

Promat

Cloison coupe-feu porteuse

Protection incendie dans les bâtiments

CORRECT.SÛR.



Nous rendons la protection incendie des bâtiments CORRECTE ET SÛRE.

La sécurité des personnes, des animaux et celle des biens et des bâtiments nous tient à cœur.

Nous vous trouvons toutes les solutions pour une protection incendie CORRECTE ET SÛRE, de la planification à la mise en œuvre jusqu'à la confirmation du détenteur du système et de l'exécution.

La nouvelle norme de protection incendie 2015 et ses prescriptions de protection incendie portent une grande importance à l'assurance qualité d'un bout à l'autre. Promat AG prend cette tâche au sérieux depuis toujours. CORRECT.SÛR



Avant-projet

Les solutions de protection incendie sont CORRECTES ET SÛRES ainsi qu'économiques si elles sont déjà intégrées dans la phase de planification. Car on peut ainsi les prendre en compte de manière optimale dans le concept de construction.

Nous vous aidons à trouver la solution de protection incendie adaptée dès l'avant-projet. Pour cela, vous aurez le choix parmi une centaine de systèmes reconnus et basés sur plus d'un millier d'essais d'inflammabilité. De plus, vous bénéficiez de notre expérience de plus de 40 ans d'activité dans ce secteur.

Si nécessaire, nous adapterons pour vous nos propositions avec les autorités compétentes. Vous profitez ainsi d'un maximum de sécurité pour la planification des travaux.



Projet d'ouvrage

Vous réalisez vos plans de bâtiment grâce à l'importation de nos fichiers informatiques, avec un minimum de charge de travail. Nous les vérifions pour vous et validons provisoirement les plans pour nos systèmes.

Vous transmettez ces plans provisoires aux ingénieurs de la protection incendie ou aux autorités, qui vous accordent aussi une autorisation.

Cette procédure assure la sécurité de toutes les parties prenantes.

Les maîtres d'ouvrage et leurs représentants connaissent les travaux à recevoir. Les installateurs savent exactement ce qu'ils doivent réaliser.



Appel d'offres

Vous intégrez les textes d'appels d'offres que nous vous avons préparés dans vos appels.

Vous êtes ainsi assurés que l'on vous proposera les solutions que vous souhaitez.



Livraison et façonnage

Pendant la phase de construction, nous fournissons le matériel de construction pour votre solution de protection contre l'incendie. Seule l'utilisation des matières prescrites permet de protéger votre bâtiment contre le feu, la fumée et la chaleur.



Exécution

Votre installateur sera pris en charge par nos soins durant la phase de construction. Il recevra des réponses détaillées à ses questions et nous l'aiderons à installer les matériaux adaptés de manière conforme.



Contrôles de qualité

Grâce à notre assistance continue et nos contrôles de qualité, nous pouvons vous délivrer une confirmation du détenteur du système et de l'exécution à la fin de l'installation.



Confirmation du détenteur du système et de l'exécution

Elle indique à toutes les parties prenantes que votre protection passive contre l'incendie est CORRECTE ET SÛRE.

Les parois coupe-feu empêchent le passage du feu et de la fumée et préviennent ainsi l'extension des incendies. En matière de protection anti-incendie, on fait la distinction entre parois coupe-feu, cloisons, parois de corridor, parois de cage d'escalier et parois extérieures. Outre cette exigence concernant la fermeture de l'espace, les parois ont souvent une fonction statique comme élément porteur ou raidisseur. Ces fonctions doivent également être préservées durant une période définie en cas d'incendie.

Cloisons et parois

Les cloisons coupe-feu peuvent être fabriquées en construction porteuse ou non porteuse. Selon les besoins, les cloisons sont montées avec ou sans ossature.

Gaines techniques

Les parois des gaines techniques forment un compartiment incendie séparé pour les tuyaux, les câbles, la ventilation, etc. Selon les besoins, les parois des gaines techniques sont montées avec ou sans profils. L'assemblage se fait d'un côté.

Paroi coupe-feu

Pour la subdivision de grands bâtiments et la formation de compartiments coupe-feu, notamment dans la construction industrielle, Promat a développé et mis au point des murs coupe-feu porteurs spéciaux dans la construction sèche. En plus des exigences de résistance au feu, les murs coupe-feu de Promat ont également été soumis à des contraintes d'impact accrues lors des essais au feu.



