

Accès au toit Felma

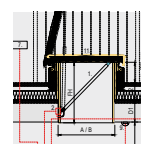
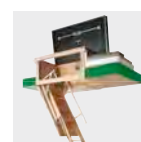
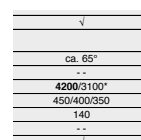
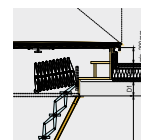
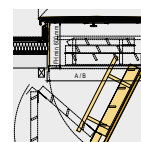
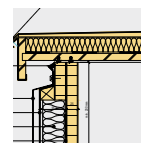
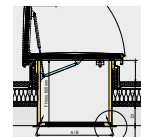


Accès au toit
Escaliers mobiles
Escaliers individuels

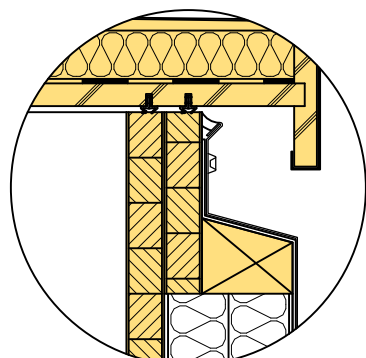
 **Felma**.ch

Table des matières

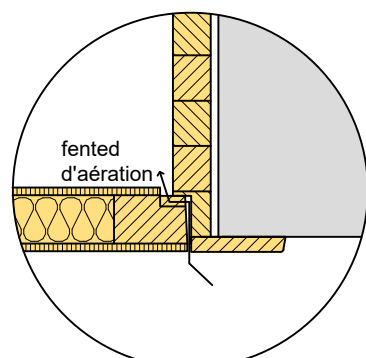
Description de la construction AD norme 96	4
Calcul physique de la construction	5
Détails de l'ajustement au plafond	6
Raccord de l'étanchéité du toit à l'encadrement	7
Modèle ADS avec escalier accordéon	8
Modèle ADH avec escalier en bois	9
Modèle ADS avec marches intégrées	10
Modèle ADH avec marches intégrées	11
Données techniques modèle AD norme 96 Standard	12
Texte de soumission modèle AD norme 96 Standard	13
Accès au toit AD norme 96	14
Demande d'offre/commande	15
Modèle AD norme 96 électromécanique	16
Schéma commande électrique	17
Exemples d'applications électriques	18
	19
Modèle ADS avec grille métallique	20
Détails de l'ajustement au plafond avec grille métallique	21
Laternaux avec couvercle fixe ou mobile	22
Schéma - couvercle fixe ou mobile	23
Exemples d'applications	24
	27



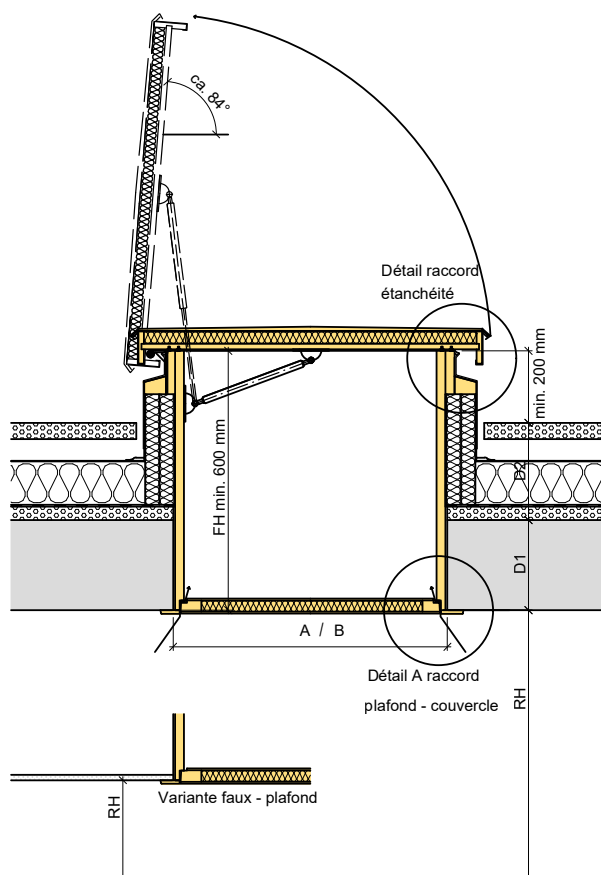
Description de la construction AD norme 96



Détail raccord étanchéité



Détail A raccord plafond - couvercle



Modèles normalisés	AD norme 96-ADH avec escalier en bois en 3 parties	AD norme 96-ADS avec escalier accordéon en métal léger
Ouverture brute		1500/750
longueur/largeur mm		1400/800
longueur/largeur mm	1400/800	1400/700
longueur/largeur mm	1400/700	1300/700
longueur/largeur mm	1300/700	1200/650*
longueur/largeur mm	1200/650*	1200/600*
longueur/largeur mm	1200/600*	
Hauteur vide de l'étage jusqu'à	3000/2450*	4200/3100*

Couvercle supérieur

Bois croisé, double joint d'étanchéité (dans rainure), revêtement frontal sur le pourtour. Barrière de vapeur, isolation thermique 30 mm. Revêtement en tôle, levier respectivement amortisseur pour la fermeture, mécanisme de fermeture robuste.

Encadrement

Panneau fort de 25 mm, parcouru en bas d'une rainure dans laquelle s'ajuste le couvercle inférieur, en haut d'une bordure de finition conique en sapin pour l'ajustement de l'isolation thermique et de l'étanchéité à charge du commettant. Echelon en métal, promatisée, montage fixe.

Isolation de l'encadrement

A charge du commettant, en tant qu'isolation thermique, protection anti-vibration.

Couvercle inférieur

Construction de cadre avec traverses, en sapin. Isolation thermique 30 mm, recouvert des deux côtés de bois croisé MDF Tricoya extreme (qualité à peindre). Fentes d'aération le long du bord, fermeture à ressort, 1 bâton de service.

Calcul physique de la construction

Données: Norme SIA 180:2014 "Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments", et SIA 380/1: 2009 "L'énergie thermique dans le bâtiment".

Vues en plan et coupes de Feldmann+Co.AG du 02.06.2016. Données fournies par le fabricant sur les propriétés du matériau isolant.

Description: Le couvercle d'accès au toit se compose d'un panneau de contreplaqué de bouleau avec une isolation mousse de polystyrène expansé (EPS) et d'un lé de sous-toiture.

Spécification: Revêtement: Contreplaqué de bouleau, $e = 15 \text{ mm}$, $\lambda_D = 0.14 \text{ W/mK}$,
 $\rho = 650 \text{ kg/m}^3$

Isolation: Mousse rigide de polystyrène (EPS), $e = 30 \text{ mm}$,
 $\lambda_D = 0.03 \text{ W/mK}$, $\rho = 25 \text{ kg/m}^3$

Résultats: Valeur U, homogène* **0.77 W/m²K**

Explication: * La valeur U homogène est calculée à partir de l'inverse de la somme des résistances thermiques de l'intérieur vers l'extérieur.

- R_{si} (intérieur)	=	$1/8 \text{ W/m}^2\text{K}$	=	$0.125 \text{ m}^2\text{K/W}$
- R (contreplaqué)	=	$0.015 \text{ m} / 0.14 \text{ W/mK}$	=	$0.107 \text{ m}^2\text{K/W}$
- R (EPS)	=	$0.030 \text{ m} / 0.03 \text{ W/mK}$	=	$1.000 \text{ m}^2\text{K/W}$
- R (bitume)	=	$0.004 \text{ m} / 0.17 \text{ W/mK}$	=	$0.024 \text{ m}^2\text{K/W}$
- R_{se} (extérieur)	=	$1/25 \text{ W/mK}$	=	$0.040 \text{ m}^2\text{K/W}$

Il n'y a pas de structure en bois ou des changements de matériau de construction qui pourraient présenter des ponts thermiques.

