



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

- Le drainage des feuillures sera réalisé par perçage de la traverse basse
- L'étanchéité des ouvrants sera assurée par des joints brosse avec lame centrale
- La prise de volume se fera par joint EPDM de qualité marine
- Les ouvrants seront équipés de roulettes à bandage polyamide montés sur roulement à aiguilles (simples ou doubles en fonction du poids des ouvrants)
- Les roulettes seront démontables sans démontage du vantail
- Les fermetures avec coquilles de manœuvre seront simple
- Vitrage isolant clair à faible émissivité ($U_w = 2.200 \text{ W/m}^2\text{°C}$ – $U_{jn} = 1.810 \text{ W/m}^2\text{°C}$) et ($R_w + c_{tr} = 30 \text{ Db}$ mini avec entrée d'air)
- Compris tous joints d'étanchéité suivant DTU 44.1
- Réalisation et mise en œuvre suivant les différentes instructions des fabricants
- Classement A3 EE V2

Localisation :

- Cuisine suivant plans architecte
- **NOTA :** les coulissants seront équipés de serrure de sûreté, $U_f = 4.00$

5.5 BARRE D'APPUI

- Barre d'appui en alu laqué blanc
- Profilés d'embout en PVC
- Fixation en tableaux des encadrements béton par équerre et visserie dans chevilles

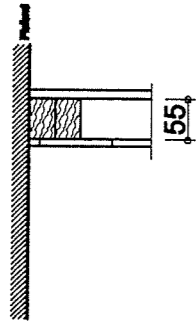
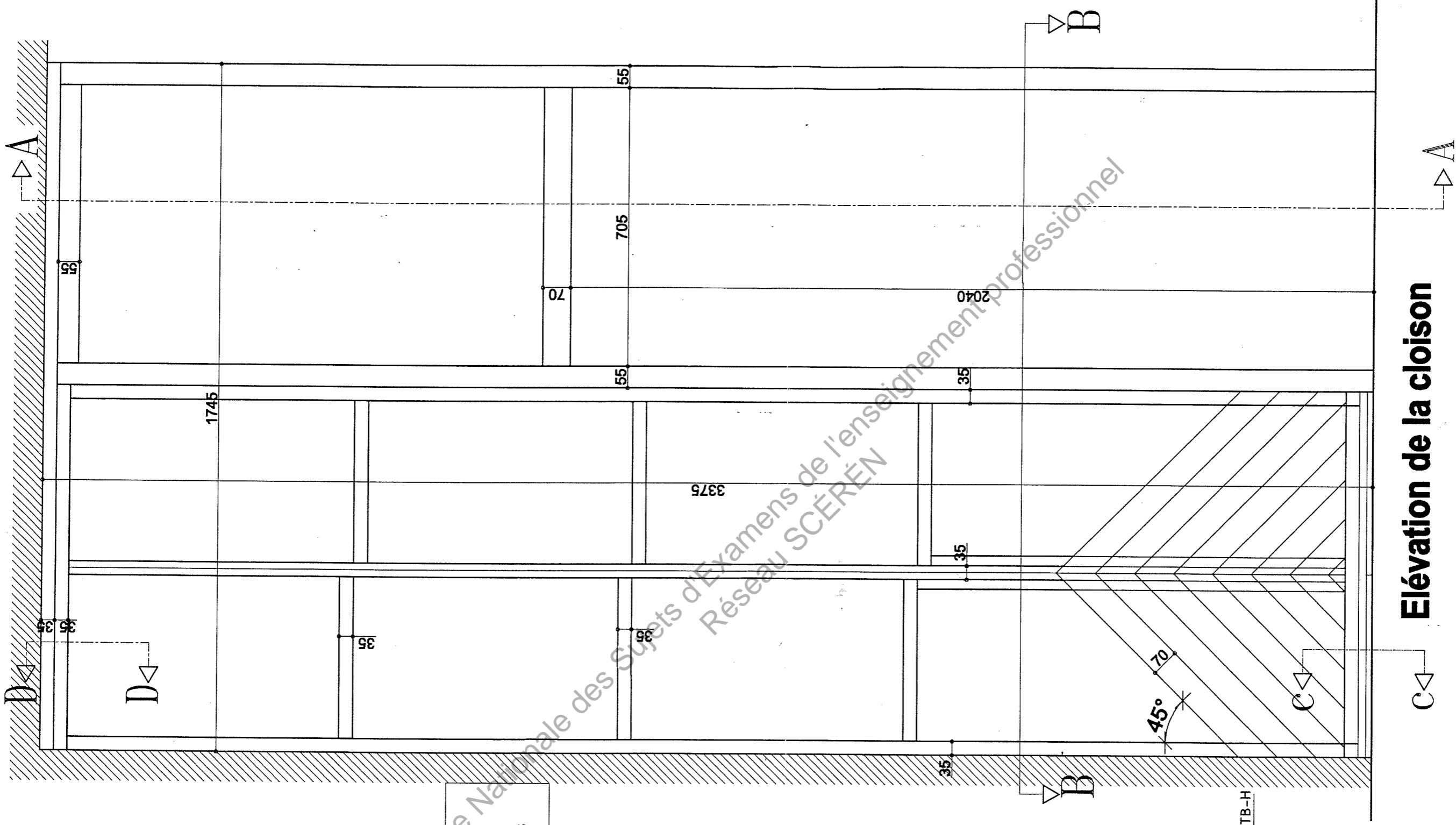
Localisation :

