Promat

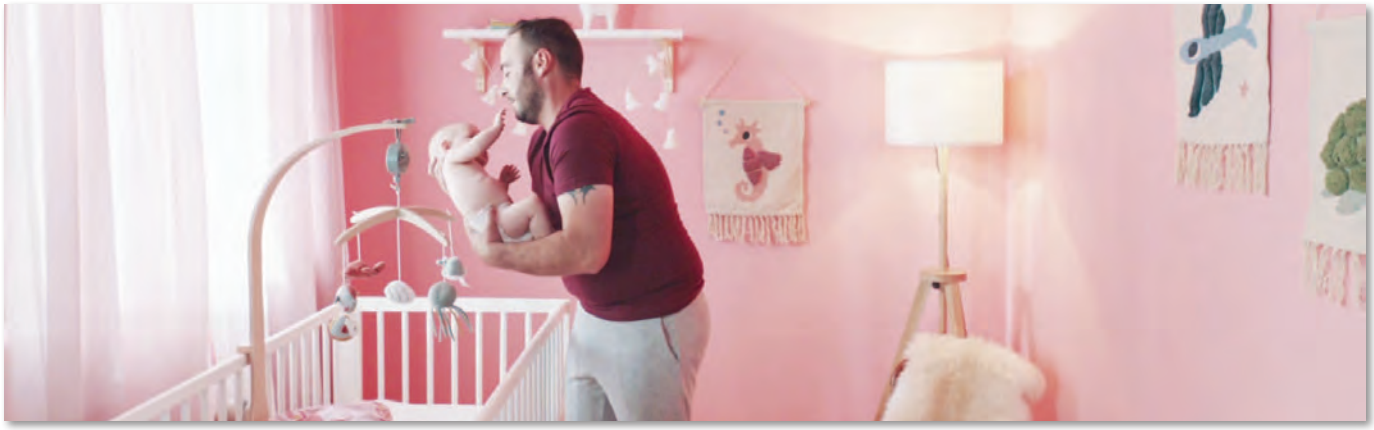
Brandschutz für Lüftungen

- Selbstständige Lüftung
- ohne Kragen bei Durchdringung
- ohne Abhänger

NEW!

Merkmale

- Platzsparend... ohne Kragen, ohne Abhänger
- Kostengünstig... ohne Abhänger, schnelle Installation
- keine Aussteifungen bis 1.25 x 1.00 m
- Grosse, einbaufertige Revisionsöffnung
- Planungshilfen



Wenn Du das Wichtigste schützen willst, machst Du keine Kompromisse

Deshalb bieten wir baulichen Brandschutz – RICHTIG.SICHER.
Wir unterstützen Sie in allen Bauphasen und tragen damit zu einer durchgehenden Qualitätssicherung bei.

Bauphase 1: Vorprojekt
Aus 150 VKF-Anerkennungen raten wir Ihnen zur besten Brandschutzmassnahme für Ihren spezifischen Fall.
Je früher Sie mit uns sprechen, desto günstiger wird der Brandschutz.
Qualität beginnt bei der ersten Idee.

Bauphase 2: Bauprojekt
Mit unseren Zeichnungsdateien oder BIM-Objekte erstellen Sie einfach korrekte Pläne. Jeder Beteiligte weiss dann, was er erhält oder was er zu tun hat. Wir kontrollieren Ihre Pläne und geben sie frei. Nur richtige Pläne garantieren eine qualitative Ausführung.

Bauphase 3: Ausschreibungen
Vorbereitete Texte erleichtern Ihnen die Ausschreibung. Damit definieren Sie einfach und schnell, Ihre Anforderungen. Richtige Ausschreibungen verhelfen zu günstigen und vergleichbaren Angeboten in der erforderlichen Qualität ohne Mehrkosten.

Bauphase 4: Fertigung und Lieferung
Sie erhalten von uns das richtige Brandschutzmaterial oder vorproduzierte Fertigteile, damit die Installation rasch und kostengünstig stattfinden kann und Ihre Brandschutzlösung zuverlässig Feuer, Rauch und Hitze Stand hält.

Bauphase 5: Ausführung
Wir sind nicht weg, nachdem wir Lösung und Material verkauft haben. Wir begleiten die Installation und beantworten Fragen zur Montage und helfen bei unvorhergesehenen Details, dass der Brandschutz seine Aufgabe zuverlässig erfüllen wird.

Bauphase 6: Qualitätskontrollen
Dank unserer Baustellenbegleitung führen wir gleichzeitig auch eine Sicht-Qualitätskontrolle durch und lassen allfällige Fehler sofort korrigieren, damit Ihre Brandschutzlösung RICHTIG.SICHER. eingebaut wird.

Bauphase 7: Bestätigung
Nachdem alles RICHTIG.SICHER. installiert ist, erhalten Sie von uns eine Systemhalter- / Ausführungsbestätigung.
Alle Beteiligten haben nun die Sicherheit, dass der bauliche Brandschutz von Promat vorschriftsgemäss eingebaut ist und dass er im Ernstfall zuverlässig funktionieren wird.

KISPI Kinderspital, Zürich Bildquelle: Kinderspital Zürich

The Circle Bildquelle: Flughafen Zürich AG

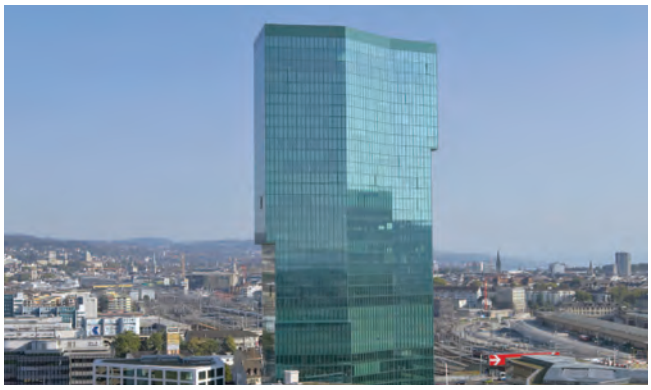
AIG Aéroport International de Genève Bildquelle: GVA

Überbauung Suurstoffi, Rotkreuz Bildquelle: Zug Estates

Swiss Re Next, Zürich Bildquelle: Promat AG

SPZ, Nottwil Bildquelle: Aregger AG

Roche-Turm (Bau 1 + 2), Basel Bildquelle: wiedenmeier.ch



Prime Tower, Zürich Bildquelle: primetower.ch

Wirtschaftlich - erstklassig

Planerfreundlich

Wirtschaftlich

Energieeffizient

Hygienisch

Ökologisch

Platzsparend

Montagefreundlich

Brandschutz

NEW! ohne Kragen

Seite 9 / 22

NEW! ohne Abhänger

Seite 18 - 21

Akustik - Schallreduktion

PROMATECT®-Leitungen reduzieren den Schall ganz ohne Schalldämmfolie oder Dämmmaterial.
Raum zu Raum D_{enw} ≈ 33 dB (Kanal 1.32 x 1.07 m, 10 m² Wand)
Raum zu Raum R_w ≈ 25 dB (Kanal 1.32 x 1.07 m)

Ausbildung - Brandschutzkurse

Die massgeschneiderten Brandschutzkurse von Promat verbinden Theorie und Praxis, für hochwertige Bauleistungen und professionelle Arbeitsergebnisse.
www.promat.ch/brandschutzkurse

Ausschreibung

Steigern Sie Ihre Produktivität und downloaden Sie unsere kostenlosen Ausschreibungen, ganz ohne Registrierung.

BIM - Building Information Modeling

Die BIM-Lösungen von Promat lassen sich schnell und einfach in Ihr REVIT-Projekt integrieren. Testen Sie die automatische Berechung der Abhänger und Traversen, sowie die Warnung bei Übergrösse und die Teileliste mit Materialauszug. **www.promat.ch/bim**

Brandschutz

VKF anerkannte Brandschutzeigenschaften, klassifiziert nach EN 13501-3, geprüft nach EN 1366-1.

Digitaler Brandschutzplaner

Sie erhalten alle notwendigen Informationen ohne Registrierung
https://brandschutzplaner.promat.ch/ventilation

Druckverlust durch Rohrreibung

Bestimmen Sie Druckverluste und Strömungsgeschindigkeiten ganz einfach mit dem Brandschutzplaner von Promat. Die mit Sahlblechkanälen vergleichbaren Rohrreibungszahlen λ (Lambda) und Werte für Einzelwiderstände ζ (Zeta) wurden von der Universität Gent nachgewiesen.

Erdbeben - Seismic

Auch in der Schweiz kann es zu Erdbeben kommen.
PROMATECT®-Leitungen funktionieren auch nach einem Erdbeben.

Kompensatoren

Grundsätzlich brauchen Promat®-Leitungen keine Kompensatoren.
Bei übermässigen Bewegungen, empfehlen wir Kompensatoren einzubauen.
Für diese spezielle Fälle sind Kompensatoren nachgewiesen.

Hygiene

PROMATECT®-Luftkanäle sorgen für saubere Innenraumluft über die SIA 382 hinaus.
Diese erfüllen die Richtlinie zur Hygiene in Lüftungsanlagen und Klimageräten nach SWKI VA 104-01 und VDI 6022:2018.
Zudem sind die Brandschutzplatten frei von VOC und erfüllen die höchste Stufe an Lufthygiene A+ nach EN ISO 16000.

Küchenabluft

Aus hygienischen Gründen und zwecks Reinigung ist Küchenabluft in Stahlblechkanälen zu führen.

Luftdichtheitsklasse - Leckage

PROMATECT®-Kanalstücke erreichen höchste Dichtheitsklassen, durch hochwertige Materialien und saubere Verarbeitung. Beachten Sie, dass höhere Dichtheitsklassen auch höhere Installationskosten nach sich ziehen können.

Ökologie - Nachhaltigkeit

Die ökologisch und nachhaltig produzierten Promat Brandschutzplatten sind mit diversen Nachweisen z.B. EPD - Ökobilanz, Green Building, etc. ausgestattet.

Wärmedämmung - Taupunkt - Kondensat

PROMATECT®-Luftkanäle isolieren gut (λ 0.09 - 0.1 W/m²K), schützen vor Kondensat und reduzieren Kosten.

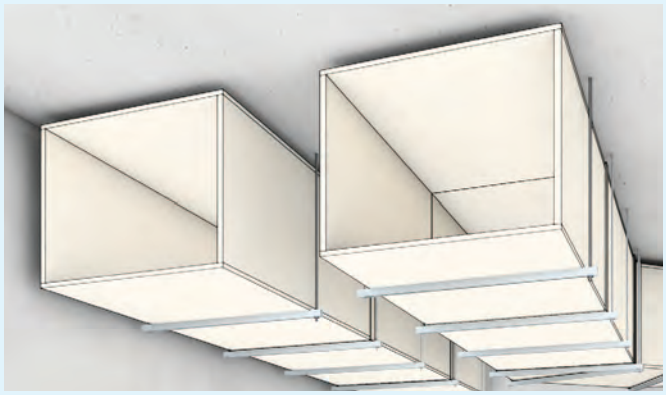
Lüftungskanäle von Promat erfüllen höchste Anforderungen
- Wirtschaftlichkeit (Gesamtkosten und Energieeffizienz)
- Planungshilfen
- Feuerwiderstände EI 30 - EI 120 (EN klassiert und VKF anerkannt)

Wählen Sie die wirtschaftlichste und sicherste Lösung. **Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!**

Lüftungsleitungen

Lüftungen können auf 2 Arten von Feuer geschützt werden.

Selbstständige Lüftungsleitungen
Die wirtschaftliche Lösung mit selbstständigen Promat®-Lüftungsleitungen.