La demande en technique de gestion des bâtiments est ininterrompue. Cette technique (par ex. les tuyaux d'évacuation des eaux usées, les gaines de ventilation et les installations électriques) comporte également des risques en termes de protection anti-incendie. D'un côté la charge d'incendie est accrue, et d'autre part ces installations placées dans des conduits verticaux (colonnes montantes) traversent l'ensemble du bâtiment, permettant ainsi à un incendie de se propager rapidement.

Des installations sont centralisées dans les colonnes montantes à des fins de maintenance et d'entretien, et l'accès est assuré par des trappes de révision. Ces colonnes montantes se trouvent principalement dans les zones d'évacuation d'urgence (couloir, cage d'escalier).

En cas d'incendie, la fumée peut se répandre très vite par ces voies.

Afin de protéger la voie d'évacuation d'urgence du feu et des fumées, les colonnes montantes doivent être séparées de la voie d'évacuation d'urgence à l'aide de composants éprouvés (paroi et trappe de révision).

La résistance au feu du composant de la paroi est définie dans le concept de protection anti-incendie du bâtiment.

Etant donné que la trappe de révision est considérée comme un composant séparé, la résistance au feu peut être différente pour la trappe de révision et la paroi.

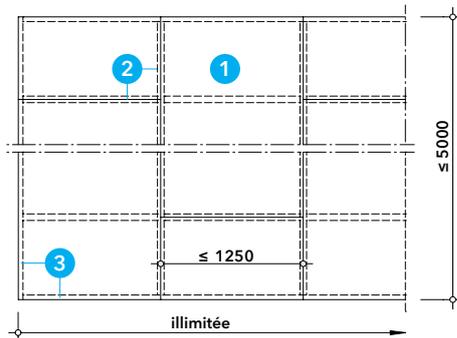
Selon la directive anti-incendie AEAI, les trappes de révision doivent avoir une résistance au feu d'au moins EI 30.

Les armoires électriques pour colonnes montantes à la fois sûres et fonctionnelles de Promat SA satisfont aux exigences EI 30 (RF1).

Le design affleurant avec une lame d'air réduite sans ferrures visibles renforce l'aspect esthétique.

En collaboration avec les artisans locaux, il est possible d'obtenir des armoires électriques pour colonnes montantes à un ou plusieurs vantaux, avec des hauteurs de porte jusqu'à 3380 mm et des largeurs illimitées.

Convient de respecter toutes les normes et directives applicables pour la fabrication et le montage des constructions suivantes. Ceci vaut également pour la protection anticorrosion des éléments en acier.



Preuve

No AEAI

REI 90 5263
ABP P-2100/100/17-MPA BS

RF1

2x 20 mm

Les avantages en un coup d'œil

- cloison coupe-feu porteuse
- Hauteur et largeur de paroi au choix (selon statique)
- plaque coupe-feu résistant à l'humidité

Informations générales

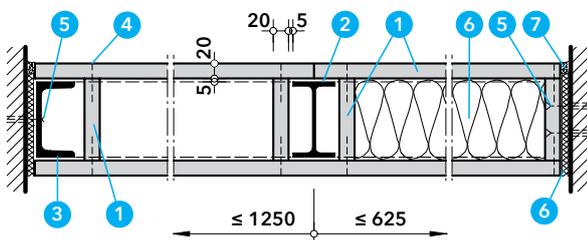
Cette cloison est utilisée à l'intérieur des bâtiments et est constituée de plaques PROMATECT®-H spécialement fabriquées pour la Suisse. Les détails concernant l'installation des vitrages et des portes coupe-feu sont disponibles sur demande.

Vue d'ensemble

Hauteurs de cloison supérieures à 5 m sur demande.

Comme pour tous les cloisons porteurs, le dimensionnement statique des profilés est nécessaire. L'espacement maximal des profilés permet de poser les plaques PROMATECT® H dans la largeur standard de 1250 mm.