- Pour les fenêtres au R+1 suivant indications architecte

NOTA :

- remise du DOE et éléments pour la constitution du DIU au plus tard le jour de la réception

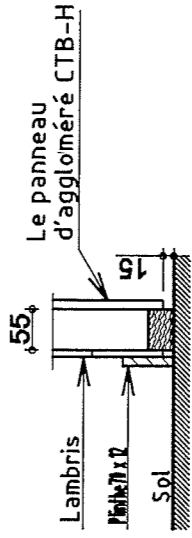
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCÉRÉN



Coupe DD

NOTA
Toutes les côtes
sont en millimètres

Pour toutes informations
complémentaires
voir l'extrait du cahier
des clauses techniques
particulières(page 12/19)

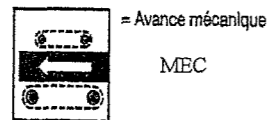
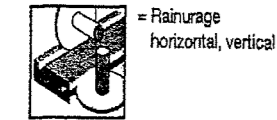


Coupe CC

Echelle: 1/10

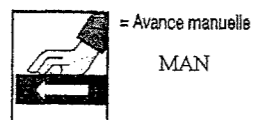
Élévation de la cloison

USINAGE DU BOIS EN SECURITE



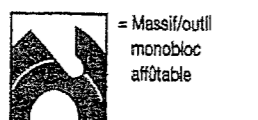
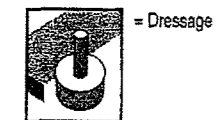
a_e = Ht. de coupe (radiale)
 a_p = Ep. de coupe (axiale)
 ABM = Dimension
 AL = Long. travaillée
 ARS = Nombre d'éléments de stabilisation
 ART = Désignation
 ART Nr. = Référence

LD = Hélice à gauche
 LEN = Norme Leitz
 LL = Rotation gauche
 M = Pas métrique
 MA = Cote A
 MB = Cote B
 MK = Cône morse
 $m \text{ min}^{-1}$ = Mètre par minute
 $m \text{ s}^{-1}$ = Mètre par seconde
 MU = Dégraissé



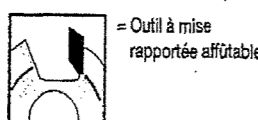
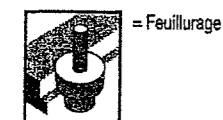
B = Largeur
 BDD = Epaisseur du rebord
 BO = Alésage
 BO max. = Alésage maximum

n = Vitesse de rotation
 n max. = Vitesse de rotation maximale
 NB = Largeur de rainure
 ND = Epaisseur de moyeu
 NFL = Profondeur de rainure Long. de languette



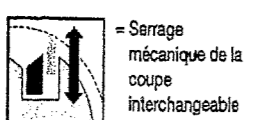
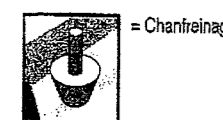
CNC = Machine à commande numérique

NH = Hauteur de base
 NL = Longueur utile
 NLA = Dimension du trou d'ergot
 NMR = Coupe à rainer
 Nr. = Taille (ex: pince, roulement)
 NT = Profondeur de rainure



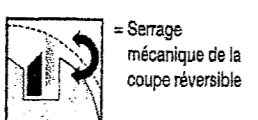
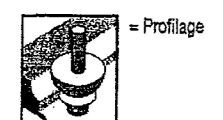
D = Diamètre
 DO = Diamètre de base
 DB = Diamètre du rebord
 DGL = Nombre de maillons
 DIK = Epaisseur
 DIN = Norme allemande
 DKN = Double rainure de clavette
 DP = Diamant polycristallin (PKD)
 DSC = Diamètre de queue
 DTK = Diamètre d'entraxe

OU = Sans dégraissage



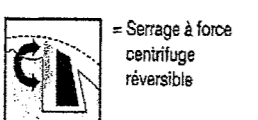
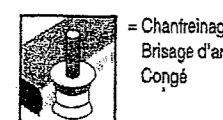
Fabr. = Fabricant machine
 Mach = Angle de chanfrein
 FAW = Largeur de chanfrein
 FB = Ep. de languette
 FD = Long. de languette
 FL = Diamètre de flasque
 Fr. Nr. = Numéro de fraise
 f_z = Avance par dent
 $f_{z \text{ eff}}$ = Avance par dent effective

