

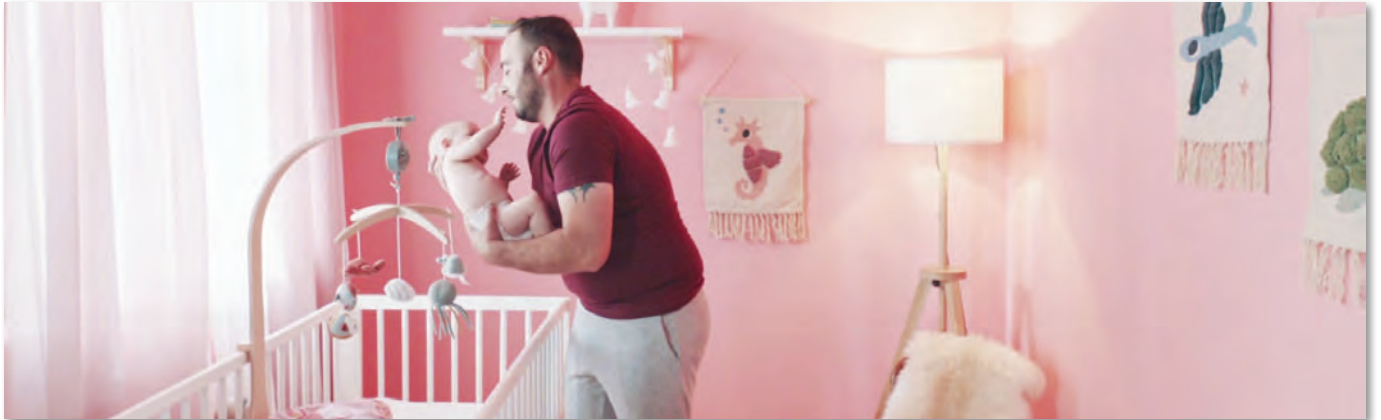


Kabelkanäle mit Brandschutz mit und ohne Funktionserhalt



Merkmale

- Schlanke, platzsparende Lösung
- Grosse Abmessungen
- 1 - 4 -seitige Varianten
- Revisionsöffnungen und Durchführungen



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.

Kanäle für Installationen und Funktionserhalt

Brennbare Kabel und Leitungen werden in Gebäuden oft in Bereichen geführt, wo sie im Brandfall Personen gefährden können oder zum Zweck des Funktionserhaltes selbst geschützt werden müssen.

Diese Kabel- und Installationskanäle aus PROMATECT®-Brandschutzplatten sind eine bewährte und wirksame Massnahme, diese Schutzziele sicher zu erreichen.

Kabelkanäle mit Funktionserhalt (E)

Brandschutz-Kabelkanäle mit Funktionserhalt von Promat® stellen sicher, dass im Brandfall kein Feuer von aussen in den Kanal eindringt und die Temperaturen im Inneren niedrig bleiben. Somit wird gewährleistet, dass es zu keinem Kurzschluss kommt oder die Stromversorgung unterbrochen wird.

Dieser Brandabschnitt wird nach DIN 4102-12 geprüft und klassiert.

Der Feuerwiderstand E bezieht sich dabei auf die erhöhte Anforderung Funktionserhalt.

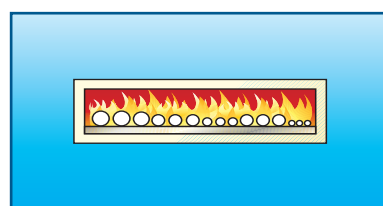


Installationskanäle (I)

Promat®-Installationskanäle verhindern die Brandübertragung von innen nach aussen und schützen die umgebenden Räume wie z. B. Flucht- und Rettungswege (Brandlastfreihaltung). Ein Übergreifen auf bspw. Deckenhohlräume wird unterbunden.

Dieser Brandabschnitt wird nach DIN 4102-11 geprüft und klassiert.

Der Feuerwiderstand I bezieht auf die Kapselung der Brandlast in Flucht- und Rettungswegen.



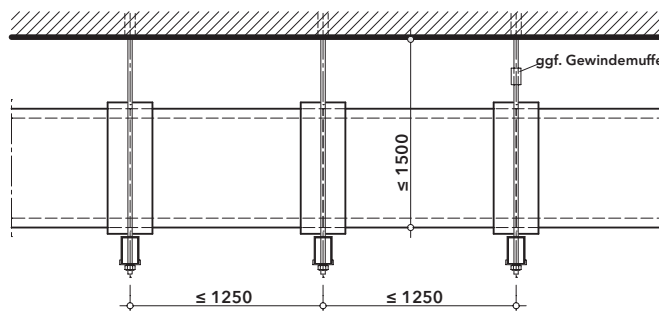
Dimensionierung der Gewindestangen bei Brand von Aussen

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

Brandzeit [min.]	t ≤ 60	t < 60 ≤ 120
max. Zugspannung [N/mm²]	9	6

Zulässige Kraft pro Gewindestab

Gewindestab Ø	Spannungsquerschnitt	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



Berechnungs-Beispiel

Kabelkanal **E 60** Innenabmessung 0,80 m x 0,40 m
Kanalumfang 2,72 m
Abhängeabstand 1,25 m

Kanalgewicht PROMATECT®-LS, d=35 mm
Anzahl x Plattenlänge x Plattenbreite x Dicke x Gewicht = Gewicht/Stk.
(2x0,87m+2x0,4m) x 1,25m x 0,35m x 500kg/m³ ≈ 55,6 kg/Stk. = 56 kg/Stk.
Kragen = 2,72 x 0,1 x 0,02 x 870 kg/m³ ≈ 4,8 kg/Stk. = 5 kg/Stk.
= **61 kg/1,25 m**

Kabelgewicht max. 55 kg/m (*) = 69 kg/1,25 m
Traverse z.B. Hilti MQ52, 2,94 kg/m x 1,22 = 4 kg/1,25 m

Total 134 kg/1,25 m

134 kg = 1340 N/2 Gewindestäbe = 670 N/Gewindestab = **M12**

(*) siehe Konstruktion

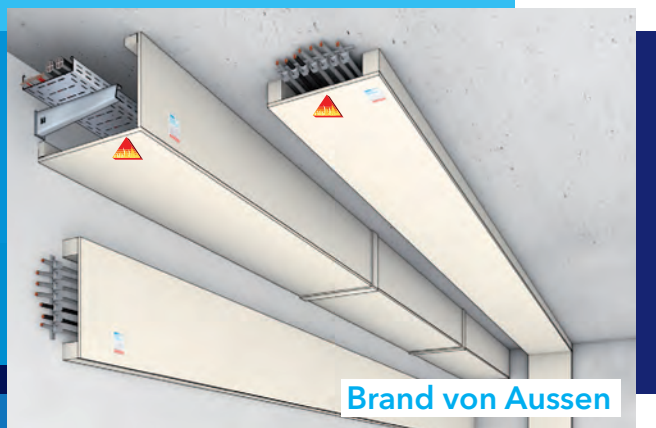
PROMATECT®-200 - Kanalgewichte (ohne Kabel + Traverse)

Innenmass mm	d = 15 mm kg/1,25 m	d = 18 mm kg/1,25 m	d = 20 mm kg/1,25 m
500 x 250	24	29	32
800 x 400	38	45	50
1000 x 400	45	53	58
1000 x 500	48	56	62

PROMATECT®-LS - Kanalgewichte (ohne Kabel + Traverse)

Innenmass mm	d = 30 mm kg/1,25 m	d = 35 mm kg/1,25 m	d = 45 mm kg/1,25 m	d = 50 mm kg/1,25 m
500 x 250	35	40	52	58
800 x 400	53	61	78	87
1000 x 400	61	71	90	100
1000 x 500	65	75	96	106

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



Merkmale

- Kanalbreiten bis 1000 mm
- 1-, 2-, 3- und 4-seitige Varianten
- Keine widerstandsbedingte Überdimensionierung der Leiter

Nachweise



VKF-Nr. 27129 E 30 RF1 PROMATECT®-200, lt. Tabelle 1

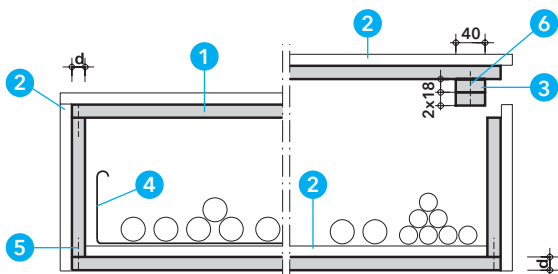
Allgemeine Hinweise

Bei PROMATECT®-Kabelkanälen bleibt die Temperatur der Kabel während des Klassifizierungszeitraumes unterhalb von 150 °C. Der Feuerwiderstand **E** von diesem Brandabschnitt bezieht sich auf die erhöhte Anforderung Funktionserhalt der Kabel nach DIN 4102-12.

