

KSB Yangın Setleri VdS





Alman VdS Onayı

VdS

- Almanya'da yaklaşık 50 yıldır kullanılan yangın standardıdır
- VdS Kurumu; Alman Sigortacılar Birliği olup; yangın standartlarını belirler, malzeme onaylarını ve testlerini yapar.
- Ürünün kalitesi VdS kurumu tarafından test edilir, onaylanır ve VdS numarası ile sertifikalandırılır.

Certificate

of Approval of Components and Systems

Holder of the Approval:

KSB AG Frankenthal
Abt. T 1131
Johann-Klein-Straße 9

DE-67227 Frankenthal

Approval No.	No. of pages	Valid from	Valid to
P 4840416	4	12.01.2009	11.01.2013

Subject matter of the Approval:

Sprinkler Pump (above ground)
Type "ETANORM MX 80-250"

Use:

in stationary water extinguishing systems

Basis for approval:

Procedure Guidelines - VdS 2344en: 2005-12

Guidelines for water extinguishing systems
Specifications and testing methods for component parts
VdS 2100 (05/88)

Köln (Cologne), 5. Januar 2009


Schüngel

Managing Director


I. V. Lüttenberg

Head of the VdS Certification Body

VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln
in the Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
(German Federation of insurance companies)

VdS onayı nasıl alınır?

- VdS kabulleri için, fabrikadaki her pompada, her çark çapında ve hız değerlerinde kontrol amacıyla test çalıştırmaları yapılır.
- Çizimler, eğriler, teknik dökümanlar vs. teknik denetim yapılarak VdS tarafından incelenir.
- Sertifikalı pompalar %100 onay içinde belirtilmiş olan verilere göre imal edilmiş olmalıdır. Eğer bazı hidrolik değişiklikler meydana gelmişse mesela yeni bir çark vb., sertifika prosesi bir kez daha tekrarlanmalıdır.
- Bu sertifikaların güncellenmesi için fabrikalar 3 yılda bir VdS tarafından denetlenir ve bu sertifikalar yenilenir.

VdS Onaylı Yangın Pompalarının Dizaynı ve Genel Özellikleri

VdS



- Sprinkler ve hidrant sistemleri için özel olarak üretilmiş pompalardır.
- Pompa etiketi üzerinde VdS numarası vardır.
- Pompa üzerinde dönüş yönü bir ok işareti ile belirtilmiştir.
- Sadece yangın ve test sırasında kullanılırlar.

VdS Onaylı Yangın Pompalarının Dizaynı ve Genel Özellikleri



- Pompa fanı bronz, çelik veya paslanmaz çelik olmalıdır.
- Nominal debide (Q_{nom}) çalışırken, pompanın maksimum NPSH değeri 4,5 m'den fazla olmamalıdır.
- Nominal debinin (Q_{nom}) 1.2 kat fazlasında çalışılması durumunda NPSH değeri 5,5 m değerini geçmemelidir.
- VdS standardına göre sprinkler pompasının performans eğrisi sürekli ve mümkün olduğu kadar düz olmalıdır. Bu sayede su ihtiyacı arttıkça basınç düşmesi azalacaktır.
- Pompa üzerinde maksimum çalışma basıncı ve gövde malzemesi yazılıdır.



