



**FORM
TEKNİK**

YANGIN SİSTEMLERİ
MAKİNA İMALAT SAN.
VE TİCARET LTD. ŞTİ.

SULU SÖNDÜRME SİSTEMLERİ



www.formteknik.com.tr

■ Biz Kimiz

1980'lı başlarında Türkiye'de yeni yeni gündeme gelmeye başlayan "yangın sistemleri" üzerine çeşitli çalışmalar yapan ve istekli bir mühendisin fikri ile başlıyor Form Teknik'in hikayesi...

1980 senesinin Mayıs ayında Ankara'da küçük bir ofiste faaliyetlerine başlayan Form Teknik bugün merkez binası ve üretim tesisi ile Yangın Korunum Sistemleri alanında profesyonel çalışan kadrosu ile, uluslararası ve yerel standartlar çerçevesinde benzerlikten uzak bir yaklaşım tarzı ile her projeye özgün çözümler üretmekte, üretirkende teknolojik değişimlerle sürekli yenilikçi bakış açısını koruyan bir firmadır.

Form Teknik kurulduğu günden itibaren insanlara kendilerinin ve işletmelerinin güvende olduğunu hissettirmenin garantisini sunabilmeyi amaçladığı için, ilk olarak sistemlerden bir bütün yaratma hedefiyle, şu anda sunduğu projelendirme, malzeme temini, süpervizörlük, montaj ve devreye alma gibi her biri ayrı teknik detay içeren disiplinlerden ödün vermeden en iyi hizmeti sunabilmek adına bir yandan uluslararası saygınlığa sahip firmalarla partnerliklere evet derken; 39 yıllık sektör yolculuğuna sayısız başarılı proje sığdırmayı başaran Form Teknik yazılmayı okumayı, yüksek standartlarda tasarım ve üretimi kapsayan sistemler kurmayı hedeflemekte ve her zaman "Form Teknik 'den bir hizmet aldığımızda onun gerekli tüm yeterliliklere sahip olduğundan emin olabilirsiniz" diyebilmenin garantisini sunmaktadır.

■ NELER YAPIYORUZ

1-DANIŞMANLIK: Yapıların risk sınıfının belirlenmesi, yangın senaryolarının oluşturulması, uygun sistem seçimi ve yangına karşı alınması gereken önlemler konusunda müşterilerimize uluslararası standartta danışmanlık hizmeti vermekteyiz.

2-PROJELENDİRME: Yapılarda kurulması tasarlanan yangın korunum sistemlerini uzman mühendis kadromuzla, güncel hesap ve dizayn yazılımları desteğiyle, önde gelen ve saygın uluslararası yangın standartlarına göre projelendirmekteyiz.

3-MALZEME TEMİNİ: Form Teknik, yangın sistemleri ekipmanlarını, ülkemizde temsilciliğini yaptığı, konusunda en üstün teknolojiye sahip uluslararası firmalardan sağlamaktadır. Bunun yanı sıra geniş stok hacmimiz sayesinde hızlı yedek parça ve malzeme temini hizmeti verebilmekteyiz.

4-DEVREYE ALMA: Montajı yapılan yangın korunum sistemleri Form Teknik mühendisleri tarafından devreye alma test ve prosedürleri uygulanarak, fonksiyon testleri gerçekleştirilir ve sistemler çalışır halde kullanıcıya teslim edilir.

5-SÜPERVİZÖRLÜK: Form Teknik olarak satışını yaptığımız yangın korunum sistem ekipmanlarının montajı için gerekli olan süpervizörlük hizmetini vermekteyiz.

6-KONTRATLI BAKIM: Yapılarda kurulmuş olan yangın korunum sistemlerinin uzun yıllar verimli şekilde ve aksamadan çalışabilmesi için, kontrata bağlı periyodik bakım hizmeti vermekteyiz.

■ Onaylar



TÜV Rheinland, DIN EN ISO 3834'e uygun olarak üretici onayı için bir belgelendirme kuruluşudur. Bu standarda göre sertifikalar sadece kazan ve basınçlı ekipman üreticilerine verilmeyi, aynı zamanda genel olarak kaynak teknolojisinde temel bir yeterlilik kanıtı olarak kabul edilir.



UL Underwriter's Laboratories (A.B.D)

Bağımsız, kar amacı gütmeyen bir test ve belgelendirme kuruluşudur.

FM Factory Mutual (A.B.D.)

1835'de ABD'de kurulmuş, asıl çalışma konusu olan sigortacılığın bir uzantısı olarak, özellikle endüstriyel yangın tehlikeleri ve yangınla mücadele teknolojisinde yaptığı araştırmalar, geliştirdiği standartlar ve sıkı ürün kalite ve performans onaylarıyla tanınan, bütün dünyada büyük itibar gören, 1998 yılında FM Global adı altında yeniden örgütlenen şirketler grubudur.



ULC Underwriter's Laboratories of Canada (Kanada)

Bağımsız, kar amacı gütmeyen bir test ve belgelendirme kuruluşudur.

VDS Verband des Sicherheits (Almanya)

Alman sigorta şirketlerinin oluşturduğu Özel Sigortacılar Birliği'dir. Özellikle endüstriyel yangın tehlikeleri üzerine yaptığı incelemeler, geliştirdiği standartlar ve sıkı ürün kalite ve performans onaylarıyla tanınan, yangın hizmet ve ürünlerini deneyerek, kalite ve performans onayı vererek belgelendiren, Almanya'daki resmi ve özel kurum ve kuruluşlar tarafından olduğu kadar, başta AB ülkeleri olmak üzere diğer ülkeler tarafından da itibar gören, Alman onay ve denetim şirkettir.



LPC Loss Prevention Certification Board (İngiltere)

İngiliz hükümetine bağlı BRE belgelendirme kuruluşu altında çalışan, üretici ve son kullanıcılar için teknik özellikler, kurallar, kodlar ve standartlar geliştirip yayınlayan ve kar amacı gütmeyen test ve onay servisi sağlayan belgelendirme kuruluşudur.



National Fire Protection Association

ABD'de uygulanması zorunlu olan yangın ve yangın güvenliğini etkileyen konuların standartlarını belirleyen ve yayınlayan bir kuruluştur.



CE Belgesi (İşareti)

Bir ürünün belirlenen sağlık, güvenlik, çevrenin ve tüketicinin korunması gereklerine uygun olduğunu gösteren bir birlik işaretidir.



ISO International Standarts Organisation (Uluslararası)



SGS (İngiltere)

Uluslararası akreditasyonları bulunan onaylanmış kuruluştur.



TSE Türk Standartları Enstitüsü (Türkiye)

Türkiye'de geçerli olan mal, hizmet ve üretim standartlarını belirleyen kuruluştur.



APSAD L'Assamblee Pleniere des Societes d'Assurances (Fransa)

Fransa Sigortacılar Birliği



US.EPA United States Earth Pollution Association (A.B.D.)



SNIP Rusya Federasyonu ve Eski Sovyetler Birliği Cumhuriyetleri'nde (Azerbaycan, Gürcistan vb) geçerli olan standartları belirleyen kuruluştur.