Tabelle 1 - Materialdicke, Abmessung Streifen loser Deckel, Befestigungsmittel

Feuerwiderstand	Ausführung	Dicke max. Grösse	Streifen loser Deckel BxH (mm)	Stahldrahtklammern *			
				Ecke	Muffe + Auflager	Eckleiste am losen Deckel	1 - 3-seitig an Stahlwinkel
E 30	1 - 3-seitig	$d \geq 18 \text{ mm}$ $\leq 650 \times 400$	loser Deckel nicht möglich	$l \geq 44$		-	Promat-Schraube 3.5 x 35 (4624)
		$d \geq 18 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$	40 x 36 (2x 18)	$a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 32$ $a \sim 150 \text{ mm}$		
	4-seitig	$d \geq 20 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 400$	40 x 40 (2x 20)	$l \geq 50$ $a \sim 100 \text{ mm}$		$l = 44$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-

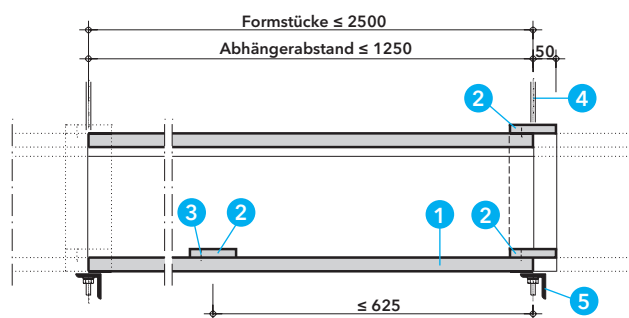
* alternativ Schrauben entsprechender Länge, $a \sim 200 \text{ mm}$



Detail A - Querschnitt

Vierseitige Kanäle können allseitig geschlossenen oder mit einem lose aufliegenden Deckel ausgeführt werden. PROMATECT®-Streifen verhindern das seitliche Verschieben des Deckels. Die maximale Belastung der Kanäle mit Kabelpritschen beträgt 30 kg/m¹.

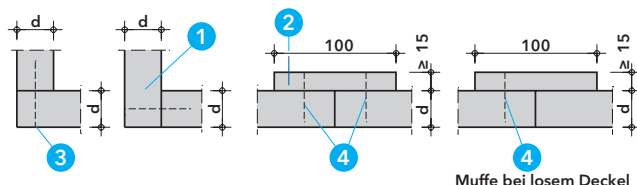
- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe PROMATECT®-200 $b \geq 100 \text{ mm}, d \geq 15 \text{ mm}$
- 3 Streifen PROMATECT®
- 4 Kabelpritsche (wahlweise ohne)
- 5 Stahldrahtklammer geharzt (Ecke) $l = \text{Tabelle 1}$
- 6 Stahldrahtklammer geharzt (Eckleiste) $l = \text{Tabelle 1}$



Detail B - Längsschnitt

Die Abhängungen und Traversen werden mit einer maximalen Zugspannung $\leq 9 \text{ N/mm}^2$ gemäss Seite 3 statisch berechnet. Zur Lastenleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-200-Streifen über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

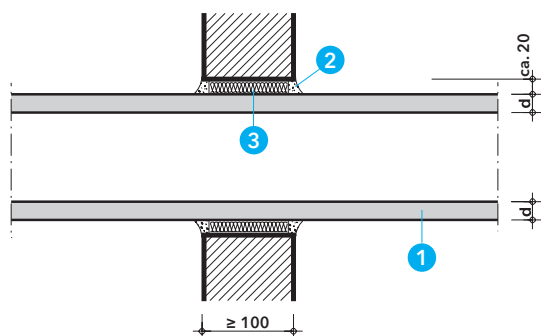
- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe, Kabelauflage PROMATECT®-200 $b \geq 100 \text{ mm}, d \geq 15 \text{ mm}$
- 3 Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager) $l = \text{Tabelle 1}$
- 4 Gewindestab $\geq M8$ Bemessung Zugspannung $\leq 9 \text{ N/mm}^2$
- 5 Traverse, Bemessung nach Statik



Detail C - Eck- und Muffenverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert. Bei einer Ausführung mit losem Deckel wird der PROMATECT®-Streifen nur an einem Deckelteil verklammert, damit die Deckelteile einzeln abgenommen werden können.

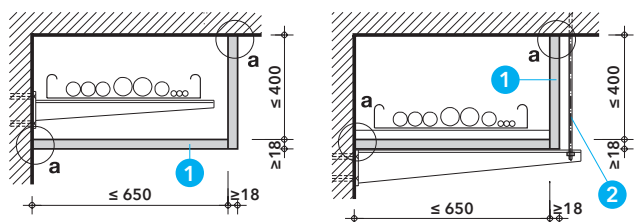
- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe, Kabelauflage PROMATECT®-200 $b \geq 100 \text{ mm}, d \geq 15 \text{ mm}$
- 3 Stahldrahtklammer geharzt (Ecke) $l = \text{Tabelle 1}$
- 4 Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager) $l = \text{Tabelle 1}$



Detail D - Wandedurchführung

Der Kabelkanal wird ohne Stoss durch Wände geführt.

- | | |
|--|---------------|
| 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 3 Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |

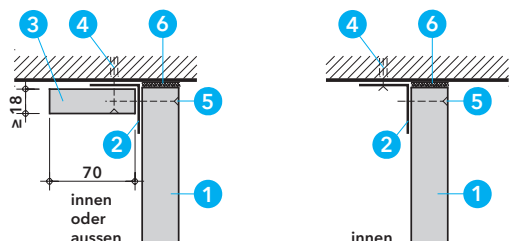


Detail E - Zwei- und Dreiseitige Ausführung

Die Kabelkanäle können auch ein-, zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden. Falls die Kabeltrasse-Tragkonstruktion innen im Kanal angeordnet ist, erfolgt die Bemessung nach Statik.

Aussenliegende Kabeltrasse-Tragkonstruktionen müssen brand-schutztechnisch dimensioniert sein.

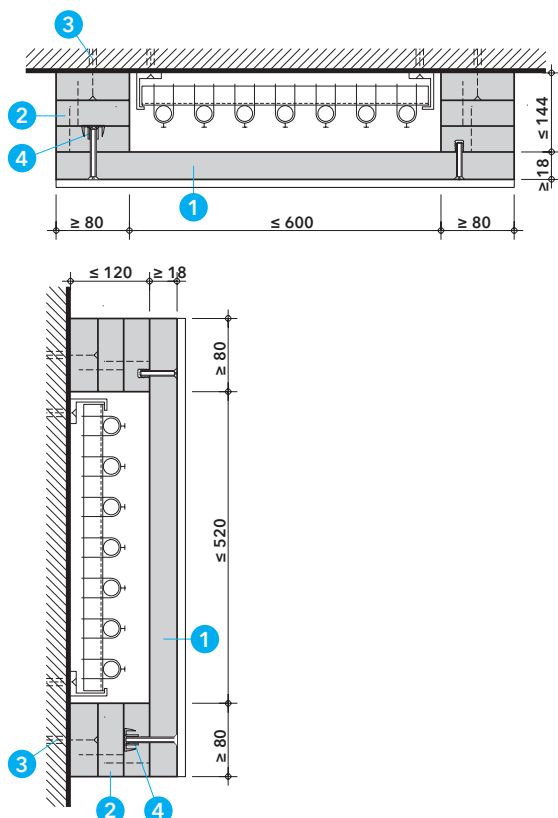
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 Gewindestab ≥ M8 | Bemessung Zugspannung ≤ 9 N/mm² |



Detail F - Wand- und Deckenanschluss

Als Decken- oder Wandanschluss (Punkt a) für Kabelkanäle stehen zwei Ausführungsvarianten zur Verfügung. Die Befestigung der Tragkonstruktion erfolgt mit Schrauben. Die Kanalwandung wird in den Stahlblechwinkel verschraubt. Unebenheiten werden mit Spachtelmasse von Promat® oder Mineralwolle ausgeglichen.

- | | |
|--|---|
| 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 Stahlblechwinkel 40/40 x 1 mm | |
| 3 Streifen PROMATECT® | b ≥ 70 mm, d ≥ 18 mm |
| 4 Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker | Abstand ≈ 350 mm |
| | Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm |
| | Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm |
| 5 Promat®-Schraube 4624 | ≥ 3,5 x 35, Abstand ≈ 200 mm |
| 6 Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |



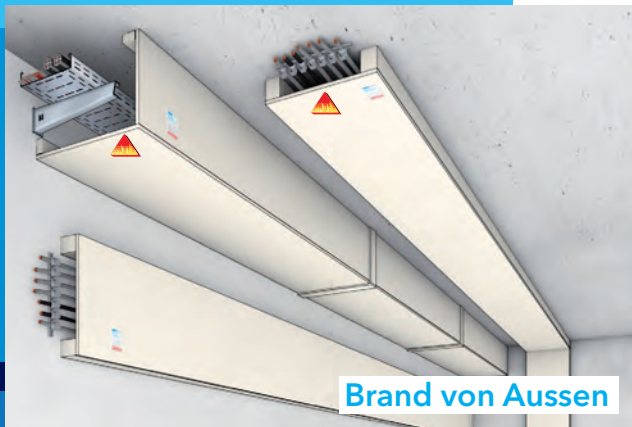
Detail G - Alternative Decken- bzw. Wandkanäle

Alternative Bekleidung direkt an Massivbauteilen.

Am Massivbauteil sind die PROMATECT®-Streifen so übereinander anzubringen, dass sie zwei gegenüberliegende Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert, bzw. verschraubt.

Die Deckelplatte kann in den PROMATECT®-Streifen mit Rampa-Muffen befestigt werden, so dass sie zu Revisionszwecken abgenommen werden kann. Die Querstösse der Deckelplatte sind mit Muffen aus PROMATECT®-H, d=10 mm, b=100 mm abzudecken. Kabel und Kabeltragekonstruktionen sind so zu sichern, dass sie im Brandfall die Kanalwandung nicht belasten.