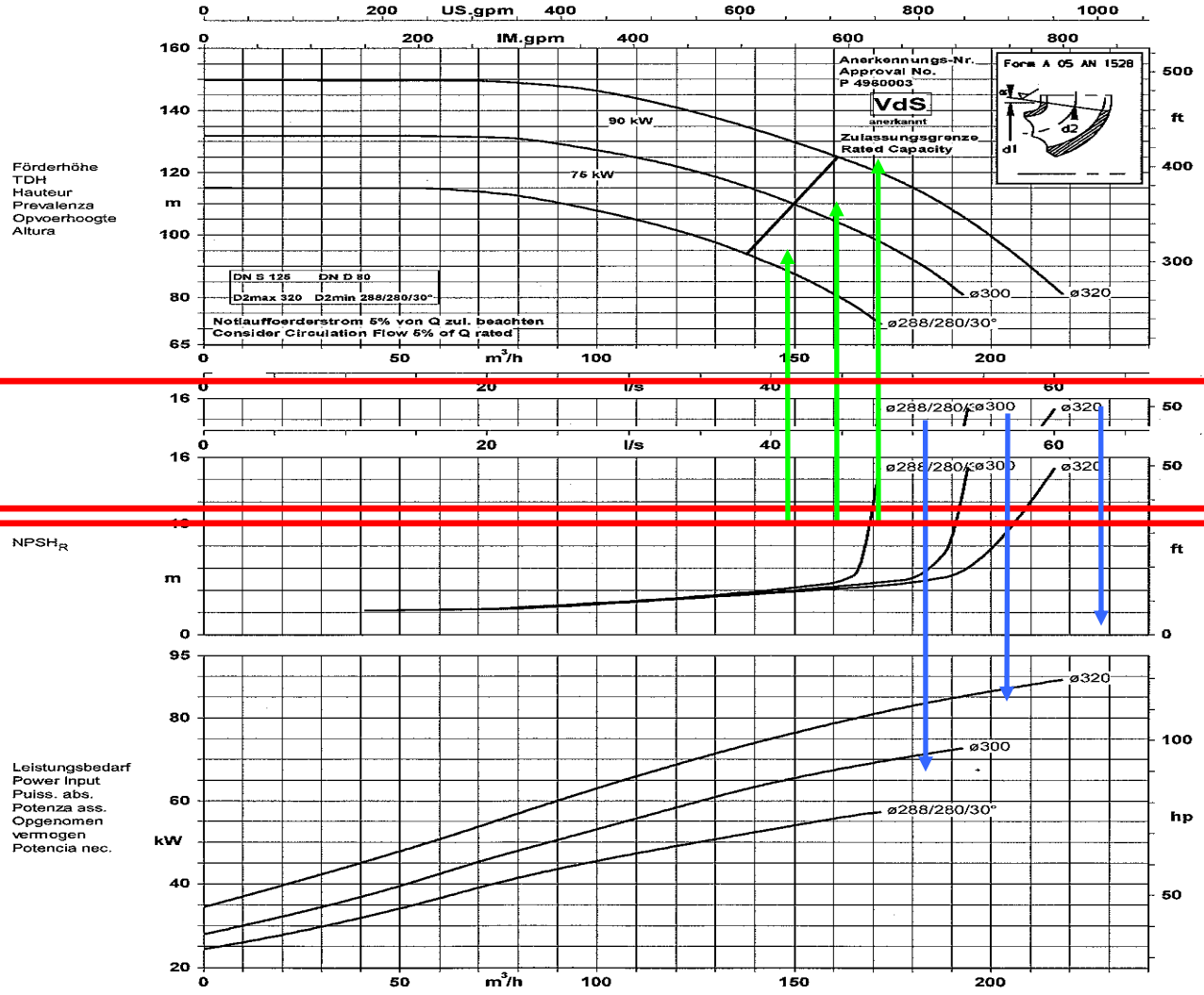
VdS Santrifüj pompa tipleri

VdS

- Tek kademeli sondan emiřli yatay
- Bölünebilir gövdeli
- Çok kademeli yatay / dikey
- Çok kademeli Dalgıç



VdS Pompa Nasıl Seçilir ?



