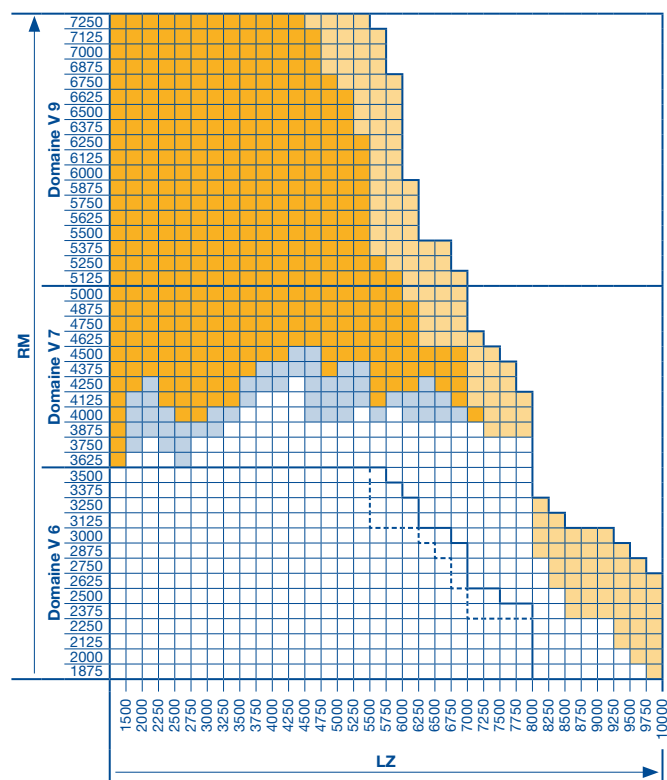
	STH	WE	DE	BW
V 6	RM + 560	160	2 x RM + 560	2 x RM + 420
V 7	RM + 600 (790*)	180	2 x RM + 600 (790*)	2 x RM + 445
V 9	RM + 695 (840*)	205	2 x RM + 695 (840*)	2 x RM + 495

* Avec arbre à ressort double

FD	FFS	FT
500	min. 90° (745)	2 x 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

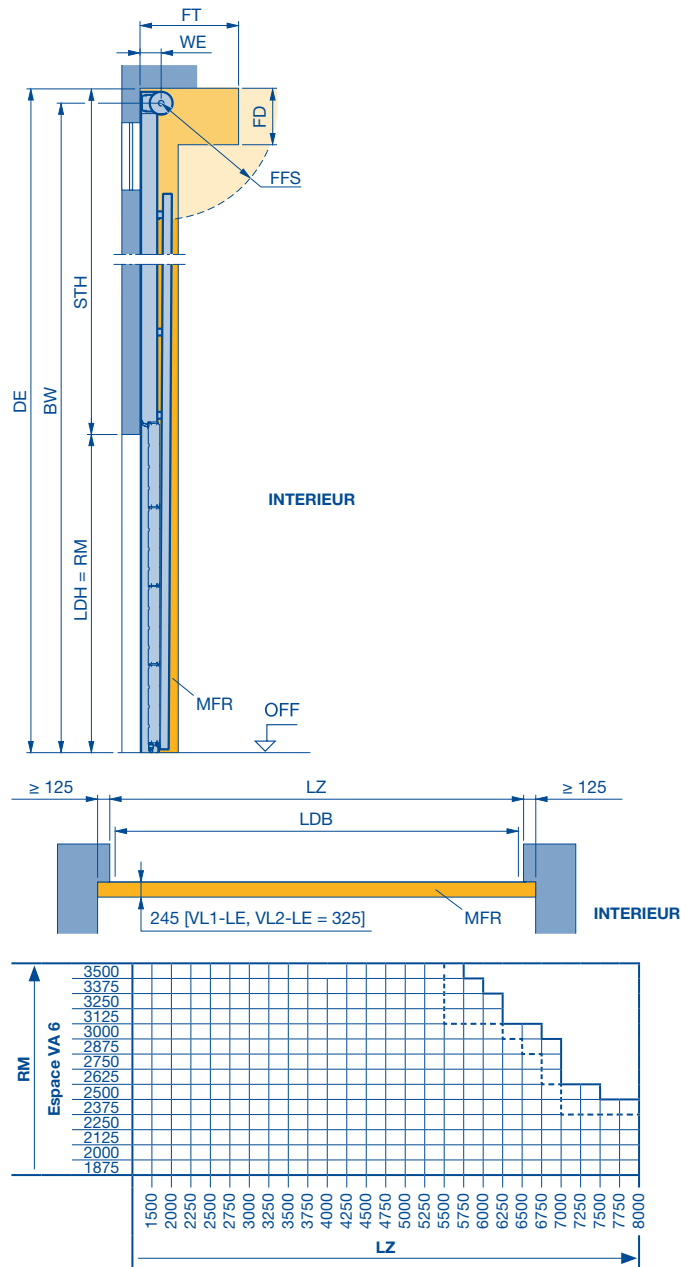


Type de ferrure : VA

Ferrure verticale

Avec arbre à ressorts de torsion en partie haute

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



BW	Fixation des paliers d'arbre	LDH	Hauteur de passage libre
DE	Hauteur sous plafond min.	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
FD	Espace libre plafond	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FFS	Espace libre pour tension ressort	OFF	Sol fini
FT	Espace libre pour manœuvre de porte	RM	Hauteur standard
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)	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.
- 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
VA 6	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.

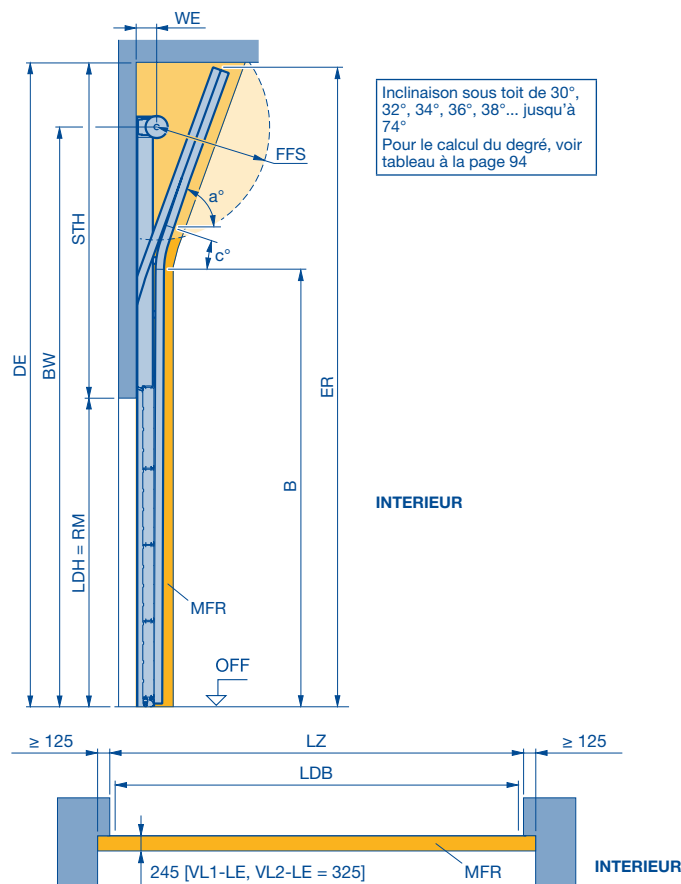
- Limite des ferrures
 - Limite des ferrures APU 67 Thermo et ALR 67 Thermo.
 - Tous les types de porte sont réalisables dans toutes les exécutions.
- Dimensions en mm

Type de ferrure : VS

Ferrure verticale

Inclinée sous toit

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



a°	Inclinaison sous toit	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)
c°	Angle de contour	LDH	Hauteur de passage libre
B	Début rail courbé	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
BW	Fixation des paliers d'arbre	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
DE	Hauteur sous plafond min.	OFF	Sol fini
ER	Point d'angle bord supérieur rail de guidage (profondeur et hauteur)	RM	Hauteur standard
FFS	Espace libre pour tension ressort	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.

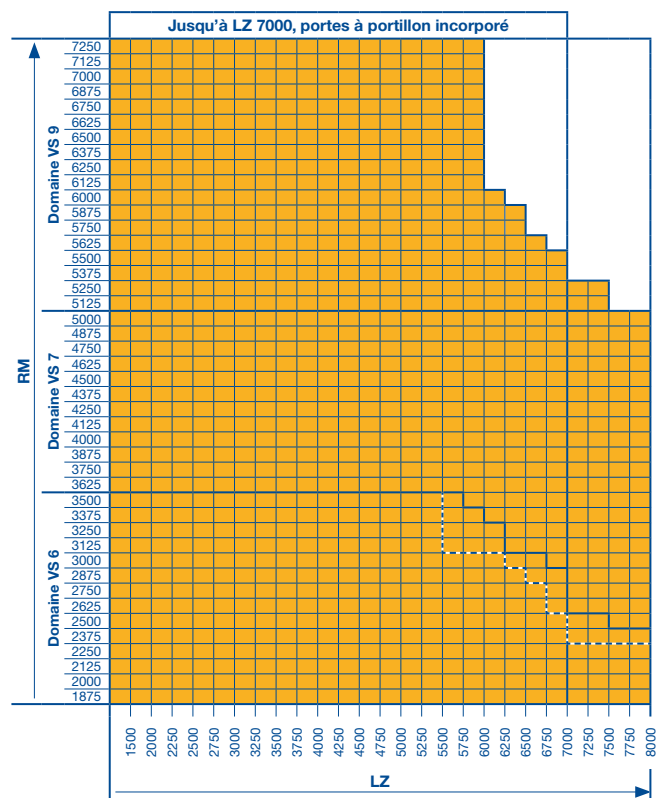
	STH	DE	B	BW	WE	FFS	ER
VS 6	Sur demande	Sur demande	Min. RM + 20 Max.	**	160	min 90° (745)	Sur demande
VS 7					180		
VS 9			2 x RM – 1 075		205		

** 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

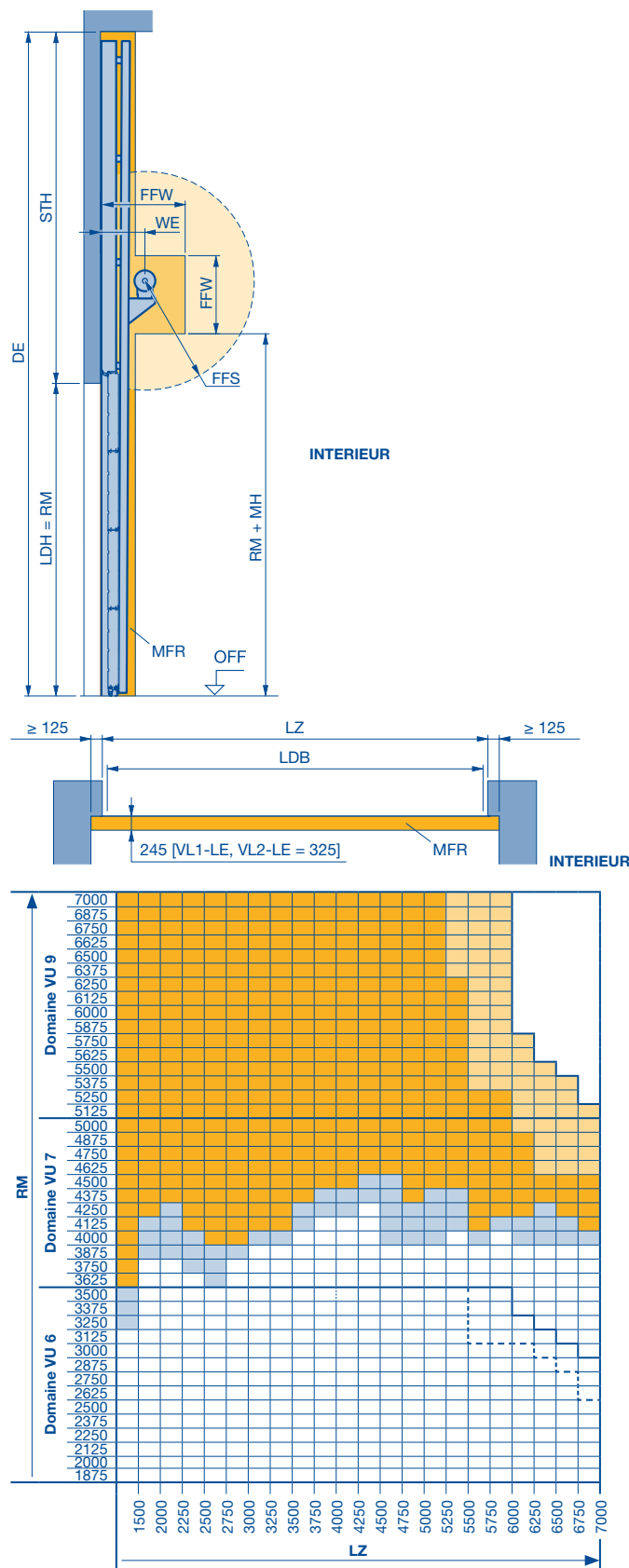


Type de ferrure : VU

Ferrure verticale

avec arbre à ressort de torsion en partie basse

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



DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
FFW	Espace libre arbre à ressort	MH	Hauteur de montage
FFS	Espace libre pour tension ressort	OFF	Sol fini
LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 65)	RM	Hauteur standard
LDH	Hauteur de passage libre	STH	Retombée de linteau min.
LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)	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.
- 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
VU 6	RM + 330	STH + RM	335	Min. 90° (745)	400	500 × 850
VU 7			355			540 × 850
VU 9			395			620 × 850

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 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.

