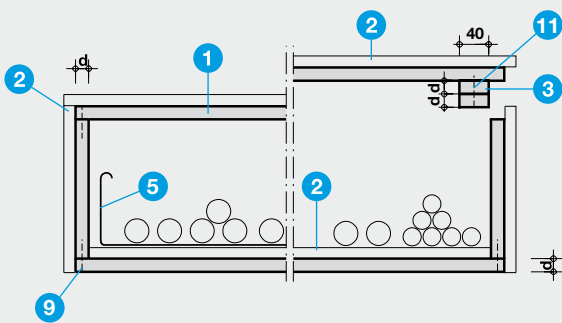
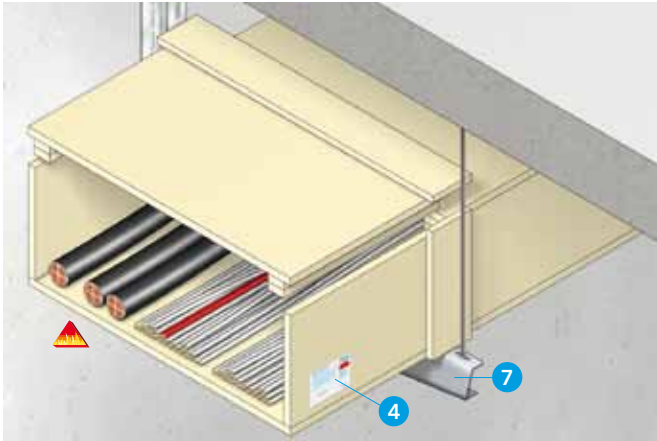
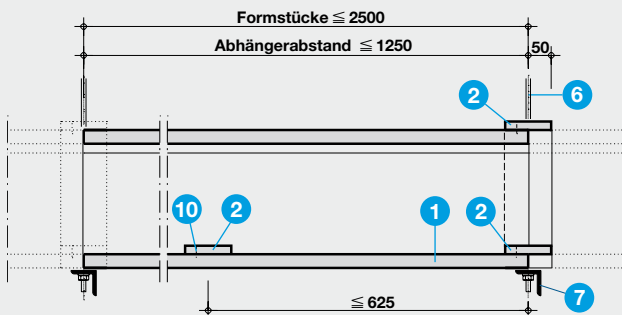


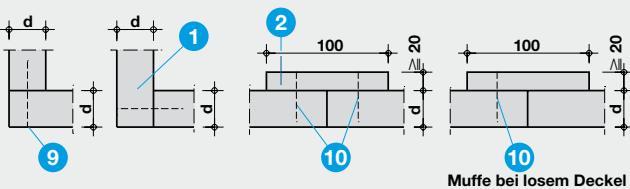
Der Feuerwiderstand E bezieht sich auf die Prüfnorm DIN 4102-12 und nicht auf die Klassierungsnorm EN 13501-2 (REI).



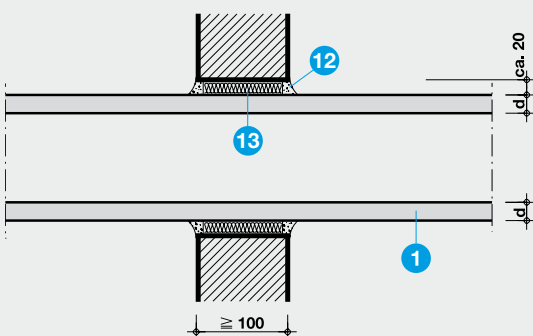
Detail A - Querschnitt



Detail B - Längsschnitt



Detail C - Eck- und Muffenverbindungen



Detail D - Wanddurchführung

Technische Daten

- 1 PROMATECT®-LS-Platte, d siehe Detail A
- 2 PROMATECT®-H (Muffe, Kabelauflage), b = 100 mm, d ≥ 20 mm
- 3 PROMATECT®-Streifen
- 4 Kennzeichnungsschild
- 5 Kabelpritsche (wahlweise ohne)
- 6 Gewindestab ≥ M8, Bemessung nach Statik (Auslastung ≤ 9 N/mm²)
- 7 L-Profil, Bemessung nach Statik
- 8 Metalldübel mit Schraube ≥ M6, Abstand ≤ 350 mm
- 9 Stahldrahtklammern (Ecke), siehe Tabelle
- 10 Stahldrahtklammern (Muffe, Auflager), siehe Tabelle
- 11 Stahldrahtklammern (Eckleiste), siehe Tabelle
- 12 Promat®-Fertigspachtelmasse oder Promat®-Spachtelmasse
- 13 Mineralwolle (RF1), Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Nachweise: E 60 VKF-Nr. 27193
E 90 VKF-Nr. 27197

