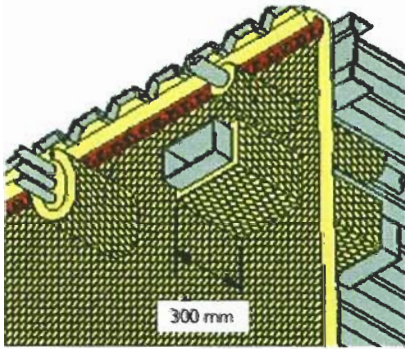


Havalandırma Kanallarının Taşyünü ile Pasif Yangın Yalıtımı

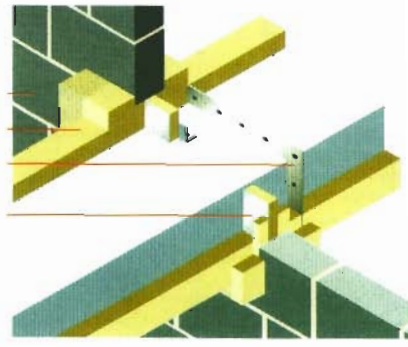
Bir yapının pasif yangın korunu- mu yapının alev maruz yüzün- de sıcaklık yükselmesine rağmen alev maruz olmayan yüzeyde maksimum müsaade edilebilir sıcaklığın altında kalmasını sağlayacak şekilde yalıtımdır. Pasif yangın yalıtım sistemi aktif (duman detektörleri, otomatik sprinkler sistemleri, yangın söndürme sistemleri) yangın koruma sistemlerini bütünleyen yangın olayında savunmanın son hattı olarak hizmet eder. Pasif yangın korunu için taşyünü, alçıpano, vermiculit levha, kalsiyum silikat gi-

bi malzemeler kullanılır. ISO 6944-1985 havalandırma kanallarında yangın dirençleri diye isimlendirilen bir standarttır. Bu standartta yalıtım kanalın yangın olmayan tarafında ortalama sıcaklık artışını 140°C ve en fazla sıcaklık artışını 180°C'ye sınırlandırmak için kanalın ölçümüdür. Stabilite, hava kanalının fonksiyonlarını yapmasına karşın göçmesine karşı direnç kabiliyetinin ölçümüdür. Bütünlük (integrity) havalandırma kanalının yangın olmayan ortamlara alev ve sıcak gaz geçişine karşı direncinin ölçümüdür. ASTM E 119

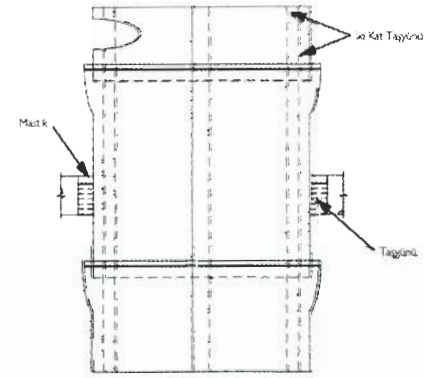
döşeme ve duvarın yangın halinde duman, sıcak gazlar ısı, ve alev geçişine karşı direncini gösteren bir standarttır. ASTM E 814 standart sıcaklık-zaman eğrisine göre yangın nüfuzunu durdurma yöntemini anlatır. T ve F tipi ölçümleri vardır. T, kanalın yangın olmayan yüzünde ortam sıcaklığından 162°C fazlasına kadar geçen süredir. F, kanalın bir boşluktan geçerken kullanılan yangına dayanıklı malzemelerin direnç süresidir.