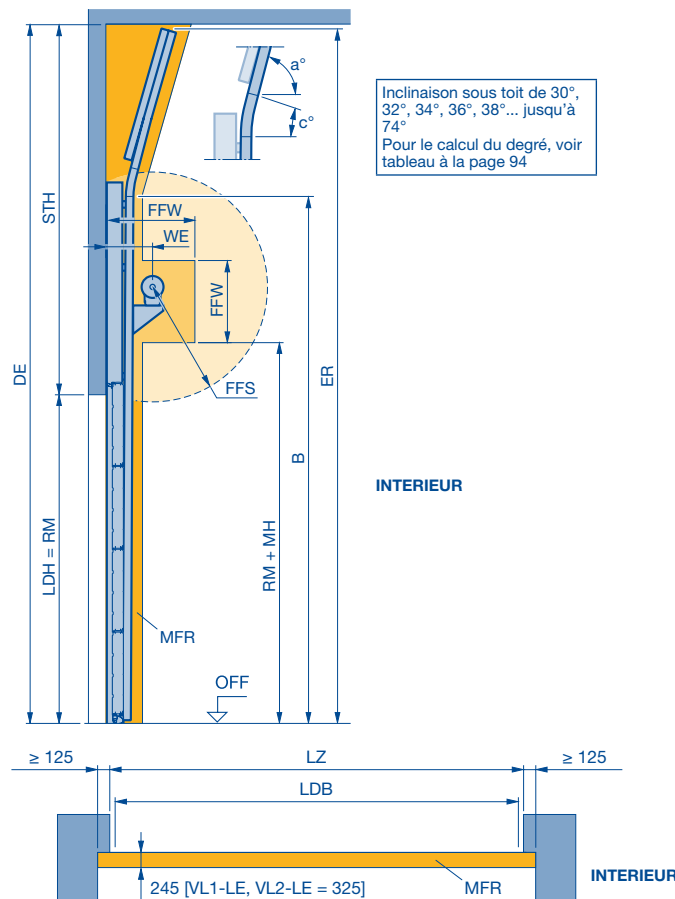
Dimensions en mm

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°	Inclinaison sous toit
c°	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 (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

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
WS 6	335	500 × 850		Min.				
WS 7	355	540 × 850	Sur demande	RM + 1 200	Sur demande	Min. 90° (745)	400	Sur demande
WS 9	395	620 × 850		Max. 2 × RM – 1 000				

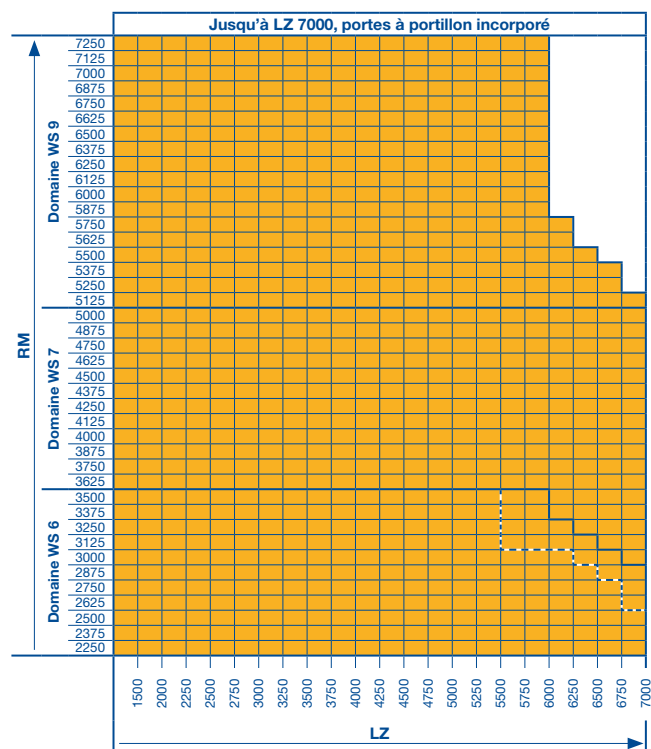
** Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

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

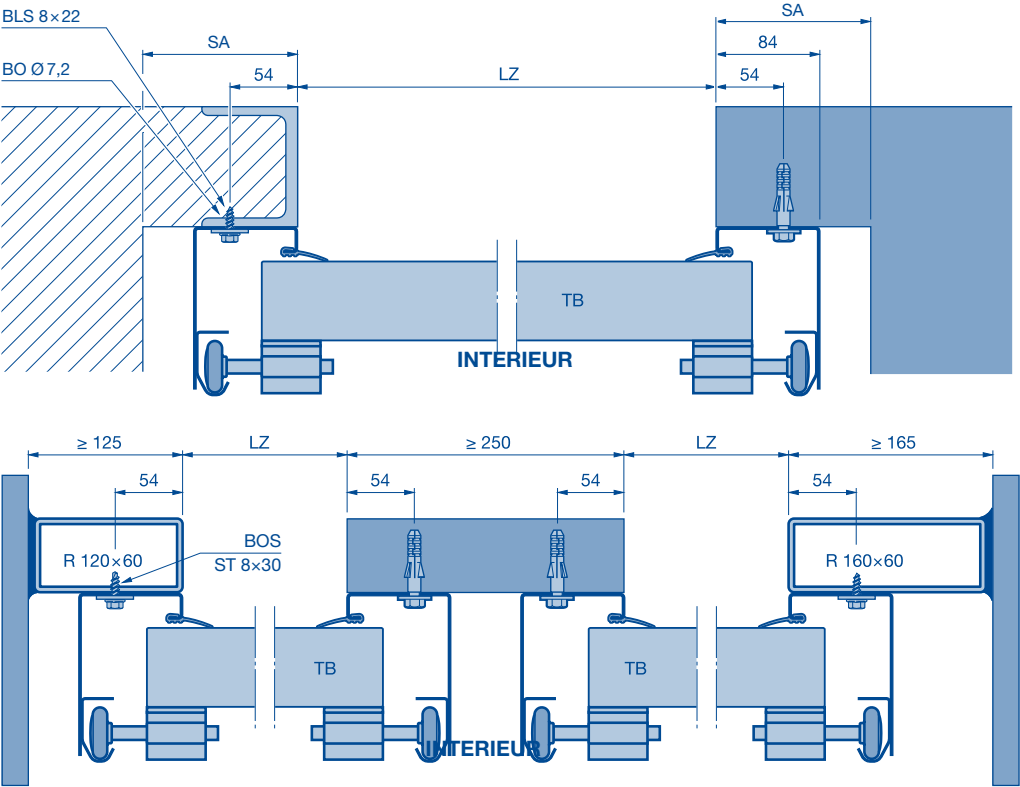


Ecoinçons latéraux

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	140
H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK		150		H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150
L, LD		125		V, VA, VU, VS,WS	125
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

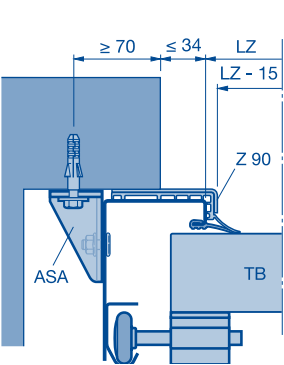
* L'écoinçon change en raison de la zone de la ferrure (voir pages 52 – 60).

Ecoinçon

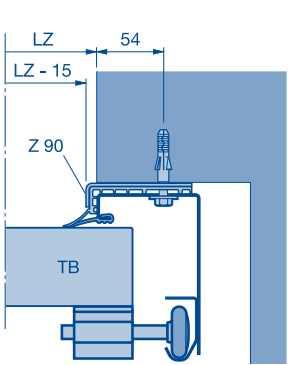
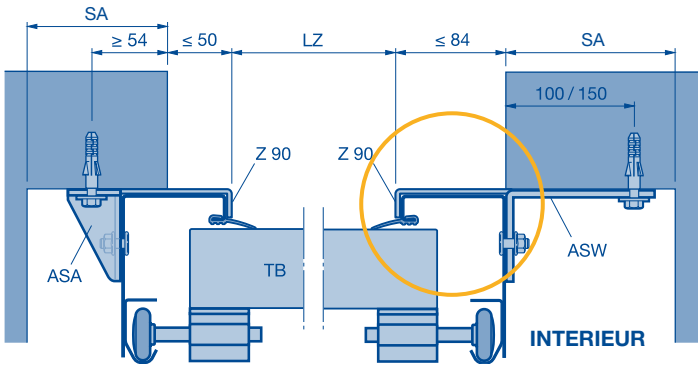


Ecoinçon latéral avec habillage de cadre dormant

Exécution ThermoFrame



Exécution ThermoFrame



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

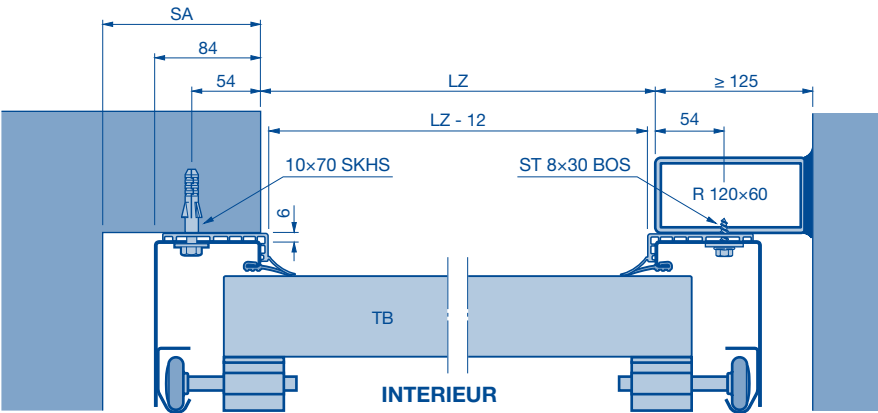
LZ Dimensions de passage libre huisserie
BO Perçage
BOS Vis perceuse

BLS Vis à tôle
TB Tablier de porte
R Tube

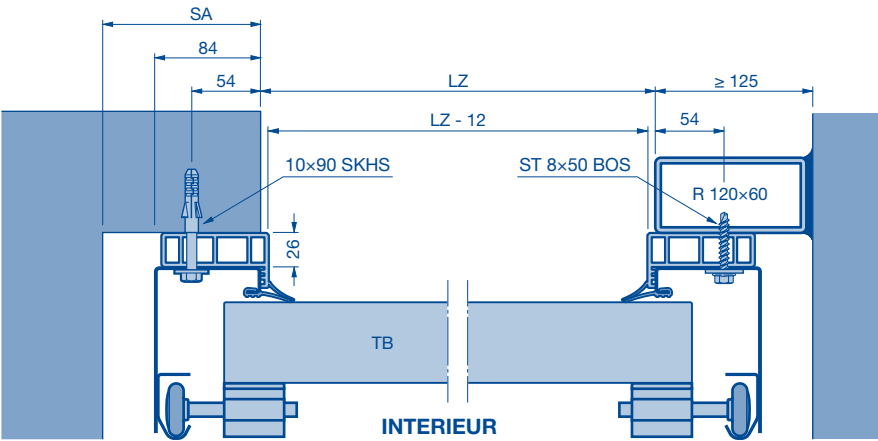
SA Ecoinçon
ASA Patte d'ancrage à visser 70 x 40
ASW Cornière à visser 70 x 120 / 170

Ecoinçons latéraux

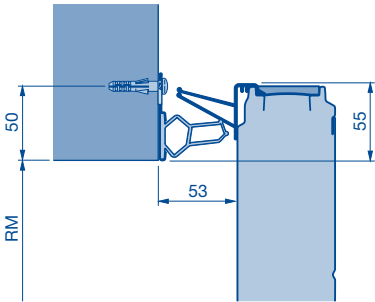
Écoinçon ThermoFrame 6 mm



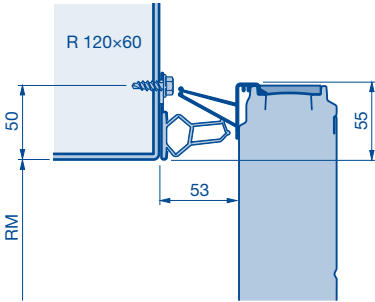
Écoinçon ThermoFrame 26 mm avec contre-joint de linteau



Montage sur maçonnerie



Montage sur tube (120, 160, 200)

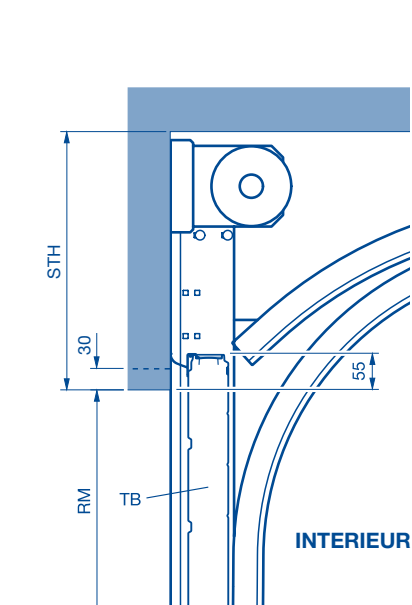


Note :
Les exécutions de porte suivantes ne sont pas réalisables : porte de façade, faux-linteaux ou habillage de cadre dormant ainsi que fixation de cadre dormant avec cornières à visser.

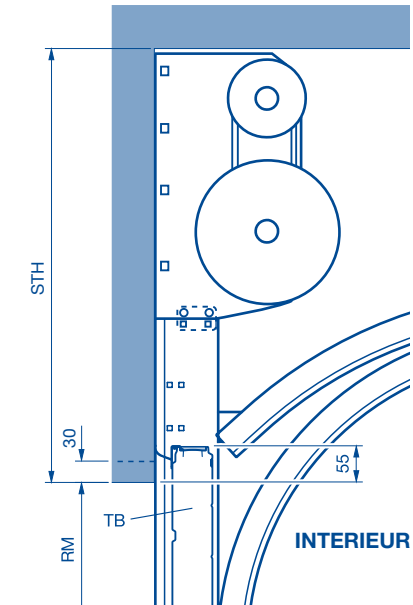
BOS	Vis perceuse	SA	Ecoinçon
LZ	Dimensions de passage libre huisserie	SKHS	Vis à bois à six pans
R	Tube	TB	Tablier de porte
RM	Dimension standard		

Fixations au linteau

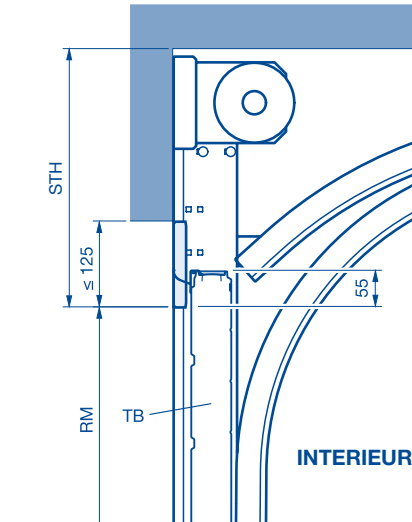
Fixation au linteau normale
Faux-linteau de compensation jusqu'à 30 mm de hauteur



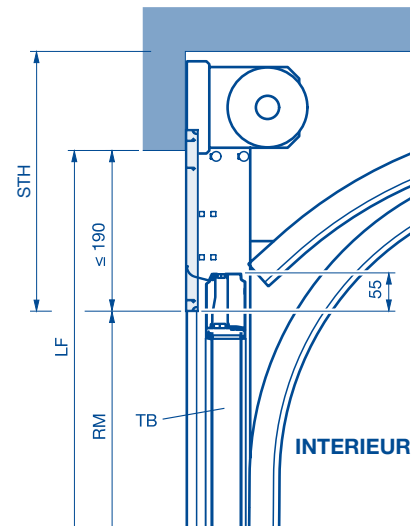
Fixation au linteau normale
Arbre à ressort double