- | | |
|--|---|
| 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 Streifen PROMATECT® | b ≥ 80 mm |
| 3 Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker | Abstand ≈ 350 mm |
| | Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm |
| | Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm |
| 4 Einschlagmutter ≥ M8 | Abstand ≈ 200 mm |



Merkmale

- Kanalbreiten bis 1000 mm
- 1-, 2-, 3- und 4-seitige Varianten
- Keine widerstandsbedingte Überdimensionierung der Leiter

Nachweise



VKF-Nr.	27193	E 60 RF1	PROMATECT®-LS, lt. Tabelle 1
	27129	E 90 RF1	PROMATECT®-LS, lt. Tabelle 1

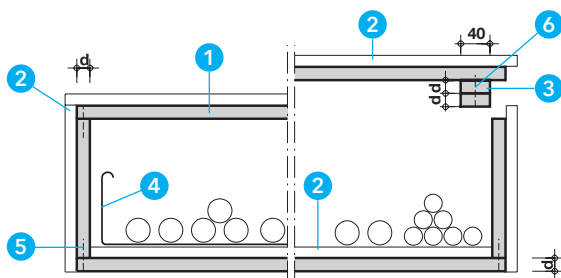
Allgemeine Hinweise

Bei PROMATECT®-Kabelkanälen bleibt die Temperatur der Kabel während des Klassifizierungszeitraumes unterhalb von 150 °C. Der Feuerwiderstand **E** von diesem Brandabschnitt bezieht sich auf die erhöhte Anforderung Funktionserhalt der Kabel nach DIN 4102-12.

Tabelle 1 - Materialdicke, Abmessung Streifen loser Deckel, Befestigungsmittel

PROMATECT®-LS		Stahldrahtklammern *					
Feuerwiderstand	Ausführung	Dicke max. Grösse	Streifen loser Deckel BxH (mm)	Eckklammern	Muffe + Auflager	Eckleiste am losen Deckel	1 - 3-seitig an Stahlwinkel
E 60	1 - 3 seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 650 \times 400$	kein loser Deckel möglich	$l \geq 63$ $a \sim 100 \text{ mm}$		-	Promat-Schraube 3.5 x 45 (4624)
	4-seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$ $d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 400$	40 x 45 40 x 40	$l \geq 80$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-
E 90	1 - 3 seitig	$d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 650 \times 400$	kein loser Deckel möglich	$l \geq 80$ $a \sim 100 \text{ mm}$		-	Promat-Schraube 3.5 x 55 (4624)
	4-seitig	$d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$ $d \geq 50 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 400$	40 x 45 40 x 50			$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-

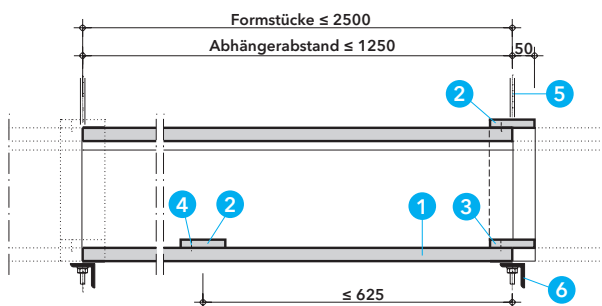
* alternativ Schrauben entsprechender Länge, $a \sim 200 \text{ mm}$



Detail A - Querschnitt

Vierseitige Kanäle können allseitig geschlossen oder mit einem lose aufliegende Deckel ausgeführt werden. PROMATECT®-Streifen verhindern das seitliche Verschieben des Deckels. Die maximale Belastung der Kanäle mit Kabelpitschen beträgt 55 kg/m¹.

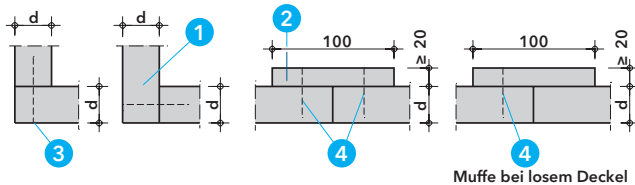
- | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Muffe, Kabelauflage PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 20 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-H | d ≥ 2x 20 mm |
| 4 | Kabelpitsche (wahlweise ohne) | |
| 5 | Stahldrahtklammer geharzt (Ecke) | l = Tabelle 1 |
| 6 | Stahldrahtklammer geharzt (Eckleiste) | l = Tabelle 1 |



Detail B - Längsschnitt

Die Abhängungen und Traversen werden für 90 Minuten mit einer maximalen Zugspannung $\leq 6 \text{ N/mm}^2$ gemäss Seite 3 berechnet. Zur Lasteinleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-H Streifen über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

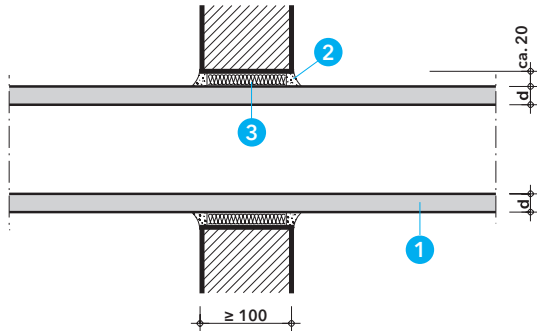
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Muffe, Kabelauflage PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 20 mm |
| 3 | Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager) | l = Tabelle 1 |
| 4 | Gewindestab ≥ M8 | Bemessung Zugspannung $\leq 6 \text{ N/mm}^2$ |
| 5 | Traverse, Bemessung nach Statik | |



Detail C - Eck- und Muffenverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert. Bei einer Ausführung mit losem Deckel wird der PROMATECT®-Streifen nur an einem Deckelteil verklammert, damit die Deckelteile einzeln abgenommen werden können.

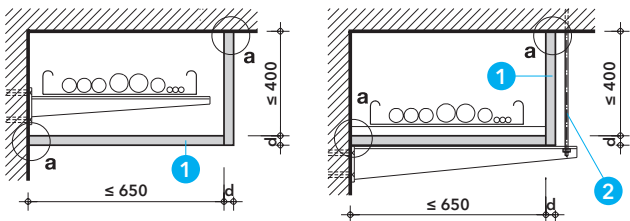
- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Muffe, Kabelauflege PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 20 mm |
| 3 | Stahldrahtklammer geharzt (Ecke) | l = Tabelle 1 |
| 4 | Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager) | l = Tabelle 1 |



Detail D - Wanddurchführung

Der Kabelkanal wird ohne Stoss durch Wände geführt.

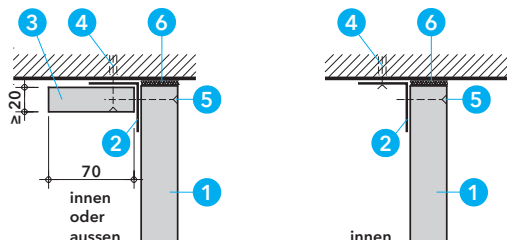
- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 3 | Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |



Detail E - Zwei- und Dreiseitige Ausführung

Die Kabelkanäle können auch ein-, zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden. Falls die Kabeltrasse-Tragkonstruktion innen im Kanal angeordnet ist, erfolgt die Bemessung nach Statik. Aussenliegende Kabeltrasse-Tragkonstruktionen müssen brand-schutztechnisch dimensioniert sein.

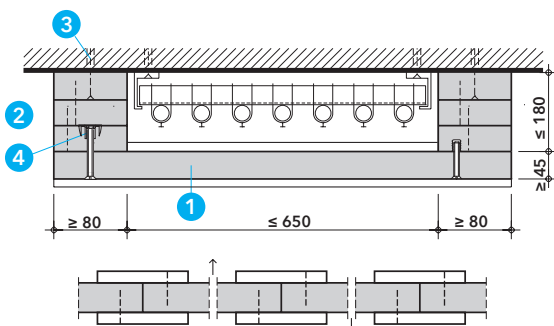
- | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Gewindestab ≥ M8 | Bemessung Zugspannung ≤ 6 N/mm² |



Detail F - Wand- und Deckenanschluss

Als Decken- oder Wandanschluss (Punkt a) für Kabelkanäle stehen zwei Ausführungsvarianten zur Verfügung. Die Befestigung im Massivbauteil erfolgt mit Metalldübeln und Schrauben. Die Kanalwandung wird in den Stahlblechwinkel verschraubt. Unebenheiten werden mit Spachtelmasse von Promat® oder Mineralwolle ausgeglichen.