- 1 PROMATECT®-H, plaque coupe-feu, ép. = 20 mm
- 2 Profil en acier I ≥ 100 mm, selon statique
- 3 Profil en acier U ≥ 100 mm, selon statique



Détail A - Raccordement au bords et montage

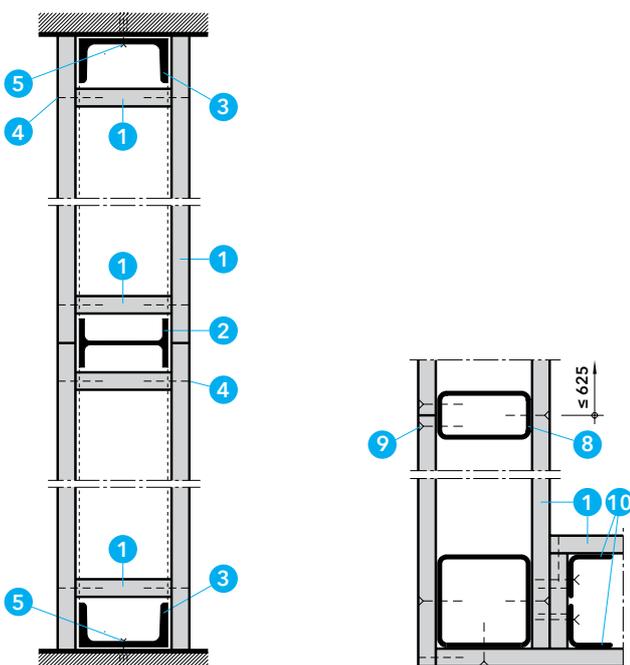
En cas d'utilisation de profilés en acier en I, les plaques coupe-feu est vissé ou agrafé dans des bandes PROMATECT®-H.

Si des profilés creux en acier sont utilisés comme sous-construction, un vissage direct dans les profilés est également possible en plus de cette fixation. Dans ce cas, les montants doivent être disposés à une distance maximale de 625 mm.

En option, de la laine minérale peut être insérée dans la cavité pour améliorer l'isolation acoustique et thermique.

Les angles des murs peuvent être facilement construits (à la fois avec des profilés creux et les profilés I) peuvent être construits de manière simple.

- 1 PROMATECT®-H, plaque coupe-feu, ép. = 20 mm
- 2 Profil en acier I ≥ 100 mm, selon statique
- 3 Profil en acier U ≥ 100 mm, selon statique
- 4 Vis Promat® 4625 3.9 x 55 mm, entraxe 150 mm ou agrafes en acier l = 50 mm, entraxe ≈ 100 mm
- 5 Cheville métallique avec vis, selon statique ≥ M6
- 6 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C
- 7 mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 8 Profil creux en acier, selon statique
- 9 Vis, autotaraudeuse
- 10 Profil en acier L ≥ 50/50 x 4.0 mm





Preuve

	ABP-Nr.		
REI 90	P-3255/1459-MPA BS	RF1	8 + 15 mm
REI 180	P-3255/1459-MPA BS	RF1	10 + 25 mm

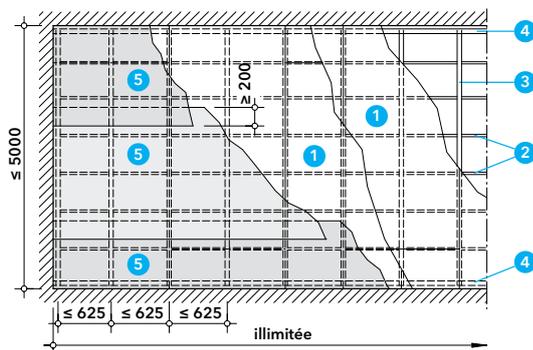
Les avantages en un coup d'œil

- cloison coupe-feu porteuse
- grande résistance au feu et chocs élevés selon DIN 4102-3
- plaque coupe-feu résistant à l'humidité

Vue d'ensemble, Dimensions, Schéma d'installation

La construction de base se compose d'un cadre à montants avec des profils en acier, de deux couches de plaques coupe-feu PROMATECT®-H sur les deux côtés et d'un couvercle en tôle d'acier. Les dimensions et les distances de fixation dépendent de la classe de résistance au feu, de la charge superposée et de la hauteur du mur.