PB = Largeur de profil
 PR. Nr. = Numéro de profil
 PT = Profondeur de profil
 PG = Profil groupe
 QAL = Qualité de coupe



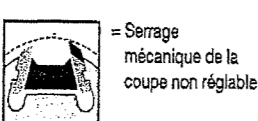
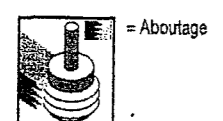
GL = Longueur totale

R = Rayon
 RD = Hélice à droite
 RL = Rotation droite



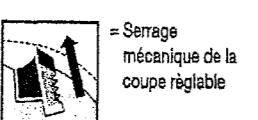
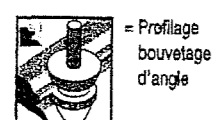
H = Hauteur
 HD = Epaisseur de bois (ép. de la pièce)
 HL = Acier fortement allié
 HS = Acier rapide (HSS)
 HW = Carbure de tungstène

S = Dimension de queue
 SB = Largeur de coupe
 SLB = Larg. de chaîne
 SLL = Long. de mortaise
 SLT = Prof. de mortaise
 SP = Acier spécial
 ST = Stellite
 STD = Diamètre de bâton



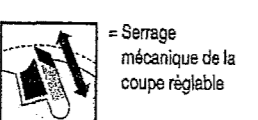
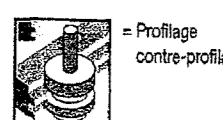
ID Nr. = Code ordinateur
 ID Nr. LL = Code ordinateur rotation gauche
 ID Nr. RL = Code ordinateur rotation droite
 IV = Vitrage isolant

TD = Diamètre du corps
 TDI = Epaisseur du corps
 TG = Pas



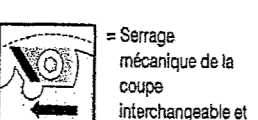
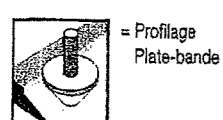
KBZ = Abréviation
 KLH = Hauteur de serrage
 KM = Coupeur brise-arêtes
 KN = Rainure de clavette
 KNB = Largeur de rainure de clavette
 KNT = Profondeur de rainure de clavette (Alésage inclus)

U min^{-1} = tr/mn
 V = Nombre d'araseurs
 v_c = Vitesse de coupe
 v_f = Vitesse d'avance
 VE = Conditionnement
 VSB = Zone d'extensibilité
 WZ Nr. = Numéro d'outils
 Z = Nombre de dents
 ZF = Forme de la denture
 ZL = Longueur de denture



L = Longueur

Qualités



Qualités

Abréviations selon ISO anc. Abr.	
Acier allié spécial	SP SP
Acier hautement allié	HL HL
Acier rapide (HSS)	HS HSS
Acier à base de cobalt	ST Stellite
Carbure de tungstène ¹⁾	HW HM
Diamant polycristallin (PKD)	DP DIA
Diamant monocristallin (MKD)	MKD MKD
¹⁾ Carbure de tungstène pour bois massifs	HVV
Carbure de tungstène pour dérivés du bois	HWH
Carbure de tungstène pour métaux	HWM

Vitesse de coupe (mètres par seconde)																										
\varnothing mm	Porte-outils à fixation mécanique.												33	38												
	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500			8000	9000										
80														34	37	39	42	47								
100														35	38	41	44	47	50	57						
120														DANGER				37	41	44	48	51	55	59	66	
140														Mauvaises conditions d'utilisation				38	42	47	50	54	59	63	67	75
160														37	42	47	53	57	61	66	71	75	85			
180														37	42	47	52	59	63	68	73	79	84			
200														35	40	46	52	58	65	70	75	81				
220														37	39	46	52	59	65	73	79	85				
250														37	41	44	51	59	66	73	82					
280														39	44	47	55	63	71	79						
300														42	47	50	59	67	75	84						
320														46	51	55	64	73	82							
350														50	56	60	70	80								
380														52	59	63	73	84								
400														55	62	66	77									
420														59	66	71	82									
450														Outils à pastilles brasées.												
Ø ↑ mm	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	DANGER D'ECLATEMENT											
Fréquence de rotation (tours par minute) de l'arbre porte-outils																										



Comriband® CB

Mousse imprégnée de bitume

Description

Mousse de polyuréthane polyester de forte densité à cellules ouvertes, intégralement imprégnée de bitume, une face adhésive. Comriband® CB s'adapte à tout calfeutrement de joint de façade Classe 1. Il résiste à des pressions de 600 Pa à la pluie battante.