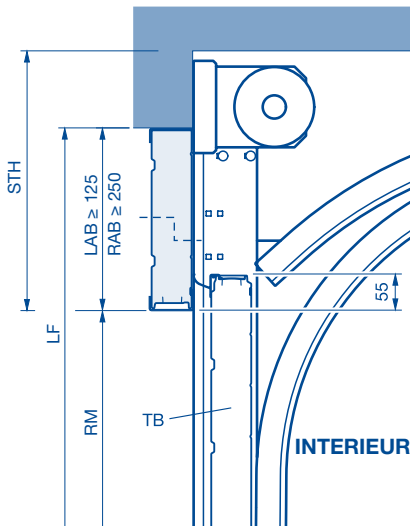
Panneau en acier à simple paroi pour
SPU 67 Thermo en tant que faux-linteau de compensation jusqu'à 125 mm de hauteur et
LZ ≤ 8000 mm
(uniquement pour type de ferrure N)



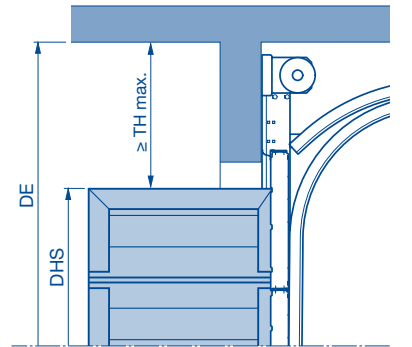
Panneau lisse anodisé,
pour APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo et
ALR 67 Thermo Glazing en tant que faux-linteau de compensation de 31 à 190 mm de hauteur et
LZ ≤ 7 000 mm (uniquement pour type de ferrure N)



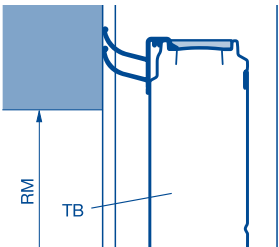
Panneau à sections en PU en tant que faux-linteau de compensation à partir de 125 mm de hauteur
Panneau de cadre en aluminium en tant que faux-linteau de compensation (voir tableau)



Espace libre pour le montage du verrouillage multipoints



Fixation au linteau avec ThermoFrame



Faux-linteau en cadre aluminium	
Hauteur	Type de remplissage
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, M3, M4, C3, C4

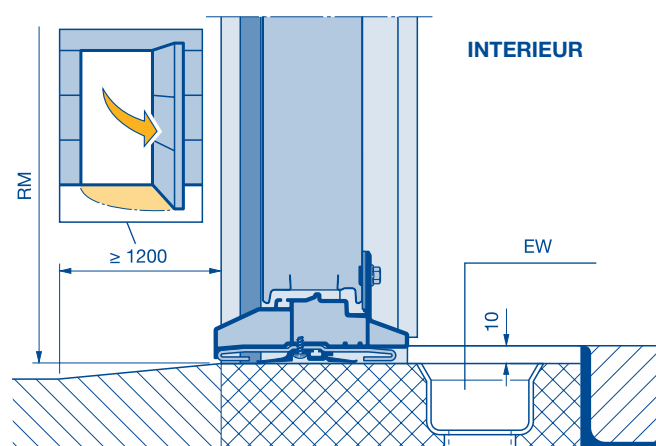
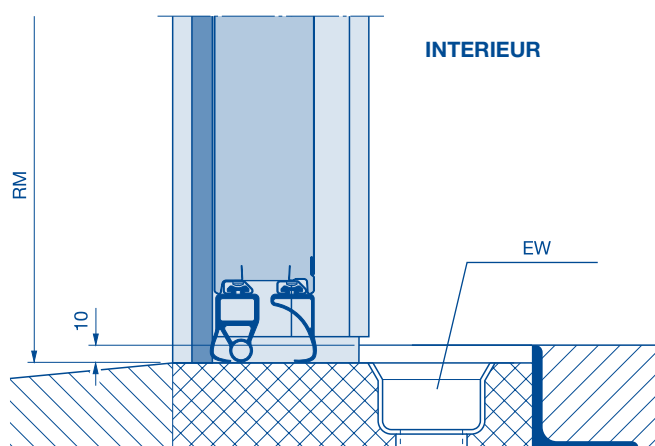
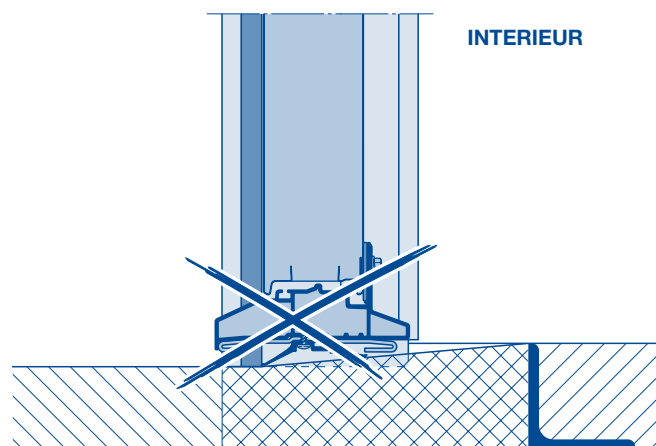
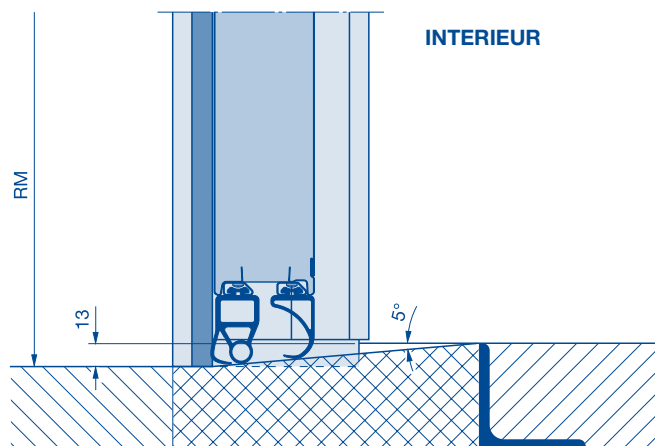
- Panneaux de cadre en aluminium avec remplissage en verre véritable E2 et G2 sur demande.

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

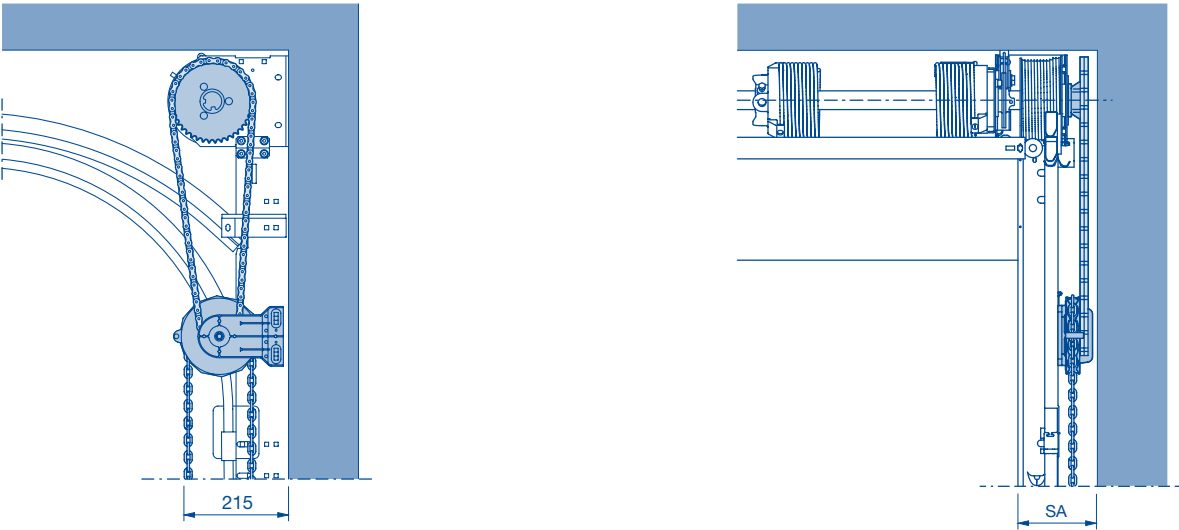
Avec portillon incorporé à seuil plat



EW Évacuation d'eau
RM Hauteur standard

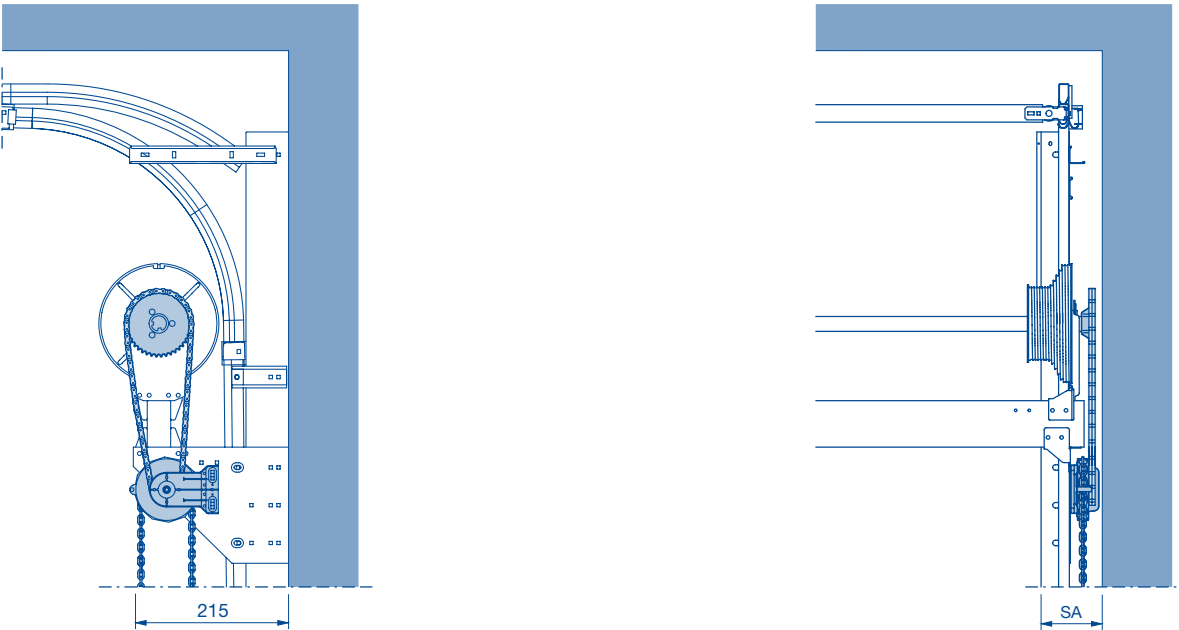
Treuil à chaîne manuel

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

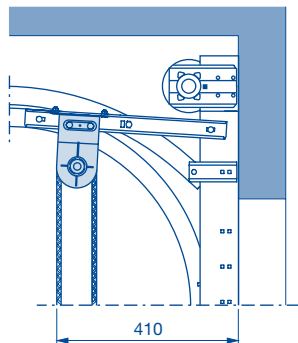
SA Ecoinçon

Treuil à main

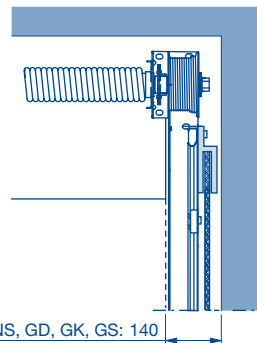
Avec câble ou chaîne à maillons en acier

Types de ferrure jusqu'à une surface de porte de 20 m²

Avec câble ou chaîne à maillons en acier

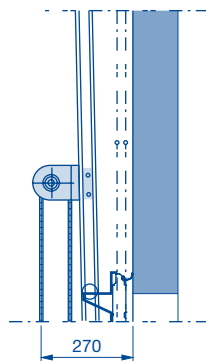


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HU, RD

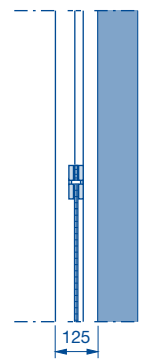


N, NA, ND, NH, NK, NS, GD, GK, GS: 140
H, HA, HD, HK, HS, HU, RD, RK, RS: 150

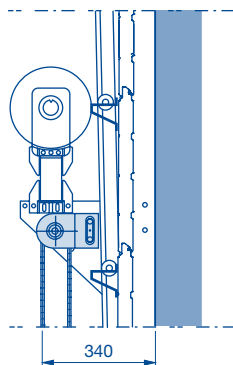
Avec câble ou chaîne à maillons en acier



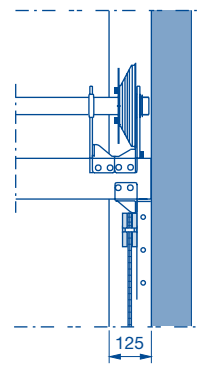
V, VA, VS



Avec câble ou chaîne à maillons en acier



VU, WS



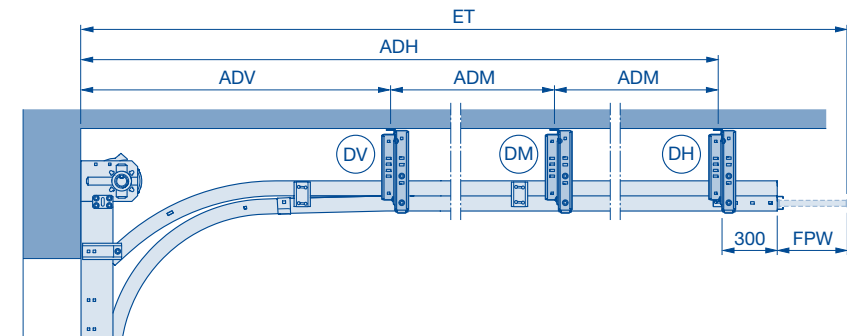
Patte d'ancrage au plafond

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).