EN European Norms (Avrupa)

Avrupa ülkeleri tarafından kurulmuş olan CEN kuruluşu tarafından yayımlanan standartlardır.



DiN Deutsches Institut für Normung (Almanya)

Alman teknik standartları kuruluşudur.

İÇİNDEKİLER

SU DEPOLARI (YANGIN SUYU REZERVLERİ)

PRİZMATİK
MODÜLER



VANA GRUPLARI

ISLAK ALARM VANASI
KURU ALARM VANASI
İZLENEBİLİR KELEBEK VANA
TEST VE DRENAJ VANASI
OS & Y VANA
NRS VANA
AKIŞ ANAHTARI
İTFAİYE DOLUM AĞZI
İTFAİYE KAT SU ALMA AĞZI
ÇEK VANA
AKIŞ ÖLÇER



YANGIN POMPALARI

YATAY BÖLÜNEBİLİR GÖVDELİ
SONDAJ EMİŞLİ
DİKEY TÜRBİNLİ
DİKEY TİP HAT GİRİŞLİ
JOKEY POMPALAR
ELEKTRİKLİ POMPA
DİSEL POMPA



YANGIN HİDRANTLARI

YER ÜSTÜ HİDRANT
YER ALTI HİDRANT



SPRİNKLER

ISLAK SPRİNKLER SİSTEMLERİ
KURU SPRİNKLER SİSTEMLERİ
BASKIN SPRİNKLER SİSTEMLERİ
ÖN TEPKİLİ SPRİNKLER SİSTEMLERİ



KÖPÜKLÜ SÖNDÜRME SİSTEMLERİ



YANGIN DOLAPLARI

BİNA İÇİ YANGIN DOLAPLARI
BİNA DIŞI YANGIN DOLAPLARI





Kuru Borulu
Sprinkler Sistem



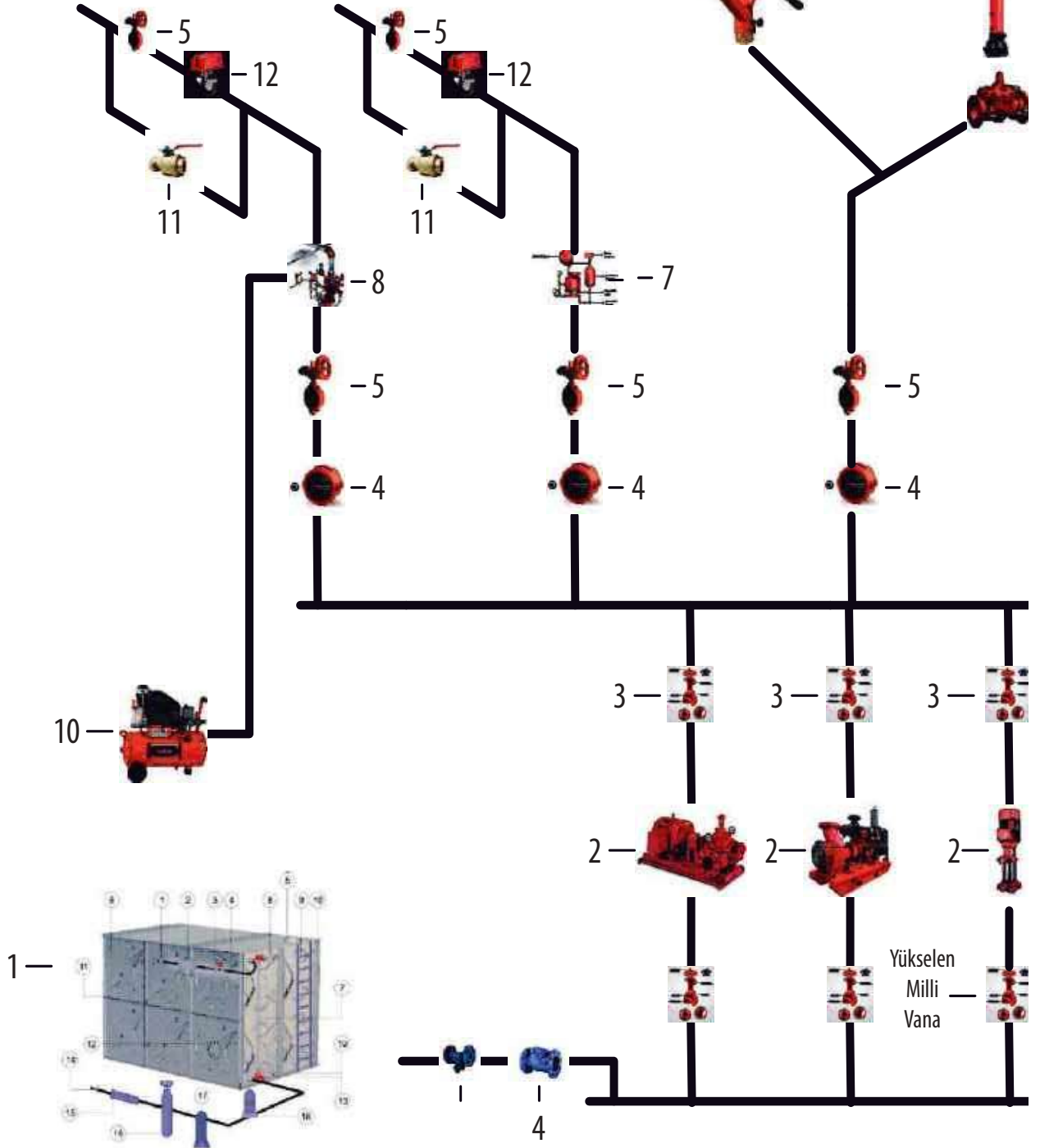
Islak Borulu
Sprinkler Sistem

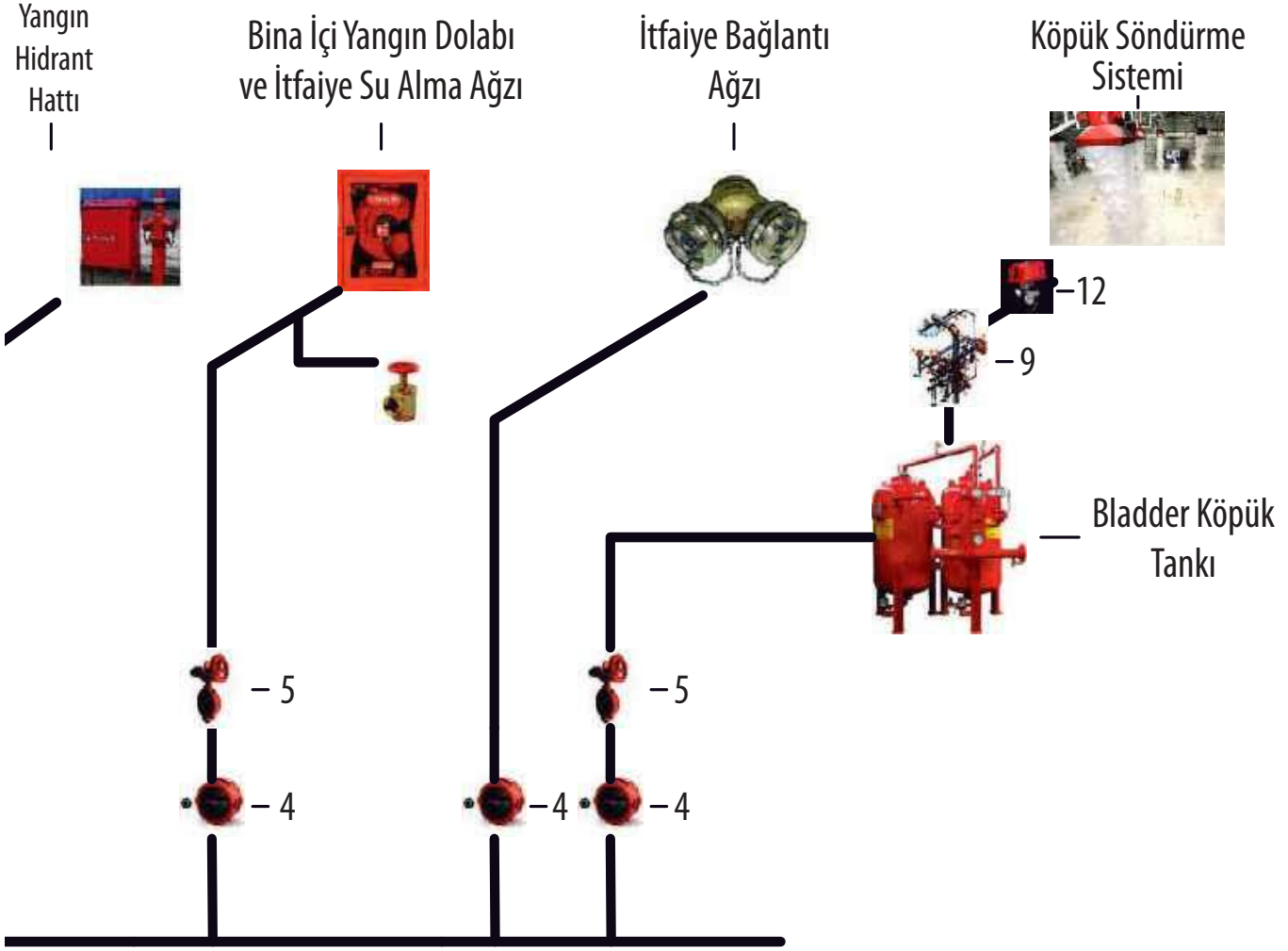


Su ve Köpük
Kule Monitörleri



Yangın
Hidrant
Hattı

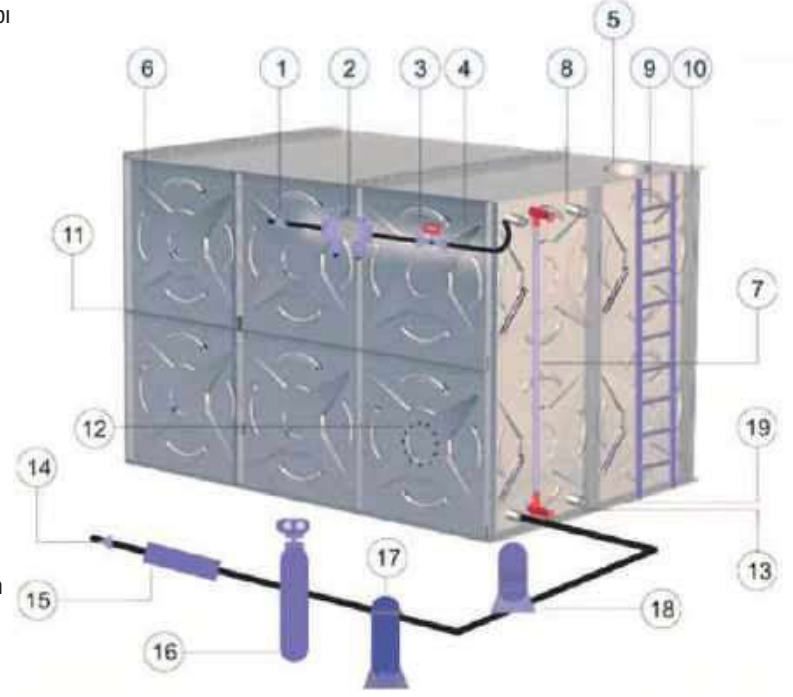




1	Yangın Suyu Rezervi (Su Deposu)	7	Kuru Alarm Vanası
2	Elektrikli-Dizel Jokey Yangın Pompası	8	Islak Alarm Vanası
3	YMU	9	Baskın Alarm Vanası
4	Çekvalf	10	Kompresör (Kuru Alarm İçin)
5	İzleme Anahtarlı Vana	11	Test ve Drenaj Vanası
6	Süzgeç (Pislik Tutucu)	12	Akış Anahtarı



- 1) Su kaynağı ağ girişi
- 2) Çökelti filtresi
- 3) Normal valf+ su göstergesi
- 4) Solenoidvalve (motor valfi) uzaktankumanda ile yüksek seviye elektrot