Applications

Étanchéité des joints de construction à un étage.
Menuiseries extérieures aluminium et bois.
Pose en cours de montage en préfabrICATIONS lourde et légère.
Isolations thermique et acoustique.
Panneaux sous toitures.

Mise en œuvre

Horizontalement :
Contrôler le niveau et les aplombs. Après avoir retiré le papier protecteur de la face adhésive, coller le Comriband® CB sur la partie supérieure du réjigot maçonné, préalablement dépoussiéré, et le remonter verticalement de 100 mm au minimum. Comriband® CB assure seul l'étanchéité à l'eau. Aucun raccord ne doit être fait sous pièce d'appui.

Verticalement :
Sur béton, bois ou enduit correctement dressé : le Comriband® CB, posé en respectant les plages d'utilisation, assure seul l'étanchéité à l'eau en exposition normale. Dans le cas de rainures, tenir compte de la profondeur de celles-ci, pour déterminer l'épaisseur de la bande. Par exemple, pour le Comriband® CB de section 15 x 15 mm, le joint fini ne doit pas dépasser 4 mm.

Présentation / conditionnement

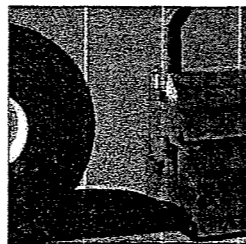
Le Comriband® CB est livré en rouleaux pré-comprimés de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 80 mm. Pour les longueurs et les conditionnements, se reporter au tarif.

Garanties et certificats

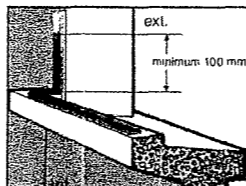
Le Comriband® CB bénéficie d'un rapport d'Enquête Technique n° LX2039 avec un avis favorable (disponible sur demande). Il est conforme aux normes françaises NF P 85-570 « Produits pour joints - Mousses imprégnées - Définitions, spécifications » et NF P 85-571 « Produits pour joints - Mousses imprégnées - Essais ».

TRAMICO
DIVISION BATIMENT
www.tramico-comriband.com

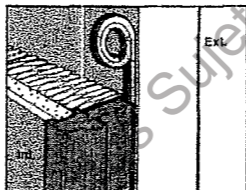
F-28210 Nogent-le-Roi - TEL 02 37 38 64 00 - FAX 02 37 38 64 01 - div.batiment@tramico.fr



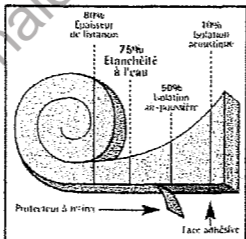
Pour assurer l'étanchéité à l'eau entre maçonnerie et menuiserie.



Pour assurer l'étanchéité en horizontal.



Pour assurer l'étanchéité en vertical.



Fiche technique

Comriband® CB

Mousse imprégnée de bitume

Description

Le Comriband® CB est une mousse de polyuréthane polyester à cellules ouvertes, intégralement imprégnée de bitume qui la rend étanche, lui donne une bonne résistance au vieillissement sous compression et retarde son retour à la dimension initiale après arrêt de la compression.

La mousse de polyuréthane imprégnée confère au produit final l'élasticité nécessaire pour compenser les mouvements de compression et d'extension, et résister aux efforts de cisaillement ainsi qu'au vieillissement. Libérée et déroulée au moment de la pose, son expansion assure l'obturation et l'étanchéité du joint.

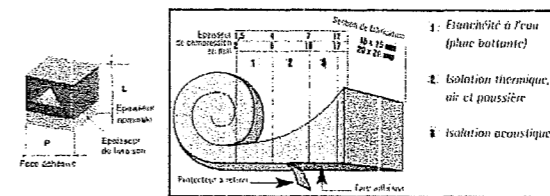
Présentations

Comriband® (CB) : Bandes nues de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 30 mm en longueurs de 2 mètres prédécoupées.
Comriband® Auto-Adhésif (CB AA) : Bandes adhésives une face de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 30 mm.
Comriband® Auto-Adhésif Pré-Comprimé (CB AA PC) : Rouleaux pré-comprimés adhésifs une face de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 80 mm. Pour les longueurs et conditionnements, se reporter au tarif. La pré-compression, réalisée en usine, ramène le Comriband® CB au 1/5^e environ de son épaisseur initiale.