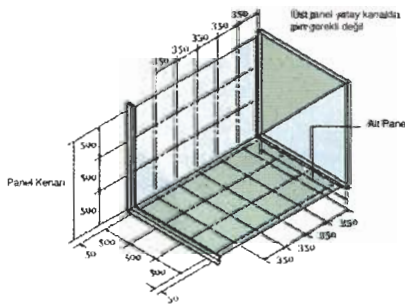
Yangın duvar geçişi



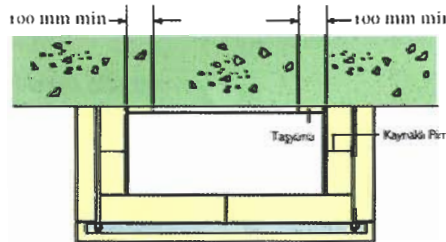
Yangın duvar geçişi kesiti



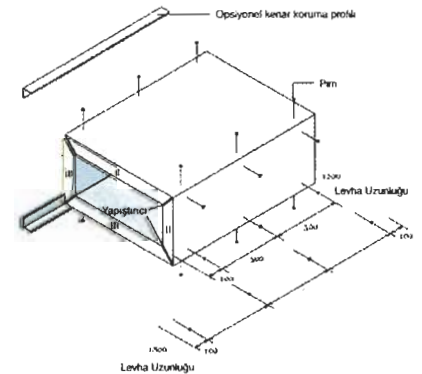
Döşemeden havakanalı geçişi



Havakanalına taşyünü pim montaj detayı

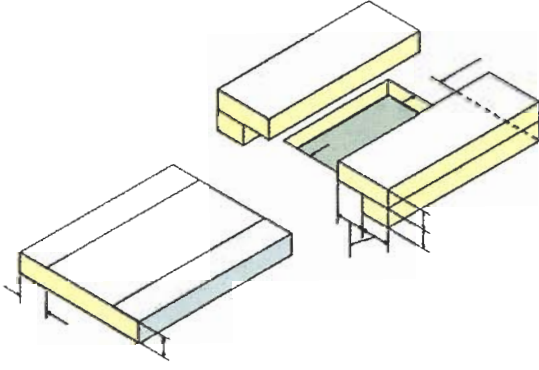


döşemeden geçen kanalın taşyünlü kesiti

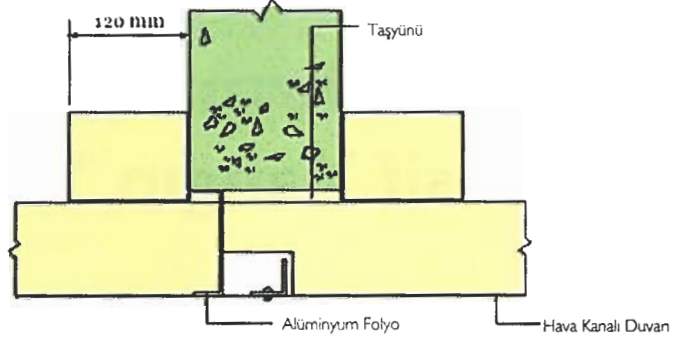


taşyünü montaj detayları

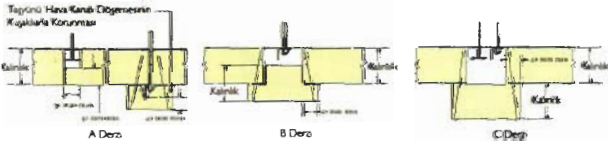
Uygulama Teknikleri



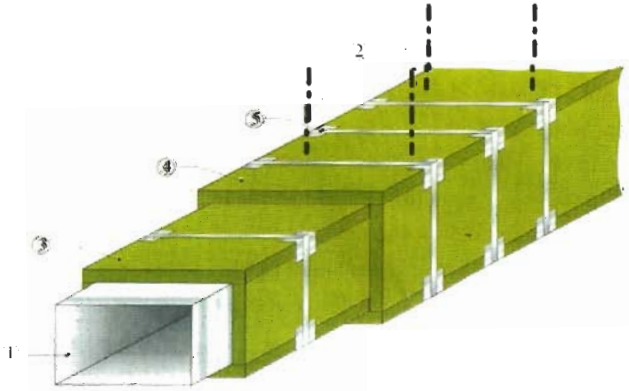
Gözetleme kapağı yapım detayı



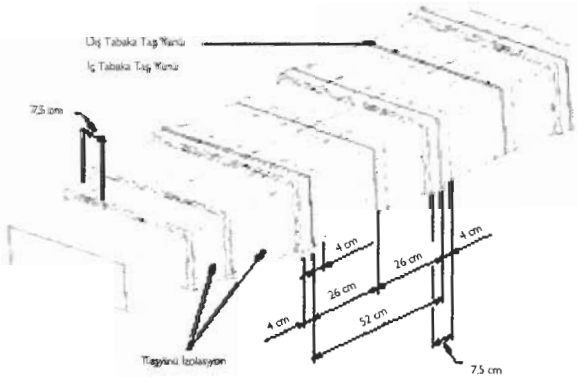
kanalın duvar geçiş bağlantı detayı



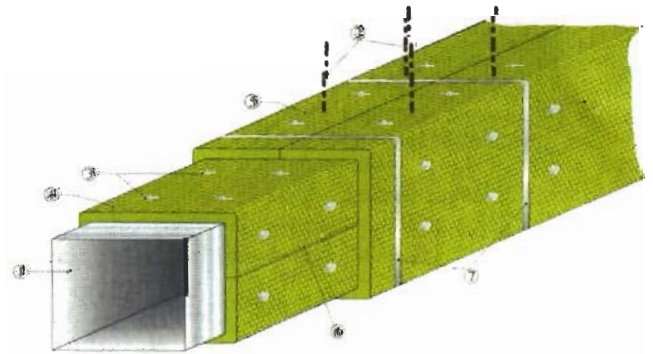
kanal taşıma elemanları detayı



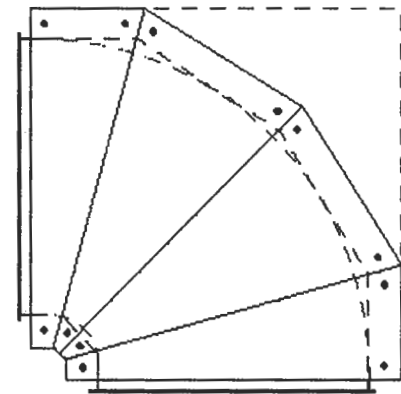
kanal taşıyıcı levha detayı



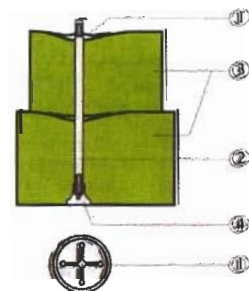
İkinci taşıyıcı şiltenin uygulama detayı



taşıyıcı şilte uygulama detayı



dirsek detayı

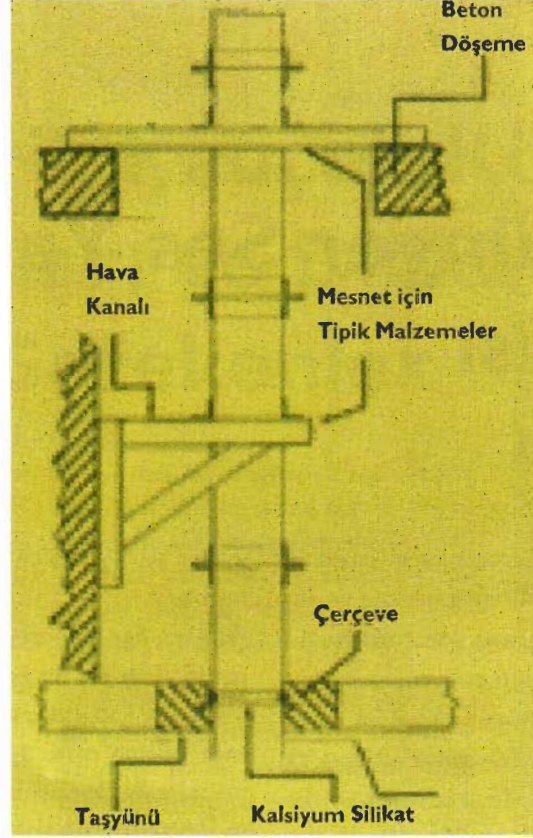


kanal taşıma elemanları detayı

Uygulama Teknikleri



taşyünü çivisi



Kaynaklar:

- 1- Rockwool , Owens Corning, Isover, Sti broşürleri ve internet siteleri (arşivinden faydalandığım Kemal Bayraktar'a teşekkürler)