- 5) Yüksek seviye elektrot: depo doldurulduğunda, motor supabı komutları ve valfi kapatın.
- 6) Depo üst acısını kapağı
- 7) Düşük seviye elektrot: su tüketildiğinde, hidrofor motorunu otomatik olarak durdurur. (boş olduğunda asla çalışmaz).
- 8) Depo su seviyesi göstergesi
- 9) Çıkış borusu
- 10) Merdiven
- 11) Depo modülleri birbirine somun ve civata ile bağlanmıştır.
- 12) Kauçuk conta özel silikon ile modüler arasında
- 13) Depo alt kapağı mühürlü ve civatalı
- 14) Depo dağıtım subapı
- 15) Depo kurulum vana
- 16) Uv. Ultravioletdisinfection cihazı
- 17) Su yumuşatma çıkışı. Ca ve Mg gibi galleonlardan kireçleri arındırır.
- 18) Activecarbon ünitesi: su içinde klor vb. Gibi zararlı gazlardan arındırır.
- 19) Hydrophoremotor
- 20) Depo beton ve çelik zemin altında.



12.3.19. Yangın Suyu Depoları ve Pompa Odası Yangın Suyu Depoları "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelikte belirtilen esaslara uygun olarak tasarımında öngörülen hacimlerde, betonarme veya çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Yangın pompa odalarına kolayca ulaşılabilir, pompa odaları elektrik motor tahrikli pompalar için +4° C ve dizel motor tahrikli pompalar için + 10° C üzerinde sıcaklığın sürekli sağlanabilmesi için uygun gereçler tesis edilmeli, pompa odalarını diğer mahalelerden ayıran yapı elemanları en az 120 dakika yangına dayanıklı olmalı, servis, muayene ve ayar gerektiren cihazların çalışma alanında acil aydınlatma sağlanmalı, yangın pompa odalarında nem ve rutubetin önlenmesi için doğal veya cebri havalandırma yapılmalıdır.