Caractéristiques

Descriptif	Norme	
Coloris		Noir
Imprégnation		A base de bitume
Teneur en imprégnation		72 %
Mass volumique	ISO 845	145 kg / m ³ (+/- 10 %)
Résistance à la traction	ISO 1798	> 150 KPa
Allongement à la rupture	ISO 1798	> 130 %
Résistance au déchirement	ISO 8067	> 375 N / m
Relaxation à l'état initial sous un taux de compression de 75 %		9 KPa à 12 heures à 23 °C et 50 % HR. Rapport d'essais du CEBIP n° B252-1-020/1 - 18/06/01
Résistance à la compression (75 %)		62 KPa Rapport d'essais du CEBIP n° B252-1-020/1 - 18/06/01
Décompression	NF P 85-570 «Spécifications»	Rapport d'essais du CEBIP n° B252-1-020/1 - 18/06/01
Résistance aux changements de température et à l'action de l'humidité	NF P 85-571 «Essais»	Rapport d'essais du CEBIP n° B252-1-020/1 - 18/06/01
Résistance au rayonnement UV et à la chaleur		Rapport d'essais du CEBIP n° B252-1-020/1 - 18/06/01
Imperméabilité à la pluie battante	avril 2001	Comprimé à 75 % (1/4 de l'épaisseur nominale) résiste à une pression > 600 Pa Rapport d'essais du CEBIP n° B222-1-018-1 - 18/06/01
Perméabilité à l'eau sous compression de 75 % et pression 100 Pa		< 600 litres / heure / mètre de joint Rapport d'essais du CEBIP n° B222-1-018-1 - 18/06/01
Tenue en température		-40 °C à +70 °C
Température de mise en œuvre		à partir de 5 °C
Résistance aux agents chimiques		Résistance aux acides, aux bases, aux alcalis dilués mauvaise résistance aux hydrocarbures et aux huiles

Utilisations



Insonorisation - Antivibrati

Une compression de 10 % est suffisante pour assurer un contact permanent avec les supports.

Étanchéité à l'air - Isolation thermique

Pour ces utilisations, le Comriband® CB doit être comprimé de 50 % au minimum.

Étanchéité à l'eau

A partir de 75 %, l'augmentation de la compression améliore la performance du joint.

Temps de décompression

(pour un retour à 50 % de l'épaisseur initiale)

Température	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C
Temps	72 h.	20 h.	7 h.	7 h.

(*) L'expansion peut être accélérée par une soufflerie à air chaud, celle-ci s'avère indispensable pour le CB à 10 °C et moins.

Ces temps sont donnés à titre indicatif. Ils proviennent d'observations sur des rouleaux stockés pendant 2 mois à environ 20 °C. Ils peuvent varier sensiblement en fonction du temps et de la température du lieu de stockage avant la pose.

TRAMICO
DIVISION BATIMENT
www.tramico-comriband.com

F-28210 Nogent-le-Roi - TEL 02 37 38 64 00 - FAX 02 37 38 64 01 - div.batiment@tramico.fr



Compriband® TRS

Mousse imprégnée de résine synthétique

Description

Mousse de polyuréthane polyester de forte densité à cellules ouvertes, intégralement imprégnée de résine synthétique, une face adhésive. Compriband® TRS s'adapte à tout calfeutrement de joint de façade Classe 1. Il résiste à des pressions de 600 Pa à la pluie battante.

Applications

Étanchéité des joints de construction à un étage.
En périphérie des menuiseries extérieures aluminium, bois et PVC.
Pose en cours de montage en préfabrications lourde et légère.
Isolations thermique et acoustique.
Bardage et toiture.

Mise en œuvre

Horizontalement :

Contrôler le niveau et les aplombs. Après avoir retiré le papier protecteur de la face adhésive, coller le Compriband® TRS sur la partie supérieure du rejingot maçonné, préalablement dépoussiéré, et le remonter verticalement de 100 mm au minimum. Compriband® TRS assure seul l'étanchéité à l'eau. Aucun raccord ne doit être fait sous pièce d'appui.

Verticalement :

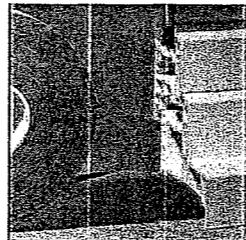
Sur béton, bois ou enduit correctement dressé : le Compriband® TRS, posé en respectant les plages d'utilisation, assure seul l'étanchéité à l'eau en exposition normale. Dans le cas de rainures, tenir compte de la profondeur de celles-ci, pour déterminer l'épaisseur de la bande. Par exemple, pour le Compriband® TRS de section 15 x 15 mm, le joint fini ne doit pas dépasser 4 mm.

Présentation / conditionnement

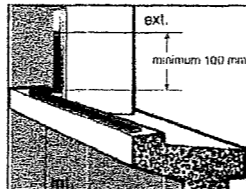
Le Compriband® TRS est livré en rouleaux pré-comprimés de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 80 mm. Pour les longueurs et les conditionnements, se reporter au tarif.