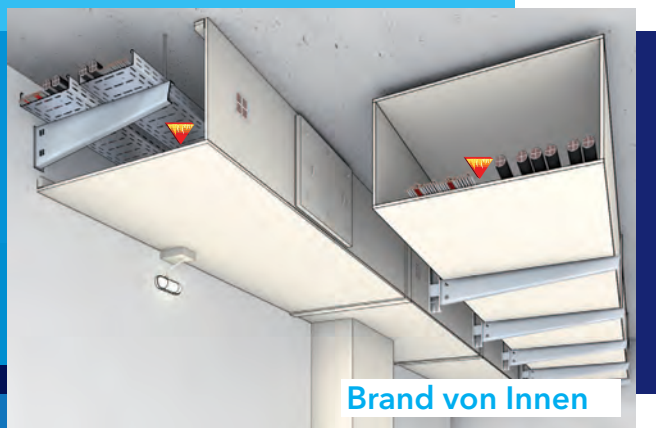
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Stahlblechwinkel 40/40 x 1 mm | |
| 3 | Streifen PROMATECT® | b ≥ 70 mm, d ≥ 20 mm |
| 4 | Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker | Abstand ≈ 350 mm |
| | Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm | |
| | Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm | |
| 5 | Promat®-Schraube 4624 | Abstand ≈ 200 mm |
| 6 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |



Detail G - Alternative Decken- bzw. Wandkanäle

Alternative Bekleidung direkt an Massivbauteilen. Am Massivbauteil sind die PROMATECT®-Streifen so übereinander anzubringen, dass sie zwei gegenüberliegende Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert, bzw. verschraubt. Die Deckelplatte kann in den PROMATECT®-Streifen mit Rampa-Muffen befestigt werden, so dass sie zu Revisionszwecken abgenommen werden kann. Die Querstösse der Deckelplatte sind mit Muffen aus PROMATECT®-H, d=10 mm, b=100 mm abzudecken. Kabel und Kabeltragekonstruktionen sind so zu sichern, dass sie im Brandfall die Kanalwandung nicht belasten.

- | | | |
|---|--|------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Streifen PROMATECT® | b ≥ 80 mm |
| 3 | Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker | Abstand ≈ 350 mm |
| | Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm | |
| | Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm | |
| 4 | Einschlagmutter ≥ M8 | Abstand ≈ 200 mm |



Merkmale

- 1-, 2-, 3- und 4-seitige Varianten
- Anschluss an leichte und massive Trennwände
- Revisionsöffnung und nachbelegbare Kabelausgänge

Nachweise



VKF-Nr. 27199 I 30 RF1 PROMATECT®-200, lt. Tabelle 1

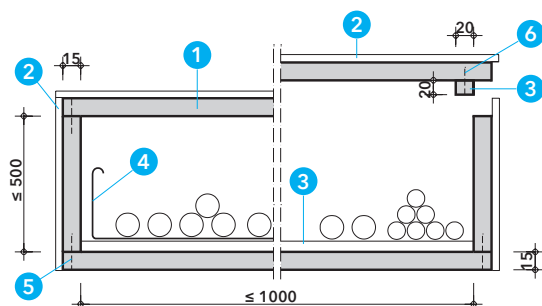
Allgemeine Hinweise

In PROMATECT®-Installationskanäle können brennbare Leitungen, Kabel und Rohre aller Arten geführt werden, jedoch keine Lüftung. Der Feuerwiderstand I von diesem Brandabschnitt bezieht sich auf die Kapselfüllung nach DIN 4102-11.

Tabelle 1 - Materialdicke, Abmessung Streifen loser Deckel, Befestigungsmittel

PROMATECT®-200				Stahldrahtklammern *			
Feuerwiderstand	Ausführung	Dicke max. Grösse	Streifen loser Deckel BxH (mm)	Eckklammern	Muffe + Auflager	Eckleiste an losen Deckel	1 - 3-seitig an Stahlwinkel
I 30	2 - 3 seitig mit Stahlwinkel	$d \geq 15 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 500$	loser Deckel nicht möglich	$l \geq 32$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 28$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-	Promat-Schraube 3.5 x 35 (4624)
	4-seitig		20 x 20	$l \geq 44$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 28$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-	-
Alternativ	2 - 3 seitig mit U-Wandprofil	$d \geq 18 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 500$	loser Deckel nicht möglich	$l \geq 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	$l = 32$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-	Promat-Schraube 3.5 x 35 (4624)

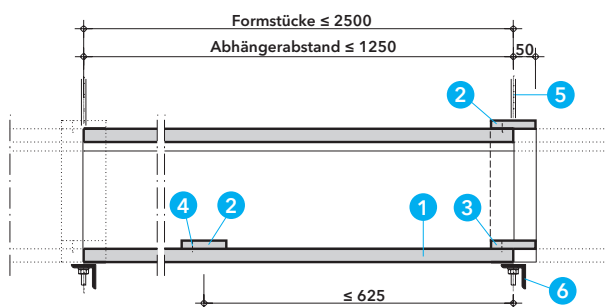
* alternativ Schrauben entsprechender Länge, $a \sim 200 \text{ mm}$



Detail A - Querschnitt

Vierseitige Kanäle können allseitig geschlossen oder mit einem lose aufliegende Deckel ausgeführt werden. PROMATECT®-Streifen verhindern das seitliche Verschieben des Deckels. Die maximale Belastung der Kanäle mit Kabelpritschen beträgt 30 kg/m^2 .

1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200	$d = \text{Tabelle 1}$
2 Muffe PROMATECT®-H	$b \geq 100 \text{ mm}$, $d \geq 10 \text{ mm}$
3 Streifen PROMATECT®-H	$d \geq 20 \text{ mm}$
4 Kabelpritsche (wahlweise ohne)	
5 Stahldrahtklammer geharzt (Ecke)	$l = \text{Tabelle 1}$
6 Stahldrahtklammer geharzt (Eckleiste)	$l = \text{Tabelle 1}$

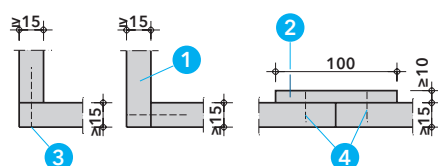


Detail B - Längsschnitt

Die Tragkonstruktion hat bei Brand von Innen keine besondere Anforderung.

Zur Lasteinleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-Streifen über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

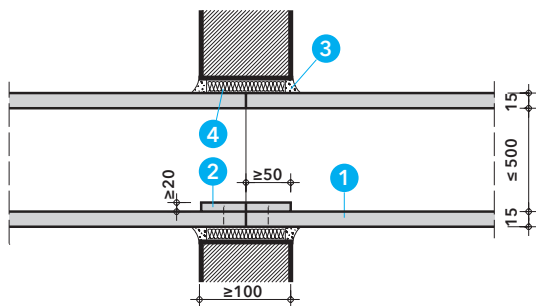
1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200	$d = \text{Tabelle 1}$
2 Muffe PROMATECT®-H	$b \geq 100 \text{ mm}$, $d \geq 10 \text{ mm}$
3 Streifen, Kabelauflage PROMATECT®-H	$d \geq 20 \text{ mm}$
4 Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager)	$l = \text{Tabelle 1}$
5 Gewindestab	Kaltbemessung
6 Traverse, Bemessung nach Statik	



Detail C - Eck- und Muffenverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert. Bei einer Ausführung mit losem Deckel wird der PROMATECT®-Streifen nur an einem Deckelteil verklammert, damit die Deckelteile einzeln abgenommen werden können.

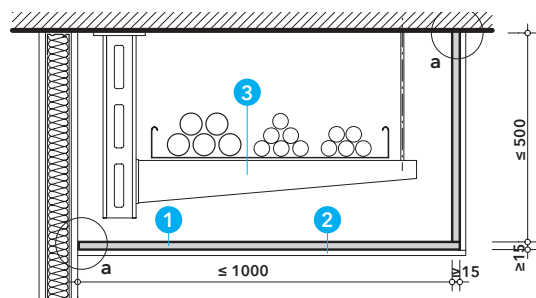
1 Brandschutzplatte PROMATECT®-200	$d = \text{Tabelle 1}$
2 Muffe, Kabelauflage PROMATECT®-H	$b \geq 100 \text{ mm}$, $d \geq 10 \text{ mm}$
3 Stahldrahtklammer geharzt (Ecke)	$l = \text{Tabelle 1}$
4 Stahldrahtklammer geharzt (Muffe, Auflager)	$l = \text{Tabelle 1}$



Detail D - Wandedurchführung

Vierseitige Kanäle erhalten eine Sollbruchstelle bei Durchführung durch Wände mit Brandschutzanforderung.

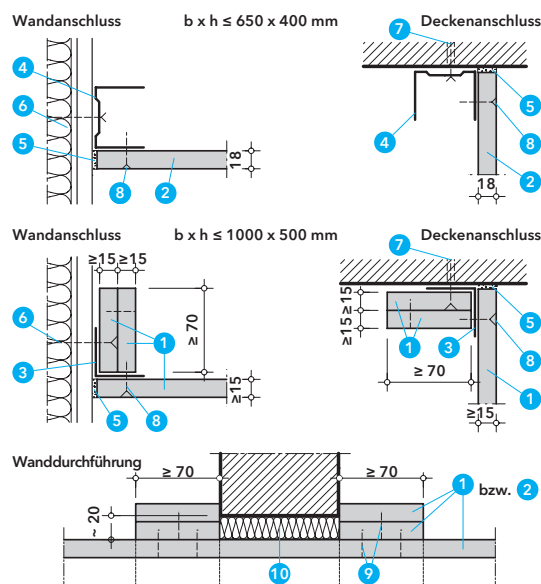
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 | Kabelauflege PROMATECT®-H | b ≥ 50 mm, d ≥ 20 mm |
| 3 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 4 | Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |



Detail E - Zwei- und Dreiseitige Ausführung

Zwei- und Dreiseitige Installationskanäle dürfen auch an Metallständerwände anschliessen. Die Tragkonstruktionen der Kabel dürfen den Boden der Kanäle nicht belasten. Konsolen müssen an ihrem freien Ende mit einem zusätzlichen Abhänger versehen werden. Zugbeanspruchte Teile sind auf eine rechnerische Zugspannung von max. 9 N/mm² zu dimensionieren.