- 1 PROMATECT®-H, épaisseur en fonction de la résistance au feu
- 2 PROMATECT®-H, traverse, ép. = 25 mm
- 3 Profil en acier I ≥ 100 mm, selon statique
- 4 Profil en acier U ≥ 100 mm, selon statique
- 5 Tôle d'acier galvanisée, $t \geq 0,75$ mm, chevauchement ≈ 200 mm

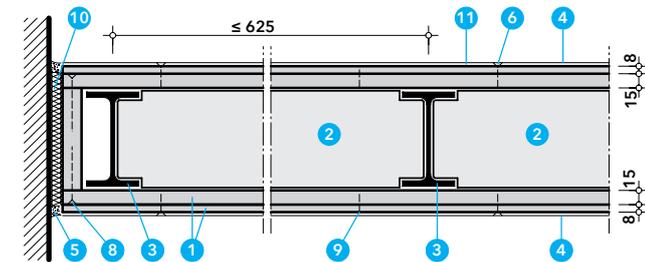


Détail A - Structures de cloisons, sections horizontales

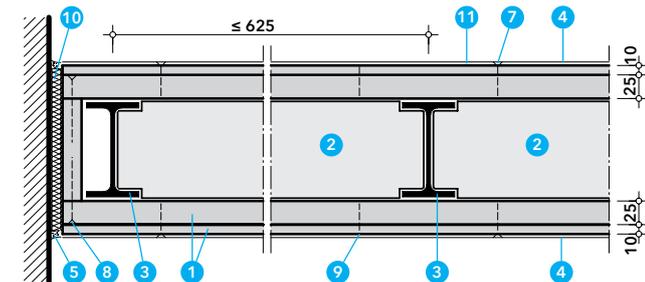
En principe, les constructions ont une structure de cloison identique. Ils se distinguent seulement par l'épaisseur des plaques coupe-feu PROMATECT®-H.

D'abord, les profils en acier sont montés. Ensuite, des traverses PROMATECT®-H sont serrées entre les profils en acier, dans lesquels la première couche de plaque coupe-feu est vissée. Pour plus de détails sur l'espacement des traverses et les fixations, voir détail B. La deuxième couche est fixée uniquement comme aide à l'installation avec des agrafes ou des vis dans la première couche. Enfin, la tôle d'acier doit être vissée de manière à ce que les deux plaques PROMATECT®-H situés en dessous soient verrouillés par friction l'un à l'autre.

- 1 PROMATECT®-H, plaque coupe-feu
- 2 PROMATECT®-H, traverse, ép. = 25 mm
- 3 Profil en acier I ≥ 100 mm, selon statique
- 4 Tôle d'acier galvanisée, $t \geq 0,75$ mm, chevauchement ≈ 200 mm
- 5 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 6 Vis $\geq 4,2 \times 25$, entraxe ≈ 250 mm \times 230 mm
- 7 Vis $\geq 4,2 \times 25$, entraxe ≈ 320 mm \times 310 mm
- 8 Vis $\geq 5,5 \times 70$, entraxe ≈ 400 mm
- 9 Agrafes en acier ou vis à gros filet, excl. comme aide au montage
- 10 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C
- 11 Promat® Adhesive K84



Cloison coupe-feu REI 90



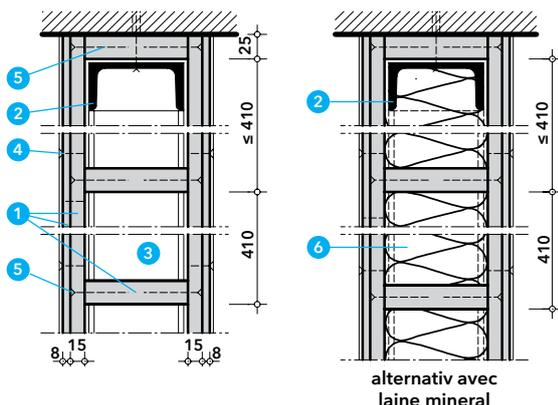
Cloison coupe-feu REI 180

Détail B - Structures de cloisons, sections verticales

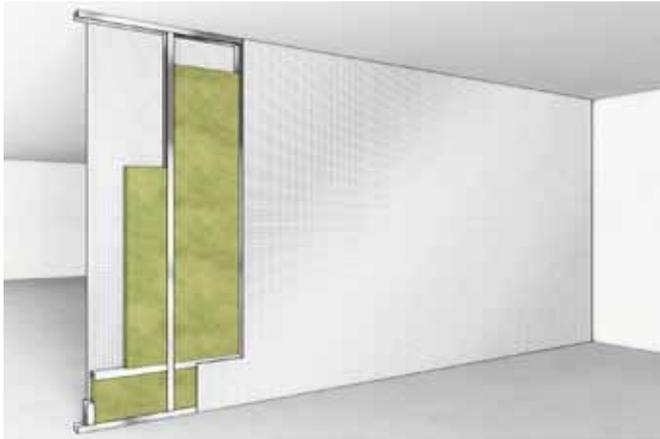
Par principe, le revêtement en plaque et en tôles n'est pas fixé dans les profils en acier. La sous-structure nécessaire est formée par les traverses en PROMATECT®-H qui sont étroitement ajustées entre les profils en acier. La première couche de plaque y est vissée et la deuxième couche y est fixée. Enfin, la tôle d'acier doit être vissée, ce qui permet également de relier les couches de plaque l'une à l'autre par force (voir aussi Détail A).