Vorteile auf einen Blick

- Kanalbreiten bis 1000 mm
- raumsparende Kabelverlegung ohne Mindestabstände
- keine speziellen brandschutztechnisch geprüften Kabelbefestigungen erforderlich
- wahlweise mit oder ohne Kabelpritsche
- keine widerstandsbedingte Überdimensionierung der Leiterquerschnitte notwendig
- ein-, zwei- und dreiseitig ausführbar

Allgemeine Hinweise

PROMATECT®-Kabelkanäle schützen Kabel und Leitungen bei Brandeinwirkung von aussen und gewährleisten damit, dass elektrische Anlagen im Brandfall funktionsfähig bleiben. Bei Einsatz von PROMATECT®-Kabelkanälen bleibt die Temperatur der Kabel während des Klassifizierungszeitraumes in der Regel unterhalb von 150 °C. Neben der vierseitigen Ausführung ist auch eine zwei- oder dreiseitige Ausführung möglich (insbesondere für Sanierung und Renovierung).

Jeder Kanal ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen; Kennzeichnungsschilder sind auf Anfrage erhältlich.

Detail A

Die Innenmasse der vierseitigen Kabelkanäle betragen:

- E 60: ≤ 800 x 400 mm (Breite x Höhe), d = 35 mm bzw. ≤ 1000 x 400 mm (Breite x Höhe), d = 45 mm
- E 90: ≤ 800 x 400 mm (Breite x Höhe), d = 45 mm bzw. ≤ 1000 x 400 mm (Breite x Höhe), d = 50 mm

Bei vierseitigen Kanälen kann alternativ zum allseitig geschlossenen Kanal ein auf der gesamten Kanallänge lose aufliegender Deckel ausgeführt werden. Die PROMATECT®-Streifen (3) verhindern das seitliche Verschieben des Deckels.

Die Kanäle können wahlweise mit oder ohne Kabelpritschen (5) ausgeführt. Die elektrotechnischen Vorschriften für die Kabelverlegung sind zu beachten. Bei Anordnung der Kabelpritschen darf die Auslastung der Kanäle nach statischer Bemessung erfolgen. Die maximale Belastung der E 90 - Kanäle beträgt 55 kg/m¹.

Detail B

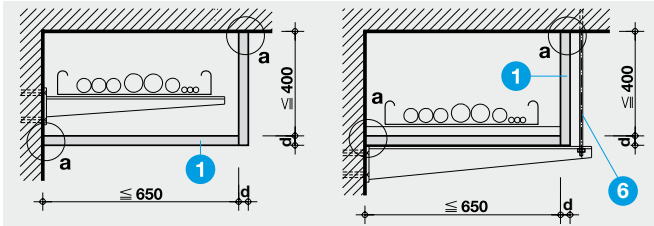
Zur Abhängung und Auflagerung der Kanäle werden nach statischer Bemessung Gewindestäbe (6) und Winkelprofile (7) verwendet. Zur Lasteinleitung befindet sich grundsätzlich ein PROMATECT®-H-Streifen (2) über dem Trageprofil. Die Formstücke werden über die 3-seitig umlaufende Muffe (2) miteinander verbunden. Die Abhängung ist so auszulegen, dass die rechnerische Zugspannung ≤ 6 N/mm² und die rechnerische Scherspannung ≤ 10 N/mm² beträgt.