15 m NPSH

5,5 m NPSH

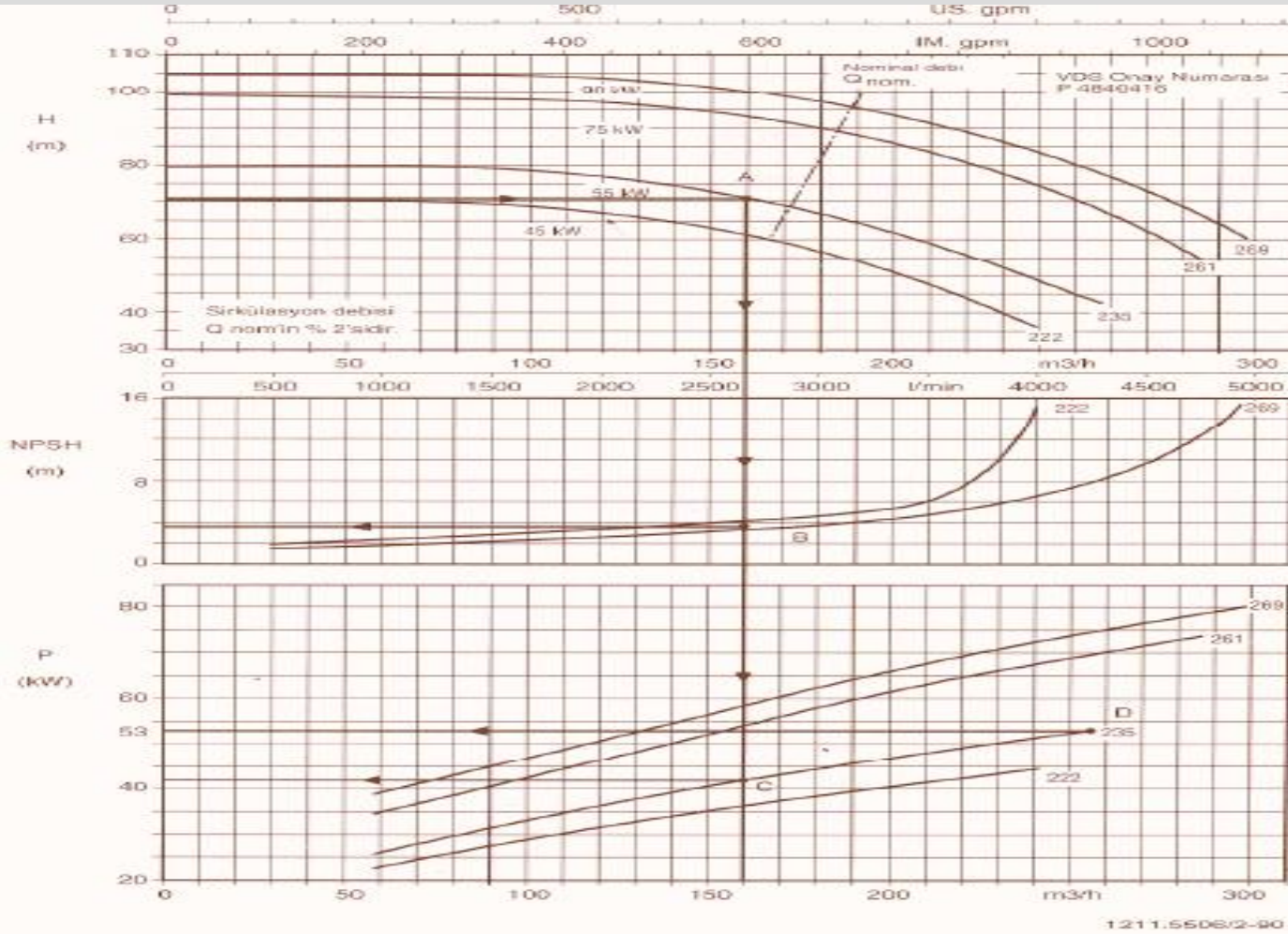
4,5 m NPSH

Leistungsbedarf
Power Input
Puiss. abs.
Potenza ass.
Opgenomen
vermogen
Potencia nec.



Pompa Seçimi

VdS



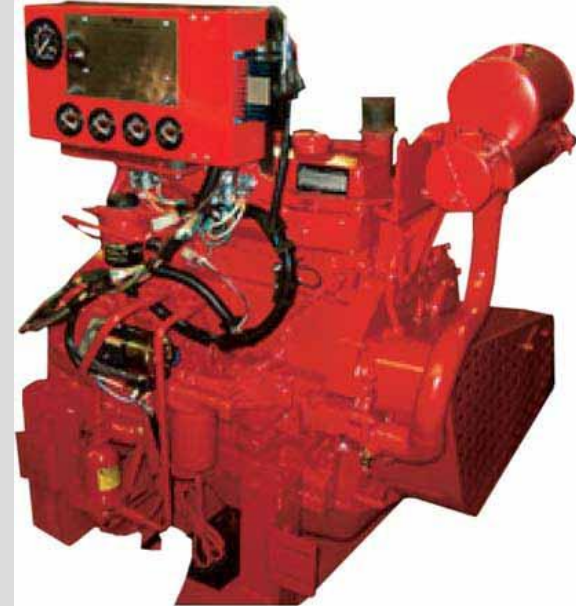
- Pompa 0(sıfır) debi ile Q_{nom} arasında seçilmelidir.
- % 2-5 arası sirkülasyon debisi toplam debiye eklenmelidir.
- Sprinkler pompasının seçim noktasındaki NPSH değeri 4,5 m'yi (dalgıç pompalarda 8,5 m), Q_{nom} debisinin 1.2 katında ise; NPSH değeri 5,5 m'yi (dalgıç pompalarda 9,5 m) geçmemelidir.