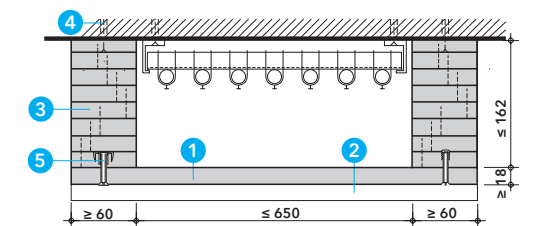
- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d ≥ 15 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-200 oder PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 15 mm
b ≥ 100 mm, d ≥ 10 mm |
| 3 | Tragkonsole, Bemessung nach Statik | |



Detail F - Wand- / Deckenanschluss und Wandedurchführung

Anschlüsse sind an leichte und massive Wände, sowie an massive Decken sind mit Stahlwinkel oder UW-Wandprofile möglich. Allfällige Anschlussfugen sind mit Spachtelmasse von Promat® abzudichten.

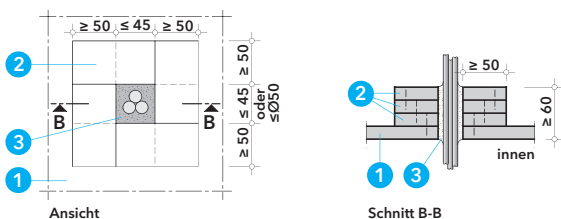
- | | | |
|----|--|------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d ≥ 15 mm |
| 2 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d ≥ 18 mm |
| 3 | Stahlblechwinkel 40/40 x 1 mm | |
| 4 | UW-Wandprofil UW 50 | |
| 5 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 6 | Trockenbauschraube 5,0 x 80, Abst. ≈ 625 mm in Ständerprofile und Schraube 4,0 x 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Ständerprofilen | |
| 7 | Für Untergrund geeignete Befestigung | |
| 8 | Promat®-Schraube 4624, 3,5 x 35 mm | Abstand ≈ 250 mm |
| 9 | Stahldrahtklammer gehärtet l = 32 mm, Abstand ≈ 150 mm | |
| 10 | Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |



Detail G - Alternativer Decken- und Wandkanal

Alternativ können PROMATECT®-Kanäle an Wand bzw. Decke auch wie dargestellt erstellt werden.

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 | Muffe PROMATECT®-200 | b ≥ 100 mm, d ≥ 18 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-200 | b ≥ 60 mm, d ≥ 18 mm |
| 4 | Für Untergrund geeignete Befestigung | |
| 5 | Promat® Betonschraube 7.5x60 mm oder Kunststoffdübel Ø 8 x 50 mm mit Schraube | Abstand ≈ 400 mm |
| 6 | Einschlagmutter ≥ M8 | Abstand ≈ 200 mm |

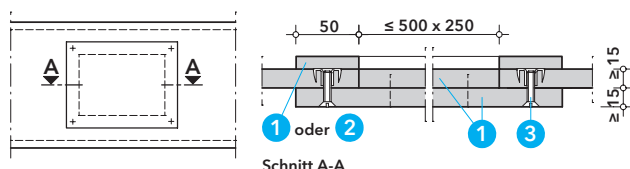


Detail H - Kabelaufgänge

Kabelaufgänge bis ≤ Ø32 mm sind mit PROMATECT®-Streifen aufzudoppeln und die Restöffnungen mit PROMASEAL®-AG Brandschutzkitt zu verschliessen.

Ausführungen für mit grössere Kabelaufgänge auf Anfrage.

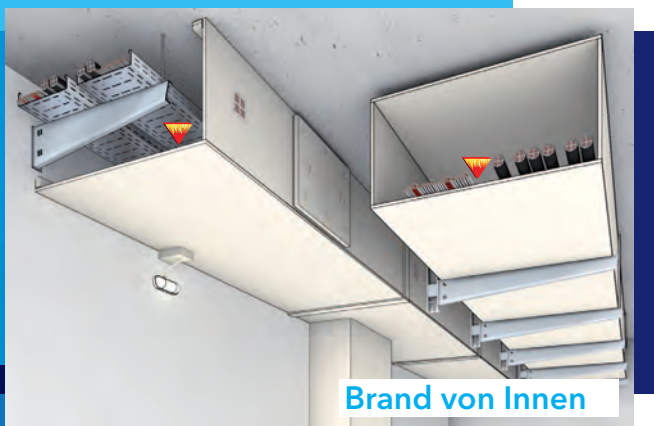
- | | | |
|---|---|---------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d = Tabelle 1 |
| 2 | Streifen PROMATECT®-200 oder PROMATECT®-H | d ≥ 20 mm |
| 3 | PROMASEAL®-AG Brandschutzkitt | |



Detail I - Revisionsöffnung

Revisionsöffnungen werden bauseits aus Promat®-Brandschutzplatten und Streifen erstellt und mit Einschlagmutter (Rampa-Muffen) und Gewindeschrauben in die Kanalwandung befestigt.

- | | | |
|---|----------------------------------|------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-200 | d ≥ 15 mm |
| 2 | Brandschutzplatte PROMATECT®-H | d ≥ 10 mm |
| 3 | Einschlagmutter ≥ M8 | Abstand ≈ 200 mm |



Merkmale

- 1-, 2-, 3- und 4-seitige Varianten
- Anschluss an leichte und massive Trennwände
- Revisionsöffnung und nachbelegbare Kabelaugänge

Nachweise



VKF-Nr. 27201 I 90 RF1 PROMATECT®-LS, lt. Tabelle 1

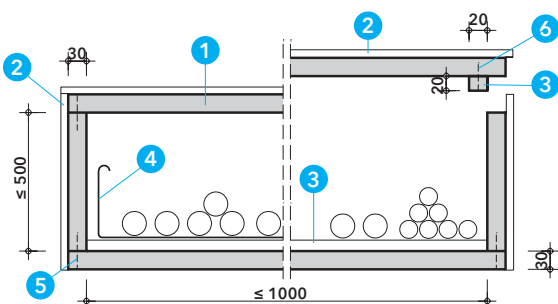
Allgemeine Hinweise

In PROMATECT®-Installationskanäle können brennbare Leitungen, Kabel und Rohre aller Arten geführt werden, jedoch keine Lüftung. Der Feuerwiderstand I von diesem Brandabschnitt bezieht sich auf die Kapselung nach DIN 4102-11.

Tabelle 1 - Materialdicke, Abmessung Streifen loser Deckel, Befestigungsmittel

Feuerwiderstand	Ausführung	Dicke max. Grösse	Streifen loser Deckel BxH (mm)	Eckklammern	Muffe + Auflager	Eckleiste an losen Deckel	1 - 3-seitig an Stahlwinkel
I 90	2-seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 750 \times 500$	loser Deckel nicht möglich	$l \geq 63$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 28$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-	Promat-Schraube 3.5 x 55 (4624)
	3-seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 500$					
	4-seitig	$d \geq 30 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 500$	20 x 20			$l = 38$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-

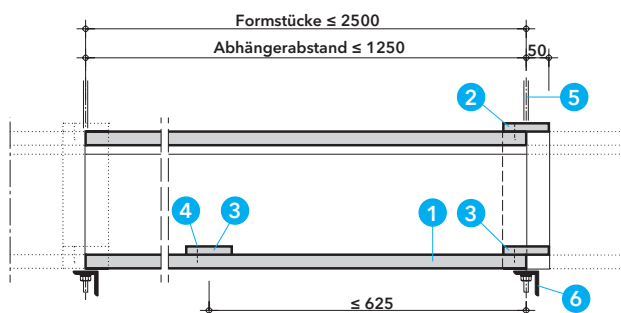
* alternativ Schrauben entsprechender Länge, $a \sim 200 \text{ mm}$



Detail A - Querschnitt

Vierseitige Kanäle können allseitig geschlossen oder mit einem lose aufliegenden Deckel ausgeführt werden. PROMATECT®-Streifen verhindern das seitliche Verschieben des Deckels. Die maximale Belastung der Kanäle mit Kabelpstrichen beträgt 30 kg/m^1 .

- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe PROMATECT®-H $b \geq 100 \text{ mm}$, $d \geq 10 \text{ mm}$
- 3 Streifen, Kabelauflage PROMATECT®-H $d \geq 20 \text{ mm}$
- 4 Kabelpstriche (wahlweise ohne)
- 5 Stahldrahtklammer gehärtet (Ecke) $l = \text{Tabelle 1}$
- 6 Stahldrahtklammer gehärtet (Eckleiste) $l = \text{Tabelle 1}$

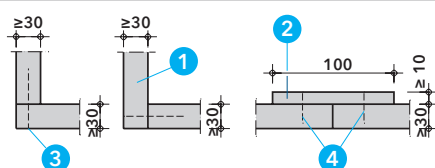


Detail B - Längsschnitt

Die Tragkonstruktion hat bei Brand von Innen keine besondere Anforderung.