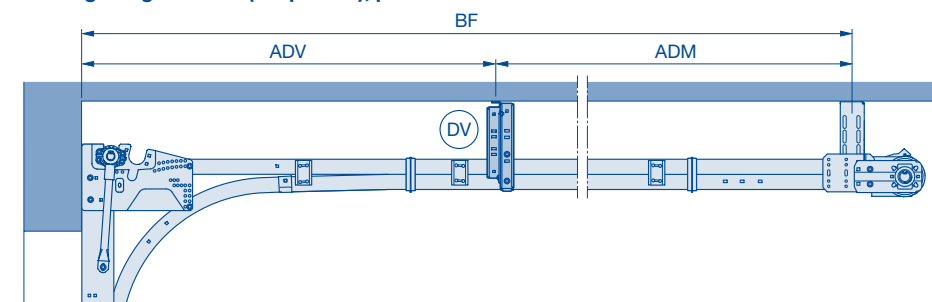
Rail de guidage double (suspentes), hauteur de porte $RM \leq 5\,000$



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
									ET - 327	Court
		3935–5685	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	Long Court
	> 7000	2289–2934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597	Long
									ET - 327	Court
		2935–4060	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	Long Court
L	≤ 7000	4061–5685	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3 (ET - ADV - 327) / 3	ET - 597 ET - 327	Long Court
		2882–3540	2	1	0	1	1400	–	RM + 695	–
		3541–5666	3	1	1	1	1400	(BF - ADV) / 2		
		5667–6007	4	1	2	1	1400	(BF - ADV) / 3		
H, HA, HU	≤ 7000	1915–2201	1	0	0	1	–	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		2202–3982	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		3983–5488	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	Long Court
		5489–5719	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	Court
	> 7000	1915–2201	1	0	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		2202–2991	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		2991–3864	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	Long Court
		3865–5219	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3 (ET - ADV - 327) / 3	ET - 597 ET - 327	Long 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

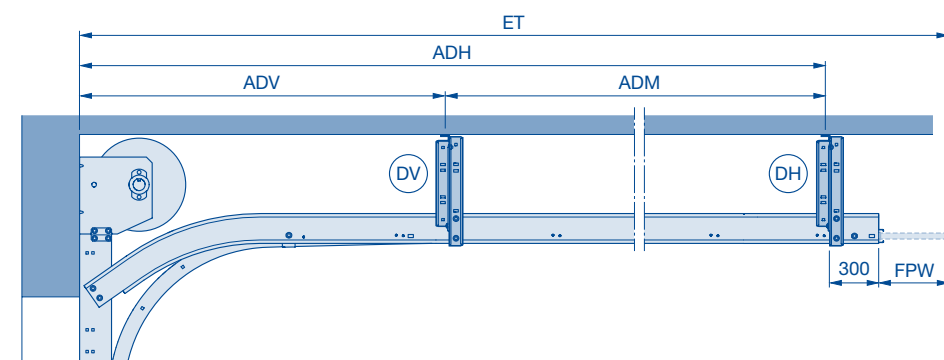
DA Distance au plafond
DAL Longueur des pattes d'ancrage au plafond
DH Patte d'ancrage au plafond, arrière
DM Patte d'ancrage au plafond, au milieu
DV Patte d'ancrage au plafond, avant

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 (suspentes) 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.

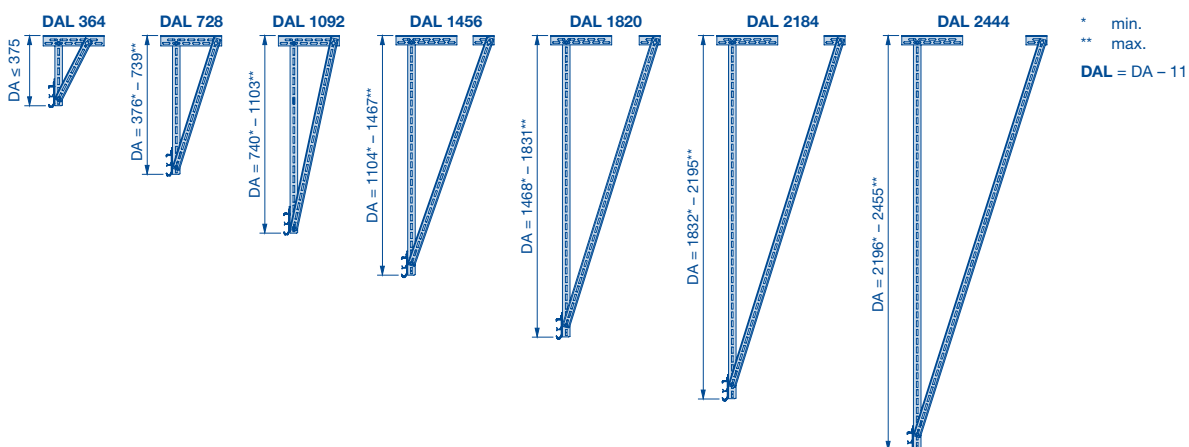
Tous les types de portes RM > 4 500 et LZ > 6 250, tous les types de portes RM > 5 000 sauf avec une ferrure L / LD
Portes avec verre véritable RM > 3 500 et LZ > 5 000

Type ferrure	LZ	ET	Nombre de suspentes par côté	DV	DM	DH / BF	ADV	ADM	ADH / BF	FPW
N, NA	≤ 8000	≤ 6685	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		> 6685	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	Long
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	Court
		L	≤ 7000	≤ 6007	2	1	0	1	BF / 2	–
H, HA, HU	≤ 8000	≤ 6739	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597 ET - 327	Long Court
		> 6739	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	Long
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	Court
		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	≤ 5500	≤ 3810	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
									ET - 327	Court
		> 3810	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	Long
									ET - 327	Court
≤ 3541		1	0	0	1	–	–	–	–	
3542 – 5916		2	1	0	1	BF / 2	–	RM + 695		
> 5916		3	1	1	1	BF / 3	(BF - ADV) / 2	RM + 695		
H, HA, HU		≤ 3740	1	0	0	1	–	–	ET - 597	Long
									ET - 327	Court
		> 3740	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	Long
								ET - 327	Court	
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.									

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



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 verne (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

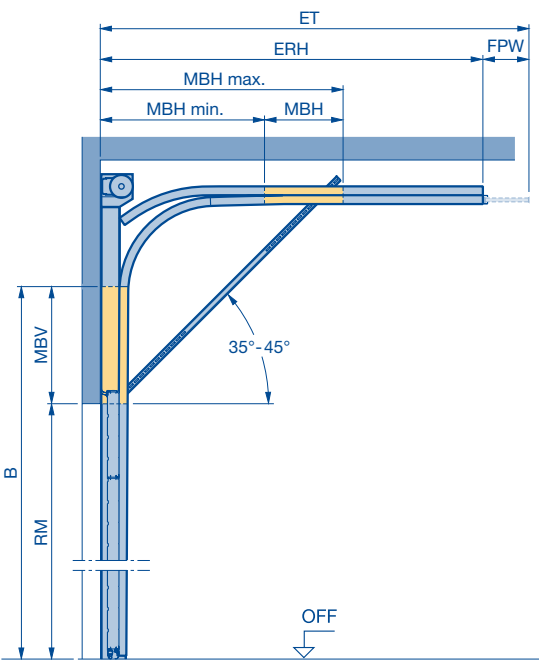
Entretoise diagonale

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 !

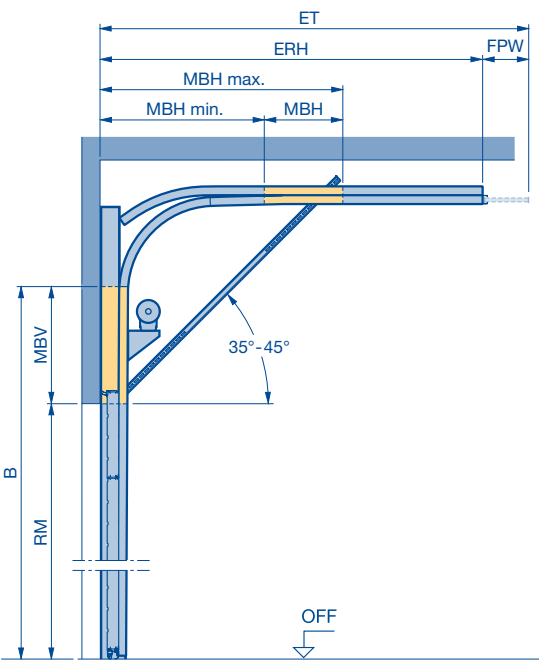
- Note :**
- Domaine d'utilisation de $LZ \leq 3\,000$ et $RM \leq 3\,250$
 - Profondeur d'encombrement max. 2 297
 - Non réalisable pour le type de porte ALR 67 Thermo Glazing.

Type de ferrure H



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

Type de ferrure HU

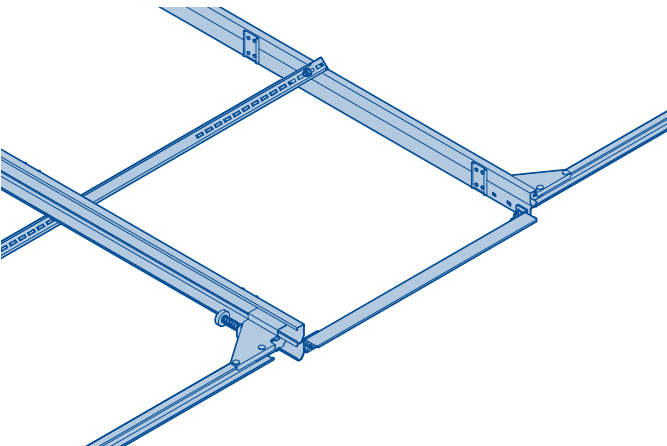


Respectez les autres données techniques requises pour le type de ferrure HU (voir page 56).

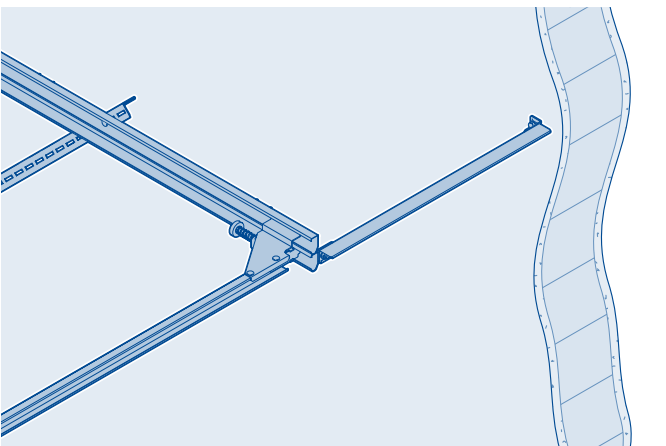
ET	ERH	MBH min.	MBH max.	FPW*		MBH	MBV		
				min.	max.		Type de ferrure H		Type de ferrure HU
Max. 2297	ET – FPW (max. 2 000)	ERH / 2	3 × ERH / 4	27	297	MBH max. – MBH min.	RM	B	Sur demande
							MBH min.	MBH max.	

* Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

Raccord porte à porte



Raccord porte à paroi



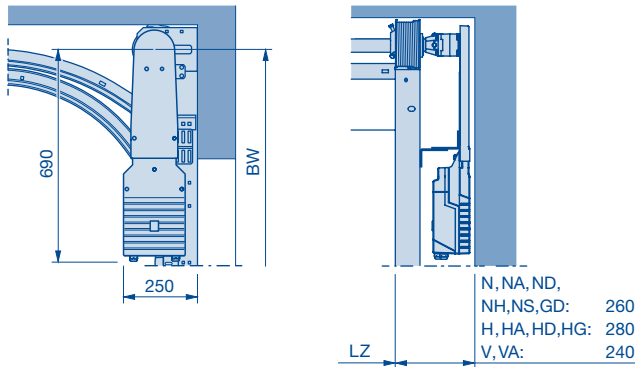
B	Début rail courbé	FPW	Course de l'amortisseur à ressort	OFF	Sol fini
ET	Profondeur d'encombrement min.	MBH	Zone de montage horizontale	RM	Hauteur standard
ERH	Angle rail de guidage horizontal	MBV	Zone de montage verticale		

Motorisation sur l'arbre WA 300

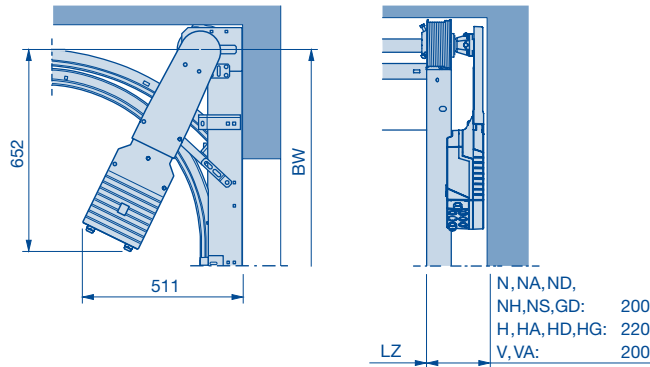
Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrure N, NA, ND, NS, NH, NK, GD, GS, GK, H, HA, HD, HS, HK, V, VA et VS

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

Exemple de pose ⑨ à droite



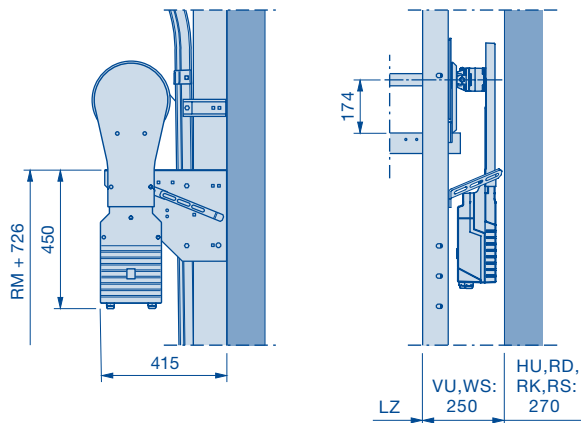
Exemple de pose ⑨ à droite



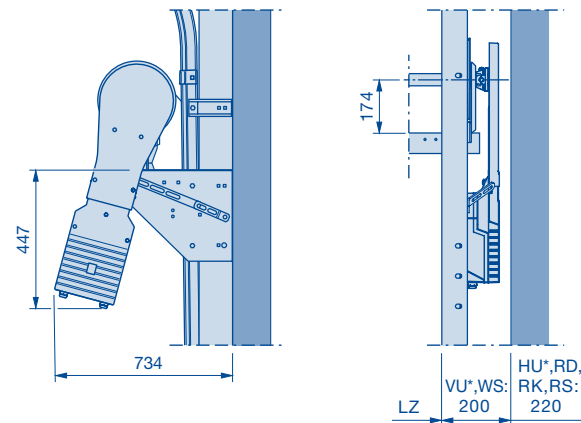
Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU et WS