Illustration:

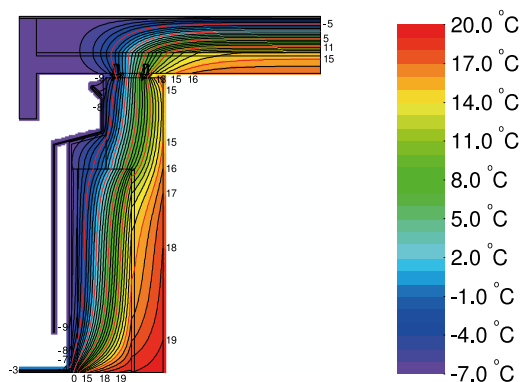
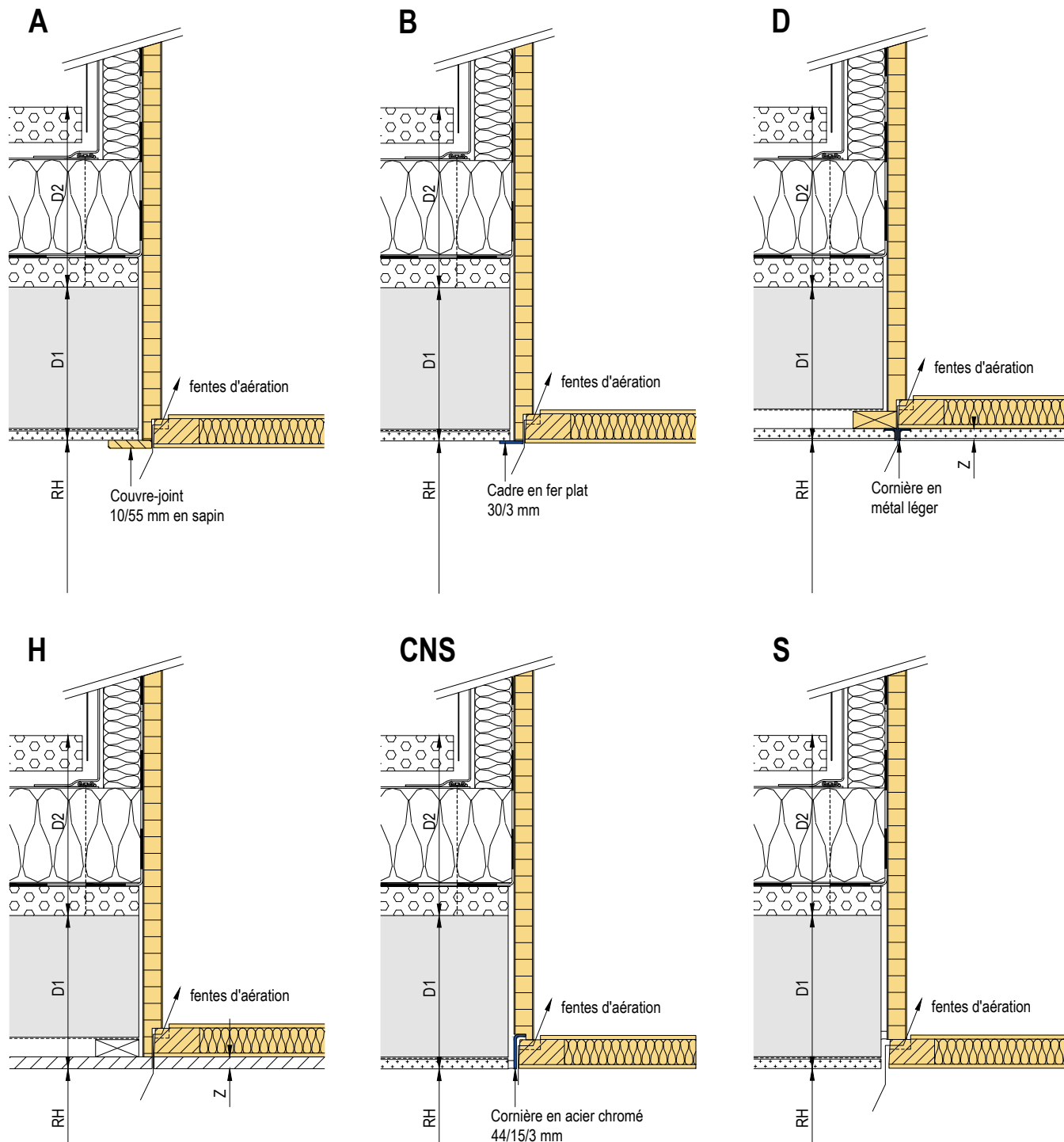
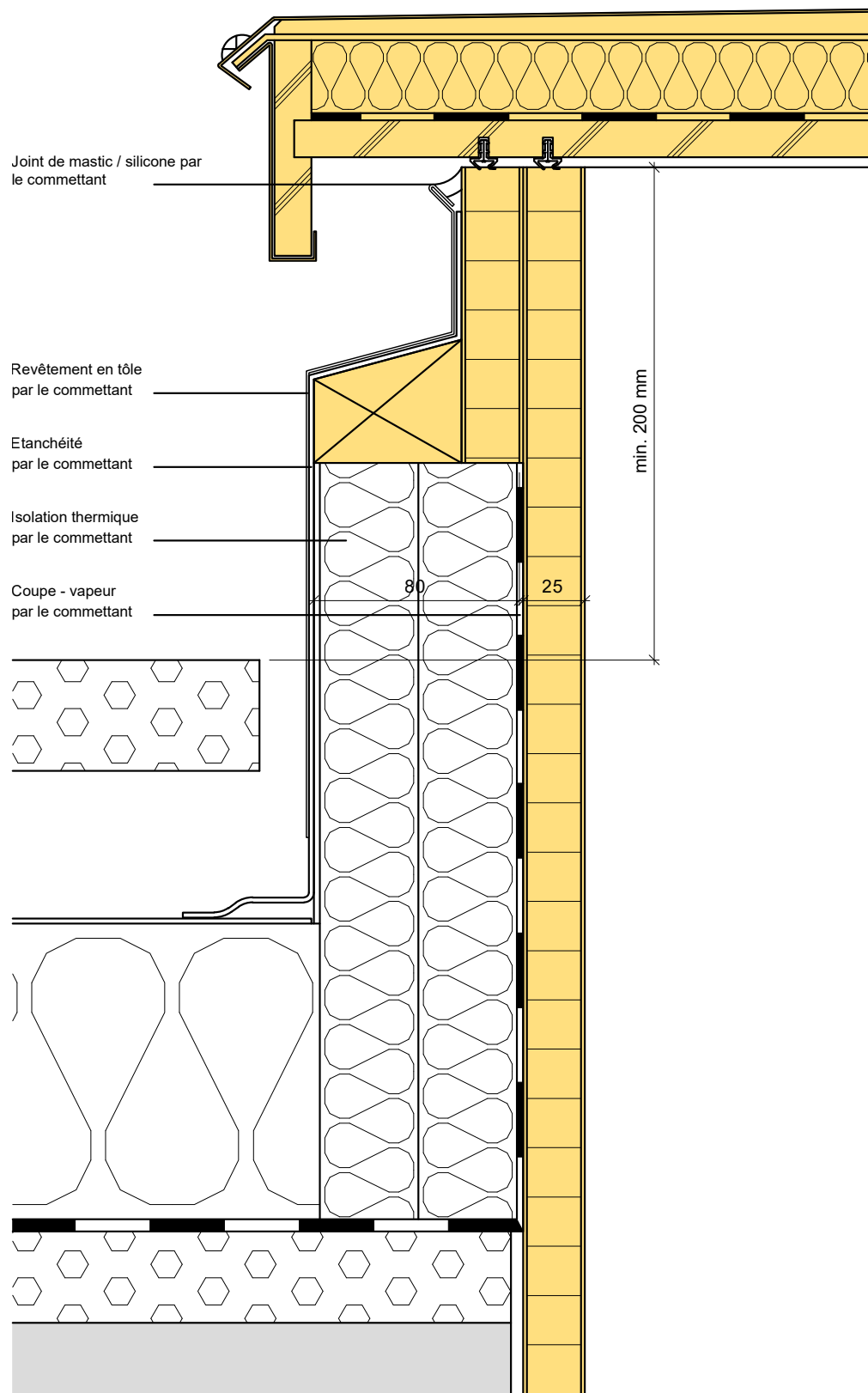