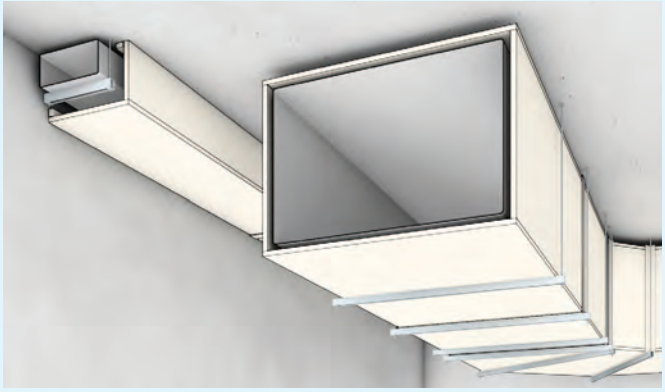
Vorteile von Promat®-Lösungen sind:
- Platzsparende Lösung
- kein Stahlblechkanal erforderlich
- glatte Oberfläche, geringe Reibungsverluste
- formstabil und feuchtigkeitsunempfindlich
- höchste Dichtheits- und Druckklassen

Kombination mit Entrauchung
Lüftungen und Entrauchungen unterliegen unterschiedlichen Normen.

Durch die einzigartige bauweise von Promat® können **Lüftungen** und **Entrauchungen** problemlos miteinander kombiniert werden.

Nutzen Sie die Synergien mit Promat® und **sparen Sie bares Geld.**

Bekleidung von Stahlblechkanälen
Stahlblechkanäle sind zu bekleiden, wenn Brandschutzanforderungen zu erfüllen sind.



Vorteile von Promat®-Lösungen sind:
- dünne, einschalige Bauweise
- formstabil und feuchtigkeitsunempfindlich

Küchenabluft
Küchenabluft wird aus hygienischen Gründen in Stahlblechkanälen geführt.

Der Brandschutz für nicht gewerbliche Küchen wird mit der regulären Lüftungsbekleidung aus PROMATECT® erfüllt.

Gewerbliche Küchenabluft mit höheren Brandlasten, sind dicker zu bekleiden, dafür sind spezielle Nachweise verfügbar.

Wir unterstützen Sie gerne, fragen Sie unsere Technischen Berater

Lüftungsleitungen selbstständig

Brandschutz nach EN 13501-3	Material Konstr.-Nr.	VKF-Nr.	Dicke [mm]	Gewicht [kg/m²]	Abmessung VKF Breite x Höhe [mm]	Abmessung Alternative * Breite x Höhe [mm]	Max. Abhänge-abstand [mm]	Max. Länge Abhänger (ungeschützt) [mm]	Zulässige Einbauten	Durch-führungen	Druck [Pa] **	1 - 3 seitig *
EI 30 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$)-S	PROMATECT-L500 Konstr. 472-5	30049	25	± 15	**≤1250x1000**	auf Anfrage	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW	±500	-
EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$)-S	PROMATECT-L500 Konstr. 472-5	30050	30	± 17	**≤1250x1000**	≤2300x850	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW	±500	auf Anfrage
	PROMATECT-LS Konstr. 476	26680	35	± 20	**≤1250x1000**	≤2425x1000	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW	±500	auf Anfrage
EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$)-S	PROMATECT-LS Konstr. 476	26905	40	± 22	**≤1250x1000**	≤2425x1000	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW	±500	auf Anfrage
	PROMATECT-AD Konstr. 472	26659	40	± 22	**≤1250x1000**	≤1800x800	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW Weichschott	±500	-
EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$)-S	PROMATECT-L500 Konstr. 472-5	30133	50	± 27	**≤1250x1000**	≤2300x850	1250	1500	Revisions-öffnung	MBW Massivdecke LBW	±500	auf Anfrage

Für die Herstellung und Montage der folgenden Konstruktionen sind alle gültigen Normen und Richtlinien zu beachten. Dies gilt auch für den Korrosionsschutz bei Stahlbauteilen.

* Absprache mit Brandschutzbehörde
** grössere Betriebsdrücke auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

4-seitige Kanäle		**PROMATECT-AD**		**PROMATECT-L500**		**PROMATECT-LS**	
Konstruktions-Nr.		472		472-5		476	
		EI 90		EI 30 - EI 120		EI 60 - EI 90	
		Detail	Seite	Detail	Seite	Detail	Seite
Abmessungen	≤1250x1000 mm	A	8	A	8	A	8
	≤1800x 800 mm	S	13	-	-	-	-
	≤2300x 850 mm	-	-	R	13	-	-
	≤2425x 800 mm	-	-	-	-	T	14-15
Eckverbindung		B	8	B	8	B	8
Stossverbindung		C	8	C	8	C	8
Wanddurchführung	ohne Kragen NEW!	D	9	-	-	-	-
	Massivwand	E	9	E	9	E + F	9
	Leichtbauwand	G	9	G	9	G	9
Deckendurchführung		H	10	H	10	H	10
Geschosshöhe		I	10	I	10	I	10
Revisionsöffnung		J	10	J	10	J	10
Brandschutzklappe		K	10	K	10	K	10
Abhänger		L	11	L	11	L	11
Traversen		M	11	M	11	M	11
Lastabtragung		N	12	N	12	N	12
Abhängerlänge		O	12	O	12	O	12
Formteile		P	12	P	12	P	12
Traversenbekleidung		-	-	-	-	U	15
1 - 3 seitige Kanäle		Detail	Seite	Detail	Seite	Detail	Seite
Abmessung		-	-	V	16	W	17
Ohne Abhänger, direkt an der Decke	NEW!	Detail	Seite	Detail	Seite	Detail	Seite
Abmessungen - Details		diverse	18 - 21	-	-	-	-
Durchführung ohne Kragen	NEW!	Detail	Seite	Detail	Seite	Detail	Seite
Weichschott		-	22	-	-	-	-
Technische Werte		-	-	-	-	-	23
Kontakte		Seite 24					

120

Merkmale
- Platzsparende Lösung - ohne Kragen bei Durchdringung
- Grosse Querschnitte - keine Aussteifung bis 1.25 x 1.00 m
- Grosse, einbaufertige Revisionsöffnung
- Planungshilfen

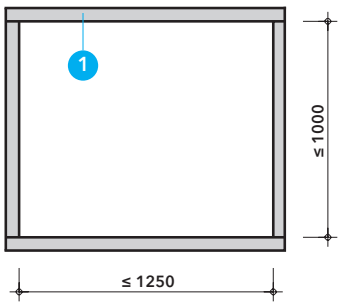
Nachweise VKF AEAI

VKF-Nr.	**30049**	EI 30	PROMATECT®-L500 d = 25 mm
	30050	EI 60	PROMATECT®-L500 d = 30 mm
	26680	EI 60	PROMATECT®-LS d = 35 mm
	26905	EI 90	PROMATECT®-LS d = 40 mm
	26659	EI 90	PROMATECT®-AD d = 40 mm
	30133	EI 120	PROMATECT®-L500 d = 50 mm

Tabelle 1 - Material, Plattenstärken (d) und Befestigungsmittel

	Material	(d) mm ①	Kanalabmessung max. Innen (BxH)	Detail	Eckverbindung ③ Klammern ca. alle 100 mm	Eckverbindung ③ Schrauben ca. alle 200 mm	Eckverbindung ③ Muffe (d) mm	Flächenverbindung ③ Klammern ca. alle 100 mm	Flächenverbindung ③ Schrauben ca. alle 200 mm
EI 30	PROMATECT®-L500	25	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 60	PROMATECT®-L500	30	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 60	PROMATECT®-LS	35	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 90	PROMATECT®-LS	40	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 90	PROMATECT®-AD	40	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 120	PROMATECT®-L500	50	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)

Grössere Kanalabmessung auf Anfrage gemäss Detail R - T.

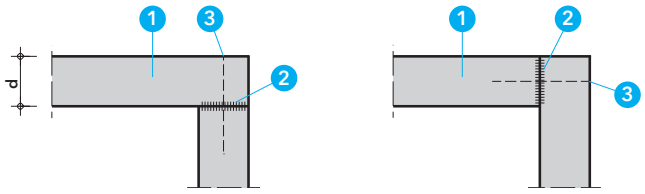


±500 Pa

Detail A - Standard - Querschnitte

Der Standard-Querschnitt beträgt ≤ 1.25 x 1.00 m (b x h), grössere Abmessungen gemäss Detail R - T.

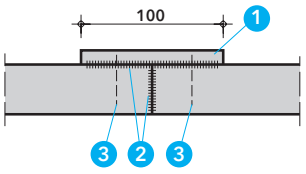
①	Brandschutzplatte PROMATECT®	d ≥ Tabelle 1



Detail B - Eckverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen, mit Promat®-Kleber K84 verklebt und mit Klammern oder Schrauben verbunden.

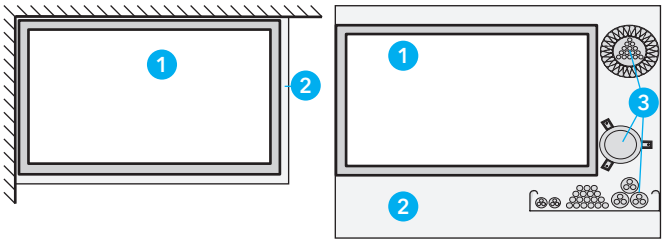
①	Brandschutzplatte PROMATECT®	d ≥ Tabelle 1
②	Promat®-Kleber K84	
③	Stahldrahtklammern oder Schrauben	Tabelle 1



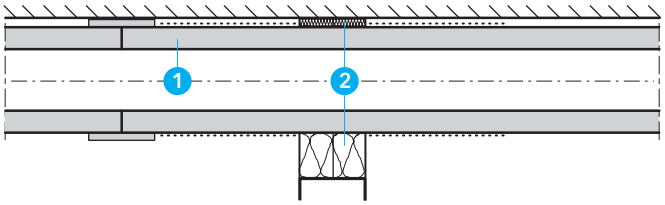
Detail C - Stossverbindung

An jedem Kanalstück wird an einem Ende umlaufend eine PROMATECT®-H-Muffe mit Promat®-Kleber K84 und Klammern oder Schrauben befestigt. In diese Muffenverbindung wird Promat®-Kleber K84 eingebracht und das nächste Kanalstück eingeschoben. Eine Verklammerung der Muffe mit dem zweiten Kanalstück darf an unzugänglichen Stellen an max. zwei Seiten weggelassen werden.

①	Muffe PROMATECT®-H	d ≥ 10 mm
②	Promat®-Kleber K84	
③	Stahldrahtklammern l = 28 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4625, 3.9 x 30 mm, Abstand ≈ 200 mm	



PROMASTOP-CC Kombischott
≤ 3.75 m² / 2x 50 Mineralwolle



Detail D - Durchführung ohne Kragen

Die Lüftungs - Durchführung ohne Kragen ist mit PROMASTOP®-CC abzuschotten. Entweder nur zum Füllen des Ringspaltes (VKF) oder als Weichschott mit weiteren Leitungen (ETA).