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

Exemple de pose ⑨ à droite



Exemple de pose ⑨ à droite



*** Note :**
Pour les dimensions $LZ \leq 3\,000$ et $RM \leq 3\,500$, les types de ferrure VU et HU sont impossibles.

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

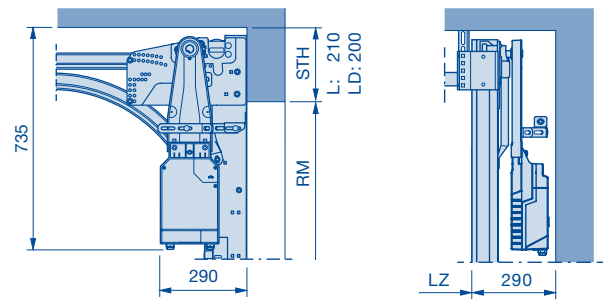
STH Retombée de linteau min.
RM Hauteur standard

Motorisation sur l'arbre WA 300

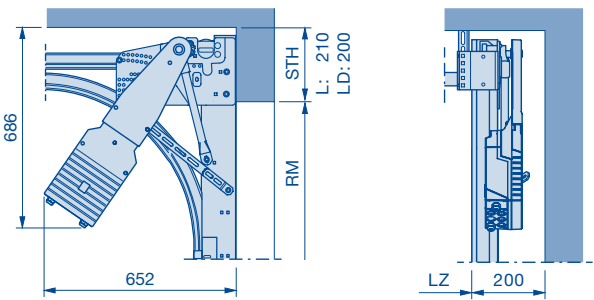
Motorisation sur l'arbre WA 300 pour les types de ferrures L et LD

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.**

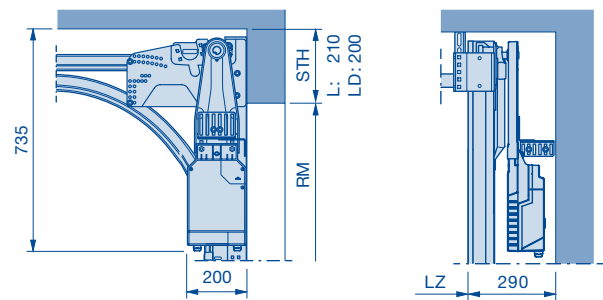
Exemple de pose ⑧ à droite



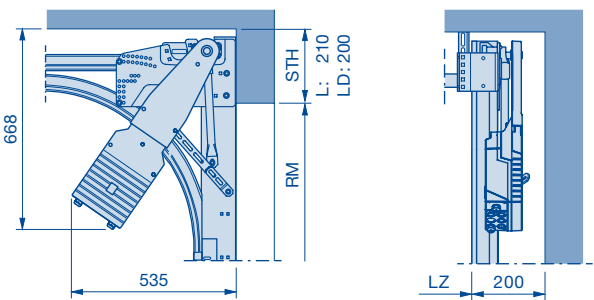
Exemple de pose ⑨ à droite



Exemple de pose ⑧ à droite
Avec mécanisme pivotant



Exemple de pose ⑨ à droite
Avec mécanisme pivotant

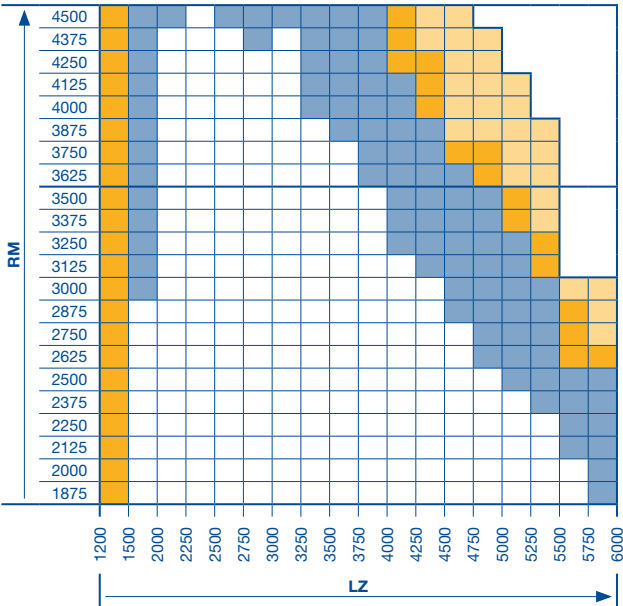


LZ Dimensions de passage libre huisserie
STH Retombée de linteau min.
RM Hauteur standard

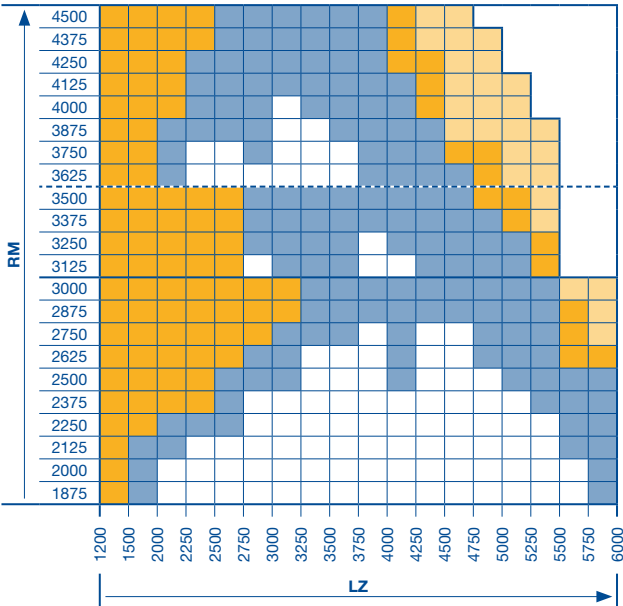
Motorisation sur l'arbre WA 300

Domaine dimensionnel WA 300

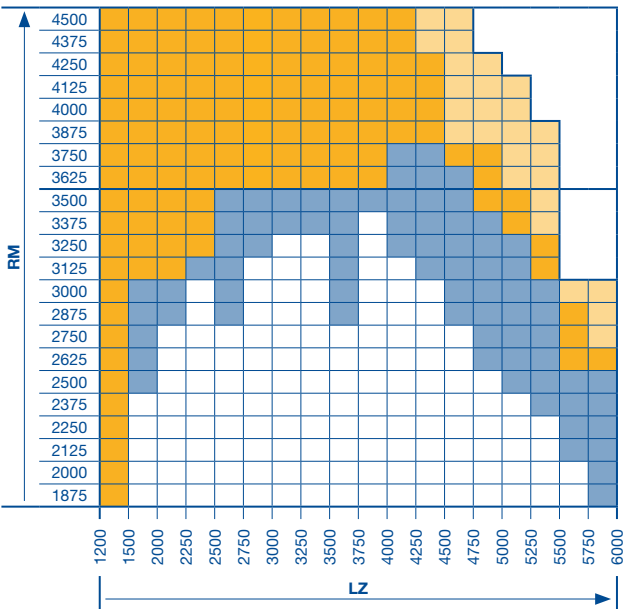
Types de ferrure : N, NA et NH



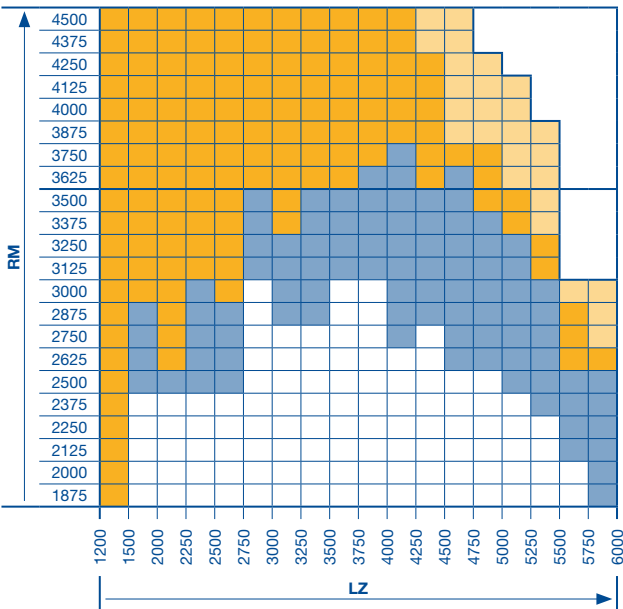
Types de ferrure : ND et GD



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 !

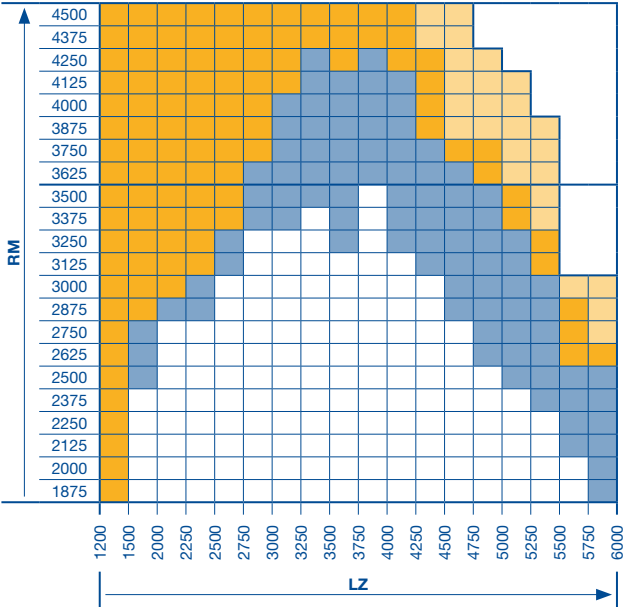
LZ Dimensions de passage libre huisserie
RM Hauteur standard

Dimensions en mm

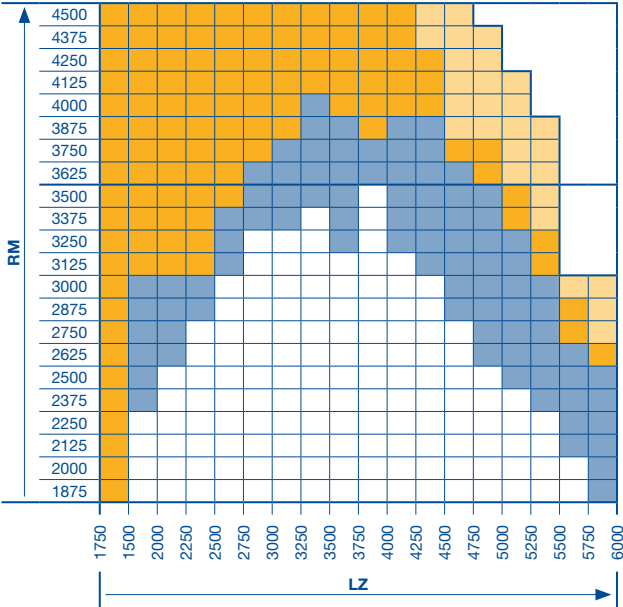
Motorisation sur l'arbre WA 300

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

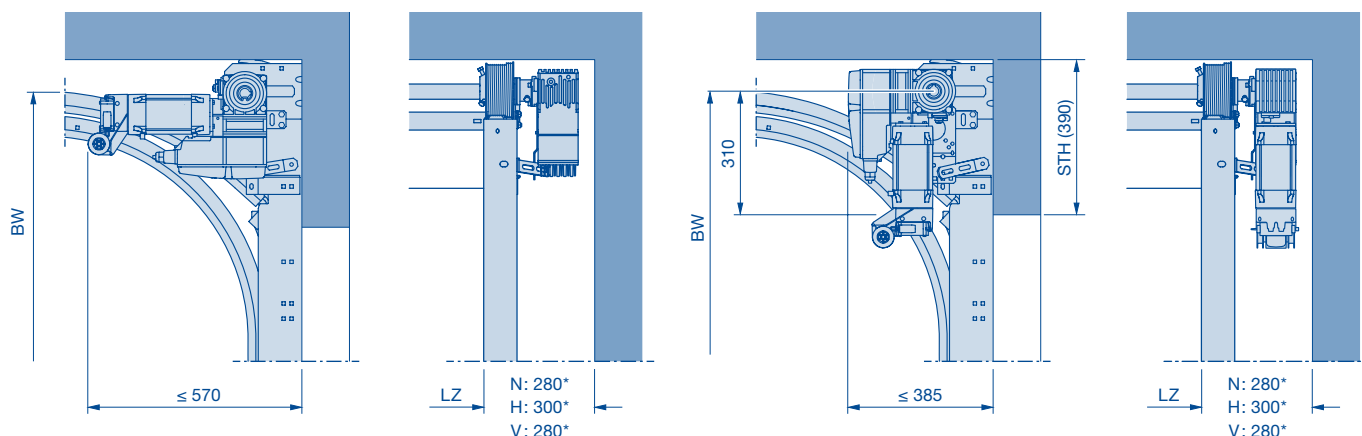
Dimensions en mm

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).