Detail C

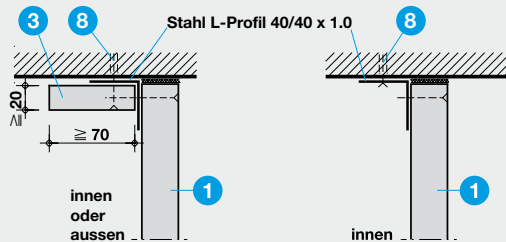
Die PROMATECT®-Platten (1) werden in den Ecken stumpf gestossen und mit Klammern oder Schrauben verbunden. Die umlaufende Muffe (2) wird mit beiden Formstücken verklammert. Bei einer Ausführung mit losem Deckel wird der PROMATECT®-Streifen (3) nur an einem Deckelteil verklammert, damit die Deckelteile einzeln abgenommen werden können.

Detail D

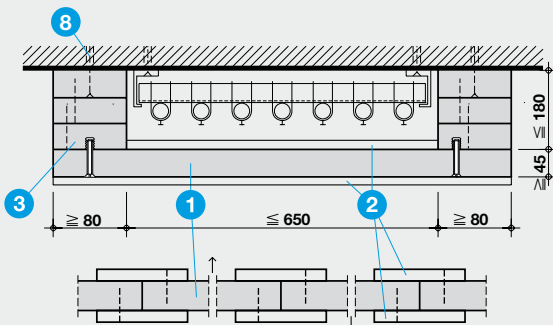
Der Kabelkanal wird grundsätzlich ohne Stoss durch Wände mit Brandschutzanforderungen geführt.



Detail E - Zwei- und Dreiseitige Ausführung



Detail F - Decken- Wandanschluss



Detail G - Alternativer Deckenkanal

Detail E

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.

Detail F

Als Decken- oder Wandanschluss (Punkt a) für Kabelkanäle nach Detail F stehen zwei Ausführungsvarianten zur Verfügung. Die Befestigung im Massivbauteil erfolgt mit Metalldübeln und Schrauben (8). Die Kanalwandung wird in die Stahlblechwinkel 40/40 x 1.0 mit Promat®-Schnellbauschrauben im Abstand von ca. 200 mm verschraubt. Unebenheiten der Massivkonstruktion werden mit Promat®-Spachtelmasse (12) oder verpresster Mineralwolle (13) ausgeglichen.

Detail G

Neben den beschriebenen dreiseitigen Kanälen, bei denen jede Kanalwand aus einzelnen PROMATECT®-Platten besteht, können Kanäle an der Decke auch wie dargestellt ausgebildet werden. Dazu sind an der Massivdecke Streifen (3) so übereinander anzu-bringen, dass sie die beiden seitlichen Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen (3) ist anzudübeln (8), die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert bzw. ver-schraubt.

Durch die Verwendung von Einschlagmutter zur Befestigung der abschliessenden Platte (1) ist der Kanal für Revisionierung bzw. Nachbelegung leicht zugänglich.

Die Querstösse der Deckelplatte (1) sind mit Muffen (2) aus PROMATECT®-H, d=10 mm, b=100 mm innen und aussen abzudecken. Kabel und Kabeltragekonstruktionen sind so zu sichern, dass sie im Brandfall die Kanalwandung nicht belasten.

Tabelle - Materialdicke, Abmessung Streifen loser Deckel, Befestigungsmittel

PROMATECT®-LS				Stahl Drahtklammern *			Befestigung Kanalwandung an Profil
Feuerwiderstand	Ausführung	Dicke max. Grösse	Abmessung Streifen loser Deckel (3) (BxH)	Eckklammern (9)	Muffe + Auflager (10)	Eckleiste am losen Deckel (11)	
E 60	1 - 3 seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 650 \times 400$	kein loser Deckel möglich	$l \geq 63$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-	Promat-Schraube 3.5 x 45 (4624)
	4-seitig	$d \geq 35 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$	40 x 45			$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-
E 90		1 - 3 seitig	$d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 650 \times 400$	kein loser Deckel möglich	$l \geq 80$ $a \sim 100 \text{ mm}$	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$	-
	$d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$		40 x 45	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$			-
	4-seitig	$d \geq 45 \text{ mm}$ $\leq 800 \times 400$	40 x 45	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$			-
		$d \geq 50 \text{ mm}$ $\leq 1000 \times 400$	40 x 50	$l = 50$ $a \sim 150 \text{ mm}$			-

* alternativ Schrauben entsprechender Länge, a ~ 200 mm