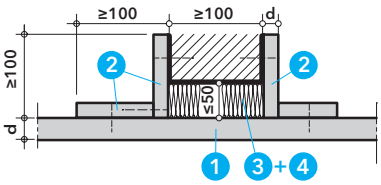
Feuerwiderstand EI 60 - VKF-Nr. 31695
Feuerwiderstand EI 90 - VKF-Nr. 32249

1. Lüftung PROMATECT®-AD, d ≥ 40 mm
2. PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung
   Mineralwolle A1, Schmelzpunkt≥1000°C, ≥140 kg/m³, 2x50mm
   Schottgrösse ≤ 3.75 m²
3. Leitungen (Medien) nach Konstr. 704

Montage

Lüftung vor der Montage, 200 mm vor und nach der Öffnung mit PROMASTOP®-CC beschichten, anschliessend einfach durch die Öffnung führen.
Fugen zwischen Lüftung und Leibung mit Mineralwolle füllen und mit PROMASTOP®-CC bestreichen. Die Brandschutzbeschichtung wird auf den Schnittkanten, Leibungsflächen und den äusseren Oberflächen der Mineralwollplatten aufgebracht.

weitere Details siehe Seite 22

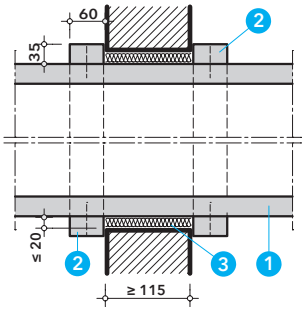


Detail E - Durchführung Massivwand

Durchdringungen können unterschiedlich verschlossen werden.
- bis 50 mm mit Mineralwolle
- über 50 mm mit Brandschutzmörtel PROMASTOP®-MG III

Der Kanal erhält auf beiden Wandseiten einen umlaufenden Kragen aus PROMATECT®, die Materialdicke entspricht der Kanaldicke.

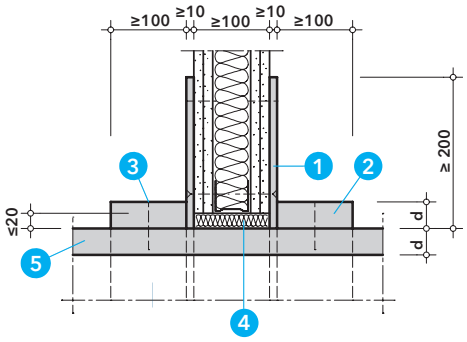
1. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1
2. Streifen PROMATECT®, d ≥ 1
3. Brandschutzmörtel PROMASTOP®-MG III
4. Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C



Detail F - Durchführung Massivwand PROMATECT®-LS

Bei PROMATECT®-LS Lüftungsleitungen, welche durch Massivwände führen, wird der Spalt zwischen Wandleibung und Kanal mit Mineralwolle verstopft. Der Kanal erhält auf beiden Wandseiten einen umlaufenden Kragen aus PROMATECT®-LS.
Dieser Streifen kann direkt an der Wanddurchführung oder aus Schallschutzgründen mit einer Zwischenschicht aus Mineralwolle angeordnet werden.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-LS — d ≥ Tabelle 1
2. Streifen PROMATECT®-LS, d ≥ 35 mm
3. Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

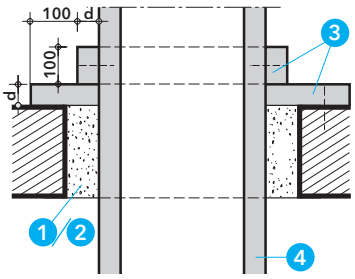


Detail G_1 - Wanddurchführung leichte Trennwand

Die leichte Trennwand erhält beidseitig Aufdoppelungen aus PROMATECT®-H Streifen d ≥ 10 mm.
Der Kanal erhält auf beiden Wandseiten einen umlaufenden Kragen aus PROMATECT®, die Materialdicke entspricht der Kanaldicke.

1. Streifen PROMATECT®-H, b ≥ 200 mm, d ≥ 10 mm
2. Streifen PROMATECT®, b ≥ 100 mm, d ≥ 5
3. Stahldrahtklammern oder Schrauben, Abstand ≈ 150 mm
4. Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
5. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1

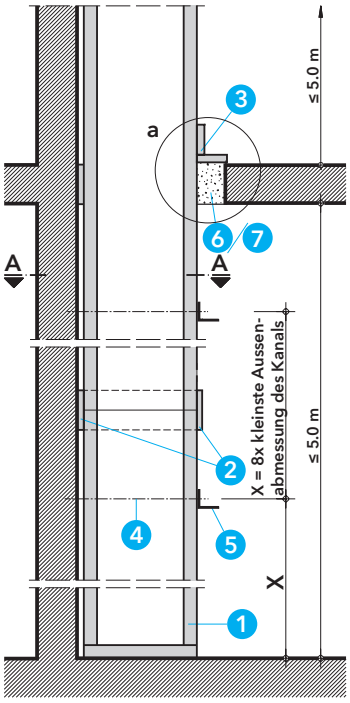
Plattendicke (d) 2 + 5	Länge der Befestigung 3
25 mm	Klammern l ≥ 38 mm Schraube 3.9 x 45 (4625)
30 mm	Klammern l ≥ 50 mm Schraube 3.9 x 55 (4625)
35 mm	Klammern l ≥ 63 mm Schraube 4.2 x 65 (4603T)
40 mm	Klammern l ≥ 63 mm Schraube 4.2 x 65 (4603T)
50 mm	Klammern l ≥ 80 mm Schraube 4.2 x 75 (4623)

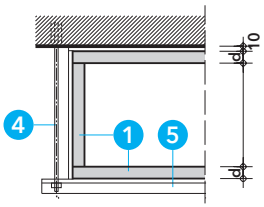


Detail H - Deckendurchführung

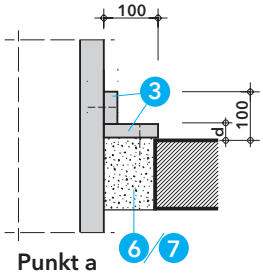
Bei Deckendurchführungen wird die Restöffnung mit Brandschutzmörtel PROMASTOP®-MG III vergossen. Ggf. ist durch eine Bewehrung die Tragfähigkeit sicherzustellen.
Bis zu einer Breite von 50 mm kann der Spalt alternativ auch mit Mineralwolle verschlossen werden. Details auf Anfrage.
Die Lastabtragung vom Kanal auf die Decke erfolgt geschossweise durch einen Kragen aus PROMATECT® Streifen.

1. Brandschutzmörtel PROMASTOP®-MG III
2. Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
3. Streifen PROMATECT®, b ≥ 100 mm, d ≥ 4
4. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1





Schnitt A-A



Punkt a

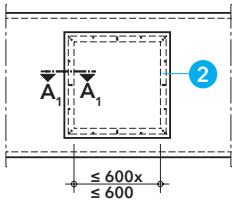
Detail I - Geschosshöhe

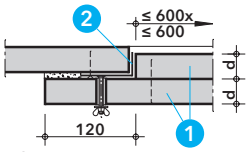
Die Lüftungsleitung kann Geschosshöhen bis 5 m ohne zusätzliche Tragekonstruktionen überwinden. Die Gesamthöhe kann ein Vielfaches von 5 m betragen, wenn jeweils im Abstand von 5 m das Leitungsgewicht durch eine Massivdecke (Punkt a) oder durch entsprechend bekleidete und bemessene Konsolen abgefangen wird.
Um ein Knicken zu verhindern, darf die freie Leitungslänge das Verhältnis (8:1) zur kleinsten Aussenabmessung nicht überschreiten. Dazu werden unbekleidete Halterungen aus Winkelprofilen und Gewindestäben montiert. Die Gewindestäbe sind mit geeigneten Befestigungsmaterialien in der Massivwand zu befestigen (Schnitt A-A).
Der Kanalstoss wird durch die umlaufende Muffe abgedeckt. Durch die Muffe ergibt sich ein Luftspalt von ca. 10 mm, der frei bleibt. Die Muffe muss plan an der Massivwand anliegen, ggf. ist sie mit Spachtelmasse von Promat gegen die Wand anzudrücken.

1. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1
2. Muffe PROMATECT®-H
3. Streifen PROMATECT®
4. Gewindestab
5. Winkelprofil (Traverse)
6. Brandschutzmörtel PROMASTOP®-MG III
7. alternativ Mineralwolle RF1 siehe Detail H

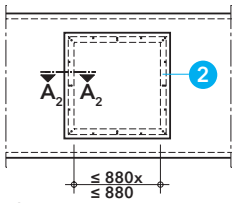
Abstand der Halterung

kleinste Aussenabmessung	Faktor	Abstand der Halterung 4
≥ 375 mm	x 8	≤ 3000 mm
≥ 625 mm	x 8	≤ 5000 mm

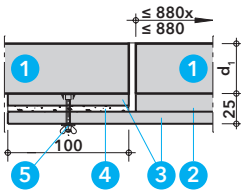




Schnitt A_1-A_1



Alternative



Schnitt A_2-A_2

Detail J - Revisionsöffnung leckagedicht

Der montagefertige Bausatz ist in Standardabmessungen lieferbar; er kann für kleinere Öffnungen bauseits abgelängt werden.
Der Montagerahmen aus verzinktem Stahl wird mit allen Zubehörteilen geliefert. Die benötigten PROMATECT®-Platten sind bauseits einzusetzen.

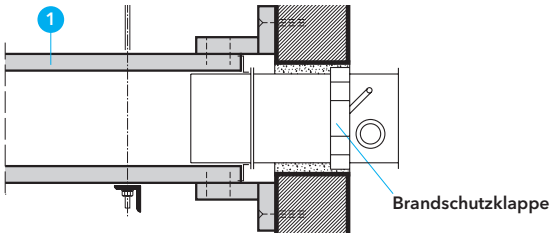
1. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1
2. Promat®-Montagerahmen — Durchreichmass 400x400 mm, Durchreichmass 600x600 mm

Alternative Revisionsöffnung

NEW!

Noch grössere Abmessungen sind mit der individuell erstellten Revisionsöffnung möglich. Diese Variante wird bauseits erstellt.

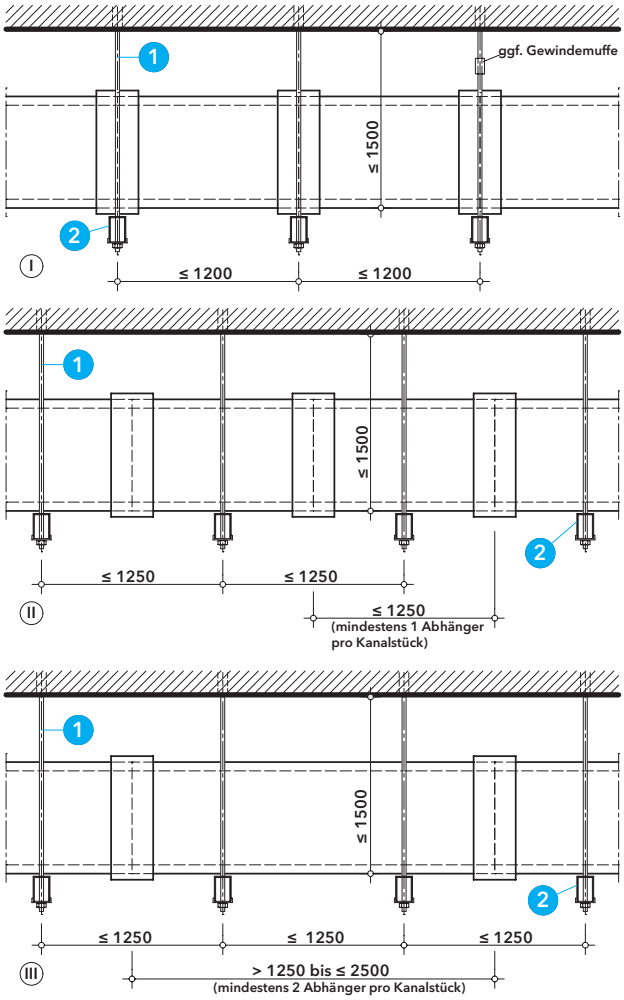
1. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1
2. PROMATECT®-H — d = 15 mm
3. PROMATECT®-H — d = 10 mm
4. Promat®-Vlies — d = 6 mm, b = 100 mm
5. Befestigung, Abstand ≤ 245 mm, bestehend aus Einschlagmutter M6, Gewindestift M6 x 50 mm, Unterlegscheibe M6, Flügelmutter M6



Detail K - Brandschutzklappe (schematisch)

Brandschutzklappen unterliegen der Produktnorm und sind CE-gekennzeichnet. Der Anschluss an Promat-Lüftungskanäle wird durch den Brandschutzklappen-Hersteller definiert.
Massgebend für die Ausführung aller Anschlüsse ist in jedem Fall die Leistungserklärung bzw. Montageanleitung des Brandschutzklappenherstellers.