Figure 1: Courbes des isothermes au détail du raccord

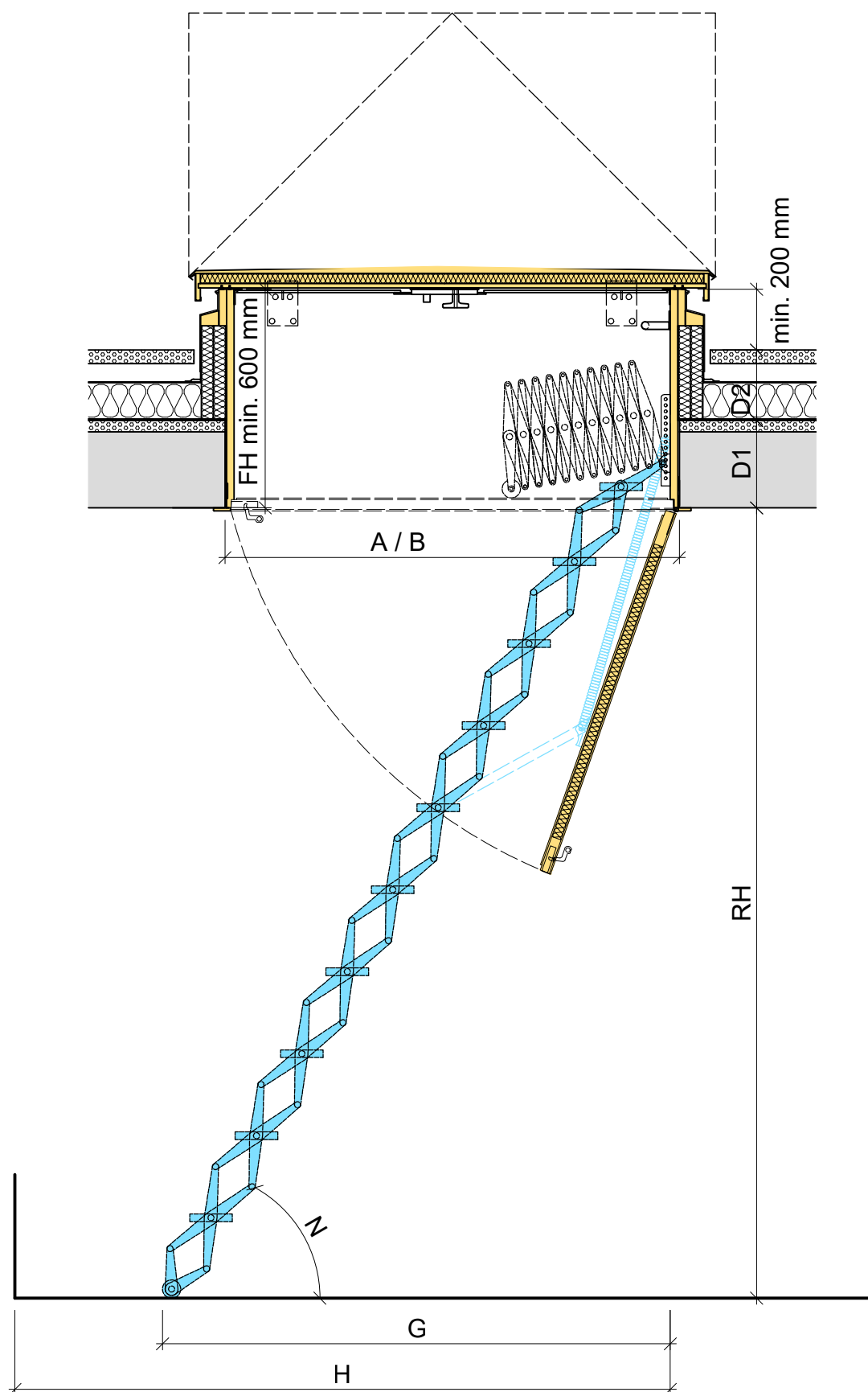
Détails de l'ajustement au plafond



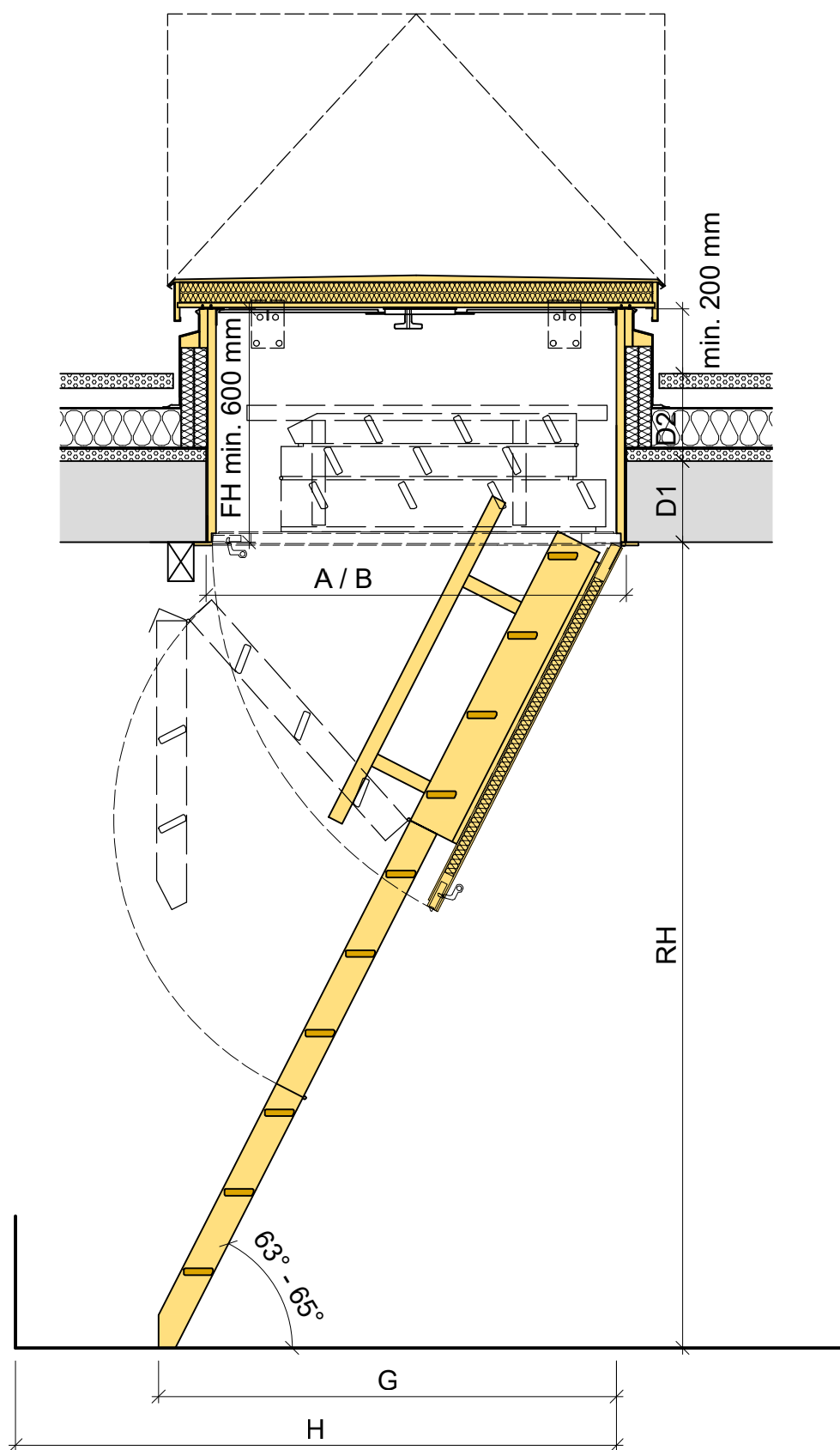
Raccord de l'étanchéité du toit à l'encadrement