Yangın Suyu Depoları "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik"te belirtilen esaslara uygun olarak tasarımında öngörülen hacimlerde, betonarme veya çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Depoların adam girişi kapağı, emiş sırasında vakum oluşmaması için havalandırma elemanı, emiş ağzında vorteks plakası, seviye göstergesi, su girişi-çıkışı ve dip boşaltma bağlantıları bulunmalıdır. Depo içine kolay ulaşım için en az AISI 304 çelik malzemeden yapılmış iniş merdiveni olmalıdır. Yangın suyu depoları tercihen münferit olmalıdır. Yangın suyu depolarının içme suyuyla ortak kullanılması durumunda, depo içinde yangın yönetmeliği esaslarına uygun olarak, yeterli miktarda yangın suyu rezervi muhafaza edilmelidir. Bu durumda, gerek içme suyu ve gerekse yangın suyu çıkışı bağlantıları yeterli rezerv gözetilerek yapılmalıdır. Yangın suyu deposunun içme suyuyla ortak kullanımda, deponun alt kısmındaki durgun rezerv suyunun kontaminasyonunun önlenmesi ve suyun yenilenmesinin sağlanması amacıyla depo tabanıyla üst kısmı arasında suyu sirküle ettirecek yeterli kapasitede bir pompa düşünülmeli, söz konusu pompanın zamana bağlı olarak belirli aralıklarla çalışması sağlanmalıdır. Ortak kullanımda içme suyu emişinin depo dibinden yapıldığı durumlarda, hidroforun yangın suyu rezervinden beslenmesi elektrikli seviye kontrol cihazlarıyla önlenmelidir. Yangın suyu depolarının temizlik ve bakımları sırasında yangın riskinin bertarafı için tercihen iki gözlü depo kullanılmalıdır.

Vana grupları akış durumunda; basınç düşürücü vana, yangın söndürme sistemi için gerekli olan debi ve basıncı sağlamak için mevcut giriş basıncını kullanabilmelidir. Statik durumda; basınç düşürücü vana çıkışındaki statik basıncın sistem elemanlarının maksimum çalışma basıncının üzerine çıkması önemlidir. Pilot mekanizmalı basınç düşürücü vanalar sistemin ihtiyacı olan minimum ve maksimum debileri geçirebilmeli ve yüksek statik çıkış basıncını önlemelidir. Vana maksimum debi aralığının % 20 ve % 80 içinde çalışacak şekilde boyutlandırılmalıdır.



ISLAK ALARM VANASI



KURU ALARM VANASI



İTFAYE DOLU AĞZI



İZLENEBİLİR KELEBEK VANA



YÜKSELEN MİLLİ VANA



YÜKSELMEYEN MİLLİ VANA



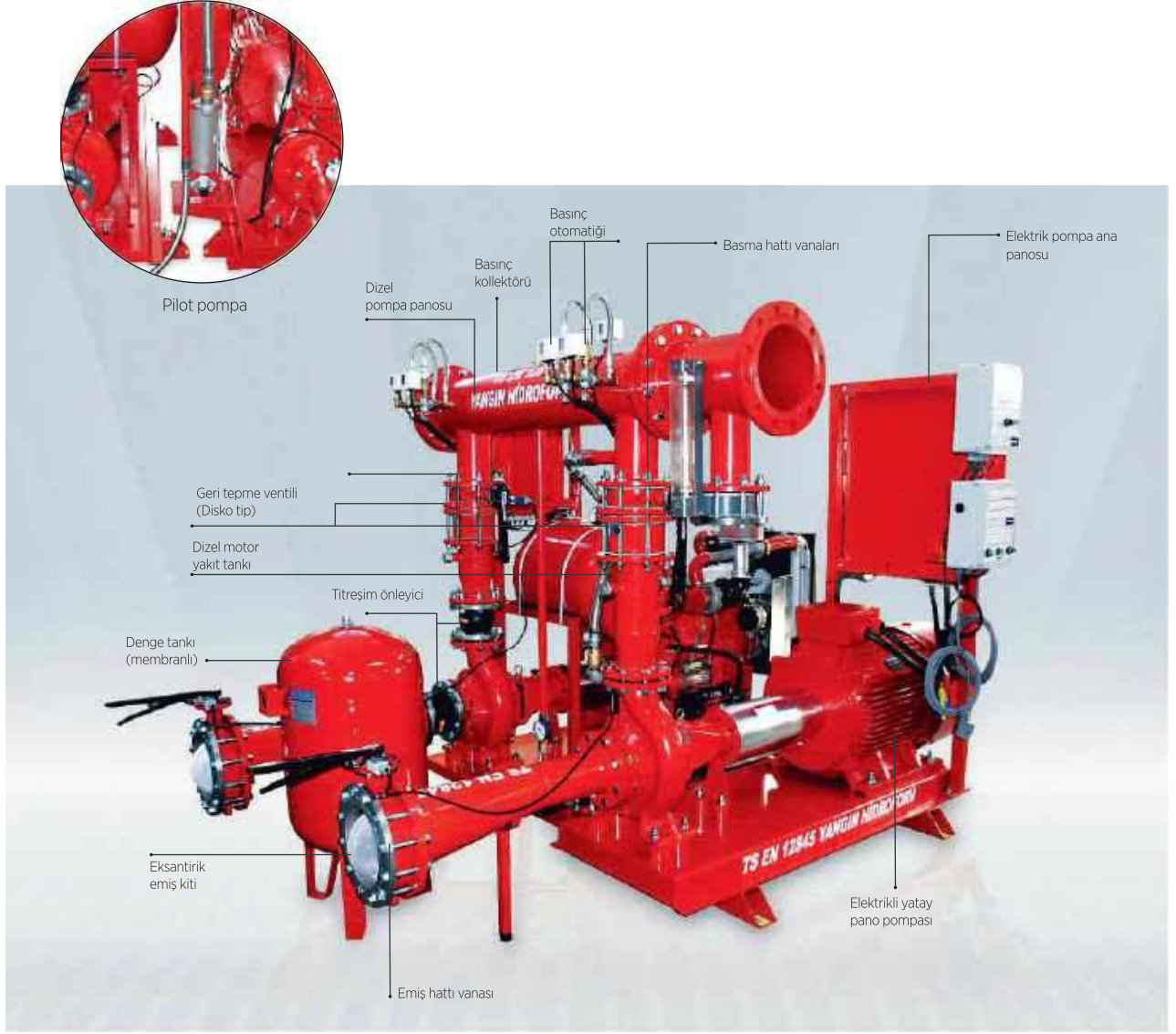
AKIŞ ANAHTARI



ÇİFT KLAPELİ ÇEK VANA



AKIŞ ÖLÇER



Elektrik Tahrikli Dik Milli Çok Kademeli Yangın Pompası

Ana Pompa Adedi	: 1-3
Pilot Pompa Adedi	: 1
Maksimum Kapasite - Debi	: 3 x 140 m ³ /h
Maksimum Basınç	: 200 mSS
Elektrik Pompası Maks. Güç	: 90 kW
Harici Kontrol Voltajı	: 24 V
Pano Kontrol Sınıfı	: IP 54