1. Brandschutzplatte PROMATECT® — d ≥ Tabelle 1



Detail L - Abhänger

Die Länge der Formstücke darf maximal 2500 mm betragen; aufgrund der Plattenbreite wird sie in der Regel jedoch mit 1200 mm ausgeführt.
Die Abhängung kann variabel angeordnet werden; mindestens eine Abhängung pro Formstück. Empfohlen wird die Anordnung unter der Muffe. Der Abstand der Abhänger richtet sich nach der statischen Bemessung, er darf 1250 mm nicht überschreiten.

1. Abhänger, Gewindestab
2. Traverse

Abhänger bis 1500 mm können ungeschützt ausgeführt werden, bei grösserer Abhängehöhe ist eine Bekleidung auszuführen.

Als Abhänger sind Gewindestäbe aus Stahl ohne elastische Zwischenglieder zu verwenden. Die Bemessung muss so erfolgen, dass die folgenden rechnerischen Spannungen nicht überschritten werden :

- EI 30-, EI 60-Lüftungsleitungen: ≤ 9 N/mm² je Gewindestab
- EI 90-, EI 120-Lüftungsleitungen: ≤ 6 N/mm² je Gewindestab.

Zulässige Zugkraft pro Gewindestab

Gewindestab Ø	Spannungs-querschnitt	max. Kraft/Gewindestab EI 30 / EI 60	EI 90 / EI 120
M8	36,6 mm²	329,4 N	219,6 N
M10	58,0 mm²	522,0 N	348,0 N
M12	84,3 mm²	758,7 N	505,8 N
M14	115,0 mm²	1035,0 N	690,0 N
M16	157,0 mm²	1413,0 N	942,0 N
M18	177,0 mm²	1593,0 N	1062,0 N
M20	245,0 mm²	2205,0 N	1470,0 N

Dimensionierung

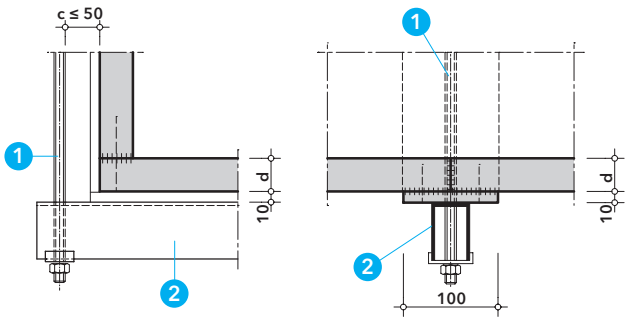
Mit dem digitalen Brandschutzplaner erhalten Sie schnell und einfach die richtige Dimension der Abhänger und Traversen.

https://brandschutzplaner.promat.ch/ventilation/abhaenger

NEW!

Befestigung

Die Befestigung der Abhänger erfolgt an Massivbauteile.
Es ist darauf zu achten, dass alle Bauteile mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Lüftungsleitung besitzen.
Hierfür ist geeignetes Befestigungsmaterial mit Brandschutzzulassung zu verwenden. Kunststoffdübel sind nicht zulässig.



Detail M - Traversen

Der Abstand (c) zwischen Abhänger und Schacht darf ≤ 50 mm betragen.
Als Traversen (horizontale Trageprofile) können unterschiedliche Stahlprofile verwendet werden, siehe Tabelle 2.
Die Statik ist für den Heisszustand auszulegen.

1. Abhänger, Gewindestab
2. Traverse

Dimensionierung

Mit dem digitalen Brandschutzplaner erhalten Sie schnell und einfach die richtige Dimension der Abhänger und Traversen.

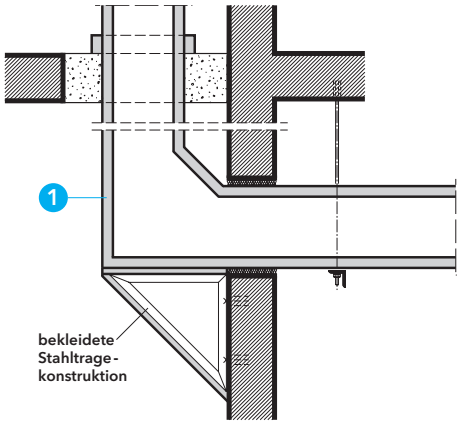
https://brandschutzplaner.promat.ch/ventilation/abhaenger

NEW!

Tabelle 2 – Traversen (horizontale Trageprofile)

Hersteller	Typ
diverse	L - Winkelprofil
Baustoff + Metall GmbH	C – Lochschiene
Fischer	FUS - Montageschiene
Fischer	MS - Montageschiene
Hilti Schweiz AG	MQ - Montageschiene
Würth AG Schweiz	Varifix C-Montageschiene

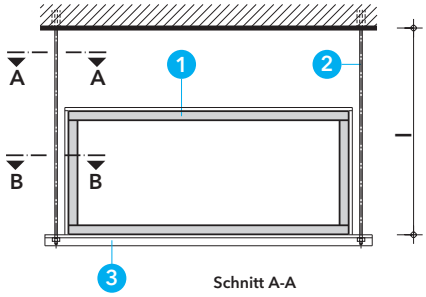
Für die Auslegung der Traversen fragen Sie uns bitte an.



Detail N - Lastabtragung

Der Übergang einer horizontalen Lüftungsleitung in eine vertikale ist hier skizzenhaft dargestellt. Die vertikale Leitung ist durch eine entsprechend zu bemessende und brandschutztechnisch zu bekleidende Stahltragekonstruktion zu unterstützen und in ihrer Lage zu stabilisieren. Die Bemessung der Bekleidungsdicke erfolgt nach dem U/A-Wert entsprechend Promat-Konstruktionen, z.B. 418.

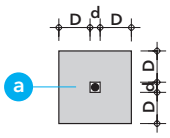
1 Brandschutzplatte PROMATECT®



Schnitt A-A

a

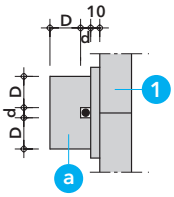
Bekleidung aus PROMATECT®-Streifen verklammert



b

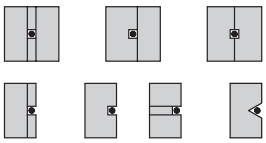
Bekleidung aus PROMATECT®-Streifen verklammert

Schnitt B-B



Ausführungsvarianten für Schnitt A-A:

Ausführungsvarianten für Schnitt B-B:

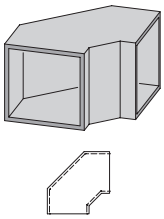


Detail O - Abhängerlänge

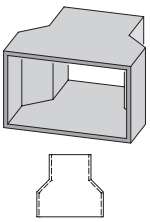
Die Temperaturerhöhung im Brandfall führt zu einer starken Längenänderung der Abhänger.
Bei einer Abhängehöhe ≤ 1500 mm (Unterkante Rohdecke bis Unterkante Kanal) können die Abhänger unbekleidet bleiben, bei grösserer Abhängehöhe ist eine Bekleidung vorzusehen, welche die Längenänderung durch Temperatur auf das gleiche Niveau wie bei 1500 mm begrenzt, fragen Sie uns bitte an.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®	d ≥ Tabelle 1
2	Abhänger, Gewindestab	
3	Traverse	

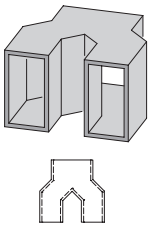
Segmentbogen



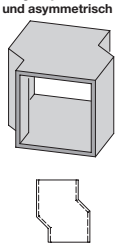
Übergang, symmetrisch



Hosenstück



Etage, symmetrisch und asymmetrisch



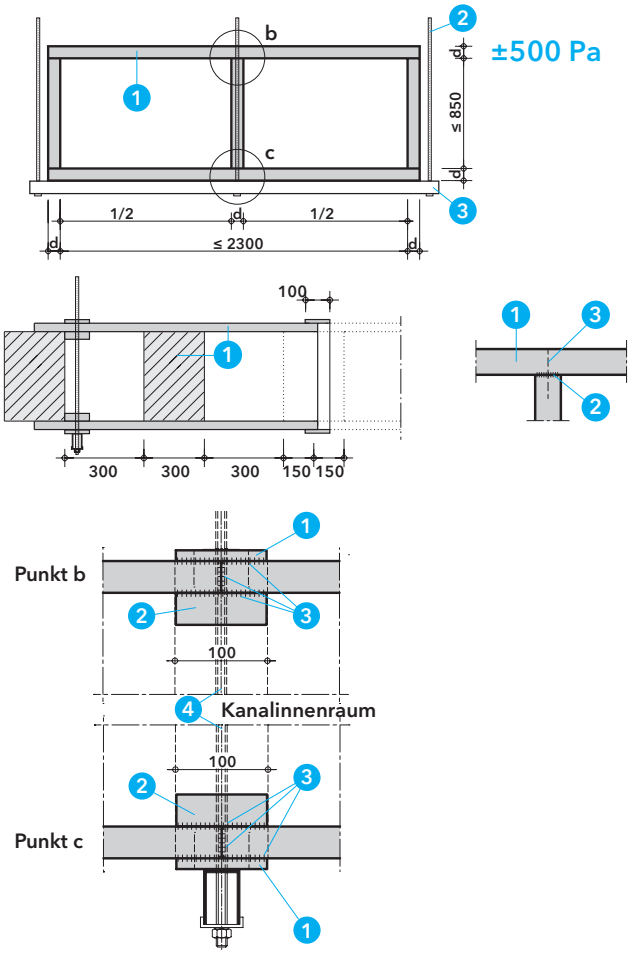
Detail P - Formteile

Die Herstellung dieser Formteile ist wegen der guten Bearbeitungseigenschaften der PROMATECT®-Platten einfach und problemlos. Druckverluste durch Richtungsänderungen sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Nachfolgende Übergrössen von Lüftungsleitungen sind nach EN 13501-3 klassifziert, hierfür braucht es eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.