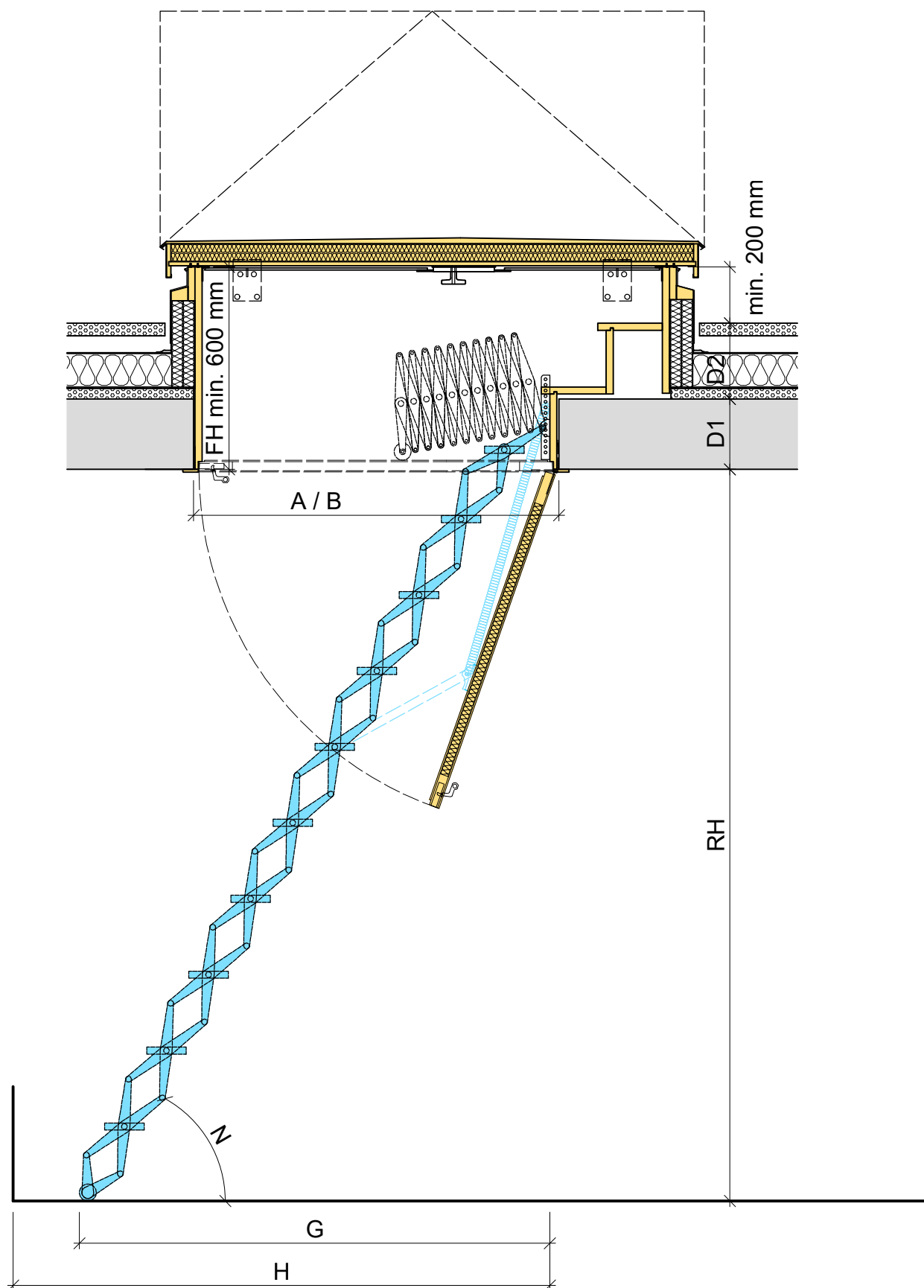
Modèle ADS avec escalier accordéon



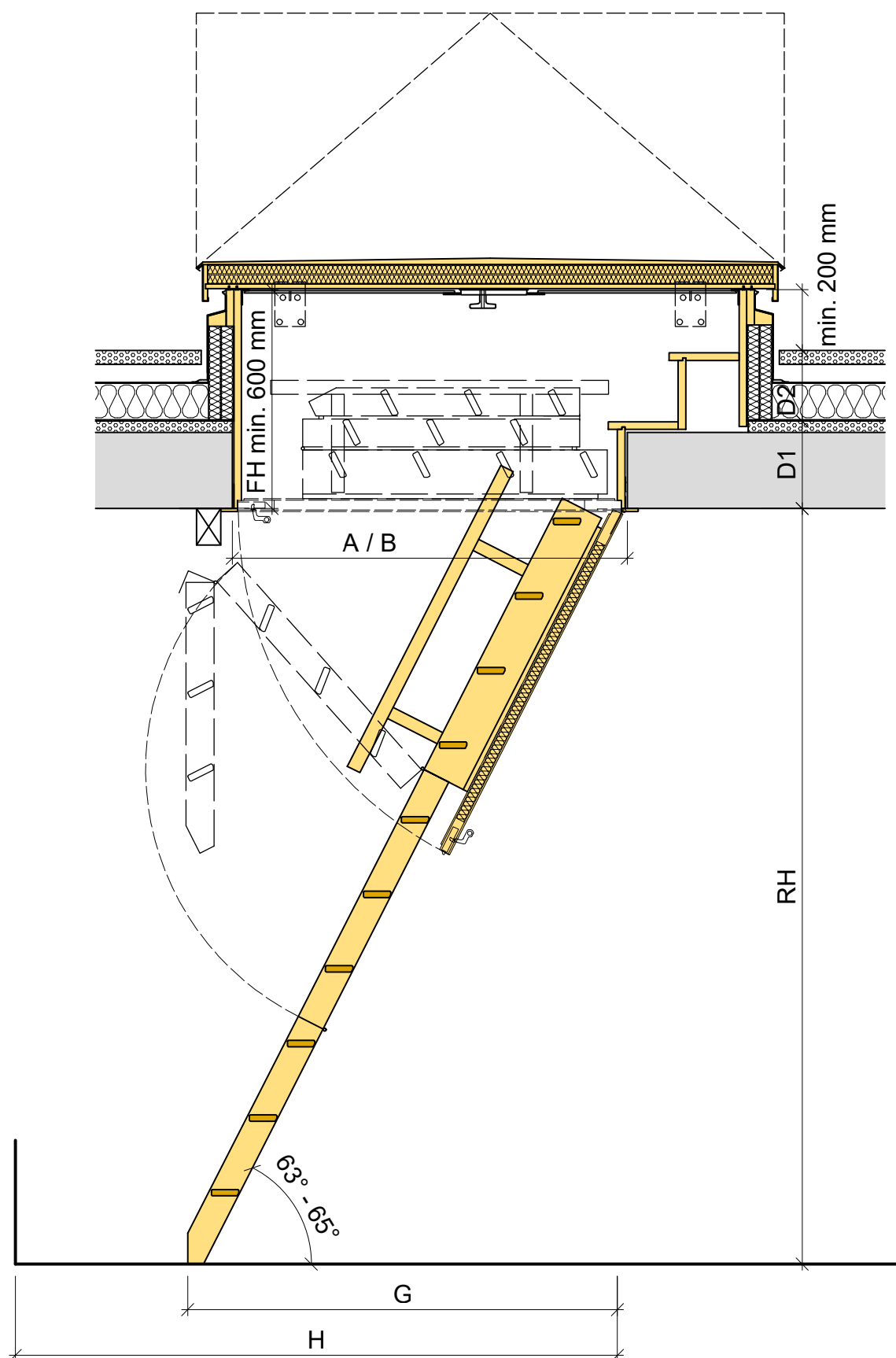
Modèle ADH avec escalier en bois



Modèle ADS avec marches intégrées



Modèle ADH avec marches intégrées



Données techniques modèle AD norme 96 Standard

Tous les accès toiture Felma sont faits sur mesure. Les ouvertures normalisées présentent des solutions à bon compte.

Lors de mesures ou demandes spéciales, notre service technique est à votre disposition pour le planning, les conseils ainsi que pour l'exécution.

Demandez-nous une offre, sans engagement, si possible avec plans et coupes, nous examinerons volontiers la faisabilité.

Modèles normalisés			ADH 96	ADS 96
			avec escalier bois en 3 parties	avec escalier en métal léger
Ouverture brute	longueur / largeur	mm		1500/750
	longueur / largeur	mm	1400/800	1400/800
	longueur / largeur	mm	1400/700	1400/700
	longueur / largeur	mm	1300/700	1300/700
	longueur / largeur	mm	1200/650*	1200/650*
	longueur / largeur	mm	1200/600*	1200/600*
Encadrement standard				
Encadrement épaisseur 25 mm, hauteur minimale 650 mm				
Bordure de finition 55/80 mm pour l'ajustement de l'isolation				
thermique épaisseur 80 mm et l'étanchéité			√	√
Détails de l'ajustement au plafond				
A - couvre-joint en épicéa/sapin 10/55 mm			√	√
B - cadre en fer plat 3/30 mm			√	√
D - cornière en métal léger, revêtement par le commettant jusqu'à 20 mm			√	√
H - revêtement par le commettant, jusqu'à 21 mm			√	√
CNS - cornière en acier inoxydable 44/15/3 mm (à fleur au plafond fini)			√	√
S - sans éclat (à fleur au plafond fini)			√	√
EI30- classe de résistance au feu (Attestation AEAI no. 24209)			√	√
Couvercle supérieur				
Épaisseur env. 65 mm (isolation thermique 30 mm)			√	√
Revêtement au choix, cuivre, acier chromé, tôle galvanisée			√	√
Levier resp. amortisseur à gaz			√	√
Serrure genre garage sans découpe pour cylindre			√	√
Serrure genre garage avec découpe pour cylindre à charge du commettant			√	√
Serrure genre garage avec demi-cylindre KABA 5000, 3 clés incl.			√	√
Avec vérin électromécanique			√	√
Couvercle inférieur				
Fentes d'aération le long du bord, isolation thermique 30 mm			√	√
Escalier				
Inclinaison			63°	env. 65°
Inclinaison non normalisée			√	-
Hauteur vide d'étage, sol fini - sous plafond fini, jusqu'à mm			3000/2450*	4200/3100*
Largeur de l'escalier mm			450/400/350	450/400/350
Largeur des marches mm			90	140
Main courante sur un côté, montage fixe à gauche ou à droite			√	-
Main courante télescopique (métal), montage à gauche ou à droite			- -	√
SANS main courante			- -	- -
Traitement: trempage, incolore (encadrement, couvercle, escalier en bois)			√	- -
Traitement: trempage, incolore (encadrement et couvercle)			- -	√
Montage				
Montage par Felma dans ouverture brute finie			√	√
Montage par une entreprise qualifiée du lieu			√	√
Protection anti-chute/balustrade de sécurité			par le commettant	par le commettant

Texte de soumission modèle AD norme 96 Standard

Longueur brute de l'ouverture	mm
Largeur brute de l'ouverture	mm
Vide d'étage	mm
Hauteur de l'encadrement (min. 600 mm)	mm (sous plafond fini à toiture finie + saillie de 200 mm)