Zur Lasteinleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-Streifen über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

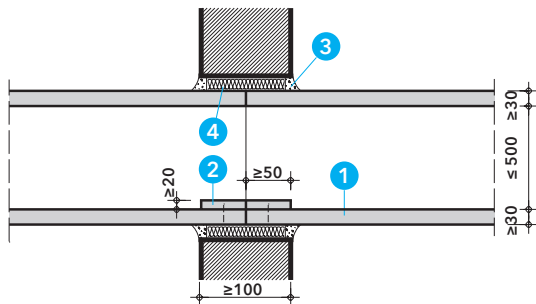
- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe PROMATECT®-H $b \geq 100 \text{ mm}$, $d \geq 10 \text{ mm}$
- 3 Streifen, Kabelauflage PROMATECT®-H $d \geq 20 \text{ mm}$
- 4 Stahldrahtklammer gehärtet (Muffe, Auflager) $l = \text{Tabelle 1}$
- 5 Gewindestab Kaltbemessung
- 6 Traverse, Bemessung nach Statik



Detail C - Eck- und Muffenverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert. Bei einer Ausführung mit losem Deckel wird der PROMATECT®-Streifen nur an einem Deckelteil verklammert, damit die Deckelteile einzeln abgenommen werden können.

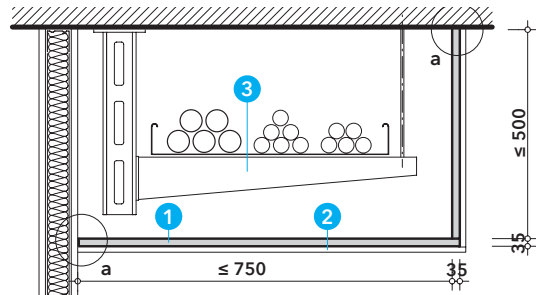
- 1 Brandschutzplatte PROMATECT®-LS $d = \text{Tabelle 1}$
- 2 Muffe, Kabelauflage
- 3 Stahldrahtklammer gehärtet (Ecke) $l = \text{Tabelle 1}$
- 4 Stahldrahtklammer gehärtet (Muffe, Auflager) $l = \text{Tabelle 1}$



Detail D - Wanddurchführung

Durchführungen durch Wände mit Brandschutzanforderungen erhalten bei vierseitigen Kanälen eine Sollbruchstelle.

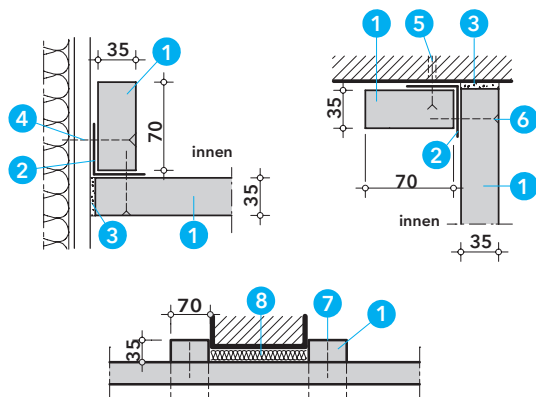
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Kabelauflege PROMATECT® | b ≥ 50 mm, d ≥ 20 mm |
| 3 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 4 | Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |



Detail E - Zwei- und Dreiseitige Ausführung

Zwei- und Dreiseitige Installationskanäle dürfen auch an Metallständerwände anschliessen. Die Tragkonstruktionen der Kabel dürfen den Boden der Kanäle nicht belasten. Konsolen müssen an ihrem freien Ende mit einem zusätzlichen Abhänger versehen werden. Zugbeanspruchte Teile sind auf eine rechnerische Zugspannung von max. 6 N/mm² zu dimensionieren.

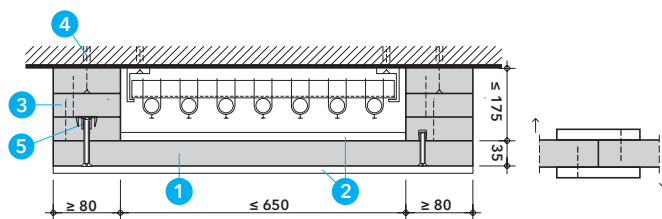
- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d ≥ 35 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 10 mm |
| 3 | Tragkonstruktion, Bemessung nach Statik | |



Detail F - Wand-/Deckenanschluss und Wanddurchdringung

Anschlüsse sind an leichte und massive Wände, sowie an massive Decken sind mit Stahlwinkel oder UW-Wandprofile möglich. Allfällige Anschlussfugen sind mit Spachtelmasse von abzudichten.

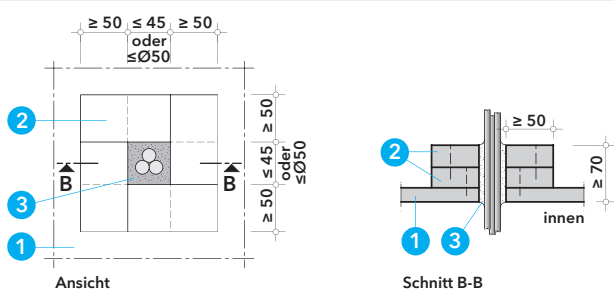
- | | | |
|---|--|------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d ≥ 35 mm |
| 2 | Stahlblechwinkel 40/40 × 1 mm | |
| 3 | Promat®-Ready Mix PRO Fertigspachtel oder Promat®-Filler PRO | |
| 4 | Trockenbauschraube 5,0 x 80, Abst. ≈ 625 mm in Ständerprofile und Schraube 4,0 x 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Ständerprofilen | |
| 5 | Für Untergrund geeignete Befestigung | |
| | Promat® Betonschraube 7,5x60 mm | Abstand ≈ 400 mm |
| | oder Kunststoffdübel Ø 8 x 50 mm mit Schraube | |
| 6 | Promat®-Schraube 4624, 3,5 x 35 mm | Abstand ≈ 250 mm |
| 7 | Stahldrahtklammer gehärtet l = 63 mm, Abstand ≈ 200 mm | |
| 8 | Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C | |



Detail G - Alternativer Decken- und Wandkanal

Alternativ können PROMATECT®-Kanäle an Wand bzw. Decke auch wie dargestellt ausgebildet werden.

- | | | |
|---|--|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d ≥ 35 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-H | b ≥ 100 mm, d ≥ 10 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-LS | b ≥ 80 mm, d ≥ 35 mm |
| 4 | Für Untergrund geeignete Befestigung, z.B. Beton Promat® Betonschraube oder Nagelanker | Abstand ≈ 400 mm |
| | Einbautiefe in Beton ≥ 35 mm | |
| | Alternativ zugelassener Dübel mit Schraube Ø ≥ 6 mm | |
| 5 | Einschlagmutter ≥ M8 mit Schraube | Abstand ≈ 200 mm |

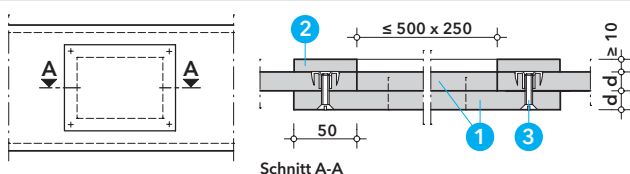


Detail H - Kabelausgänge

Kabelausgänge bis ≤ Ø32 mm sind mit PROMATECT®-Streifen aufzudoppeln und die Restöffnung mit PROMASEAL®-AG Brandschutzkitt zu verschliessen.

Ausführungen für mit grössere Kabelausgänge auf Anfrage.

- | | | |
|---|---------------------------------|---------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d = Tabelle 1 |
| 2 | Streifen PROMATECT®-H | d ≥ 20 mm |
| 3 | PROMASEAL®-AG Brandschutzkitt | |



Detail I - Revisionsöffnung

Revisionsöffnungen werden bauseits aus Promat®-Brandschutzplatten und Streifen erstellt und mit vier Einschlagmutter (Rampa-Muffen) und Gewindeschrauben in die Kanalwandung befestigt.

- | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-LS | d ≥ 30 mm |
| 2 | Streifen PROMATECT®-H | d ≥ 10 mm |
| 3 | Einschlagmutter ≥ M8 mit Schraube | |



Brand von Innen und Aussen

Merkmale

- Feuerwiderstand EI 30
- Grosse Abmessung
- Grosse Revisionsöffnungen
- Nachbelegbares Kombi-Weichschott

Nachweise

Klassifikation EI 30 RF1 PROMATECT®-L500 1x 30 mm

Diese Konstruktion ist nach EN 1366-5 geprüft und nach EN 13501-2 klassifiziert.

Die VKF erstellt für diese Norm leider noch keine Anerkennung, darum braucht es eine objektbezogene Freigabe der Feuerpolizei.

Allgemeine Hinweise

In PROMATECT®-Installationskanäle dürfen brennbare Leitungen, Kabel und Rohre aller Arten geführt werden, jedoch keine Lüftung.

Detail A - Querschnitt

Vierseitige Kanäle können allseitig geschlossen oder mit einem lose aufliegende Deckel ausgeführt werden. PROMATECT®-Streifen verhindern das seitliche Verschieben des Deckels.

Die maximale Belastung der Kanäle mit Kabelpstrichen beträgt 50 kg/m¹.

- | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-L500 | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-L500 | b = 50 mm, d ≥ 30 mm |
| 4 | Streifen PROMATECT®-L500 | b = 60 mm, d ≥ 30 mm |
| 5 | Stahldrahtklammer gehärtet | l = 63 mm, Abstand ≈ 100 mm |
| 6 | Stahldrahtklammer gehärtet | l = 50 mm, Abstand ≈ 100 mm |
| 7 | Kabelpstriche (wahlweise ohne) | |

Detail B - Längsschnitt

Bei Brand von Aussen werden die Abhängungen und Traversen mit einer maximalen Zugspannung ≤ 9 N/mm² statisch berechnet. Bei Brand von Innen hat die Tragkonstruktion keine besondere Anforderung.