Tabelle 3 - Plattenstärken (d) nach Feuerwiderstand und Befestigungsmittel

Feuerwiderstand	Kanalabmessung max. Innen (BxH)	1 (d) mm	Detail	Eckverbindung Klammern ca. alle 100 mm	Eckverbindung Schrauben ca. alle 200 mm	Muffe (d) mm	Flächenverbindung Klammern ca. alle 100 mm	Flächenverbindung Schrauben ca. alle 200 mm
EI 60	2300 x 850 mm	30	R	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	20	l ≥ 38	3.9 x 45 (4625)
EI 90	1800 x 800 mm	40	S	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 38	3.9 x 22 (4625)
EI 120	2300 x 850 mm	50	R	l ≥ 80	4.8 x 90 (4623)	20	l ≥ 38	3.9 x 45 (4625)



Detail R_1 - PROMATECT®-L500 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 2300 × 850 mm
Betriebsdruck: ± 500 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.
Die Traversen müssen nicht bekleidet werden.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®-L500	d ≥ Tabelle 3
2	Abhänger, Gewindestab	Bemessung Detail L
3	Traverse unbekleidet	

Detail R_2 - Aussteifung PROMATECT®-L500

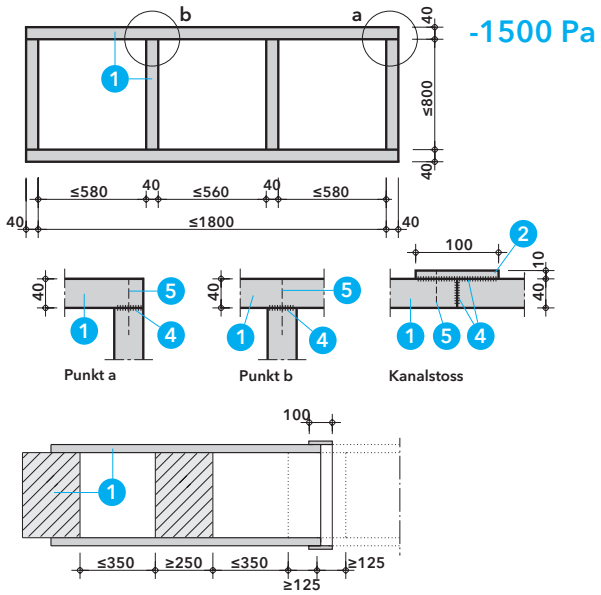
Lüftungskanäle mit Breite grösser als 1250 mm werden zur Aussteifung mit Innenwandstreifen aus PROMATECT®-L500 ausgeführt. Die Zwischenräume dienen dem Druckausgleich.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®-L500	d ≥ Tabelle 3
2	Promat®-Kleber K84	
3	Stahldrahtklammern oder Schrauben	Tabelle 3

Detail R_3 - Mittelabhänger

Die mittlere Abhängung erfolgt durch den Kanal hindurch. Die Plattendurchdringungen sind unten und oben auf der Kanalinnenseite mit PROMATECT®-L500 Zuschnitten 100x100 mm in der gleichen Dicke wie der Kanal zu verstärken. Die Fixierung der Aufdoppelung und das Verfüllen des Bohrloches erfolgt mit Promat®-Kleber K84.

1	Muffe PROMATECT®-H	d ≥ 20 mm
2	Streifen PROMATECT®-L500, 100x100 mm	d ≥ Tabelle 3
3	Promat®-Kleber K84	
4	Abhänger, Gewindestab	Bemessung Detail L



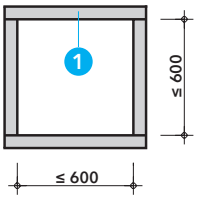
Detail S - PROMATECT®-AD - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1800 × 800 mm
Betriebsdruck: - 1500 Pa
Klassifizierung: EI 90 (h_o o → i),
EI 120 (h_o o → i)
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.
Die Traversen müssen nicht bekleidet werden.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®-AD	d ≥ 40 mm
2	Muffe PROMATECT®-H	d ≥ 10 mm
3	Promat®-Kleber K84	
4	Stahldrahtklammern oder Schrauben	Tabelle 3

Geprüfte und nach ABP anerkannte Querschnitte und Betriebsdrücke.
Nachfolgende Details brauchen eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.

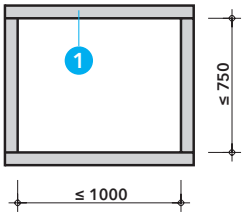
Nachweise: Prüfberichte und Gutachten



Detail T_1 - Querschnitt und Betriebsdruck
lichter Querschnitt (b × h): ≤ 600 x 600 mm
Betriebsdruck: + 2000 Pa / - 2300 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

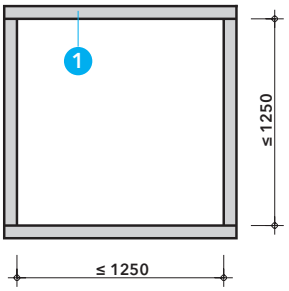
Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 mm



Detail T_2 - Querschnitt und Betriebsdruck
lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1000 x 750 mm
Betriebsdruck: ± 1000 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

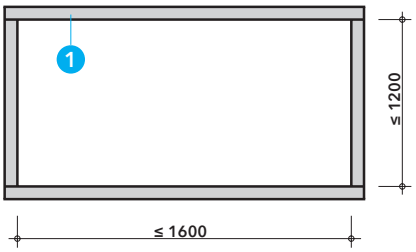
Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 mm



Detail T_3 - Querschnitt und Betriebsdruck
lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1250 x 1250 mm
Betriebsdruck: + 1000 Pa / - 750 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

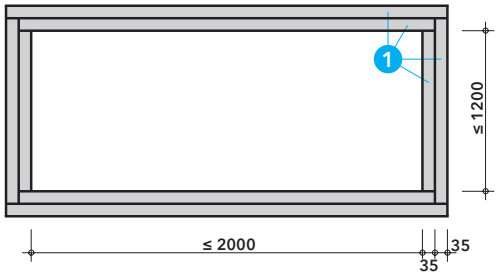
Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 mm



Detail T_4 - Querschnitt und Betriebsdruck
lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1600 x 1200 mm
Betriebsdruck: + 500 Pa / - 500* Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 63 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4603T 4.2 x 65 mm, Abstand ≈ 150 mm
*Bei Unterdruck sind bei der oberen Eckverbindungen ausschliesslich Promat®-Schrauben 4.2 x 75 zu verwenden.



Detail T_5 - Querschnitt und Betriebsdruck
lichter Querschnitt (b × h): ≤ 2000 x 1200 mm
Betriebsdruck: ± 500 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 600 mm betragen.

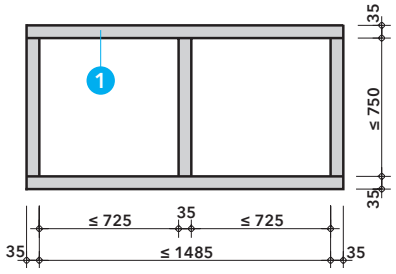
1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 63 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4603T 4.2 x 65 mm, Abstand ≈ 150 mm

Die Lüftungsleitung wird aus 2 x 35 mm PROMATECT®-LS als Kanalwandung hergestellt. Als Muffen werden PROMATECT®-H Streifen, d = 25 mm, b = 100 mm verwendet.
Details, auch zur Fügetechnik und Wanddurchführung, auf Anfrage.

Geprüfte und nach ABP anerkannte Querschnitte und Betriebsdrücke.
Nachfolgende Details brauchen eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.

Nachweise: Prüfberichte und Gutachten

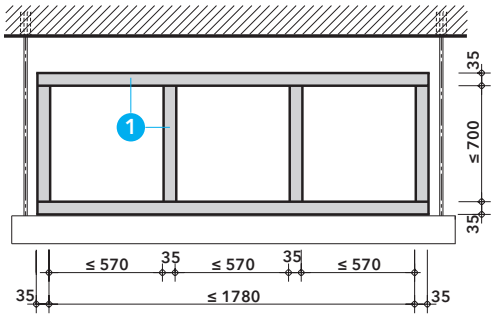


Detail T_6 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1485 x 750 mm
Betriebsdruck: + 500 Pa / - 2000 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1250 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 mm
Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.

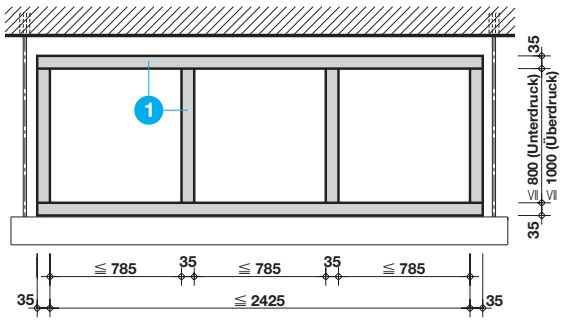


Detail T_7 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1780 x 700 mm
Betriebsdruck: + 1000 Pa / - 2000 Pa
Der Abhängerabstand darf bis 1200 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 m.
Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.
Die horizontalen Traversen sind zu bekleiden, siehe Detail U.

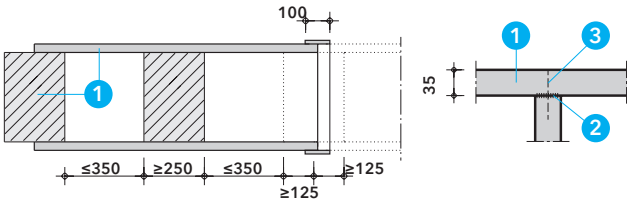


Detail T_8 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 2430 x 800 mm (Unterdruck)
x 1000 mm (Überdruck)
Betriebsdruck: ± 1000 Pa
Der Abhängerabstand darf maximal 600 mm betragen.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm

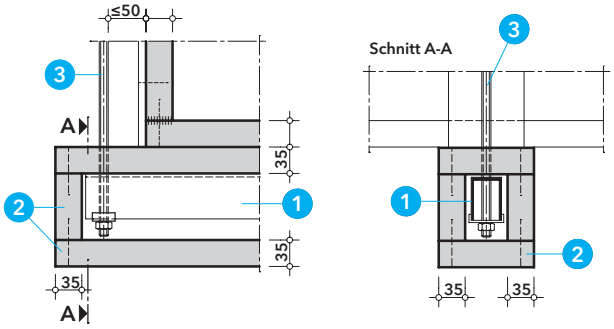
Eckverbindung: Stahldrahtklammern, l = 63 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder Promat®-Schraube 4603T 4.2 x 65 mm, Abstand ≈ 150 mm
Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.
Bei Überdruck sind für die Innenwandstreifen Schrauben 5.0 x 80, Abstand ≈ 65 mm oder Stahldrahtklammern l = 80 mm zu verwenden.
Die horizontalen Traversen sind zu bekleiden, siehe Detail U.



Detail T_9 - Aussteifungen für Kanaltypen II - IV

Die Kanaltypen II bis IV erhalten zur Aussteifung Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS.
Die Aussteifungen werden mit Klammern bzw. Schrauben und Promat®-Kleber K84 in die Boden- und Deckenplatte befestigt.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm
2 Promat®-Kleber K84
3 Stahldrahtklammern l = 80 mm, Abstand ≈ 100 mm oder Promat®-Schraube 4623 4.2 x 75, 3 Stk. pro Aussteifung



Detail U - Traversenbekleidung

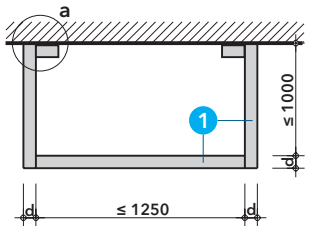
Die Traversen sind nach statischer Bemessung festzulegen. Für die Bekleidung der Traversen werden PROMATECT®-LS-Streifen verwendet. Abstand und Dimensionierung der Abhänger richten sich nach der statischen Bemessung.
Der maximale Abhängerabstand beträgt 1200 mm.

1 Traverse
2 Streifen PROMATECT®-LS d ≥ 35 mm
3 Abhänger, Gewindestab Bemessung nach Detail M

Für 3-seitige Lüftungsleitungen mit Brandschutz ist die entsprechende europäische Norm noch nicht vorhanden. Aus diesem Grund zeigen wir in Anlehnung an EN 1366-1 geprüfte und nach EN 13501-3 klassifizierte Details. Nachfolgende Details brauchen eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.