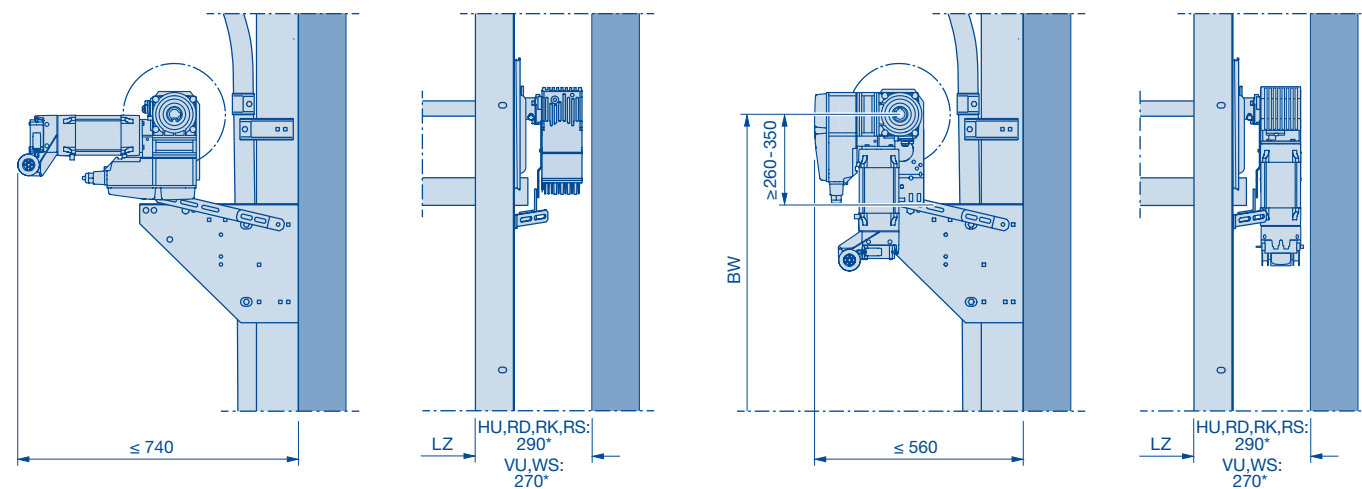


* Note :

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 huisserie

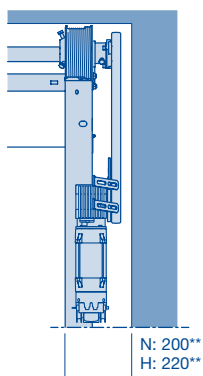
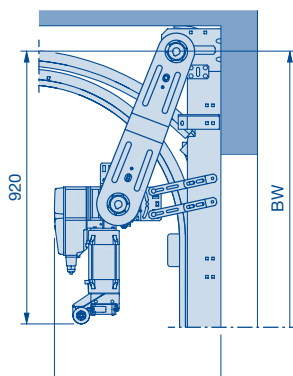
Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

Avec réducteur à chaîne

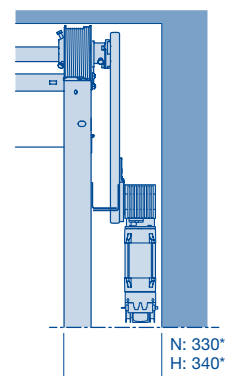
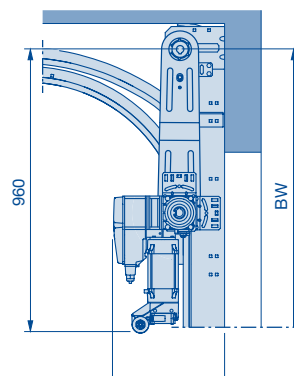
Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour tous les types de ferrure sauf L, LD, HU, RD, RS, RK, VU et WS

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



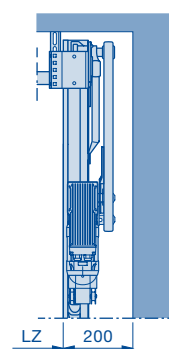
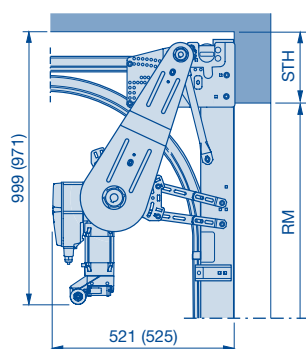
Exemple de pose ⑥ à droite



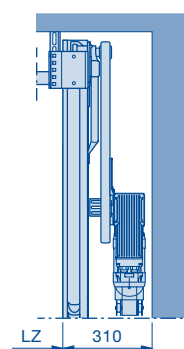
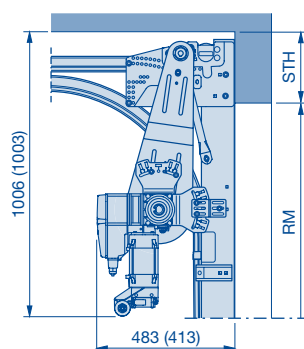
Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure L et LD

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

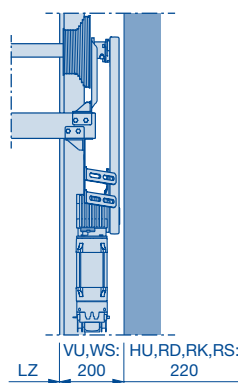
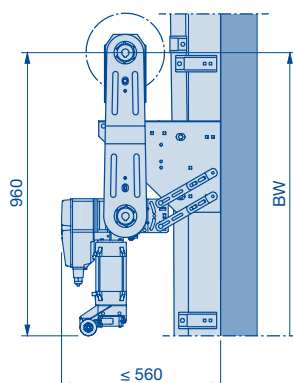


Dimensions entre parenthèses () en cas de ferrure pour linteau réduit avec mécanisme de pivotement.

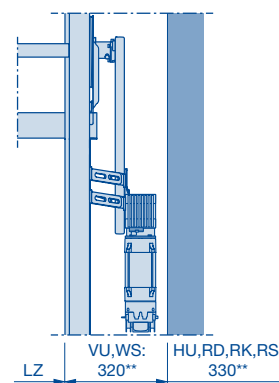
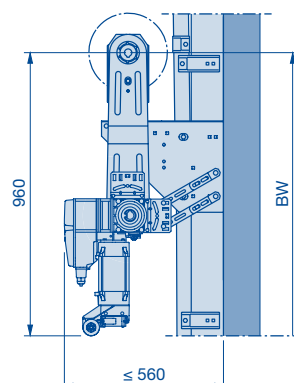
Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU pour les types de ferrure HU, RD, RS, RK, VU et WS

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 :

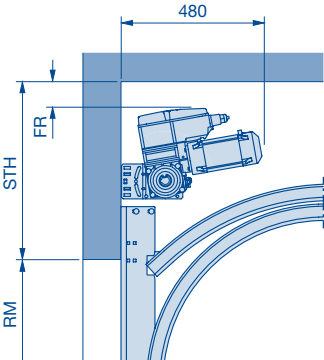
Dimension + 40 mm en cas d'utilisation d'une manivelle de secours droite

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

Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

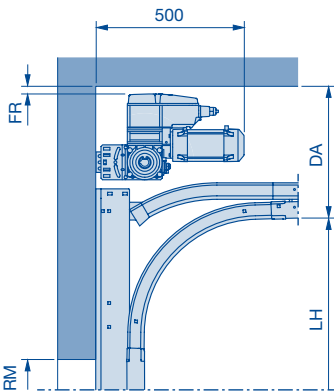
Pour montage central

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



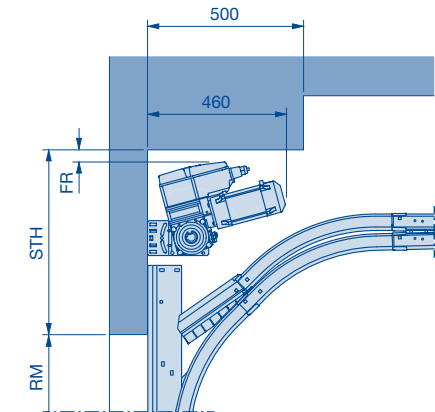
Type ferrure	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
N 1	625	45
N 2	650	45
N 3	710	45
ND 1	585	48
ND 2	605	48
ND 3	710	48
ND 6	595	48
ND 7	675	48

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

Pour montage central

Technical drawing of the 496 cc engine assembly. The drawing shows the engine mounted on a frame. Key dimensions and components are labeled:

- 496**: Engine displacement in cc.
- FR**: Front wheel assembly.
- DA**: Drive shaft.
- LH**: Lower handlebar.
- RM**: Rear wheel assembly.
- 30**: Dimension indicating the distance from the engine to the rear wheel.
- 10**: Dimension indicating the distance from the engine to the lower handlebar.
- 100**: Dimension indicating the distance from the engine to the front wheel.
- 100**: Dimension indicating the distance from the engine to the rear wheel.
- 100**: Dimension indicating the distance from the engine to the lower handlebar.
- 100**: Dimension indicating the distance from the engine to the front wheel.

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	

[illegible]

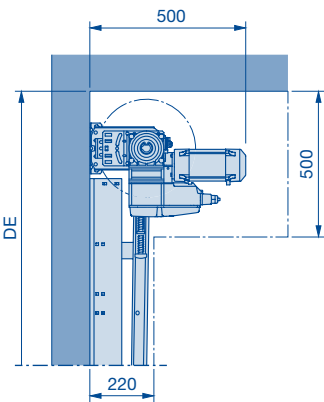
Type ferrure	WA 500/WA 500 FU
RS/RK	Sur demande

81

Motorisation sur l'arbre WA 500 / WA 500 FU

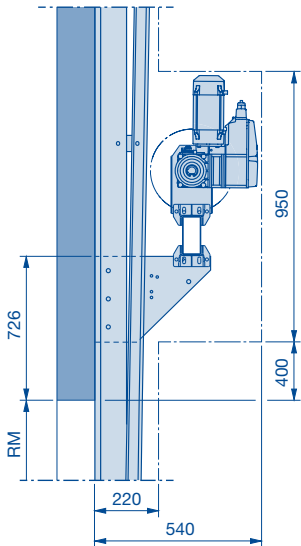
Pour montage central

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



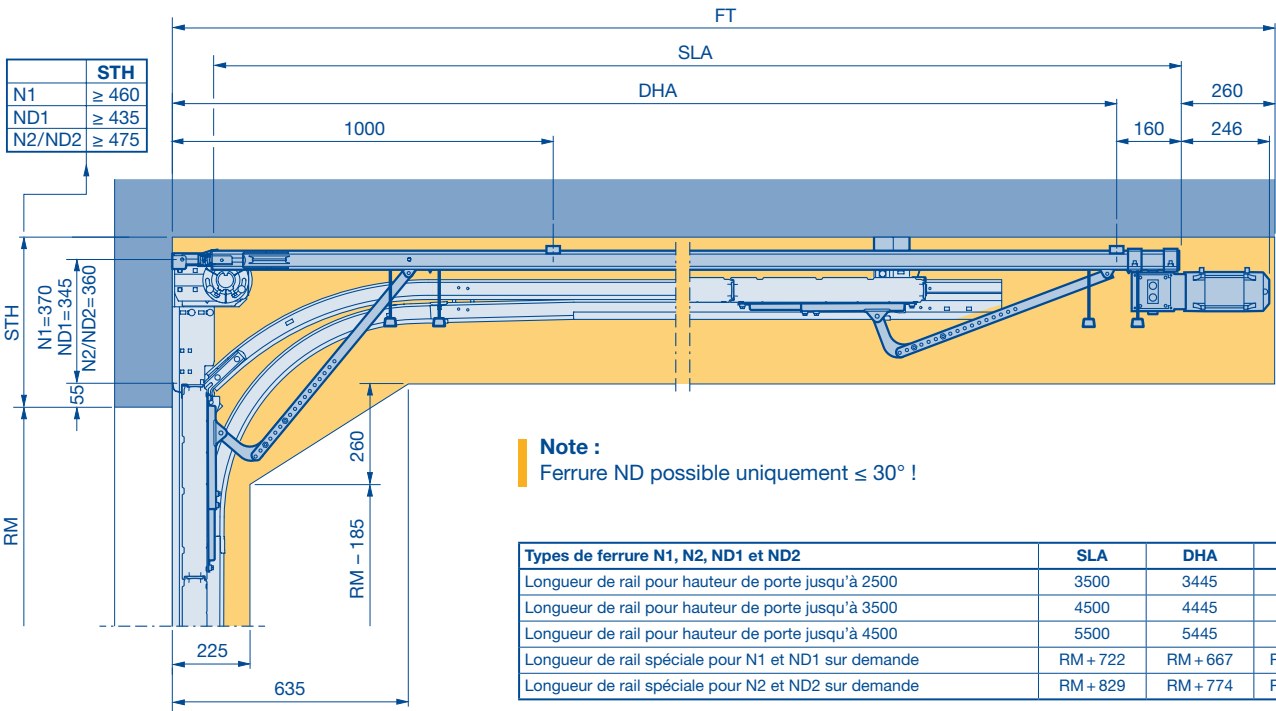
Note :
Moteur centré en combinaison avec arbre à ressort double sur demande !

DA Distance au plafond
LH Hauteur du rail de guidage

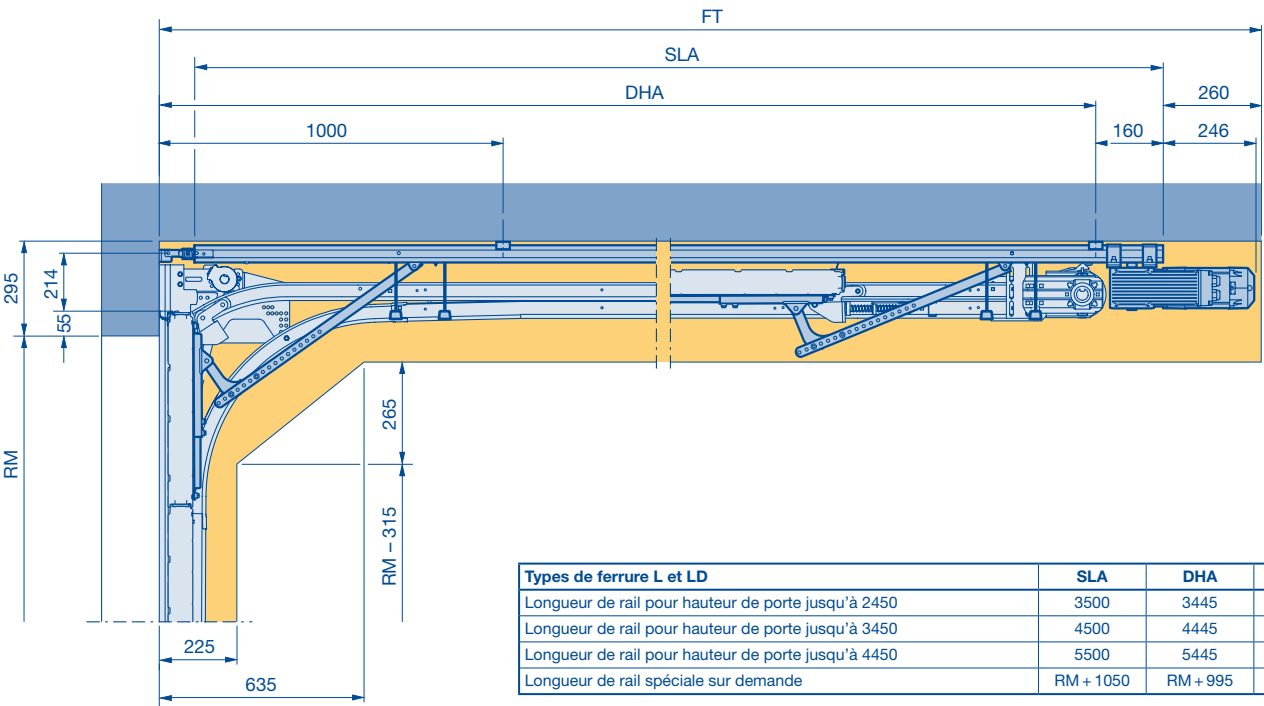
RM Hauteur standard

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'ancrage 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										
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	170 [1]	30 / 24	290 [1]
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								
NH3		200	300	500		200	300	500
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								
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	350	200	250		350	200	250	
V7, VU7, VS7, WS7	500	500			500	500		
V9, VU9, VS9, WS9								