Garanties et certificats

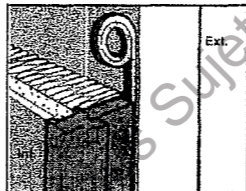
Le Compriband® TRS bénéficie d'un rapport d'Enquête Technique n° LX2040 avec un avis favorable (disponible sur demande) et possède un rapport acoustique du CTBA. Il est conforme aux normes françaises NF P 85-570 «Produits pour joints - Mousses imprégnées - Définitions, spécifications» et NF P 85-571 «Produits pour joints - Mousses imprégnées - Essais».



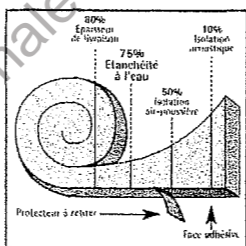
Pour assurer l'étanchéité à l'eau entre maçonnerie et menuiserie.



Pour assurer l'étanchéité en horizontal.



Pour assurer l'étanchéité en vertical.



F-28210 Nogent-le-Roi - TEL 02 37 38 64 00 - FAX 02 37 38 64 01 - div.batiment@tramico.fr

Fiche technique

Compriband® TRS

Mousse imprégnée de résine synthétique

Description

Le Compriband® TRS est une mousse de polyuréthane polyester à cellules ouvertes, intégralement imprégnée de résine synthétique qui la rend étanche, lui donne une bonne résistance au vieillissement sous compression et retarde son retour à la dimension initiale après arrêt de la compression.

La mousse de polyuréthane imprégnée confère au produit final l'élasticité nécessaire pour compenser les mouvements de compression et d'extension, et résister aux efforts de cisaillement ainsi qu'au vieillissement. Libérée et déroulée au moment de la pose, son expansion assure l'obturation et l'étanchéité du joint.

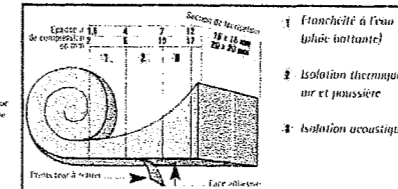
Présentations

Compriband® Auto-Adhésif (TRS AA) :
Bandes adhésives une face de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 30 mm.
Compriband® Auto-Adhésif Pré-Comprimé (TRS AA PC) :
Rouleaux pré-comprimés adhésifs une face de sections carrées ou rectangulaires de 10 x 5 mm à 30 x 80 mm.
Pour les longueurs et conditionnements, se reporter au tarif. La pré-compression, réalisée en usine, ramène le Compriband® TRS au 1/5^e environ de son épaisseur initiale.

Caractéristiques

COMPRIBAND TRS AA - TRS AA PC		
Descriptif	Norme	
Coloris		Gris
Impregnation		A base de résine synthétique
Teneur en imprégnant		60 %
Masses volumiques	ISO 845	100 kg / m ³ (+/- 10 %)
Résistance à la traction	ISO 1798	> 170 KPa
Allongement à la rupture	ISO 1798	> 250 %
Résistance au délaminement	ISO 8067	> 425 N / m
Relaxation à l'état initial sous un taux de compression de 75 %		13 KPa à 17 heures à 23 °C et 50 % HR. Rapport d'essais du CEFTP n° B252-1-020/3 - 18/06/01
Résistance à la compression (75 %)	NF P 85-570 «Spécifications»	28 KPa Rapport d'essais du CEFTP n° B252-1-020/3 - 18/06/01
Décompression	NF P 85-571 «Essais»	Rapport d'essais du CEFTP n° B252-1-020/3 - 18/06/01
Résistance aux changements de température et à l'action de l'humidité		Rapport d'essais du CEFTP n° B257-1-020/3 - 18/06/01
Résistance au rayonnement UV et à la chaleur	avril 2001	Rapport d'essais du CEFTP n° B257-1-020/3 - 18/06/01
Imperméabilité à la pluie battante		Comprimé à 75 % (1/4 de l'épaisseur nominale) résiste à une pression > 600 Pa Rapport d'essais du CEFTP n° B222-1-018-2 - 18/06/01
Perméabilité à l'air sous compression de 75 % et pression 100 Pa.		< 600 litres / heure / mètre de joint Rapport d'essais du CEFTP n° B222-1-018-2 - 18/06/01
Teneur en température		- 40 °C à + 100 °C
Température de mise en œuvre		à partir de 5 °C
Résistance aux agents chimiques		Résistance aux acides, aux bases, aux alcalis dilués

Utilisations



Insonorisation - Antivibratil
Une compression de 10 % est suffisante pour assurer un contact permanent avec les supports.

Étanchéité à l'air - Isolation thermique
Pour ces utilisations, le Compriband® TRS doit être comprimé de 50 % au minimum.

Étanchéité à l'eau
A partir de 75 %, l'augmentation de la compression améliore la performance du joint.