Par REI 180, la distance entre les piliers en acier peut être maximale 625 mm. En option, de la laine minérale peut être insérée dans la cavité pour améliorer l'isolation acoustique et thermique.

- 1 PROMATECT®-H, plaque coupe-feu
- 2 Profil en acier U ≥ 100 mm, selon statique
- 3 Profil en acier I ≥ 100 mm, selon statique
- 4 Vis $\geq 4,2 \times 25$, entraxe ≈ 250 mm \times 230 mm
- 5 Vis $\geq 5,5 \times 70$, entraxe ≈ 400 mm
- 6 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C



alternativ avec
laine mineral



Preuve

	No AEAI		
REI 90	15580	RF1	2x 9.5 mm
REI 180	15581	RF1	2x 9.5 mm

ABP Nr. P-3240/130/14-MPA BS

Les avantages en un coup d'œil

- cloison coupe-feu porteuse
- résistance de surface extrêmement élevée ≥ 4000 Nm
- plaque coupe-feu résistant à l'humidité

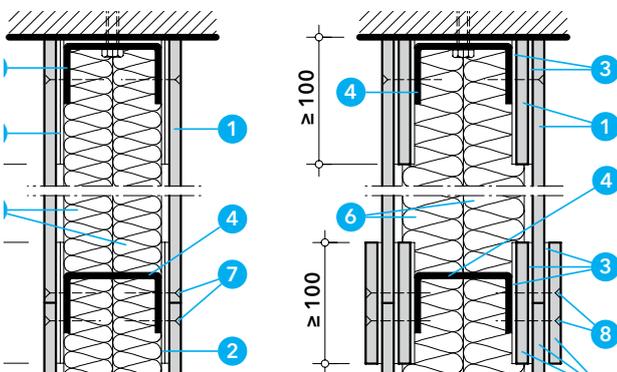
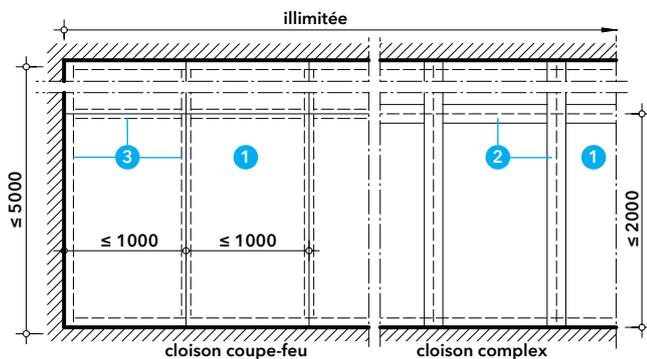
Informations générales

Cette cloison est adaptée à un usage extérieur et est composée de plaques DURASTEEL® spécialement fabriquées pour la Suisse.

Vue d'ensemble

La construction de base des deux variantes de conception consiste toujours en un cadre à montants avec des profilés en acier et un revêtement de plaques DURASTEEL® sur les deux côtés.

- ① DURASTEEL®, plaque coupe-feu, ép. = 9,5 mm
- ② DURASTEEL®-bandes, ép. = 9,5 mm, l ≥ 100 mm
- ③ Profil en acier U (EN 10162), l $\geq 80/50$, t $\geq 5,0$ mm, selon statique



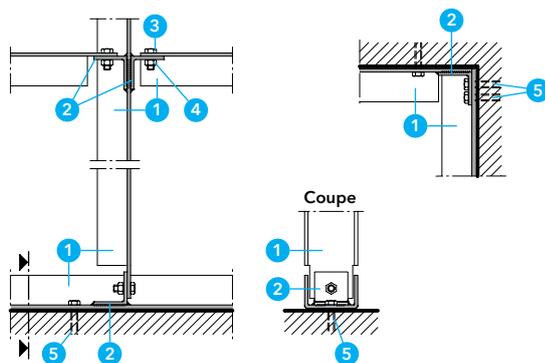
Détail A - Raccordement au bords et montage

Avant de fixer le revêtement DURASTEEL®, tous les profilés doivent d'abord être recouverts de bandes en toison Promat®. Les plaques doivent être disposés de manière à ce que les joints soient toujours sur des profilés en acier.