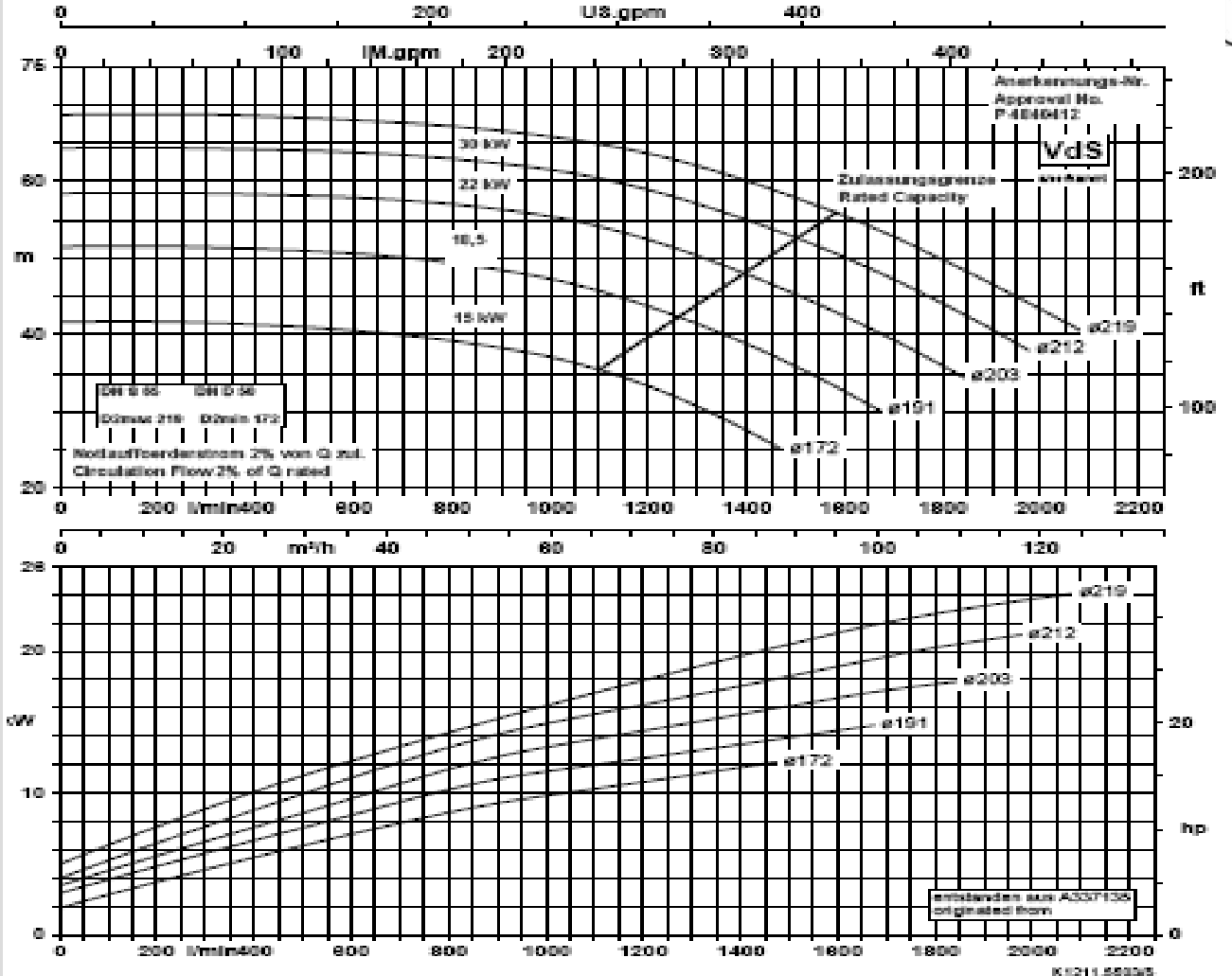
VdS'e göre Elektrik/Dizel Motor Seçimi

VdS

- Motor gücü, pompayı tüm eğri boyunca çalıştırabilecek büyüklükte seçilmelidir.
- Hava/su soğutmalı dizel motor seçilirken nem ve deniz seviyesinden yükseklik dikkate alınmalıdır.
- Dizel motor için yakıt tankı kapasitesi ortamın tehlike sınıfına göre 4-6-8 saatlik çalışmalara göre belirlenir



VdS'e göre Elektrik/Dizel Motor Seçimi





Jokey Pompa

VdS

Jokey Pompa Seçimi

VdS

- Jokey pompanın çalışmaya başlayacağı basınç, ana yangın pompasının çalışma basıncından yaklaşık 10 m fazla olmalıdır.
- Jokey pompa debisi, ana pompanın anma debi değerine göre seçilir.