Bâton de service joint

Traitement des surfaces bois

Incolore, par trempage

Couvercle supérieur

Bois croisé 15 mm avec isolation thermique 30 mm
Double joint d'étanchéité (dans rainure)
Levier resp. amortisseur comme aide ouverture/fermeture
Revêtement du couvercle en cuivre
Revêtement du couvercle en acier chromé
Revêtement du couvercle en Uginox
(autres revêtements sur demande)
Charnières à gauche ou à droite (en montant)
Serrure genre garage sans découpe
Serrure genre garage avec découpe RZ/PZ – pour cylindre à charge du commettant
Serrure genre garage avec demi-cylindre KABA 5000, 3 clés

Encadrement

En panneau fort 25 mm, brut poncé, bordure de finition conique en sapin 55/80 mm à l'extérieur, pour l'ajustement de l'isolation thermique (80 mm) et de l'étanchéité, **à charge du commettant**.
Barreau en métal, galvanisé électrolytique, montage fixe

Couvercle inférieur

Cadre avec traverses en épicéa/sapin 30 mm, espaces remplis avec isolation thermique 30 mm, recouvert des deux côtés avec une plaque MDF (finition de fond blanc) épaisseur 5 mm, fentes d'aération le long du bord

Ajustement au plafond

Détail-A

Couvre-joint 10/55 mm en épicéa/sapin

Détail-B

Cadre en fer plat 3/30 mm

Détail-D

Cornière en métal léger (profilé L)

Revêtement du couvercle par le commettant, Z = jusqu'à 20 mm

Détail-H

Revêtement du couvercle par le commettant, Z = jusqu'à 21 mm

Détail-CNS (à fixation au plafond fixe)

Cornière en acier inoxydable 44/15/3 mm

Détail-S (à fixation au plafond fixe)

Couvercle sans éclat

Détail-EI30

Encadrement et couvercle en exécution ignifuge. Cadre en fer plat 30/3 mm, bandeau protection incendie.

Classe de résistance au feu EI30, Certifié cat de protection incendie AEAI N° 24209

Escalier

Escalier en bois, modèle 5 en 3 parties, main courante fixe, à gauche ou à droite

Escalier accordéon en métal léger, main courante télescopique, à gauche ou à droite (recommandée)

Escalier télescopique en métal léger, sans main courante

Protection antichute/Toit non accessible

Protection antichute/Toit accessible



Reconnaissance AEAi N° 24209

Titulaire
Feldmann & Co. AG
Kirchenfeldstr. 35
3250 Lyss
Schweiz

Fabricant
Feldmann & Co. AG
3250 Lyss
Schweiz

Groupe 241 - Portes coupe-feu

Produit FELMA ESCALIER ESCAMOTABLE EI30

Description Couverture pour escaliers de grenier en panneau de particules (E=39mm), cadre en chêne, E=39mm, affleuré.
huisserie bois avec joints INSULEX et caoutchouc.

Utilisation EI 30
Btest=660mm, Htest=1405mm
Plancher à poutraison de bois, recouvert de plaques GKF
Utilisation voir pages suivantes

Documentation IBS, Linz: Rapport d'essai '10031610' (22.06.2011), Complément '10031610' (14.02.2013)

Conditions d'essai EN 1363-1, EN 1634-1

Appréciation Classe de résistance au feu EI 30

Durée de validité 31.12.2028

Date d'édition 29.06.2023

Remplace l'attestation du 13.09.2018

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

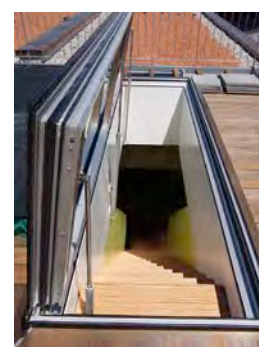
Marcel Donzé

Konrad Häusler

Accès au toit AD norme 96



Modèle ADH



Solutions individuelles

Veuillez nous transmettre les cotes.
Nous examinerons volontiers la
faisabilité.

Cotes à indiquer Felma AD norme 96

☐ Demande de prix

☐ Commande

- A** Longueur de l'ouverture brute _____ mm
B Largeur de l'ouverture brute _____ mm
RH Hauteur vide de l'étage _____ mm
D1 Epaisseur de la dalle _____ mm
D2 Couche supplémentaire _____ mm
FH Hauteur de l'encadrement (min. 600 mm) _____ mm
G Mesure jusqu'au pied de l'escalier _____ mm
H Distance jusqu'à l'obstacle _____ mm

Couvercle supérieur

avec revêtement en:

- ☐ cuivre
☐ uginox
☐ acier chromé
☐ _____

avec verre isolé:

- ☐ clair
☐ teinté

Exécution

charnières (vues en montant)

maniment:

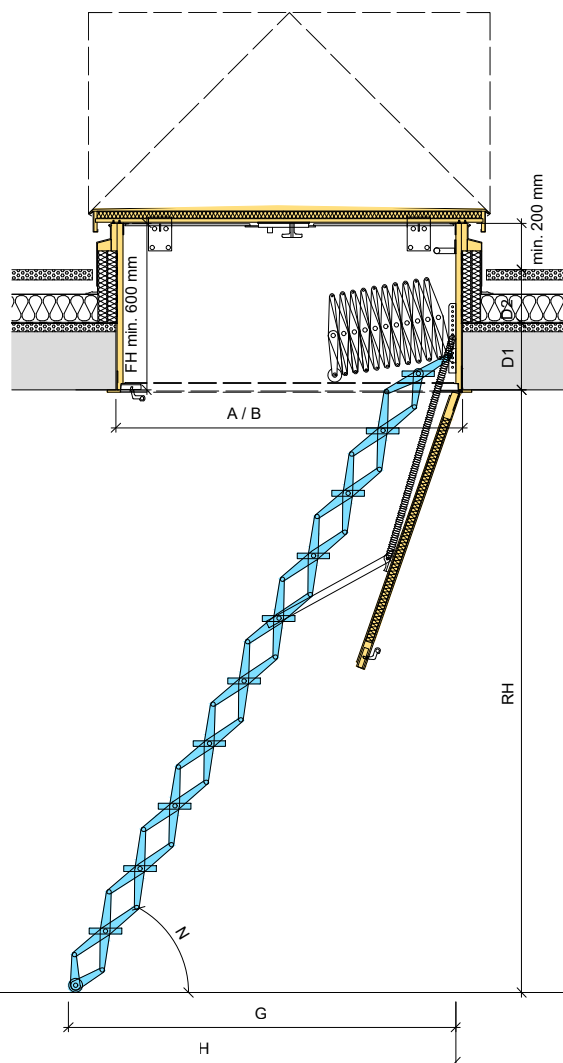
- ☐ à gauche ☐ à droite ☐ manuel ☐ électromécanique
☐ Centrale EFC compl. (exutoire fumée et chaleur)
☐ Avertisseur vent/pluie
 Interrupteur à clé pour: ☐ intérieur ☐ extérieur

Mécanisme de verrouillage du couvercle supérieur

- ☐ sans découpe KABA
☐ avec découpe KABA
☐ avec système KABA-8 demi-cylindre

Couvercle inférieur

- ☐ ADH escalier en 3 parties largeur de l'escalier **TB** _____ mm
☐ ADS escalier accordéon largeur de l'escalier **TB** _____ mm
☐ main courante à gauche ☐ main courante à droite
☐ grille avec carrés 33 x 33 mm, découpés au laser
☐ _____



Variantes modèles

- ☐ mod. DAD (sans couvercle inférieur, sans escalier)
☐ mod. DDAD (avec couvercle inférieur, sans escalier)

Variantes type de l'escalier

- ☐ GT galerie ou paroi
☐ TR05/escalier en colimaçon
☐ TR89 escalier peu encombrant avec montant central
☐ TR91 escalier peu encombrant avec limons
☐ autres escaliers

Accessoires Variantes

- ☐ Isolation latérale 80 mm
☐ Garde - corps sur 2 côtés accessible
☐ Garde - corps sur 2 côtés non accessible
☐ Isolation supplémentaire dans le couvercle supérieur 60 mm
☐ Isolation supplémentaire dans le couvercle supérieur 90 mm
☐ Encadrement intérieur peint (blanc RAL9010)
☐ _____

Modèle:	Pièce:						
Délai:	Délai confirmé:						
Raccord plafond-couvercle:	A	B	D	H	CNS	S	EI30
Exécution standard en MDF / Trycoya	Revêtement par le commettant (Z): _____ mm						
	Matériel:						

Objet:

Adresse de livraison:

Client:

Responsable:

Rue:

NPA/Lieu:

Téléphone:

Date:

E-Mail:

☐ Livraison

☐ Enlever

☐ Livraison et montage

Feldmann+Cie SA

 Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
 Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Modèle AD norme 96 électromécanique