Zur Lastenleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-L500 Streifen über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe / Kabelkabelaufklage | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Stahldrahtklammer gehärtet | l = 50 mm Abstand ≈ 100 mm |
| 4 | Gewindestab ≥ M8 | Bemessung Zugspannung ≤ 9 N/mm ² |
| 5 | Tragprofil, z.B. L-Profil oder andere, Bemessung nach Statik | |

Kanalgewicht (ohne Kabel + Traverse)

Innenmass mm	d = 30 mm kg/1.25 m
500 x 250	34
800 x 400	53
1000 x 1000	84

Berechnungs- Beispiel

Kanal EI 30	Innenabmessung	1,00 m x 1,00 m
	Kanalumfang	4.24 m
	Abhängeabstand	1.25 m

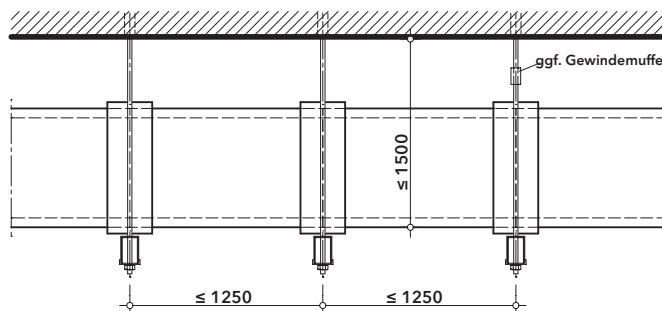
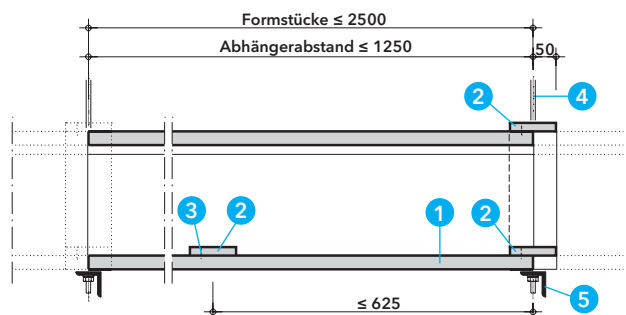
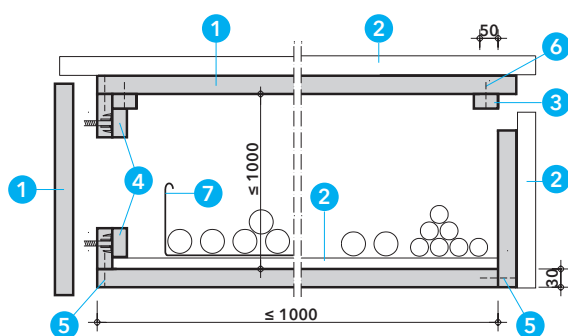
Kanalgewicht

Anzahl x Plattenlänge x Plattenbreite x Dicke x Gewicht = Gewicht/Stk.
 $(2 \times 1.06 + 2 \times 1.00 \text{ m}) \times 1.25 \text{ m} \times 0.03 \text{ m} \times 500 \text{ kg/m}^3 \approx 77.3 \text{ kg/Stk.}$
 Kragen = $4.24 \times 0.1 \times 0.03 \times 500 \text{ kg/m}^3 \approx 6.4 \text{ kg/Stk.}$
= 84 kg/1.25 m

Kabelgewicht max. 50 kg/m² = 63 kg/1.25 m
 Traverse z.B. Hilti MQ41/3, 2.91 kg/m x 1.2 m = 4 kg/1.25 m

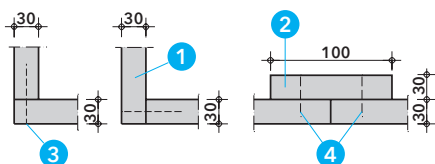
Total 151 kg/1.25 m

151 kg = 1510 N/2 Gewindestäbe = 755 N/Gewindestab = **M12**



Zulässige Kraft pro Gewindestab

Gewindestab Ø	max. Kraft/Gewindestab
M8	329,4 N
M10	522,0 N
M12	758,7 N

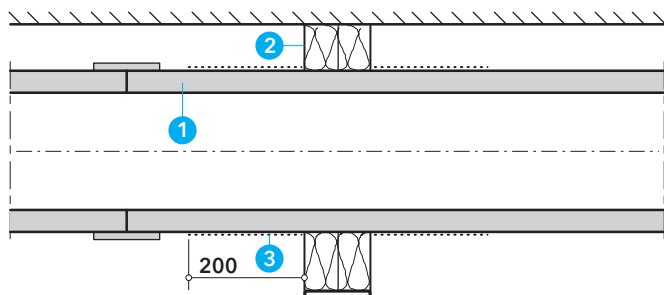


Detail C - Eck- und Muffenverbindungen

Die PROMATECT®-Platten werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden.

Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert.

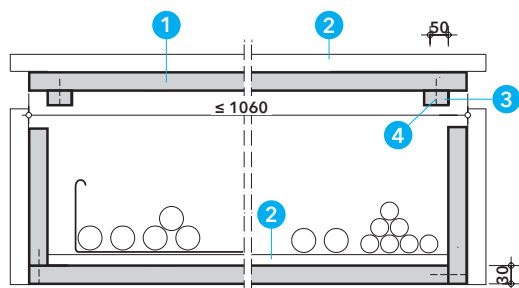
- | | | |
|---|---|-----------------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe / Kabelkabelaufgabe PROMATECT®-L500 | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Stahldrahtklammer geharzt | l = 63 mm, Abstand ≈ 100 mm |
| 4 | Stahldrahtklammer geharzt | l = 50 mm, Abstand ≈ 100 mm |



Detail D - Wandsdurchführung ohne Kragen

Wandsdurchführungen können platzsparend ohne Kragen mit dem Weichschott PROMASTOP®-CC abgeschottet werden.

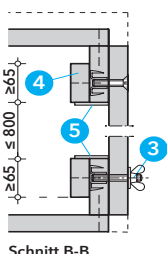
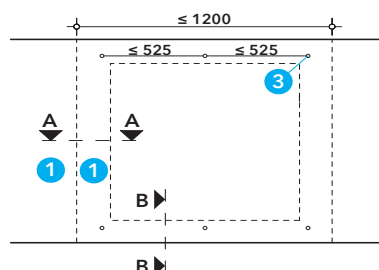
- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Weichschott Konstruktion 704
Mineralwolle RF1, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, ≥ 140 kg/m³, 2x50mm
PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung | |
| 3 | PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung | Dicke 2 mm, Abstand ≈ 200 mm |



Detail E - Revisionsdeckel oben

Der abnehmbare Revisionsdeckel ≤ 1060x1200 mm wird lose auf den Installationskanal aufgelegt und mit seitlichen PROMATECT®-Streifen in Position gehalten.

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe / Kabelkabelaufgabe PROMATECT®-L500 | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-L500 | b = 50 mm, d ≥ 30 mm |
| 4 | Stahldrahtklammer geharzt | l = 63, Abstand ≈ 100 mm |

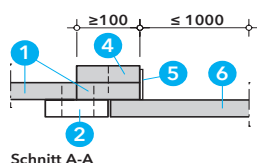


Detail F - Revisionsdeckel seitlich

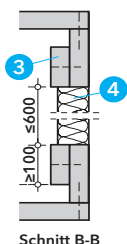
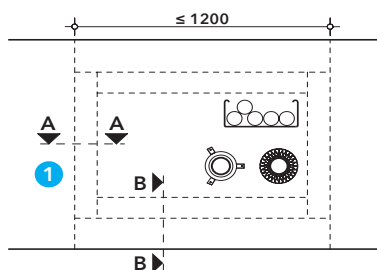
Für seitliche Revisionsdeckel wird zuerst ein Loch in den Installationskanal geschnitten. Dann werden die Löcher für die Befestigung gebohrt. Auf der Innenseite werden die Einschlagmuttern montiert, welche dann mit Streifen abgedeckt werden. Im Ausschnitt wird umlaufend ein PROMASEAL®-PL Streifen mit Klammern befestigt.

Der Deckel wird mit M8 Schrauben in den Einschlagmuttern fixiert.

- | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-L500 | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Einschlagmutter ≥ M6 mit Schraube | Abstand ≈ 525 mm |
| 4 | Streifen PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 5 | PROMASEAL®-PL | b = 50 mm, d ≥ 1.8 mm |
| 6 | Revisionsdeckel PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |



Schnitt A-A



Schnitt B-B

Detail G - Ein-/Austritt von Installationen

Mit dem Kombi-Weichschott PROMASTOP®-CC sind unzählige Durchführungen möglich.