Elektrik Tahrikli Yangın Pompası

Ana Pompa Adedi	: 1-3
Pilot Pompa Adedi	: 1
Maksimum Kapasite - Debi	: 3 x 500m ³ /h
Maksimum Basınç	: 120 mSS
Elektrik Pompası Maks. Güç	: 200 kW
Harici Kontrol Voltajı	: 24 V
Pano Kontrol Sınıfı	: IP 54



Elektrik / Dizele Tahrikli Yangın Pompası

Elektrikli Ana Pompa Adedi	: 1
Dizele Motorlu Ana Pompa Adedi	: 1
Pilot Pompa Adedi	: 1
Maksimum Kapasite - Debi	: 2 x 500 m ³ /h
Maksimum Basınç	: 120 mSS
Elektrik Pompası Maks. Güç	: 200 kW
Dizele Pompa Maks. Güç	: 225 kW
Harici Kontrol Voltajı	: 12 - 24 V
Pano Kontrol Sınıfı	: IP 54



Elektrik Tahrikli Pompa Koruma-Kontrol Panosu

- Motor hariç bütün çıkış bağlantıları düşük voltajlı (12/24 Vdc)
- 3 Adet Voltmetre
- 3 Adet Ampermetre (max.1000 A)
- Şebeke faz metre 50/60 Hz
- Faz sıralama
- Watmetre (Aktif güç)
- Varmetre (Reaktif güç)
- Voltampermetre (Mevcut güç)
- Kosinüsimetre (Güç faktörü)
- Toplam çalışma süresi
- Kısmi çalışma süresi
- Otomatik - Manuel anahtarı, manuel konumunda iken elle çalıştırma ve durdurma



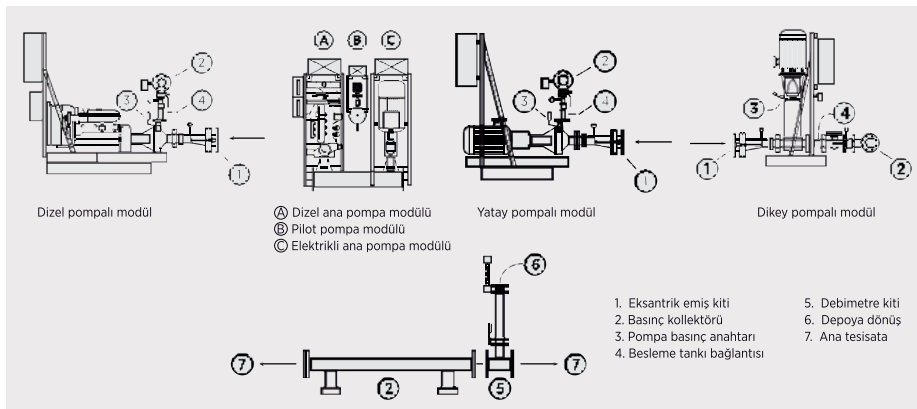
Dizel Tahrikli Pompa Koruma-Kontrol Panosu

- Motor hariç bütün çıkış bağlantıları düşük voltajlı(12/24Vdc)
- 2 Adet Akü
- 2 Adet Voltmetresi
- 2 Adet Akü ampermetresi
- Takometre
- Hararet göstergesi
- Yağ ısı göstergesi
- Yağ basıncı göstergesi
- Yakıt seviye göstergesi
- 2 Adet Akü şarj redresörü
- Akülerin verim kontrolü
- Çalışma hatası bildirme
- Elle manuel çalıştırma butonları
- İkaz lambaları test butonu
- Test amaçlı devreye alma
- Akülerin ayrı ayrı şarj edilebildiğinin izlenebilmesi
- Akülerden 3+3 toplam 6 şarj çevrimlik otomatik başlatma teşebbüsü
- Otomatik - Manuel anahtarı, manuel konumunda iken elle çalıştırma ve durdurma

Seri	Açıklama	
ETNDI	Dizel motorlu pompa	
ETN0ID	Dizel motorlu pompa ve pilot pompalı hidrofor seti	
ETN1OD	Dizel motorlu pompa ve elektrik motorlu hidrofor seti	
ETN1ID	Dizel motorlu, elektrik motorlu ve pilot pompalı hidrofor seti	

Seri	Açıklama	Yatay pompalı seriler	Dik milli seriler
ETN10	Elektrik motorlu pompalı hidrofor seti		
ETN11	Elektrik motorlu pompalı ve pilot pompalı hidrofor seti		
ETN20	İki ana elektrik pompalı hidrofor seti		
ETN21	İki ana elektrik pompalı ve pilot pompalı hidrofor seti		

MODÜLER SİSTEM





YER ÜSTÜ YANGIN HİDRANTLARI

Yer üstü yangın hidrantların, riskli alanlarda yangın durumunda yetkililerin su ihtiyaçlarını karşılamaları ve yangına hızlı müdahale edebilmeleri için tasarlanmıştır.



Yapıların yangınlarda korunmasında, ilk müdahale söndürülemeyen yangınlara dışarıdan müdahale edebilmek için mümkün olduğunca yapının veya binanın bütün çevresini kapsayacak şekilde tesis edilecek hidrant sistemi bünyesinde yerleştirilecek hidrantların, itfaiye ve araçlarının kolay yanaşabileceği ve bağlantı yapabileceği şekilde düzenlenmesi gerekir.



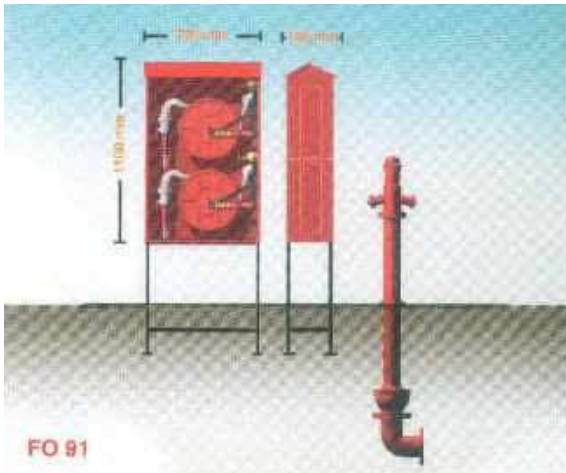
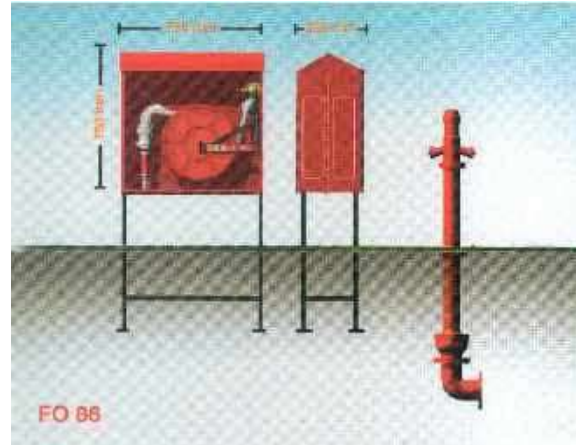
YER ALTI YANGIN HİDRANTLARI

Basınçlı su şebekelerinde su alma ağızları zeminin altında ve kapağı yer üstünde olan hidranttir. Hidrant vanayı kumanda eden mil, ana gövdeyi oluşturan döküm parçalar ve hortum bağlantı rakorundan meydana gelmektedir. Hidrant anahtar yardımıyla mil kumanda edilerek açma kapama işlemi gerçekleştirilir. Yeraltı yangın hidrantların, fabrikalarda, depolarda, endüstriyel tesislerde bina çevrelerinde yangına hassas ormanlık arazilerde ve yerleşim bölgelerinde itfaiyenin sus temininde kullanılmaktadır.