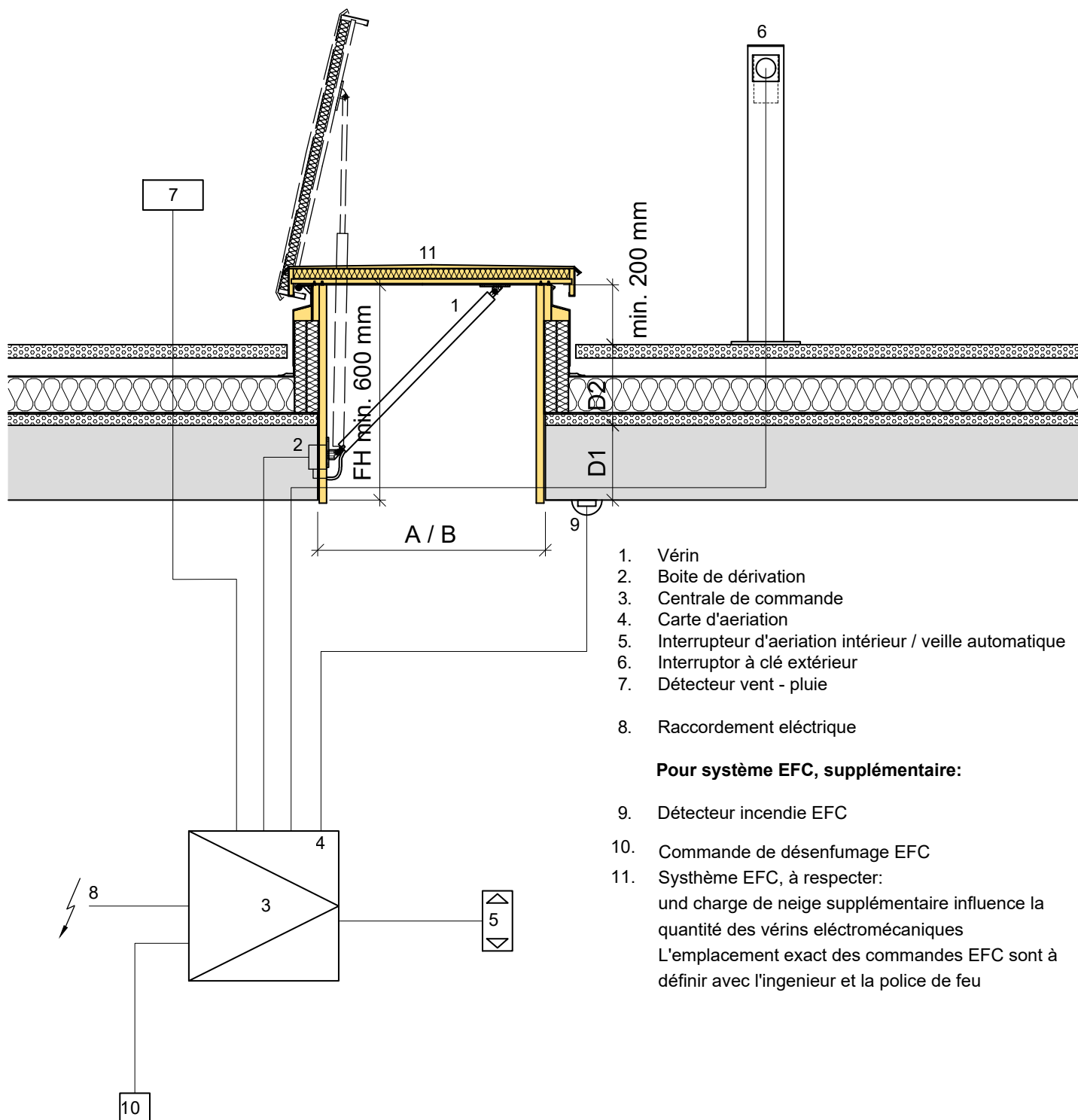
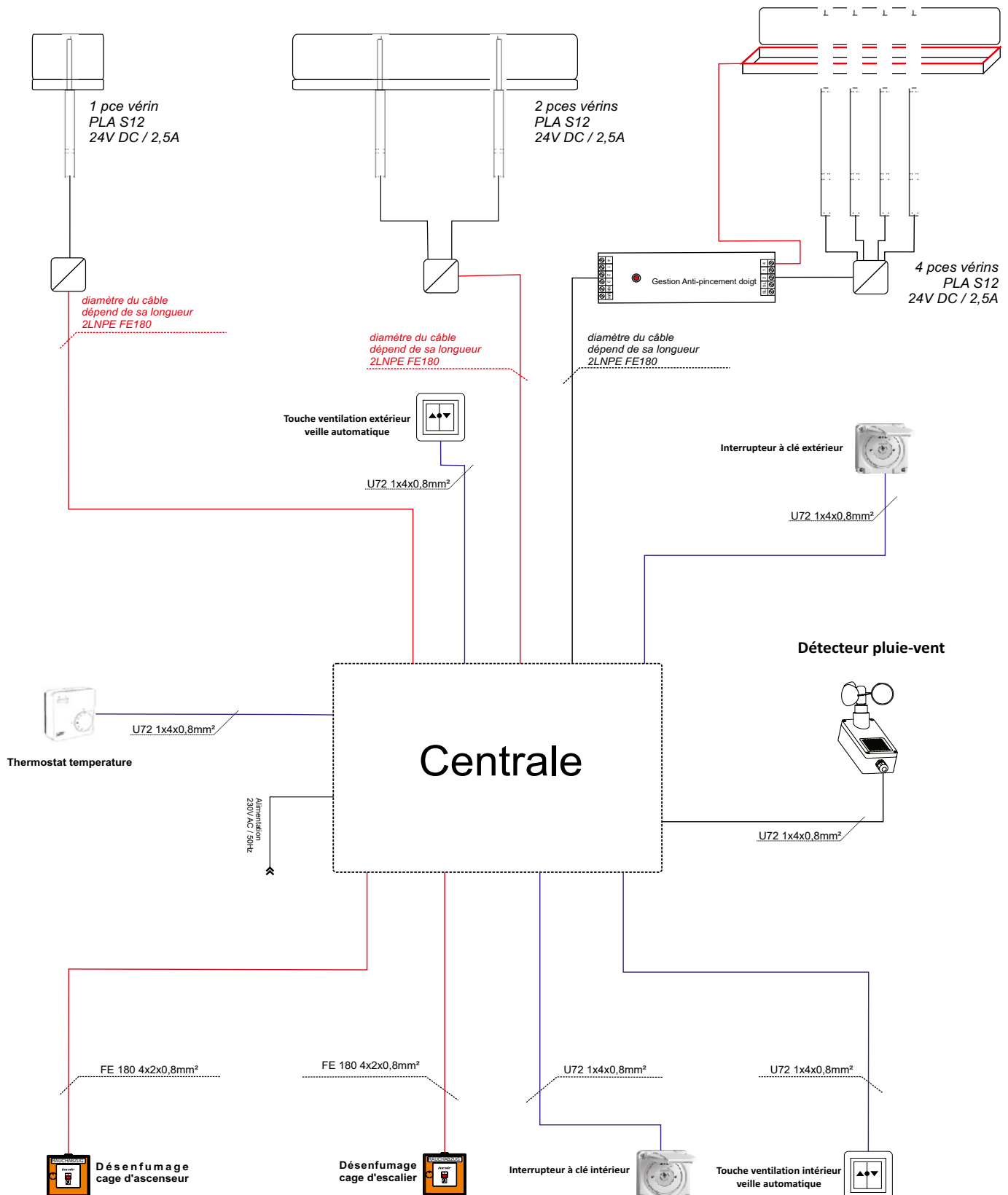
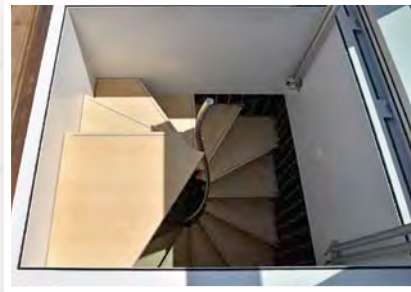