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	500 575 [4]				500 575 [4]				700 [4]	200	300	500
GD1, GK1, GS1, NH1	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
ND6 > 30°	500				500				700 [4]	200	300	500
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
GD2, GK2, GS2, NH2	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
ND7 > 30°	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
N3, ND3	1000 [4]	500	500	500	1000 [4]	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000
NH3	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
L1, LD1	–				375	200	300	375	1000 [4]	200	300	500
L2, LD2	–				575 [4]			500		500	500	1000
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	500 700 [4]	200	300	500	500 700 [4]	200	300	500	700 [4]	200	300	500
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	500	500	500	500	500	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	500 700 [4]	200	300	500	500 700 [4]	200	300	500	700 [4]	200	300	500
V7, VU7, VS7, WS7	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
V9, VU9, VS9, WS9	500	500	500	500	500	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000

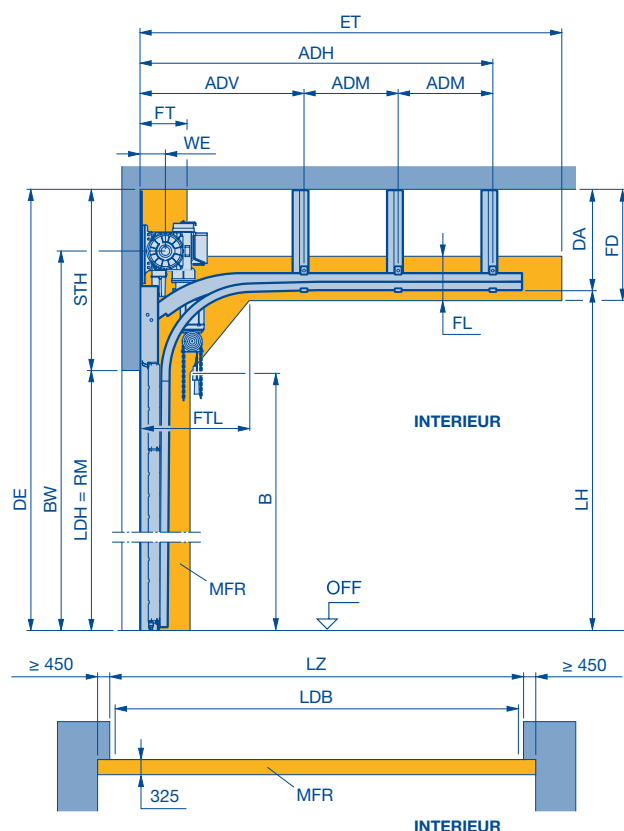
[4] Vitesse du tablier de porte max.
pour largeur de porte (LZ) ≤ 6 000 mm ;
pour largeur de porte (LZ) > 6000 mm, uniquement
après validation technique ; non réalisable pour
supports-galets de type S

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



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	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 66)
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDH	Hauteur de passage libre
B	Début rail courbé	LH	Hauteur du rail de guidage
BW	Fixation des paliers d'arbre	LZ	Dimensions de passage libre huisserie
DA	Distance au plafond min.	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.
FL	Espace libre pour le rail de guidage	WE	Distance de l'arbre
FT	Espace libre pour manœuvre de porte		

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.
- Motorisation directe sur demande.

Poids de la porte pour charges sur le toit :

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

- Autres exécutions sur demande
- Respectez les écoinçons latéraux min., voir page 65

	STH	WE	DA	B	BW
H 10, RM ≤ 6000	LH - RM + 625	145	625	LH - 513	LH + 240
H 11, RM > 6000		205			

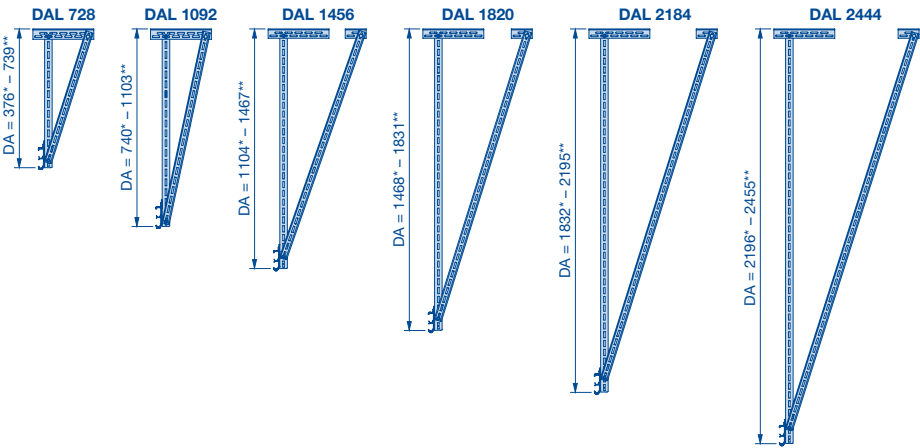
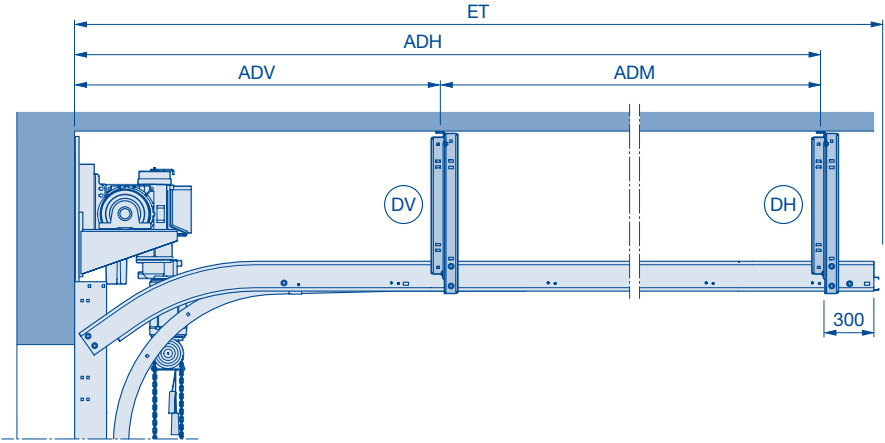
DE	ET*	FD	FL	FT	FTL	LH
STH + RM	2 × RM - LH + 962	DA + 65	275	2 × WE	675	min. RM + 500 Max. 10 250

* 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).



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

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	≤ 6000	≤ 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	≤ 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	

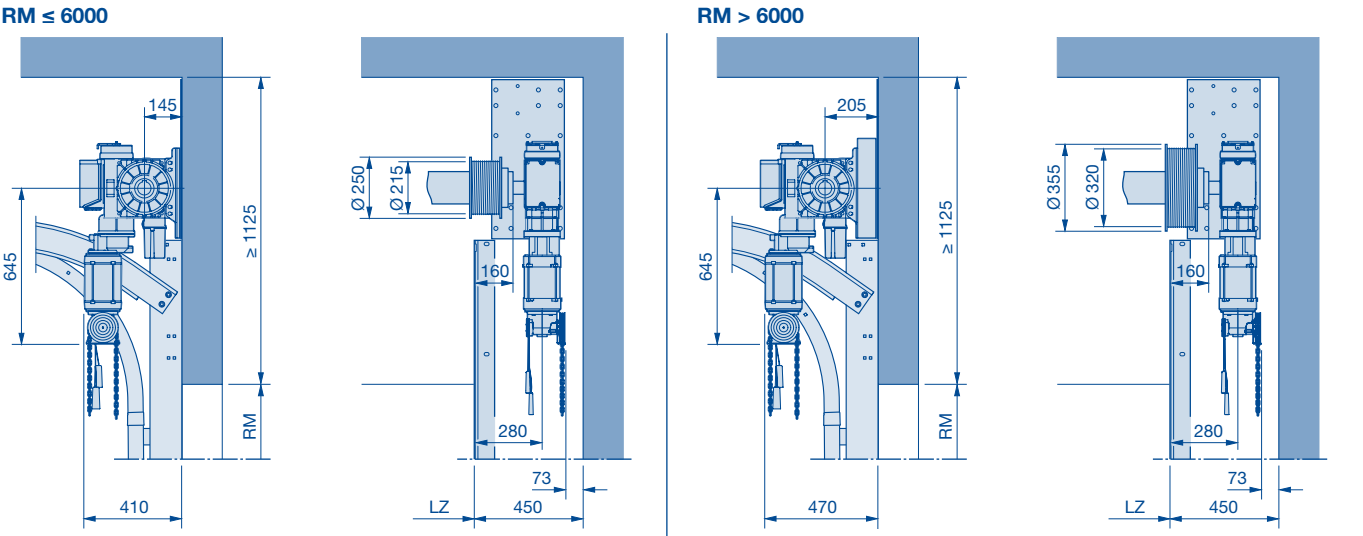
*** Les dimensions sont indiquées dans le configurateur de produits.

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



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

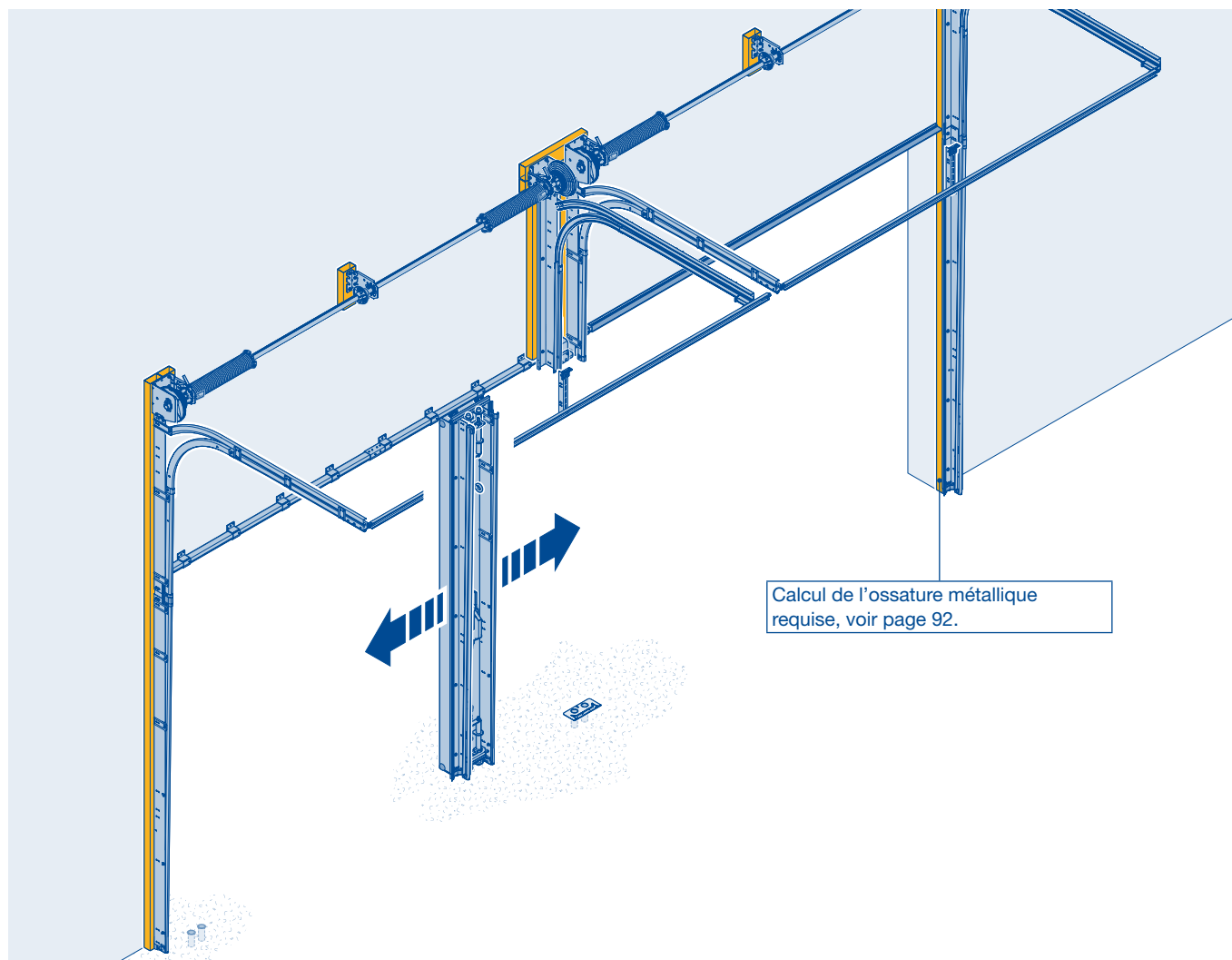
Motorisation directe	Diamètre de tambour d'enroulement en mm	Vitesse max. en mm/s – Ouvert / Fermé
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

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 $LZ \leq 10\,000$ mm et $RM \leq 7\,500$ mm.
- Tenez compte des données techniques des épaisseurs !
- Exécution avec pied d'hubriserie 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 :

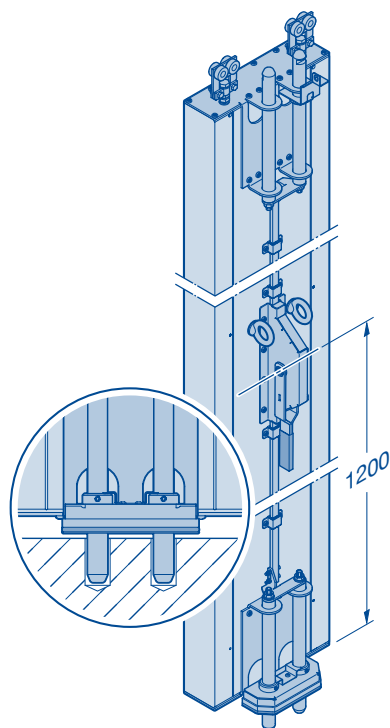
- De manière générale, l'espace libre pour la pose de la porte doit rester strictement dégagé de toute conduite, de tout ventilateur de chauffage, etc.
- Un dessin d'usine est nécessaire. Validation uniquement avec dessin ! Toute information relative aux conditions du bâtiment est pertinente.
- Pose 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 laquage 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.

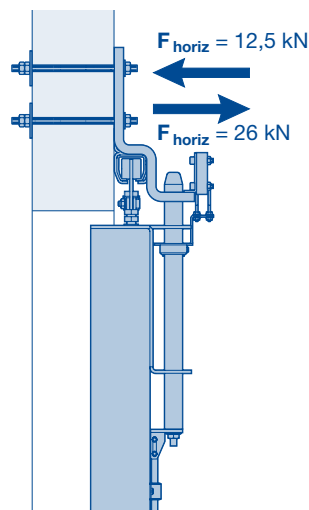
Montage :

- 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.