- 2- Promat, Cryotherm, 3M katalogları ve internet siteleri (arşivinden faydalandığım Hakan Yılmaz'a teşekkürler)
- 3- Hpac, NFPA, FCIA, Cafco, Nelson, Johns Manville Certainteed katalog ve internet siteleri

Yangın Direnci (saat)	Kanal Tipi	Taşyünü Kalınlığı (mm)	Derz Detayı	Askı Koruma T. yünü Kanal Döşeme (mm)	Askı Koruma T. yünü Kanal Kesiti (mmxmm)	Ekyerleri Yapıştırılmalı T. yünü max. Kanal Boyutları (mmxmm)
0,5	Dikey	25	C	30	17x30	1000x1000
0,5	Yatay	25	C	30	17x30	1000x1000
0,5	Mutfak çıkış	40	B,C	30	17x30	1500x1500
1,0	Dikey	30	C	40	17x40	1000x1000
1,0	Yatay	40	B,C	40	17x40	1500x1500
1,0	Mutfak çıkış	90	A,B,C	40	17x40	1500x1500
1,5	Dikey	50	B,C	50	17x50	1500x1500
1,5	Yatay	70	A,B,C	50	17x50	1200x1200
2,0	Dikey	70	A,B,C	60	17x60	1500x1500
2,0	Yatay	90	A,B,C	60	17x60	1000x1000

Kanal Yardımcı elemanları seçimi

	Kanal boyutları	mmxmm	
	1500x1500'e kadar	2000x2000'e kadar	3000x3000*'e kadar
Max.askı merkezleri mm	1500	1500	1500
Min. Taşıma çubuk çapı	M10	M10	M12
Min.Köşe destek elemanı mm	30x30x3	50x50x5	50x50x6

*DW144 veDW142 3 mt'den geniş kanalları kapsamaz.