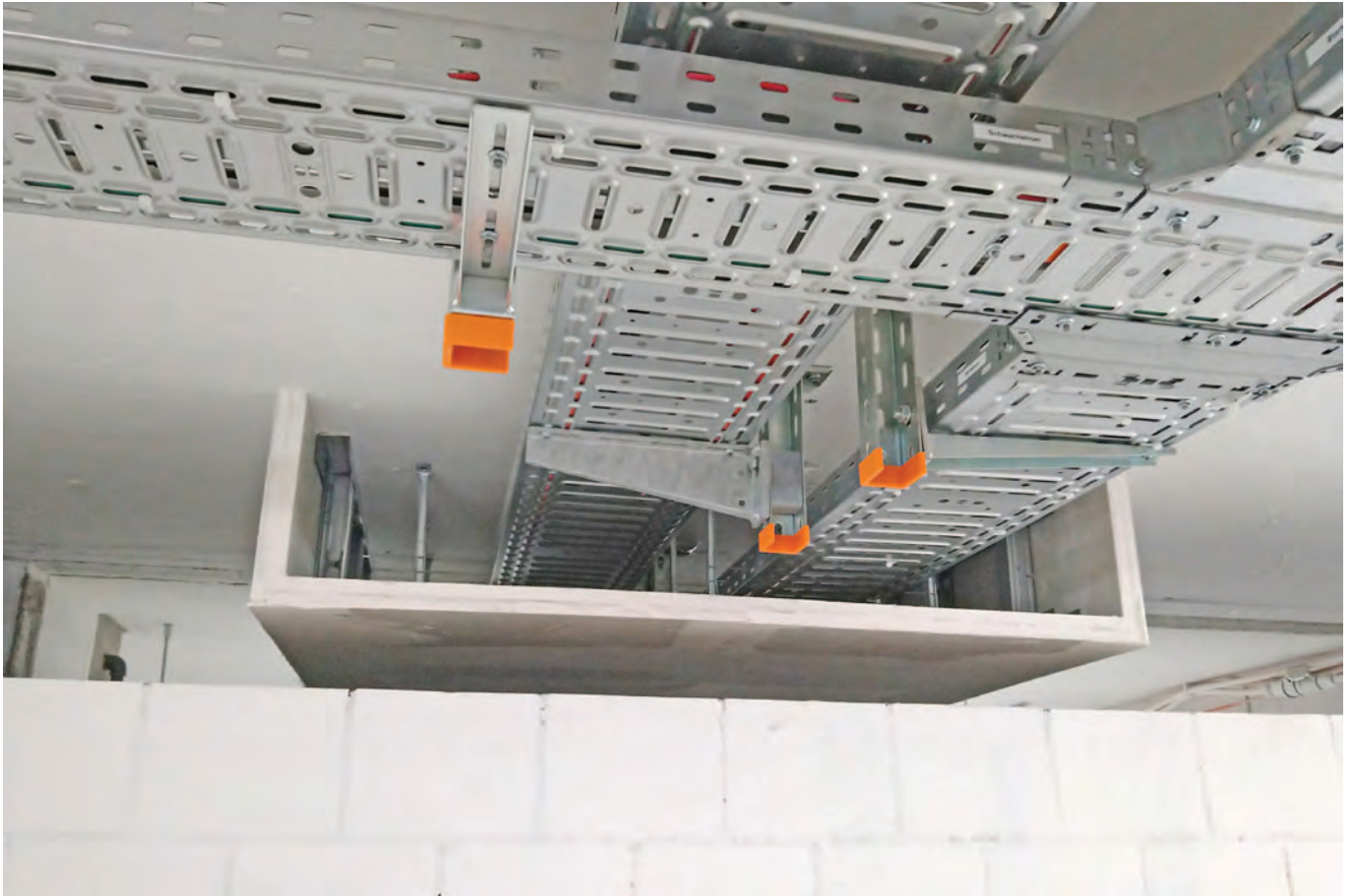
Zuerst wird ein Loch in den Installationskanal geschnitten.

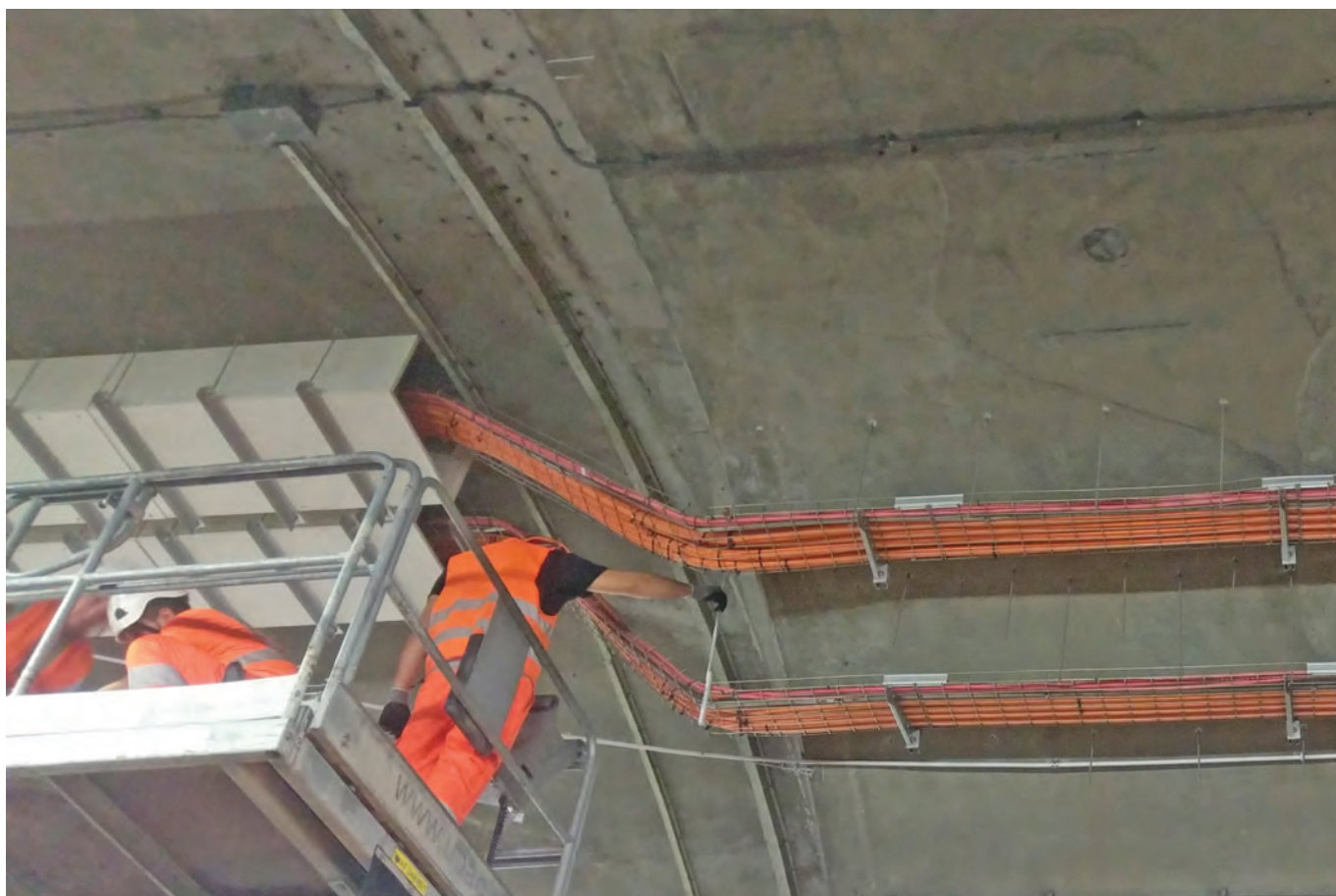
Dann werden auf der Innenseite Streifen aufgedoppelt.

Anschließend wird der Ausschnitt mit PROMASTOP®-CC beschichtet und die Mineralwolle eingepasst.

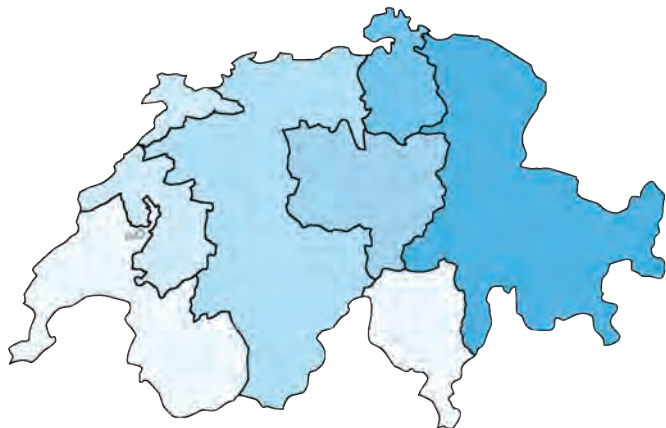
Massnahmen je nach Durchführung nach Konstruktion 704.

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Brandschutzplatte PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 2 | Muffe PROMATECT®-L500 | b = 100 mm, d ≥ 30 mm |
| 3 | Streifen PROMATECT®-L500 | d ≥ 30 mm |
| 4 | Weichschott Konstruktion 704
Mineralwolle RF1, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, ≥ 160 kg/m³, 1x50mm
PROMASTOP®-CC Brandschutzbeschichtung | |
| 5 | Durchführungen nach Konstruktion 704
Kabel- und Kabelbündel, brennbare und nichtbrennbare Rohre | |





Ihre Ansprechpartner



Hauptsitz

Promat AG

Industriestrasse 3

9542 Münchwilen

Tel. 052 320 94 00

FAX 052 320 94 02

office@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

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