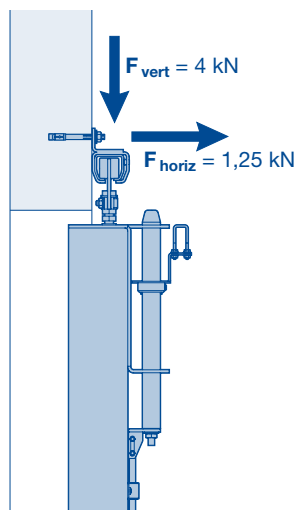
Recommandation : tube pré-cadre industriel 120 / 60 / 2.

Charge maximale

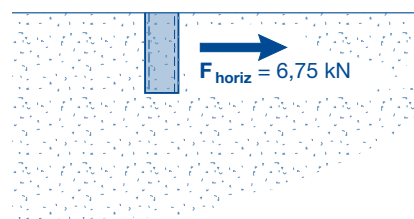
– sur la plaque de linteau



– sur le rail de guidage



- par douille de sol



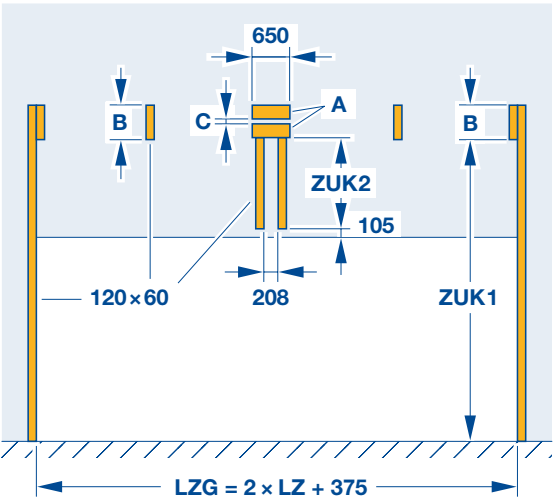
F_{horiz}	Force horizontale au point de fixation
F_{vert}	Force verticale au point de fixation
LZ	Dimensions de passage libre huisserie
RM	Hauteur standard

Montant central coulissant

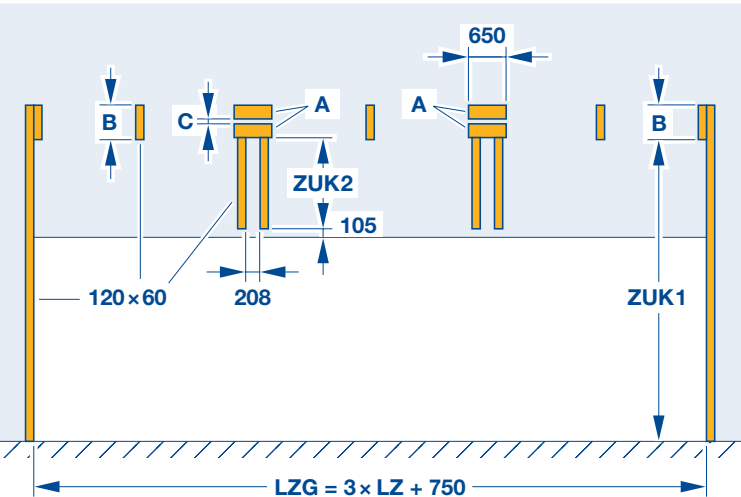
Variantes possibles de l'ossature métallique

Ossature métallique segmentée

Combinaison avec **deux** portes sectionnelles industrielles

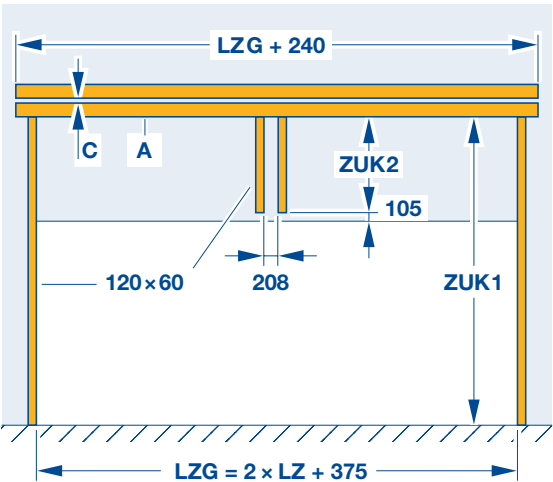


Combinaison avec **trois** portes sectionnelles industrielles

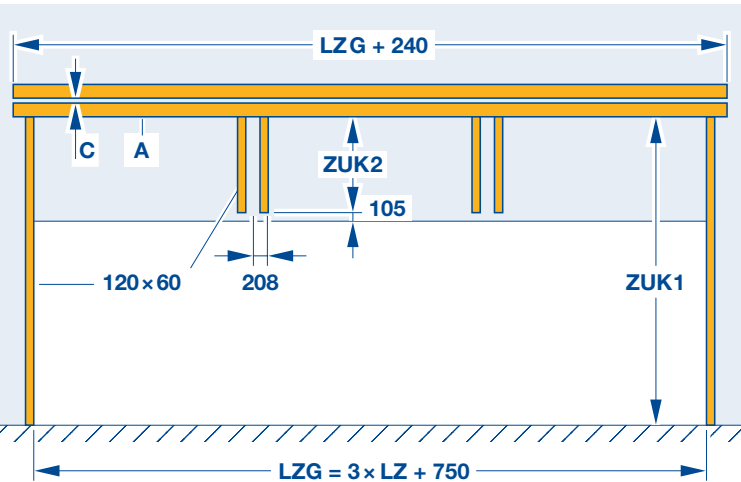


Ossature métallique pleine

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 configurateur de produits.

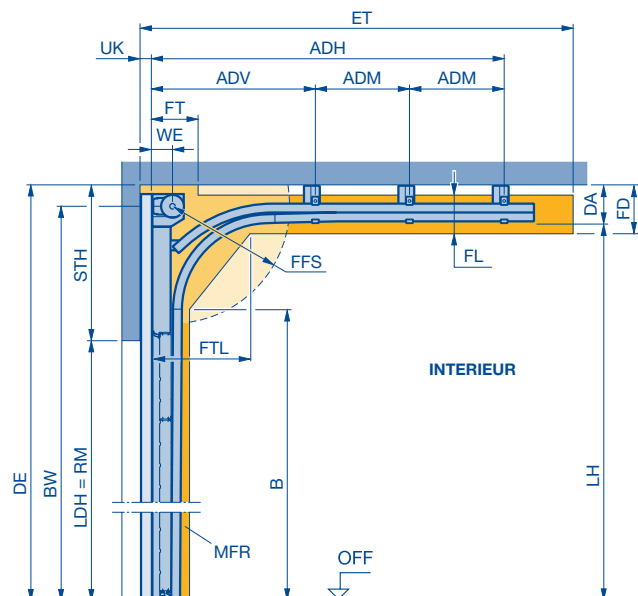
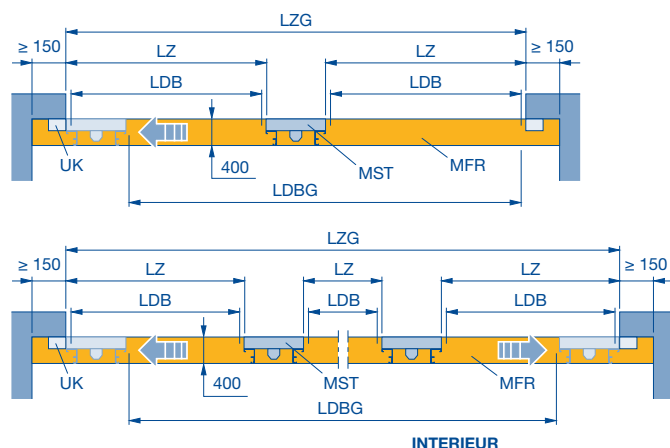


Tableau : hauteurs du rail de guidage (LH)

RM	F	LH min.	V	LH max.	RM	F	LH min.	V	LH max.
5000	RM + 740	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	7350		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	-	-						



ADH	Distance des pattes d'ancrage au plafond, arrière	LDB	Largeur de passage libre avec ThermoFrame (voir page 66)
ADM	Distance des pattes d'ancrage au plafond, au milieu	LDBG	Largeur de passage libre totale
ADV	Distance des pattes d'ancrage au plafond, avant	LDH	Hauteur de passage libre
B	Début rail courbé	LH	Hauteur du rail de guidage
BW	Fixation des paliers d'arbre	LZ	Dimension de passage libre (à partir de 1200)
DA	Distance au plafond min.	LZG	Dimensions de passage libre, totales
DE	Hauteur sous plafond min.	MFR	Espace libre pour la pose de la porte
ET	Profondeur d'encombrement min.	Mn₁	Nombre de montants centraux
F	Fixe	MST	Montant central
FD	Espace libre min. 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.
FT	Espace libre pour manœuvre de porte	UK	Sous-bassement
FTL	Espace libre section de porte dans la courbe de rail de guidage	V	Variable
		WE	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 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

		STH	WE	DA	BW
H 4	F	1060	160 + 60	320	RM + 890
	V	LH - RM + 290		290	LH + 150
H 5	F	1090 (1265*)	180 + 60	350 (525*)	RM + 920
	V	LH - RM + 350 (525*)		340 (515*)	LH + 180
H 8	F	1130 (1290*)	205 + 60	390 (550*)	RM + 945
	V	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 x WE	650 + 60

ET**		
H 4 / H 5 / H 8	2 x RM - LH + 692 + 60	Motorisation sur l'arbre WA 500 FU

** Calcul simplifié

Passage libre :

- LDH = RM
- LDBG = LZG - (Mn₁ × 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

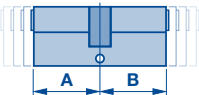
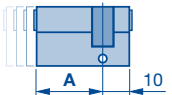
[2] Sur demande. Indiquez impérativement le poids et l'épaisseur de panneau (parcloses anodisées obligatoires)

[3] Uniquement NT 80 Thermo avec exécution CR2

Calcul de l'inclinaison du toit par incréments de deux degrés (a°)								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
2	3,49	34,9	16	28,67	286,7	30	57,74	577,4
4	6,99	69,9	18	32,49	324,9	32	62,49	624,9
6	10,51	105,1	20	36,40	364,0	34	67,46	674,6
8	14,05	140,5	22	40,40	404,0	36	72,66	726,6
10	17,63	176,3	24	44,52	445,2	38	78,13	781,3
12	21,26	212,6	26	48,77	487,7	40	83,91	839,1
14	24,93	249,3	28	53,17	531,7	42	90,05	900,5
						44	96,57	965,7
						46	103,55	1035,5

Vue d'ensemble

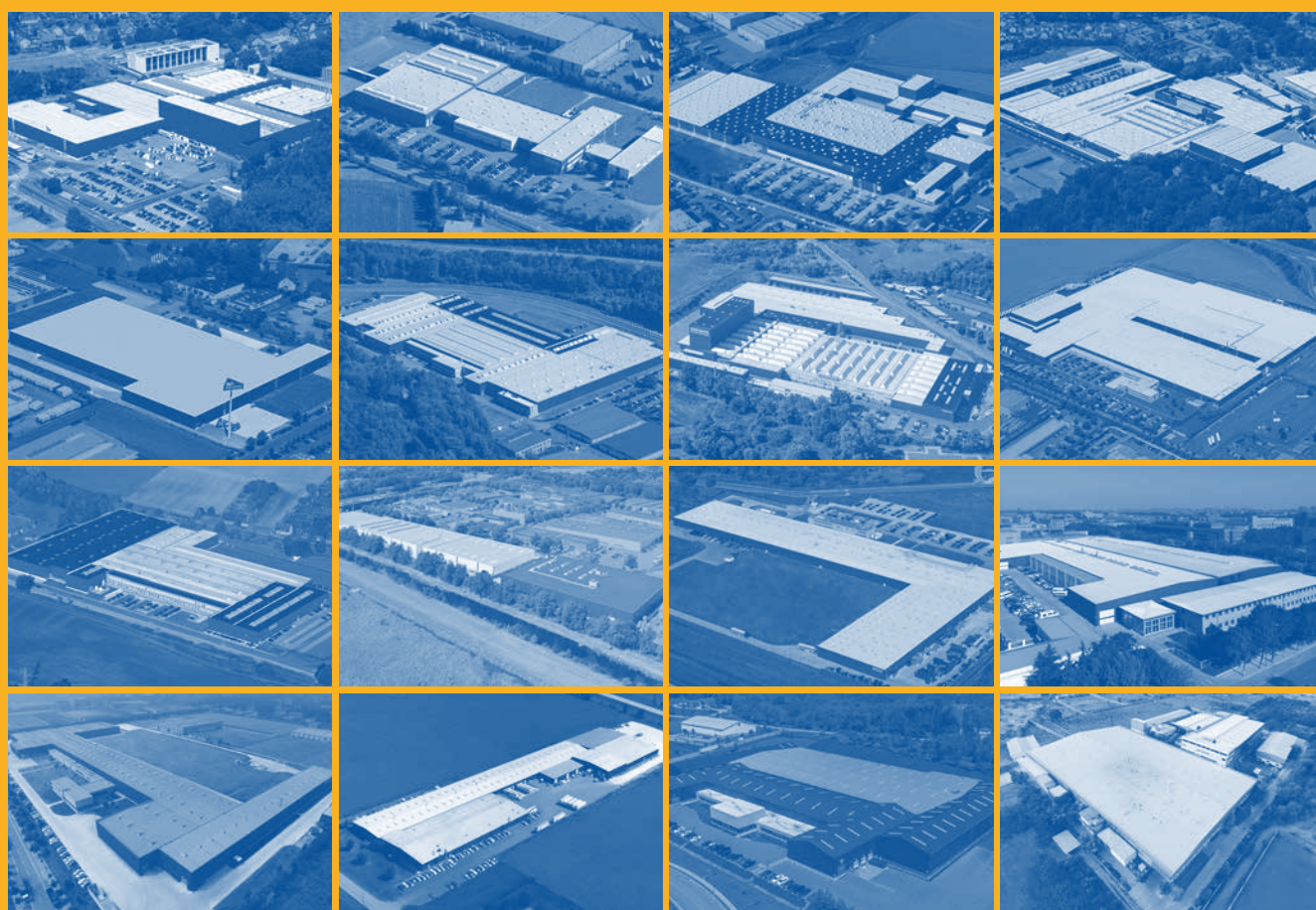
Cylindres profilés

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



HÖRMANN