Dans le cas de cloisons complexes, tous les joints des plaques sont recouverts des deux côtés par des bandes en toison Promat® et DURASTEEL®.

Vous trouverez des informations sur la transformation des plaques DURASTEEL® dans la fiche de produit.

- ① DURASTEEL®, plaque coupe-feu, ép. = 9,5 mm
- ② Toison Promat®, ép. $\geq 2 \times 3$ mm (collé avec Promat® Adhesive K84)
- ③ Toison Promat®, ép. ≥ 3 mm (collé avec Promat® Adhesive K84)
- ④ Profil en acier U (EN 10162), l $\geq 80/50$, t $\geq 5,0$ mm, selon statique
- ⑤ Laine minérale (RF1), densité brute ≥ 150 kg/m³, ép. = 40 mm
- ⑥ Laine minérale (RF1), densité brute ≥ 150 kg/m³, ép. = 50 mm
- ⑦ Vis autotaraudeuse 6,0 x 45, entraxe $\approx 250 - 300$ mm
- ⑧ Vis autotaraudeuse 6,0 x 50, entraxe $\approx 250 - 300$ mm



Détail B - Connexions

L'ossature est construite selon les règles de la norme DIN EN 1090-2. Les assemblages des profilés en U en acier peuvent être soudés ou vissés. Cette dernière est réalisée à l'aide de cornières en acier.

- ① Profil en acier U (EN 10162), l $\geq 80/50$, t $\geq 5,0$ mm, selon statique
- ② Profil en acier L $\geq 50/50$, t $\geq 5,0$ mm, l = 50 mm
- ③ Vis M10 x 25, classe de qualité 8.8
- ④ Écrou hexagonal M10
- ⑤ Cheville métallique avec vis $\geq M10$, entraxe ≤ 500 mm

Promat



Votre interlocuteur

AG, BE, BL, BS, SO, VS



Beat Spielhofer
Tel. +41 79 670 90 98
spielhofer@promat.ch

SH, ZH

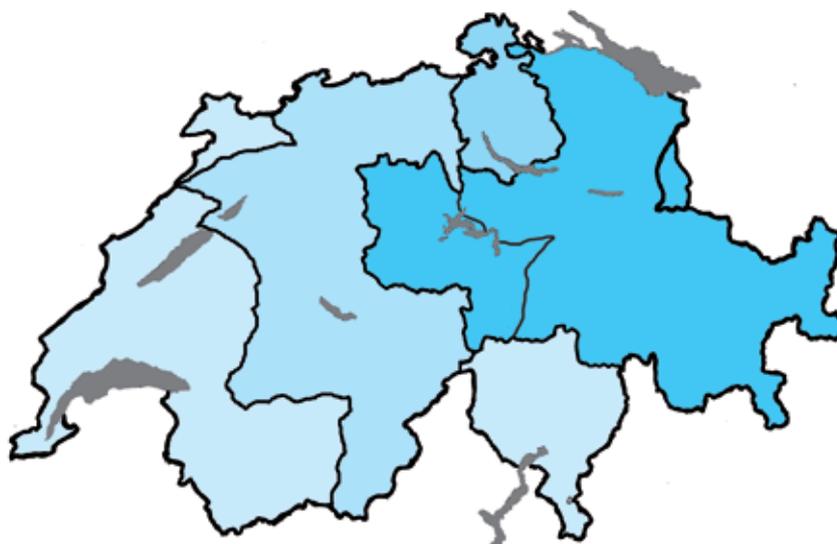


Franz Wendel
Tel. +41 79 671 85 79
wendel@promat.ch

SH, ZH



Marco Schirle
Tel. +41 79 958 63 88
schirle@promat.ch



FR, GE, JU, NE, VD, VS, TI



Frank Feller
Tel. +41 79 887 04 65
feller@promat.ch

AI, AR, GL, GR, LU, NW, OW,
SG, SZ, TG, UR, ZG, FL



Thomas Raimann
Tel. +41 79 368 62 91
raimann@promat.ch

Siège social
Promat AG
Industriestrasse 3
9542 Münchwilen
Tel. 052 320 94 00
FAX 052 320 94 02
office@promat.ch