MODELLER





Sprinkler özel olarak tasarlanan yangın tesisatı üzerinde korumaya ihtiyaç duyulan alanı kapsayacak şekilde konumlandırılır. Sızdırmazlık elemanının önemli parçalarından biri olan cam tüp içindeki sıvı yangın tarafından üretilen sıcaklık nedeniyle genişler ve patlar. Bu cam tüpün çapının 5mm olan tipleri standart tepkili sprinkler, 3mm olan tipleri ise hızlı tepkili sprinkler olarak ifade edilir. Yangın esnasında ortam sıcaklığı beklenen maksimum ortam sıcaklığının 30°C üzerindeki sıcaklıklarda seçilmesi gereklidir. Yangın üzerindeki sprinkler cam tüpünün patlaması ile basınç altındaki su deflektöre (dağıtıcı) çarparak yangın üzerine püskürtülür. Sadece yangın esnasında sıcaklık artışı olan sprinkler patlar ve su akışı sağlanır. Sprinklerin K faktörü ve çapına, koruma alanlarına, montaj şekillerine, kaplama malzemelerine, aktivasyon sıcaklıklarına göre bir çok çeşiti mevcuttur. Sprinklerin K faktörleri 20-400 arasında değişebilmekle birlikte en çok tercih edilen tipleri K faktörü 80 olan standart tepkili sprinklerdir.



PENDENT SPRİNKLER



UPRIGHT SPRİNKLER



Asma tavan olmayan yerlerde deflektör kısmı yukarı gelecek şekilde montajı yapılır. Su deflektöre çarparak aşağı yönlü konik olarak genişleyerek atış yapar. Islak, kuru, ön tepkimeli sistemlerde kullanılır.

GİZLİ TİP SPRİNKLER



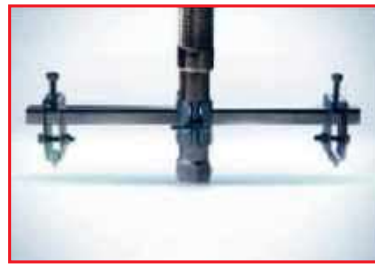
Asma tavan olan veya pendant sprinkler sistemi uygun olan mahallerde tercih edilir. Sadece ıslak sistemlerde ve düşük-orta tehlike sınıflarında kullanılır.

SİDEWALL SPRİNKLER



Asma tavan olmayan ve borulamanın gözükmeceği yerlerde kullanılır. Montajları duvar üzerine yapılır. İleri ve aşağı yönlü atış yapar.

SPRİNKLER BAĞLANTI PARÇALARI





SPRİNKLER



Çalışma Basıncı 175 Psi

Gövde Pirinç

STANDART TEPKİMELİ(STANDART RESPONSE) SPRİNKLER

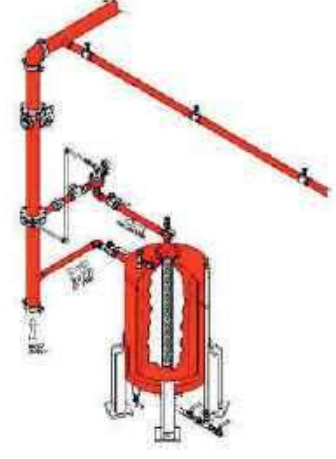
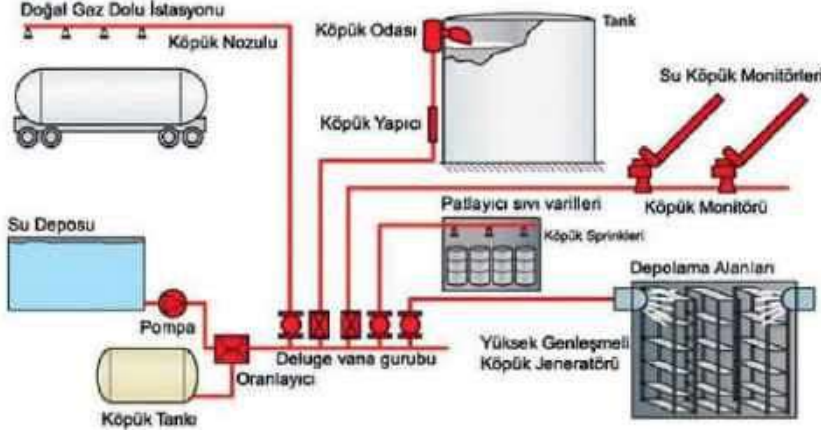
TİP	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	MAX. ORTAM SICAKLIĞI	CAM TÜP RENGİ	BAĞLANTI ÖLÇÜSÜ	K FAKTÖRÜ	CAM TÜP (JOB)	RENK SEÇENEĞİ
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	G5	BEYAZ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	G5	PİRİNÇ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	G5	BEYAZ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				

STANDART TEPKİMELİ(STANDART RESPONSE) SPRİNKLER

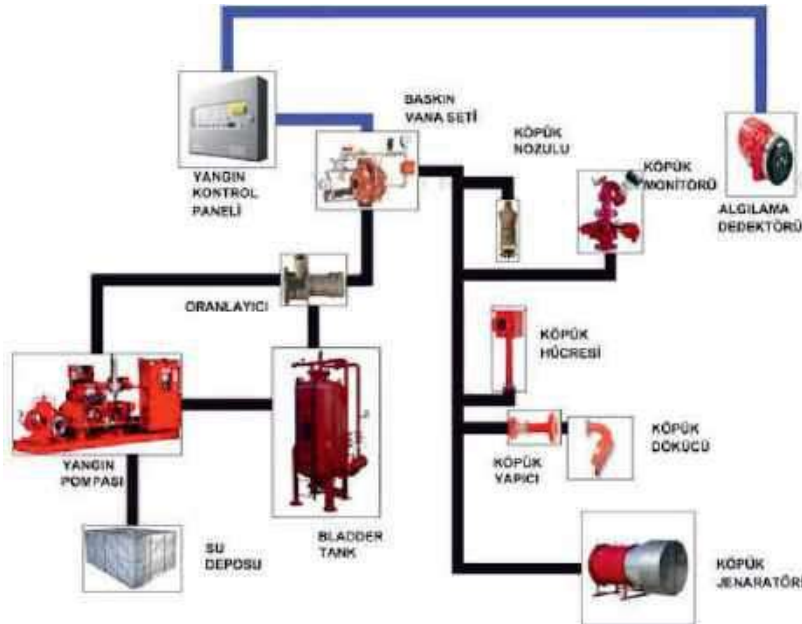
TİP	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	MAX. ORTAM SICAKLIĞI	CAM TÜP RENGİ	BAĞLANTI ÖLÇÜSÜ	K FAKTÖRÜ	CAM TÜP (JOB)	RENK SEÇENEĞİ
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	F3	BEYAZ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	F3	BEYAZ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				
	68°C	38°C	KIRMIZI	1/2"	80/5,6	F3	BEYAZ KROM
	79°C	49°C	SARI				
	93°C	63°C	YEŞİL				