Tabelle 4 - Plattenstärken (d) nach Feuerwiderstand und Befestigungsmittel

Klassifizierung nach EN 13501-3	Kanalgrösse Innen (BxH)	1 (d) mm	Detail	Eckverbindung Klammern ca. alle 100 mm	Eckverbindung Schrauben ca. alle 200 mm	Muffe (d) mm	Flächenverbindung Klammern ca. alle 100 mm	Flächenverbindung Schrauben ca. alle 200 mm
EI 60 (h_o, i ↔ o) - S 3-seitig	1250 x 1000 mm	30	V	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
	2300 x 850 mm	30	V	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 120 (h_o, i ↔ o) - S 3-seitig	1250 x 1000 mm	50	V	l ≥ 80	4.8 x 90 (4623)	20	l ≥ 38	3.9 x 45 (4625)
	2300 x 850 mm	50	V	l ≥ 80	4.8 x 90 (4623)	20	l ≥ 38	3.9 x 45 (4625)

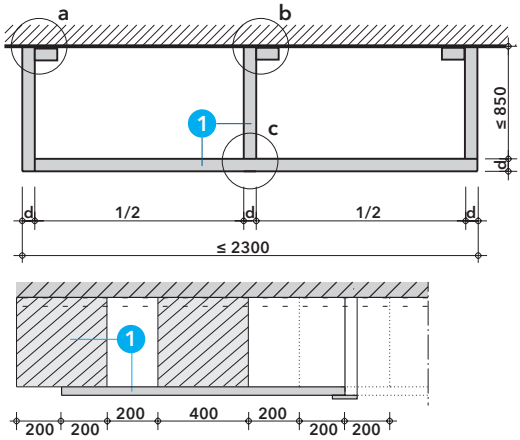


±500 Pa

Detail V_1 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1250 × 1000 mm
Betriebsdruck: + 500 Pa / - 1500 Pa
Für dieses Detail braucht es keine Abhänger.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 d ≥ Tabelle 4

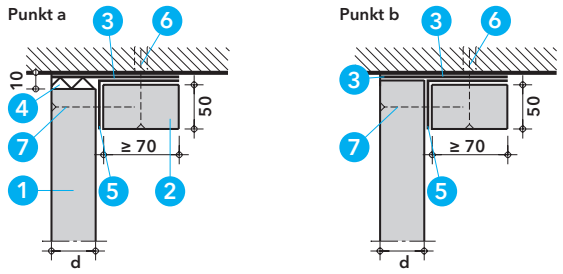


±500 Pa

Detail V_2 - Querschnitt und Betriebsdruck

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 2300 × 850 mm
Betriebsdruck: + 500 Pa / - 1500 Pa
Für dieses Detail braucht es keine Abhänger.
Grosse Abmessungen werden mit Innenwandstreifen aus PROMATECT®-L500 ausgesteift. Die Zwischenräume dienen dem Druckausgleich.

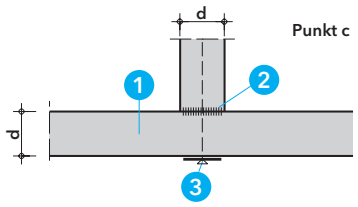
1 Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 d ≥ Tabelle 4



Detail V_3 - Deckenanschlüsse

Der Deckenanschluss erfolgt mit Stahlwinkeln und PROMATECT®-L500 Streifen welche mit Promat®-Kleber K84 und Nagelanker befestigt werden. Die Seitenwände werden mit Schrauben oder Stahlnägel befestigt, mit Mineralwolle abgedichtet und mit Promat®-Kleber K84 an die Decke geklebt. Bei Schrauben empfehlen wir den Stahlwinkel vorzubohren.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 d ≥ Tabelle 4
2 Streifen PROMATECT®-L500 b ≥ 70 mm; d ≥ 50 mm
3 Promat®-Kleber K84
4 Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
5 Stahlwinkel 60/40 x 1 mm
6 Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton
Promat® Betonschraube 6x80 mm Abstand ≈ 400 mm
oder Promat® Nagelanker 6x30/50 oder Kunkel® N-K 6-50-55/89
Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm
7 Promat®-Schraube 4623, 4.2 x 75 mm, Abstand ≈ 150 mm
oder Stahlnagel ≥ Ø 2.8 x 70 mm

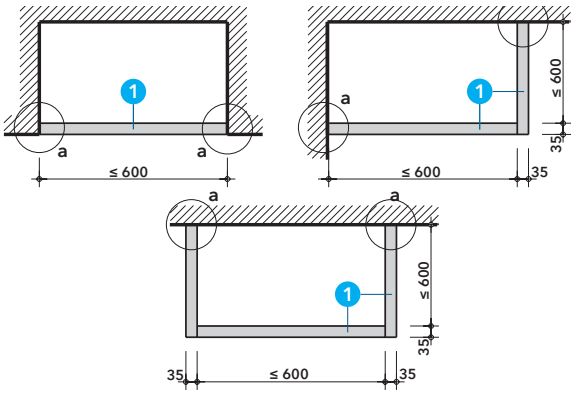


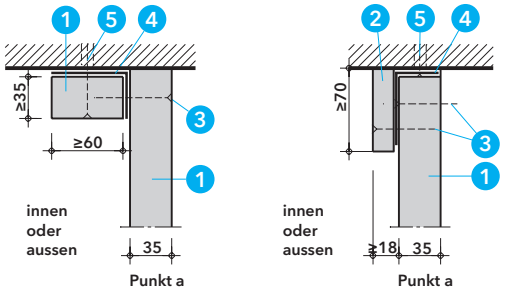
Detail V_4 - Aussteifung Bodenanschluss

Jede Aussteifung wird beim Kanalboden mit Promat®-Kleber K84 verklebt und durch den Kanalboden mit zwei Schnellbauschrauben und Unterlegescheibe M5 befestigt.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 d ≥ Tabelle 4
2 Promat®-Kleber K84
3 Promat®-Schraube mit U-Scheibe M5, 2 Stk. pro Aussteifung
EI 60 ≥ 4.2 x 75 Promat®-Schraube 4623
EI 120 ≥ 4.8 x 90 Promat®-Schraube 4623

Für 3-seitige Lüftungsleitungen mit Brandschutz ist die entsprechende europäische Norm noch nicht vorhanden.
Aus diesem Grund zeigen wir nach DIN V 4102-21 geprüfte und nach ABP anerkannte Details.
Nachfolgende Details brauchen eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.





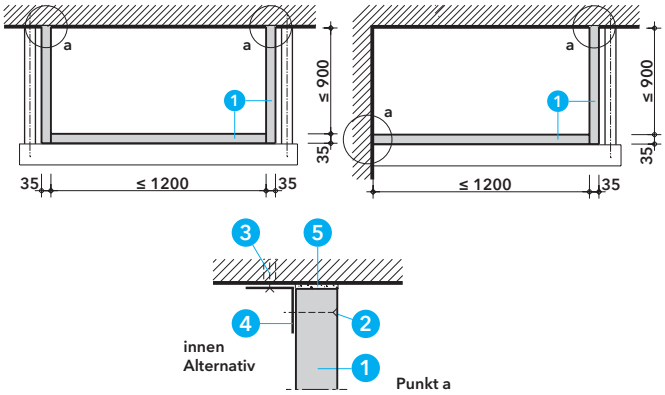
Nachweise: Prüfberichte und Gutachten

Detail W_1 - ohne Abhänger und Traverse

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 600 x 600 mm
Betriebsdruck: ±500 Pa

Die PROMATECT®-LS-Lüftungsleitung kann auch ein-, zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden. Für diese Konstruktionsvarianten sind keine Abhänger oder Traversen erforderlich.
Die maximalen Innenmasse betragen 600 mm × 600 mm. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens den gleichen Feuerwiderstand aufweisen. Als Decken- oder Wandanschluss (Punkt a) stehen zwei Alternativen zur Verfügung. Die Befestigung im Massivbauteil erfolgt mittels Metalldübeln und Schrauben.
Die Seitenwände (Punkt a) werden mit Schrauben an Stahlblech-winkeln befestigt.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®-LS	d ≥ 35 mm
2	Streifen PROMATECT®-LS	d ≥ 18 mm
3	Promat®-Schraube 4622	3.5 x 45 mm, Abstand ≈ 250 mm
4	Stahlblechwinkel	60/35 x 0.7 mm
5	Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm	Abstand ≈ 400 mm



Detail W_2 - mit Abhänger und Traverse

lichter Querschnitt (b × h): ≤ 1200 × 900 mm
Betriebsdruck: +750 Pa / - 0 Pa

Die PROMATECT®-LS-Lüftungsleitung ist in dreiseitiger Ausführung mit lichtem Querschnitt bis 1200 mm × 900 mm bis zu einem Druck von +750 Pa zulässig.
Die Abhänger sind grundsätzlich nach Detail P zu bekleiden.
Der Abhängerabstand darf bis 1200 mm betragen.
Die Traversen sind nach Detail U zu bekleiden.
Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens den gleichen Feuerwiderstand aufweisen. Die Befestigung an Wand bzw. Decke erfolgt mittels Stahlblechwinkeln.

1	Brandschutzplatte PROMATECT®-LS	d ≥ 35 mm
2	Promat®-Schraube 4622	3.5 x 45 mm, Abstand ≈ 250 mm
3	Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube 6x40 mm oder Promat® Nagelanker 6x30/5 Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm	Abstand ≈ 400 mm
4	Stahlblechwinkel	40/40 x 1.5 mm
5	Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO	

60

Merkmale
- Platzsparend, direkt an der Decke montiert
- Kostengünstig... ohne Abhänger, schnelle Installation
- Grosse Querschnitte - keine Aussteifung bis 1.25 x 1.00 m
- Grosse, einbaufertige Revisionsöffnung
- Planungshilfen

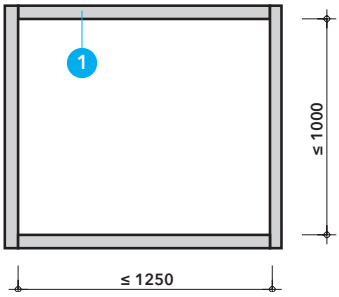
Nachweise VKF AEAI

VKF-Nr.	**33034**	EI 60	PROMATECT®-AD	d = 40 mm

Ob als eigenständige Lüftung oder in Kombination mit abgehängter Lüftung, diese einzigartige Lösung lässt keine Wünsche offen.
Die Montage erfolgt auf ebenen Untergrund.

Tabelle 1 - Material, Plattenstärken (d) und Befestigungsmittel

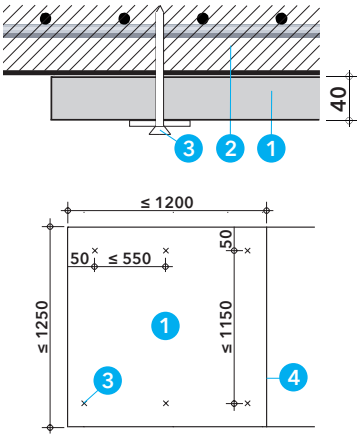
		1			Eckverbindung			Stossverbindung 5	
	Material	(d) mm	Kanalabmessung max. Innen (BxH)	Detail	Schrauben 3 ca. alle 200 mm	Klammern 4 ca. alle 100 mm	Muffe (d) mm	Schrauben ca. alle 200 mm	Klammern ca. alle 100 mm
EI 60	PROMATECT®-AD	40	1250 x 1000 mm	A - D	4.2 x 75 (4623)	l ≥ 80	10	3.9 x 30 (4625)	l ≥ 28



±500 Pa

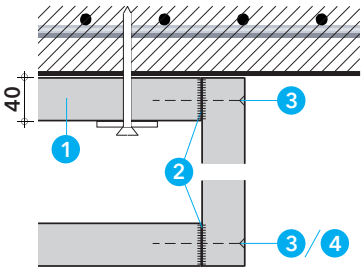
Detail A - Querschnitt
Der Querschnitt beträgt ≤ 1.25 x 1.00 m (b x h), grössere Abmessungen auf Anfrage.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-AD d = 40 mm



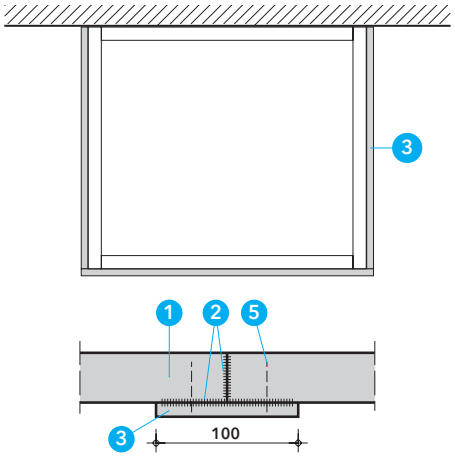
Detail B - Befestigung der oberen Platte
Die obere Platte des Kanalstücks direkt in das Bauteil befestigen.
Randabstand beträgt 50 mm.