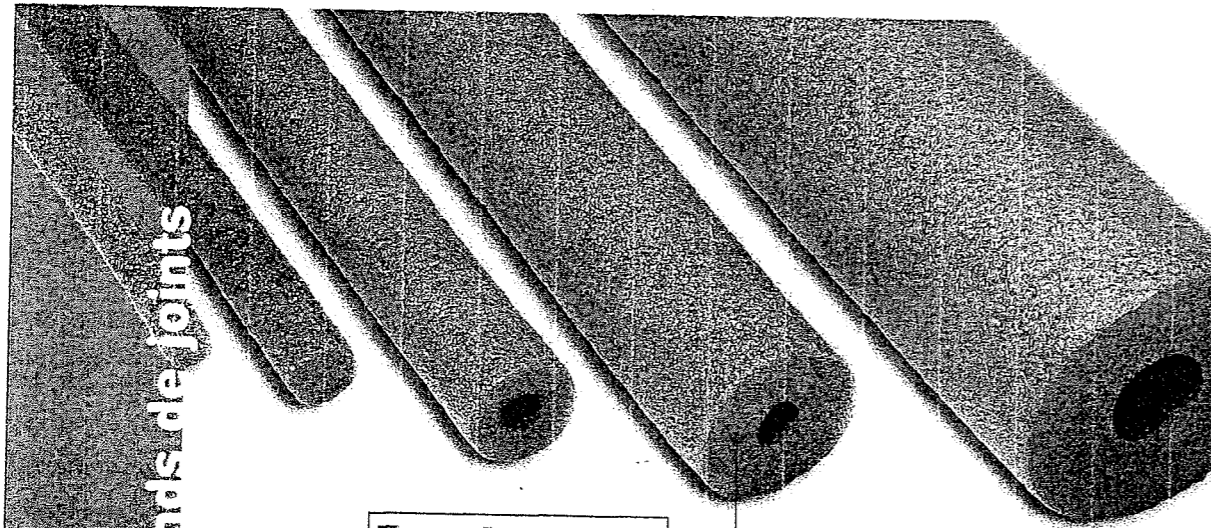
Temps de décompression (pour un retour à 50 % de l'épaisseur initiale)

Température	5 °C	15 °C	20 °C	25 °C
Temps	30 h.	24 h.	5 h.	3 h.

Ces temps sont donnés à titre indicatif. Ils proviennent d'observations sur des rouleaux stockés pendant 2 mois à environ 20 °C. Ils peuvent varier sensiblement en fonction du temps et de la température du lieu de stockage avant la pose.



F-28210 Nogent-le-Roi - TEL 02 37 38 64 00 - FAX 02 37 38 64 01 - div.batiment@tramico.fr



Tramicord PE

Mousse de polyéthylène

Description

Mousse de polyéthylène (PE) à cellules fermées de teinte grise. Fond de joint creux à partir du diamètre 16 mm.

Applications

Fond de joint destiné à limiter la profondeur de la garniture d'étanchéité. Support idéal des mastics applicables à froid à base de silicone, polysulfure et polyuréthane. Etanchéité à l'air. Etanchéité aux latices entre coffrages.

Caractéristiques

- Densité : 26 kg/m³ (+/- 10 %)
- Conductibilité thermique (lambda) : 0,045 W/mK à 40 °C
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : $\mu = 16000$
- Absorption d'eau : 0,42 % Vol. après 40 jours dans l'eau
- Résistance à la température : - 45 °C à + 105 °C. (pour des résistances à des températures supérieures : nous consulter)
- Résistance au vieillissement : aucune dégradation après 10 cycles de chocs thermiques de - 45 °C à + 70 °C
- Résistance à l'ozone : bonne
- Résistance chimique : bonne
(Pour des applications spécifiques : nous consulter)

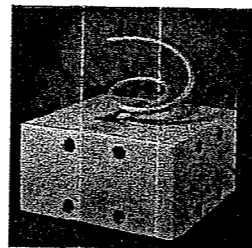
Mise en œuvre

Les emballages sont conçus de manière à permettre le prélèvement direct du profilé dans le carton. Pour l'introduction dans le joint, utiliser une spatule sans arêtes vives afin de ne pas percer la surface, sinon des bulles peuvent apparaître dans certains mastics.

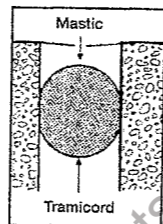
Présentation / conditionnement

Diamètre	Carreux	Carré	Carré
6 mm	500 m	1 500 m	500 m
8 mm	300 m	900 m	300 m
10 mm	600 m	600 m	50 m
13 mm	400 m	400 m	
16 mm	250 m	250 m	50 m
20 mm	150 m	150 m	50 m
24 mm	100 m	100 m	50 m
30 mm	80 m	80 m	
40 mm	1 m	120 m	
50 mm	1 m	90 m	

Sur demande : possibilité de diamètres supérieurs ou de carrés, trapèzes... sous appellation Ondilène.