SPRİNKLER AKTİVASYON SICAKLIKLARI

STANDART TEPKİMELİ 5 mm	HIZLI TEPKİMELİ 3 mm	SICAKLIK
		TURUNCU 57°C (135°F)
		KIRMIZI 68°C (155°F)
		SARI 79°C (175°F)
		YEŞİL 93°C (200°F)
		MAVİ 141°C (135°F)



Yüksek ve Düşük Basıncılı Köpük Söndürme Sistemi Yangından korunmada kullanılan köpük, sulu çözümlerden oluşan hava dolu kabarcıkların toplamıdır ve en hafif yanıcı sıvılardan daha düşük yoğunluktadır. Esas olarak, havayı dışarıda bırakarak ve yakıtı soğutarak yangınları önlemek veya söndürmek için yanıcı ve yanıcı sıvılar üzerinde tutarlı bir yüzen battaniye oluşturmak için kullanılır. Daha sonra yanıcı buharların oluşumunu baskılayarak yeniden tutuşmayı önler ve ayrıca bitişik yangınlardan bir ölçüde maruz kalma koruması sağlayarak yüzeylere yapışır. Köpük, tanklarda veya işleme alanlarında yanıcı sıvı için yangın önleme, kontrol veya söndürme maddesi olarak kullanılabilir.



SİSTEM PARÇALARI

- Köpüklü tip sprinkler nozulu
- Deluge vana
- İzleme anahtarlı kelebek vanalar
- Test ve drenaj vanaları
- Köpük tankı
- Yangın alarm ve söndürme paneli
- Alev dedektörü
- Duman dedektörü
- Boşaltma butonu
- Siren
- Flaşörlü sirenden meydana gelmektedir.

KÖPÜK NOZULLARI



Köpük Nozulu



Süzgeçli Köpük Nozulu



Dik Tip Köpük Tankı



Yatay Tip Köpük Tankı

KÖPÜK JENERATÖRLERİ



Yüksek Genleşmeli



Düşük Genleşmeli

KÖPÜK POMPALARI



KÖPÜK YAPICILAR



Oda Tipi



Rimseal Tip

KÖPÜK MONİTÖRLERİ



Sabit Köpük Monitörü



Köpük Oranlayıcı



Köpük Lansları



Mobil Köpük Ünitesi



Mobil Köpük Topu

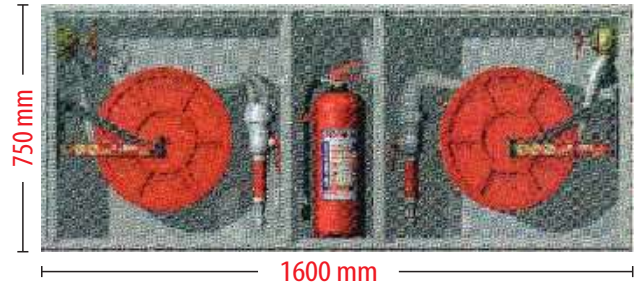
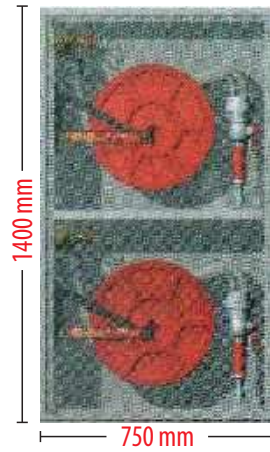
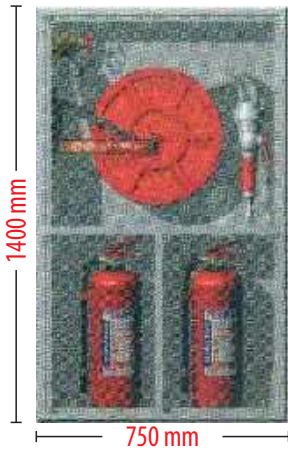
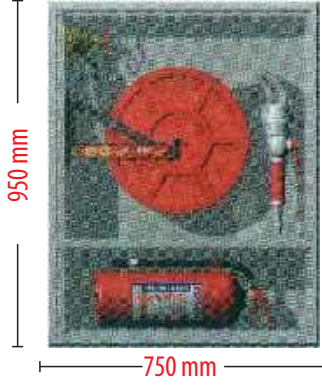
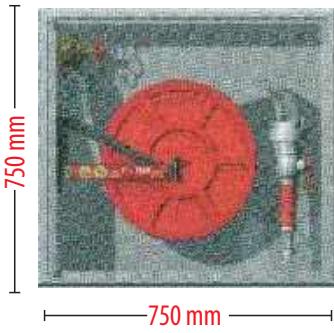


+90 (312) 227 85 58

2" YASSI HORTUMLU BİNA İÇİ KULLANIMLI YANGIN DOLAPLARI



MODELLER



- 1,5mm DKP Sactan İstenilen Renkte Ral Elektrstatik Toz Boyalı Kasa
- Sıva Altı / Sıva Üstü Seçeneği
- Tüplü / Tüpsüz Model
- 180° Hareketli Cam Kapak / Sac Kapak
- 15 - 20 - 25 - 30 m 1" Hortum Seçeneği
- 90° + 180° = 270° Makara Hareketi

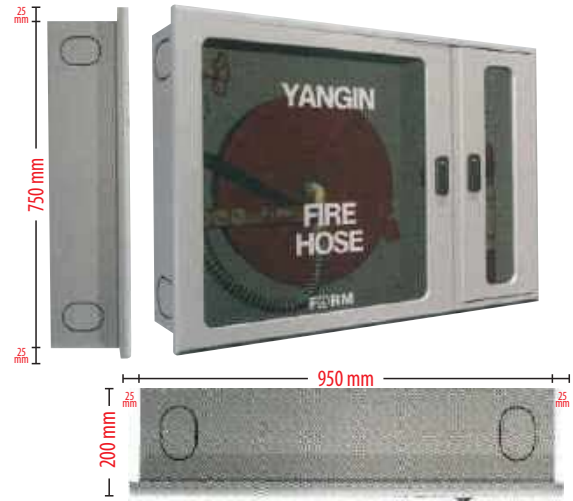
- 1" Nozul Jet Pozisyon
- 2 - 10 Bar Basınç
- 88 - 147 lt / dk debi
- 6 - 12 m (H) Yüksekliği
- 17 - 22 m (L) Mesafe