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-AD d = 40 mm
2 Massivdecke mindestens gleicher Feuerwiderstand wie Kanal
3 Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat®-Betonschraube ≥ 6 x 80 mm mit Unterlegescheiben oder Promat® Nagelanker 6x30/50 oder Kunkel® N-K 6-50-55/89 Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm
Alternativ zugelasser Dübel mit Schraube Ø ≥ 8 mm
4 Promat®-Kleber K84



Detail C - Eckverbindung
Die PROMATECT®-AD Brandschutzplatten werden in den Ecken stumpf gestossen, mit Promat®-Kleber K84 verklebt und mit Schrauben oder Klammern verbunden.

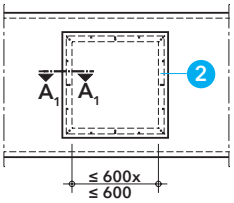
1 Brandschutzplatte PROMATECT®-AD d = 40 mm
2 Promat®-Kleber K84
3 Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm
4 Stahldrahtklammern l ≥ 80 mm, Abstand ≈ 100 mm

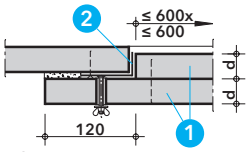


Detail D - Stossverbindung

Zwischen den Kanalstücken sind dreiseitig umlaufend Muffen aus PROMATECT®-H mit Promat®-Kleber K84 und Schrauben oder Klammern zu befestigen.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm
5. Schnellbauschraube 4625 ≥ 3,9 x 30 mm, Abstand ≈ 200 mm
   Stahldrahtklammern l = 28 mm, Abstand ≈ 100 mm, oder



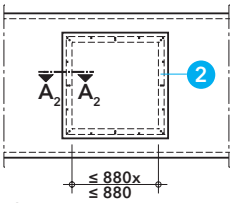


Schnitt A_1-A_1

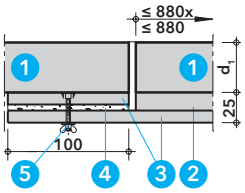
Detail E - Revisionsöffnung leckagedicht

Der montagefertige Bausatz ist in Standardabmessungen lieferbar; er kann für kleinere Öffnungen bauseits abgelängt werden.
Der Montagerahmen aus verzinktem Stahl wird mit allen Zubehörteilen geliefert. Die benötigte PROMATECT®-AD Platte ist bauseits einzusetzen.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Montagerahmen — Durchreichmass ≤400x400mm
   Durchreichmass ≤600x600mm



Alternative

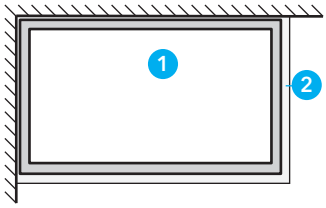


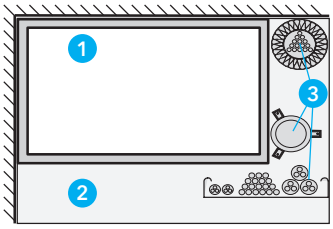
Schnitt A_2-A_2

Alternative Revisionsöffnung

Noch grössere Abmessungen sind mit der individuell erstellten Revisionsöffnung möglich. Diese Variante wird bauseits erstellt.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. PROMATECT®-H, d = 15 mm
3. PROMATECT®-H, d = 10 mm
4. Promat®-Vlies, d = 6 mm, b = 100 mm
5. Befestigung, Abstand ≤ 245 mm, bestehend aus Einschlagmutter M6, Gewindestift M6 x 50 mm, Unterlegscheibe M6, Flügelmutter M6



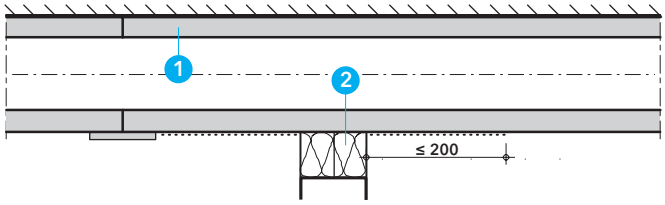


PROMASTOP-CC Kombischott
≤ 3.75 m² / 2x 50 Mineralwolle

Detail F - Wanddurchführung ohne Kragen

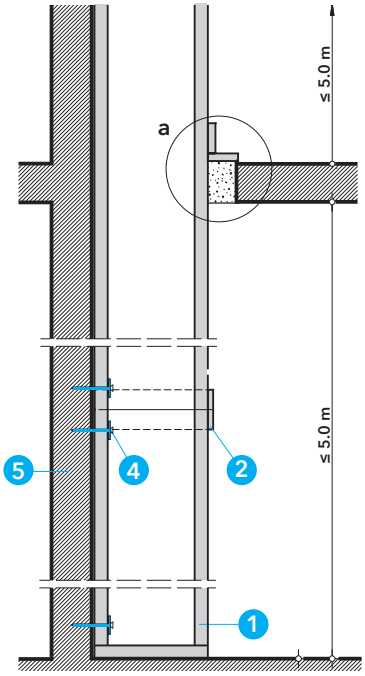
Die platzsparende Wanddurchführung braucht keinen Kragen.
Die Öffnung ist mit PROMASTOP®-CC beschichteter Mineralwolle abzuschotten.

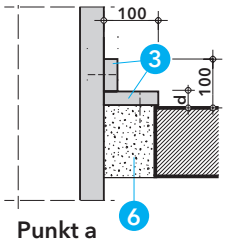
1. Lüftung PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Kombi-Weichschott ≤ 3.75 m² aus
   Mineralwolle RF1, T ≥ 1000° C, ≥140 kg/m³, 2x50mm
   PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung (Konstr. 704)
3. Leitungen (Durchführungen)



Montage

Die Lüftung ist 200 mm vor und nach der Öffnung mit PROMASTOP®-CC zu beschichten.
Fugen zwischen Lüftung und Laibung mit Mineralwolle füllen und mit PROMASTOP®-CC bestreichen. Die Brandschutzbeschichtung wird auf den Schnittkanten, Laibungsflächen und den äusseren Oberflächen der Mineralwollplatten aufgebracht.





Detail G - Geschosshöhe

Bis 5 m Höhe kann die Lüftung ohne zusätzliche Tragkonstruktion überwinden. Die Gesamthöhe kann ein Vielfaches von 5 m betragen, wenn alle 5 m das Leitungsgewicht abgefangen wird.

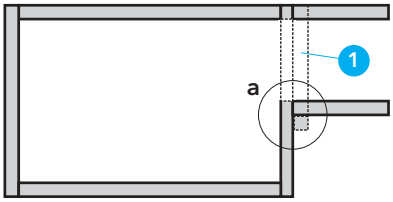
Die Kanal an muss eben an der Wand anliegen, ggf. mit Spachtelmasse von Promat ausgleichen.

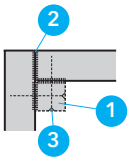
Der Stoss wird durch eine dreiseitig umlaufende Muffe abgedeckt.

Durch die Befestigung an die Wand braucht es keine Knicksicherung.

Bei der Durchführung wird die Restöffnung wird mit Brandschutzmörtel gefüllt. Ggf. ist die Tragfähigkeit durch eine Bewehrung sicherzustellen. Alternativ kann der Spalt bis zu einer Breite von 50 mm mit Mineralwolle verschlossen werden. Details auf Anfrage.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. Streifen PROMATECT®-AD, d = 40 mm
4. Befestigung in Bauteil nach Detail B
5. Massivwand mindestens gleicher Feuerwiderstand wie Kanal
6. Brandschutzmörtel
   PROMASTOP®-MG III oder PROMASTOP®-M
   Alternativ Spaltbreite ≤ 50 mm
   Mineralwolle RF1, Schmelzpunkt ≥ 1000° C



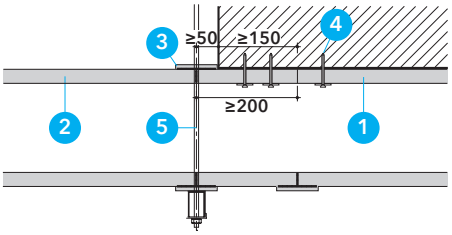


Detail I - Abzweigung

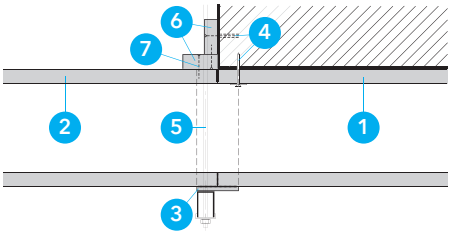
Im Bereich der Anschlussstelle wird dreiseitig umlaufend einen Streifen aus PROMATECT®-AD angeordnet. Dieser Streifen wird mit Promat®-Kleber K84 verklebt und mit Schrauben sowohl mit der Hauptleitung als auch mit der Abzweigleitung verbunden.

1. Streifen PROMATECT®-AD, ≥ 40 x 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm

Variante 1



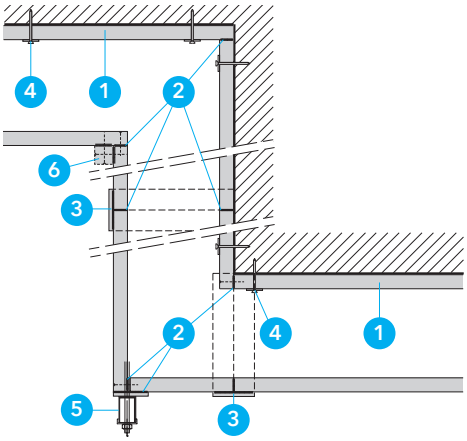
Variante 2



Detail K - Deckensprung

Beim Übergang der Lüftung von direkt an der Decke montiert zu abgehängt, kann wie abgebildet ausgewählt werden.
Variante 1: Lüftung ≥ 50 mm von der Betonkante vorstehend
Variante 2: Lüftung bündig mit Betonkante

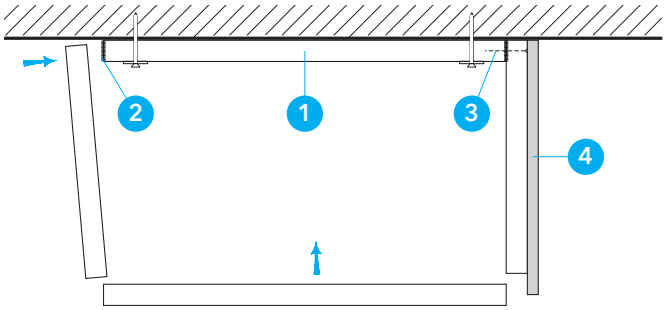
1. Lüftung direkt an der Decke PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Lüftung abgehängt PROMATECT®-AD, d = 40 mm
3. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm, b = 100 mm
4. Befestigung in Bauteil nach Detail B
5. Abhängung gemäss Konstr. 472
6. Streifen PROMATECT®-AD, ≥ 100 x 40 mm
7. Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm



Detail L - Deckenversatz

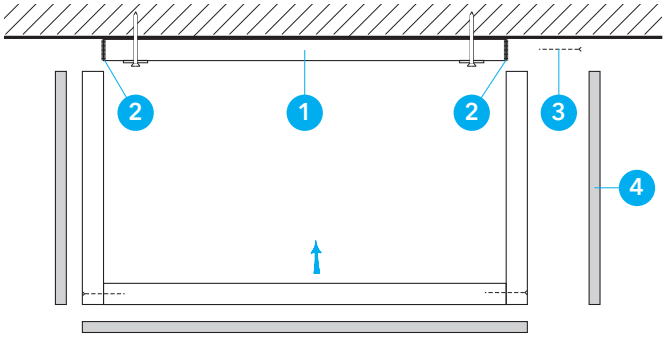
Bei Deckenversatz ist das Detail wie abgebildet auszuführen.
Die zusätzliche Abhängung fängt das Gewicht aus freien Ecke ab.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm
4. Befestigung in Bauteil nach Detail B
5. Abhängung gemäss Konstr. 472
6. Streifen PROMATECT®-AD, ≥ 40 x 40 mm



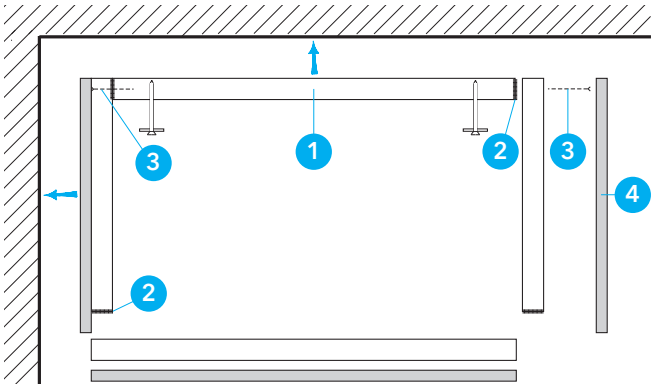
Variante 1
Zuerst obere Platte an Decke befestigen,
dann die Seitenteile und
zum Schluss die untere Platte zwischen die Seiten montieren.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm
4. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm



Variante 2
Zuerst obere Platte an Decke befestigen,
dann Seitenteile und Boden zusammenbauen und
als ganzes an die obere Platte montieren.

1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm
4. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm



Variante 3 - Ecke
Zuerst Winkel zusammenbauen und an Seitenteil die Muffe befestigen,
dann Winkel als ganzes befestigen und
dann die restlichen Platte montieren.

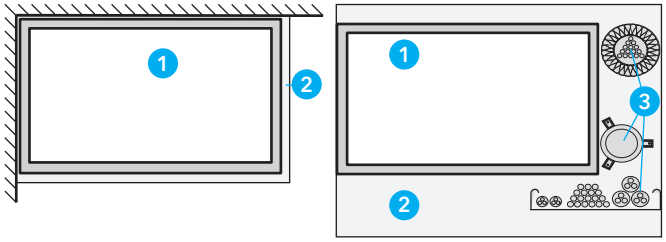
1. Brandschutzplatte PROMATECT®-AD, d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Schnellbauschraube 4623 ≥ 4,2 x 75 mm, Abstand ≈ 200 mm
4. Muffe PROMATECT®-H, d = 10 mm

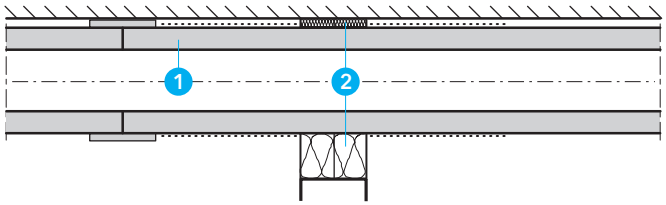
90

Merkmale
- Platzsparende Lösung
- ohne Kragen bei Durchdringung
- Riesiges Kombi-Weichschott bis 3.75 m²
- Planungshilfen

Nachweise VKF AEAI

VKF-Nr.	**31695**	EI 60	PROMATECT®-AD	d = 40 mm
	32249	EI 90	PROMATECT®-AD	d = 40 mm



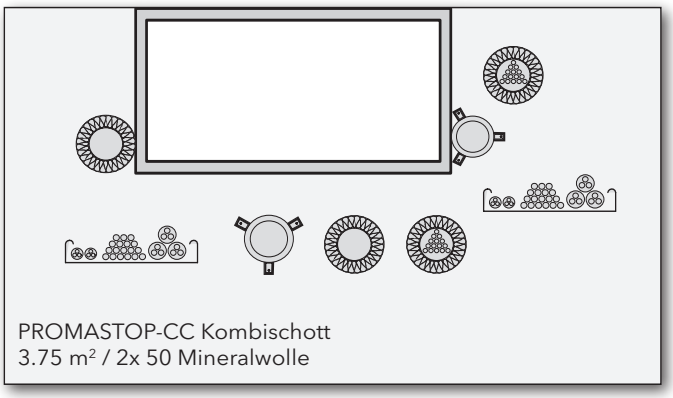


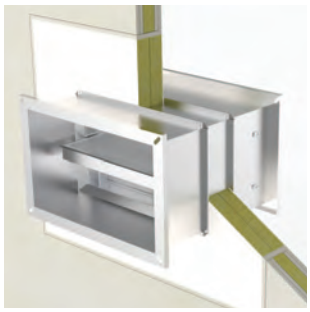
Durchführung ohne Kragen
Die Lüftungs - Durchführung ohne Kragen ist mit PROMASTOP®-CC abzuschotten. Entweder nur zum Füllen des Ringspaltes (VKF) oder als Weichschott mit weiteren Leitungen (ETA).

1. Lüftung PROMATECT®-AD, d ≥ 40 mm
2. PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung
   Mineralwolle A1, Schmelzpunkt≥1000°C, ≥140 kg/m³, 2x50mm
   Schottgrösse ≤ 3.75 m²
3. Leitungen (Medien) nach Konstr. 704

Montage
Lüftung vor der Montage, 200 mm vor und nach der Öffnung mit PROMASTOP®-CC beschichten, anschliessend einfach durch die Öffnung führen.
Fugen zwischen Lüftung und Leibung mit Mineralwolle füllen und mit PROMASTOP®-CC bestreichen. Die Brandschutzbeschichtung wird auf den Schnittkanten, Leibungsflächen und den äusseren Oberflächen der Mineralwollplatten aufgebracht.

Gewinnen Sie mehr Raum
Platzsparend an die Decke montiert, durchdringt die Lüftung Brandabschnitte - ganz ohne Kragen.





Brandschutzklappen

Aumayr GmbH	BSK - RS1 / - K1 M
J. Pichler GmbH	BSK - E-M / - E-MK
	BSK -R-M / -R-L
RF Technologies	CU-LT / CR120
	CR60 / CR2
SM-HEAG	CU-LT / CR60
	CR2
Systemair	PKI-R / PKI-S
Trox HESCO	FK-EU / FK2-EU
	FKRS-EU

Kombi-Weichschott (704)

Grosse Anzahl an unterschiedlichen Medien
- Kunststoffrohre mit und ohne Isolation
- Stahl- und Kupfer mit und ohne Isolation
- Kabel, Kabelbündel und Kabeltrasse

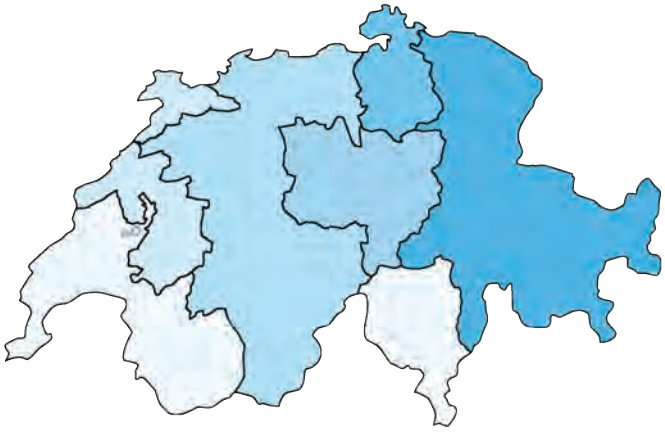
Spezialitäten
- Stromschienenverteiler
- Brandschutzklappen nach CE-Hersteller
- Lüftungsleitung PROMATECT-AD

PROMATECT®-LS

Untersuchungen	Ergebnisse	Erläuterungen
Leckverluste Messungen unter Baustellenbedingungen an ausgeführten Objekten.	Die Leckagen liegen im Bereich der Werte, die auch für Stahlblech-Kanalsysteme zugrunde gelegt werden, z.B. nach VDI 2080.	Die Dichtigkeit hängt von der sorgfältigen Herstellung und Montage ab.
Reibungswiderstand (Luftwiderstand) und Oberflächenrauhigkeit **λ = 0,015 - 0,022** vergleichbar mit Stahlblechkanälen	a) ohne Oberflächenbehandlung Rauhigkeit ϵ = 0, 1 mm	Wert gilt nur für Plattenoberfläche. Besonders zu erfassen sind Stösse, Querschnittsänderungen und Umlenkecken nach Angaben der einschlägigen Fachliteratur.
Beständigkeit gegen aggressive Medien	Kanal-Oberflächen mit Anstrich aus Promat-SR-Imprägnierung sind beständig gegen zahlreiche aggressive Medien.	Entsprechende Auskünfte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.
Abrieb- bzw. Scheuerfestigkeit von Promat-SR-Imprägnierung Prüfung in Anlehnung an DIN 53778.	Nach 5000 Trocken-Scheuerzyklen augenscheinlich kein Abrieb festzustellen. Die Promat-SR-Imprägnierung kann als scheuerbeständig im Sinne der DIN 53778 angesehen werden.	Die nach den Bestimmungen der DIN 53778 durchgeführten Prüfung mit einer trockenen Scheuerbürste ist besonders hoch zu bewerten.
Wasserdampfdurchlässigkeit einschliesslich Promat-SR-Imprägnierung Prüfung nach DIN 53122 Teil 1.	WDD = 124/gm^2 x d Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ = 27	Die angegebenen Werte beziehen sich auf PROMATECT®-H 12 mm.
Schwitzwassertest an Platten mit Promat-SR-Imprägnierung (kapillare Wasseraufnahme) Prüfung nach DIN 50017, Ausgabe Dezember 1963 (10 Zyklen).	Nach 10 Zyklen keine Veränderung feststellbar. Mittelwert der kapillaren Wasseraufnahme der PROMATECT®-H-Platten 462 g/m^2.	Bezogen auf das Trockengewicht von PROMATECT®-H 12 mm ergibt sich eine Wasseraufnahme von 4,4 %.
Schwitzwasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre (Kesternich-Test) Prüfung nach DIN 50018, Ausgabe Dezember 1963 (10 Zyklen).	Nach 10 Zyklen an den Plattenoberflächen mit Promat-SR-Imprägnierung keine Veränderungen feststellbar.	Die Imprägnierung bewirkt eine chemische Verfestigung der Plattenoberfläche und verhindert eine Auflösung der Zementbindung unter Einwirkung aggressiver Medien.

Promat

Ihre Ansprechpartner



Hauptsitz

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

Kantone: AI, AR, GL, GR, SG, TG, FL

Alex Amrein
Tel. +41 79 508 00 32
amrein@promat.ch

Kantone: SH, ZH

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

Kantone: LU, NW, OW, SZ, UR, ZG

Mišo Polić
Tel. +41 79 514 79 07
polic@promat.ch

Kantone: AG, BE, BL, BS, SO, VS

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

Kantone: FR, JU, NE

Daniel Berger
Tel. +41 79 781 67 41
berger@promat.ch

Kantone: GE, VD, VS, TI

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

Stets aktuell in Web
www.promat.ch

Linkedin
Einfach **#Promat Switzerland** folgen

Promat Focus
Mit dem E-Mail-Newsletter von Promat erfahren Sie bequem Neuigkeiten.

Melden Sie sich jetzt an:
www.promat.ch/newsletter