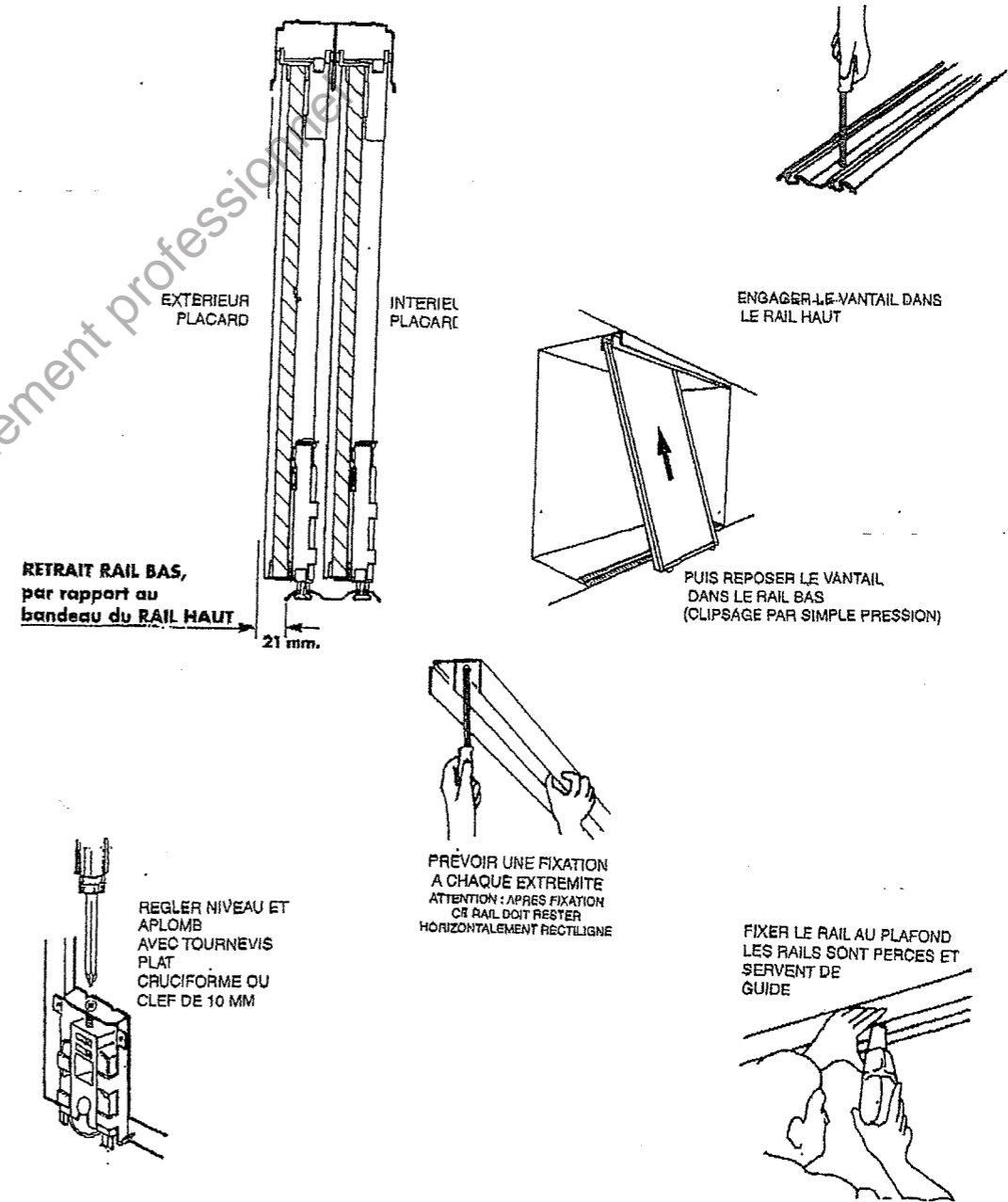
Colisage pratique : une seule longueur, de 6 à 30 mm de diamètre.



Choix de diamètre en fonction de la largeur du joint.

Largeur du joint	Diamètres
1	6
2	8
3	10
4	13
5	16
6	20
7	24
8	30
9	40
10	50

FACACES COULISSANTES ROULANT BAS – PROFILÉS ACIER CONSEILS DE MONTAGES



TRAMICO
DIVISION BATIMENT
www.tramico-compriband.com

F-28210 Nogent-le-Roi - TEL 02 37 38 64 00 - FAX 02 37 38 64 01 - div.batiment@tramico.fr

CAP MENUISIER INSTALLATEUR

EP1: Analyse d'une situation professionnelle – dossier ressources

19/19