■ SIVA ÜSTÜ UYGULAMALI / DEMONTE CAM KAPAKLI / TÜPLÜ MODEL



■ SIVA ALTI UYGULAMALI / DEMONTE CAM KAPAKLI / TÜPLÜ MODEL



■ SIVA ALTI UYGULAMALI / SAC KAPAKLI TÜPSÜZ MODEL



■ SIVA ÜSTÜ UYGULAMALI / SAC KAPAKLI TÜPSÜZ MODEL





BOTAŞ



Offshore



Petrofac





KURUM / FİRMA

UYGULAMA

Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hatları Projesi Ceyhan/ADANA	Pompa İstasyonları Kabin ve Basınçlandırma İmalatları.
İçdaş Çalık Enerji-Bıga Fabrikası	Yangın İsale Hatları, Yangın Pompaları Manevra odası, Hidrant ve Yangın Dolapları Yapımı.
Henateks Boya Ve Apre San. Tic. A.Ş. Çerkezköy.	Betonarme Su Deposu, Dizel Yangın Pompa Seti, Hidrant Tesisatı, Yangın Dolapları, Köpük Söndürme Sistemi, Kabin Söndürme Sistemi, Yangın Algılama Sistemi İmalatı.
T.M.O Çukurova Bölge Müd.	Yangın İsale hatları ve Yangın hidrantları ile yangın dolapları yapımı.
Україна податкове адміністрування: (Україна Kiev Gelir İdaresi.)	Altyapı, İnşaat, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisat.
Domodedovo Moscow Airport. Moskova/RUSYA.	Sprinkler Sistemi, Yangın Pompa İstasyonu. Yangın Hidrantları ve Yangın Dolapları ile köpük söndürme ve tesisatları İmalatı ile Tüm Mühendislik Hizmetleri ve Malzeme Temini.
Çerpaş Galvaniz Fabrikası. Ankara	Yangın Pompası, Hidrant Hatları ve Hidrantlar ile Su İsale Hatları, Yangın Dolapları ve Yangın Algılama Sistemleri kurulumu.
Türk Telekom Genel Müdürlüğü	158.Ad Yangın dolaplarının değişimi, tesisatı sıva boya işleri
Kredi Yurtlar Genel Müdürlüğü	60.Adet Yangın Dolaplarının Değişimi, Tesisat ve Sıva Boya işleri.
Gülermak, Doğu Ortaklığı İstanbul Metro Tünelleri	Tünel ve İş makinalarına Köpük Söndürme Sistemleri Yapımı
Aykon Plaza. Balgat-Ankara	Sprinkler Söndürme Sistemi ve Yangın Kapıları Yapımı
Türel Tekstil Eryaman Fabrikaları	Sprinkler Söndürme Sistemi Yapılması.
Seyitömer Termik Santrali (Doğan Karataş İnşaat)	180 Takım Yangın Hidrant Ve Dolapları ile tesisatları yapımı
Konya Şeker Fabrikaları	Yangın Algılama Ve Söndürme Sistemleri, Yangın Pompaları, Yangın Dolapları, Yangın Hidrantları, Sprinkler Söndürme, Fm-200 Söndürme Sistemleri, Yangın Algılama Sistemleri
Ak-Kim Kimya San. Ve Tic. A.Ş. Çerkezköy	Betonarme su deposu. Dizel yangın pompa seti, Hidrant tesisatı ve yangın dolapları, Köpük söndürme sistemi. Kabin söndürme sistemi, yangın algılama sistemi imalatı.

KURUM / FİRMA

UYGULAMA

Bartın Üniversitesi Rektörlüğü	2.Adet 1.200.m3 Su Deposu. Yangın Pompa istasyonu. Yangın İsale Hatları. Hidrantlar, Yangın Dolapları ve Mutfak söndürme ile Elektrik ana dağıtım Panolarının yapımı.
DSİ Manyas Hidroelektrik Santrali Güç Trafoları	3.Adet Trafo Su Sisi Söndürme ve Algılama Sistemi Yapımı.
D.S.İ. Kılavuzlu Hidroelektrik Santrali Güç Trafoları.	4.Adet Trafo Yangın Algılama Ve Water Mist (Su sisi) Söndürme Sistemi yapımı.
Eüaş Tunçbilek Termik Santrali Offshore Platform-Türkmenistan	8 Adet Trafo Yangın Algılama Ve Su Sisi Söndürme Sistemi Yapımı. Steel Konstrüksiyon jobs. Septic waste water treatment works.
Kaşagan Kalkınma Deneş Programı Ana İşleri – Kazakistan	Fire Suppression and Pressurization Systems. Making Extinguishing and Detection Systems. Fire Doors and Fire Cabinets manufacturing
Bakü Azal Hangar Projesi-Azerbaycan	Fire Suppression and Pressurization Systems. Making Extinguishing and Detection Systems. Fire Doors and Fire Cabinets manufacturing.
South Yoloten Gas Field Development Project Turkmenistan	Chemical Filter, Dampers, Fire Extinguishers, Pipe & Fittings,(EP Project)
M.S.B. İzmit İnşaat Emlak Bölge Başk. Pamukova Cephanelikleri.	Yangın İsale Hattı. Yangın Suyu Depoları, Yangın Suyu Hattı, Yangın Pompaları, Yangın Dolapları, Ex-Proof Yangın Algılama Ve İhbar Sistemi Yapımı
Dicle Üniversitesi Hastaneleri	Yangın Algılama Sistemleri, Fm-200 Gazlı Söndürme Sistemleri, Yangın Kapıları, Yangına Dayanıklı Asma Tavan İmalatları Yangın Perdeleri yapımı.
Botaş Ceyhan Bölge Müdürlüğü. Ham Petrol Pompa İstasyonları	42 Set Ex-Proof Yangın Algılama Ve Kuru Kimyevi Tozlu Söndürme Sistemi Kurulumu. 6. Adet Betonarme pompa odası yapımı. İnşaat işleri.
Diyarbakır Kültür Merkezi: (Odel İnşaat)	Yangın Pompaları, Yangın Dolapları, Sprinkler Söndürme Sistemi, Fm-200 Gazlı Söndürme Sistemi, Co2 Gazlı Söndürme Sistemi,
Manisa Ruh Sağlığı Hastalıkları Bölge Hastanesi:	Modüler su deposu, Dizel Yangın Pompa Gurubu. Hidrant hatları, Yangın Dolapları ve Yangın Algılama Sistemleri ile Davlumbaz söndürme sistemi Yapımı.
Majör Skt Oto Donanım San. Ve Tic. A.Ş.	Sprinkler Sistemi, Yangın Pompa İstasyonu. Yangın Hidrantları ve Yangın Dolapları ile tesisatları. Tüm Mühendislik Hizmetleri Malzeme Temini
GATA (Gülhane Askeri Tıp Akademisi. Etlik)	(AFK İnş.) 160.Adet Yangın Hidrantı ve Hidrant Dolabı ile Yangın isale hatları yapımı



SULU

SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

ENDÜSTRİYEL

SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

YANGIN

DURDURUCULAR

FM200 GAZLI

SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

CO₂ (KARBONDİOKSİT) GAZLI

SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

İNERT (ARGON) GAZLI

SÖNDÜRME SİSTEMLERİ



**FORM
TEKNİK**

YANGIN SİSTEMLERİ
MAKİNA İMALAT SAN.
VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Dumlupınar Bulvarı Fatih Sultan Mahallesi 2367. Sokak No:7 Etimesgut / ANKARA

+90 312 227 85 58 0850 303 42 02

+90 533 596 39 30

info@formteknik.com.tr

www.formteknik.com.tr



<http://formteknikyanginsondurme>