Schéma commande électrique



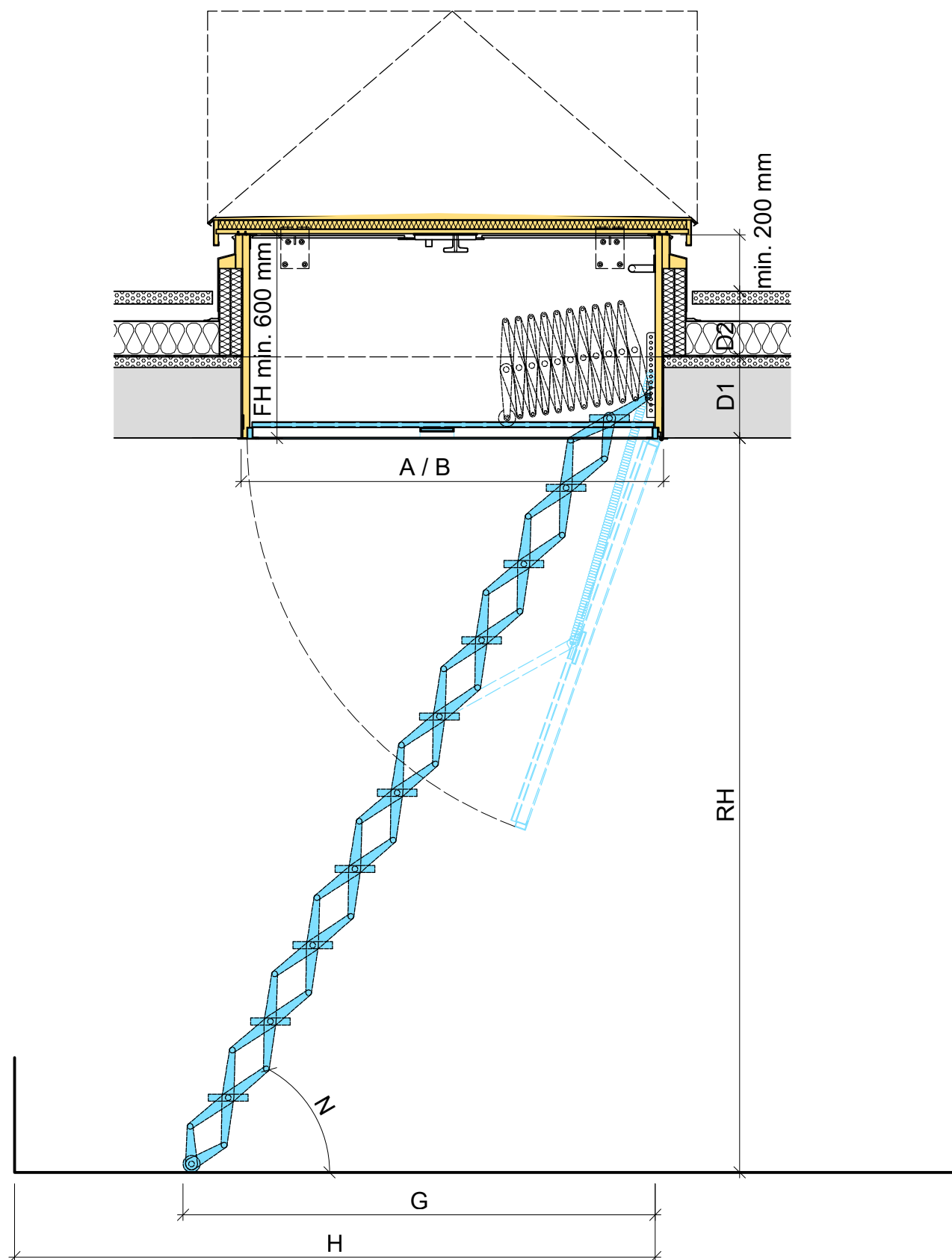


Feldmann+Cie SA

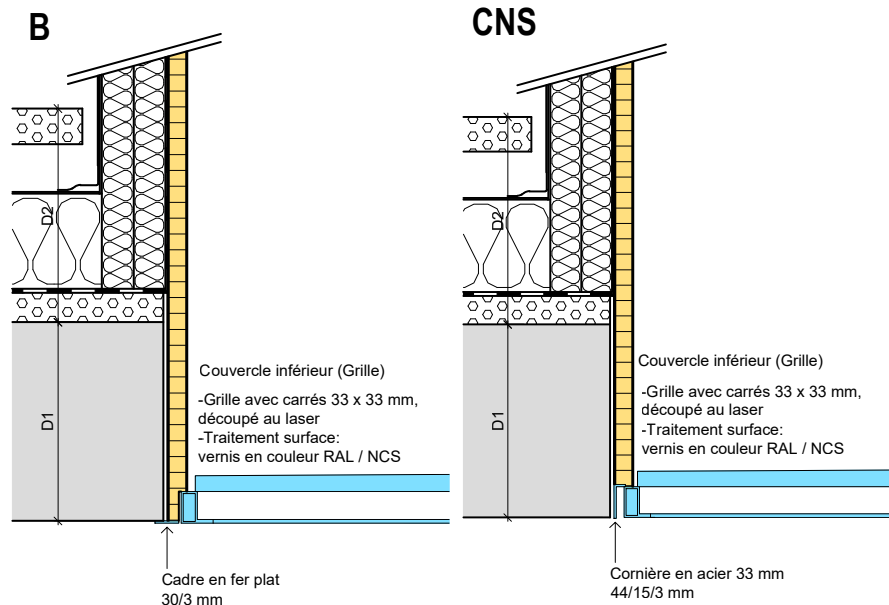
Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Felma.ch

Modèle ADS avec grille métallique



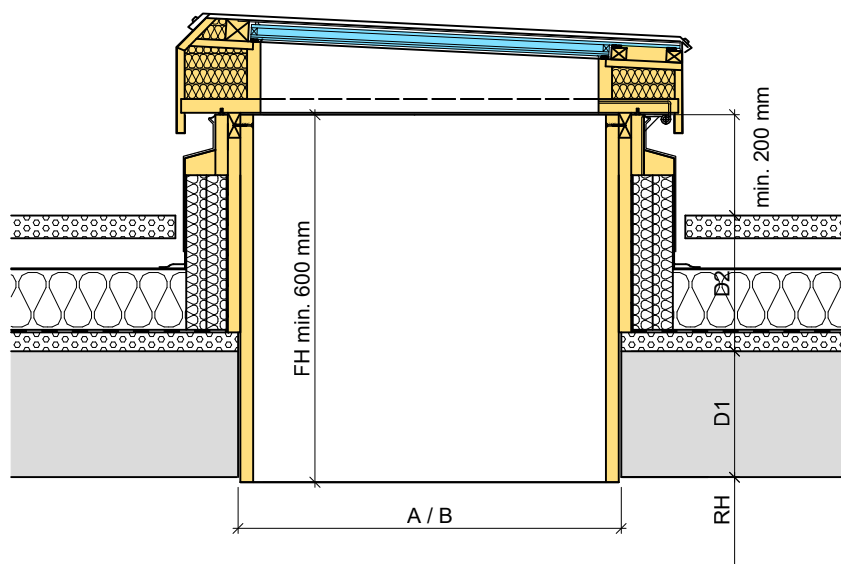
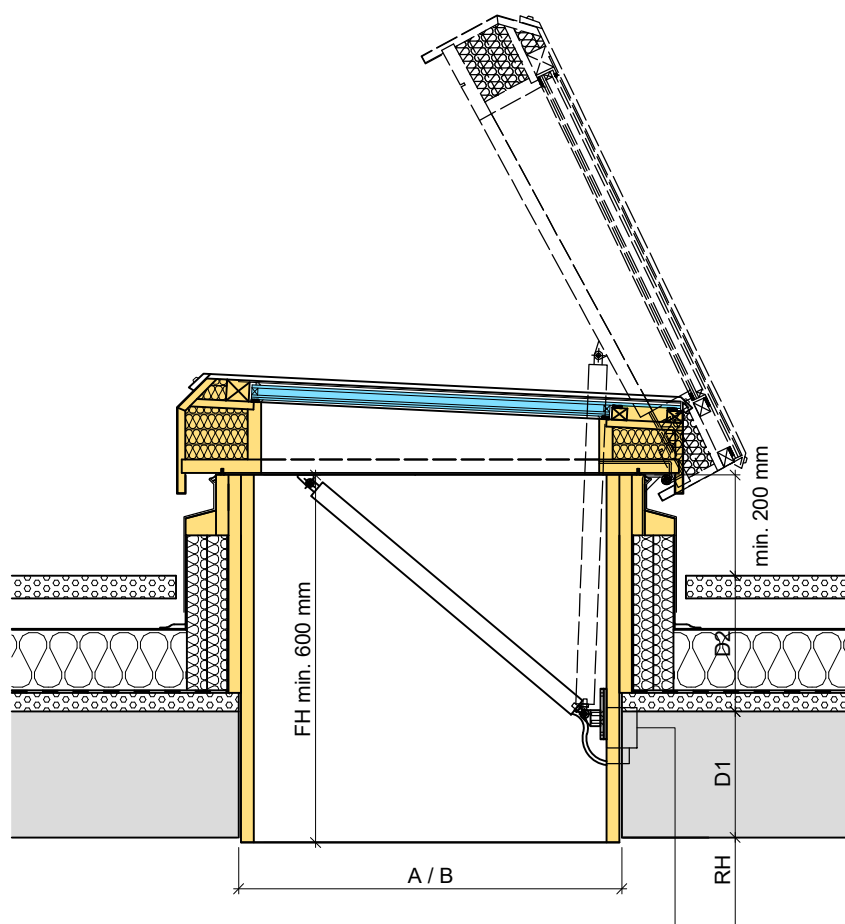
Détails de l'ajustement au plafond avec grille métallique



Laternaux avec couvercle fixe ou mobile



Schéma – couvercle fixe ou mobile



Exemples d'applications





Feldmann+Cie SA

Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Felma.ch

Exemples d'applications





Feldmann+Cie SA

Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Felma.ch

Schéma – protection anti-chute, toit non accessible

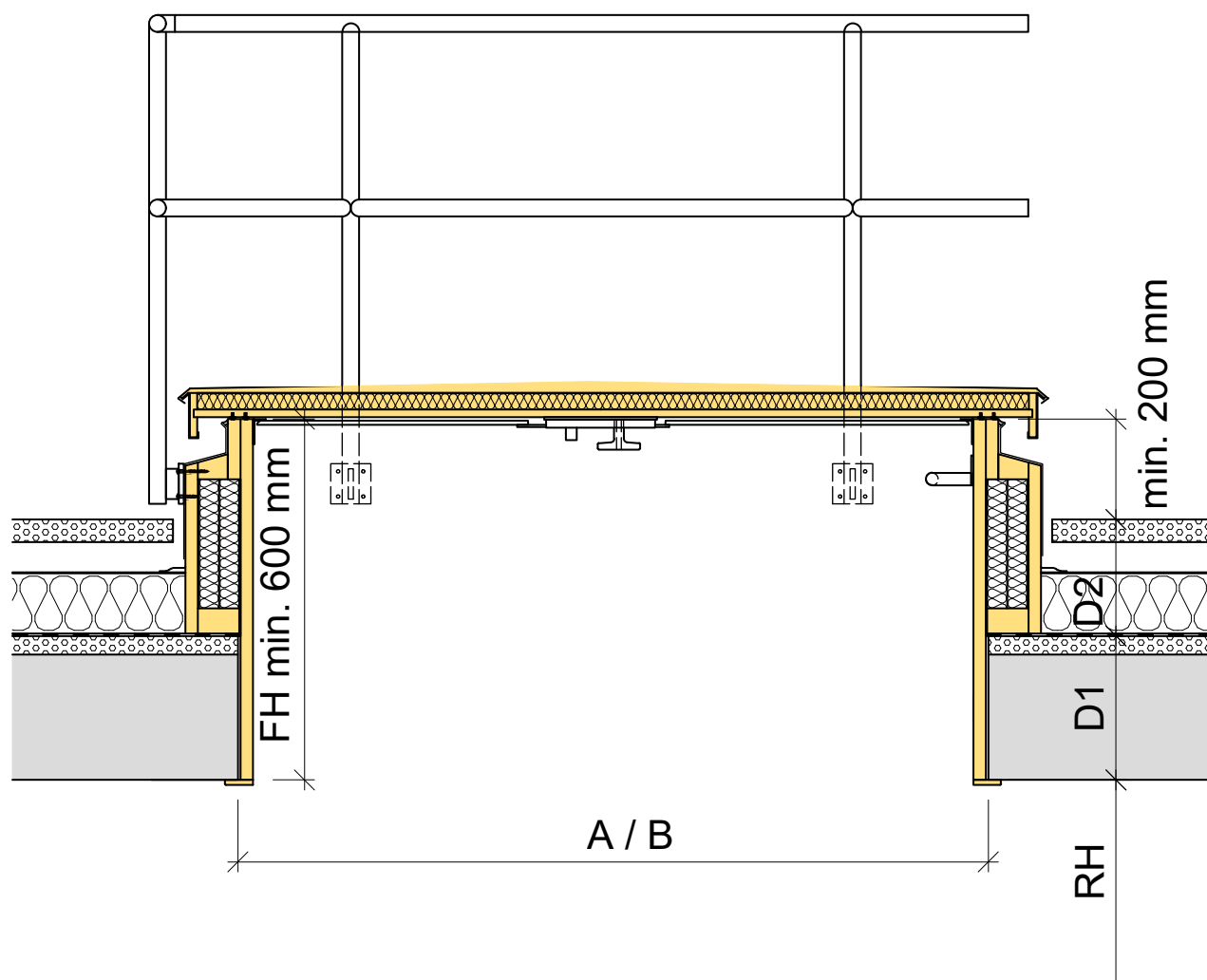
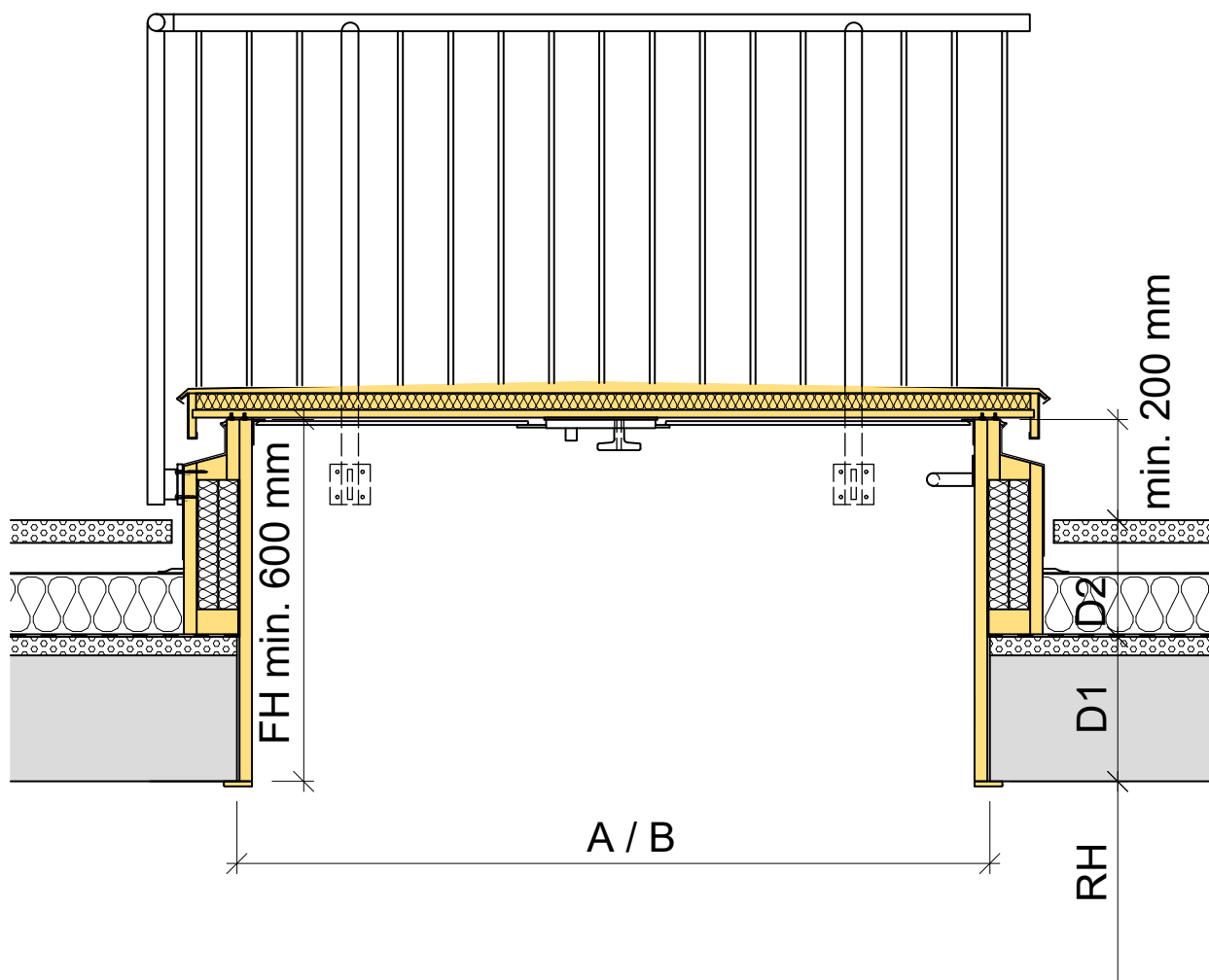


Schéma – protection anti-chute, toit accessible



Feldmann+Cie SA

Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Felma.ch

Exposition permanente

Visitez l'exposition permanente
à 3250 Lyss présentant notre gamme
de produits.

Heures d'ouverture (jours ouvrables):
08.00 – 11.00 h
14.00 – 17.00 h

Reservez un rendez-vous.



Feldmann+Cie SA

Kirchenfeldstrasse 35, Case postale 365, CH-3250 Lyss
Tél. 032 387 13 33, Fax 032 384 42 35, info@felma.ch

Felma.ch