100-300m³/h için 1-3m³/h

300-500m³/h için 3-5m³/h

ÖRNEK :

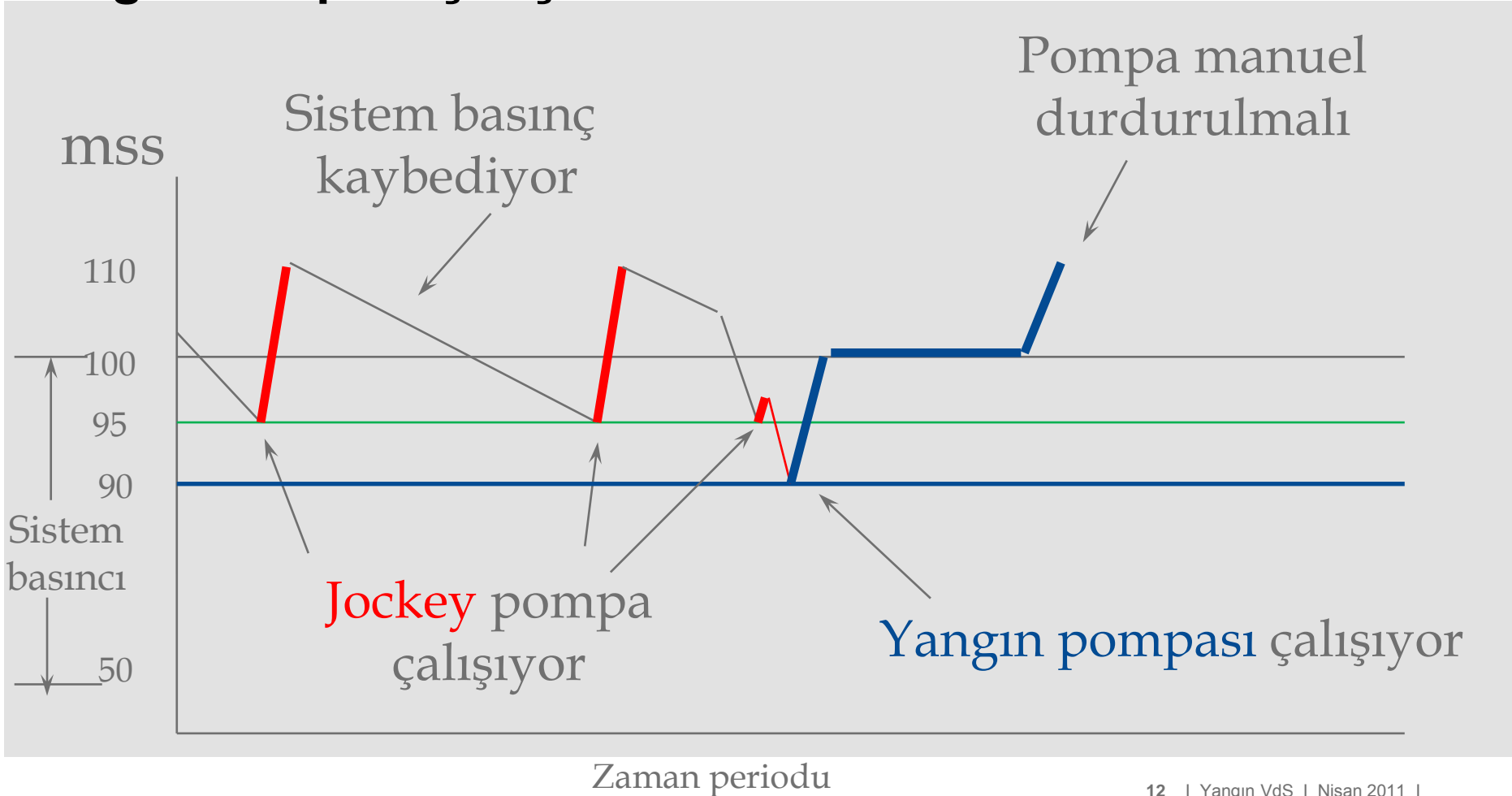
Ana pompanın debisi: 200 m³/h

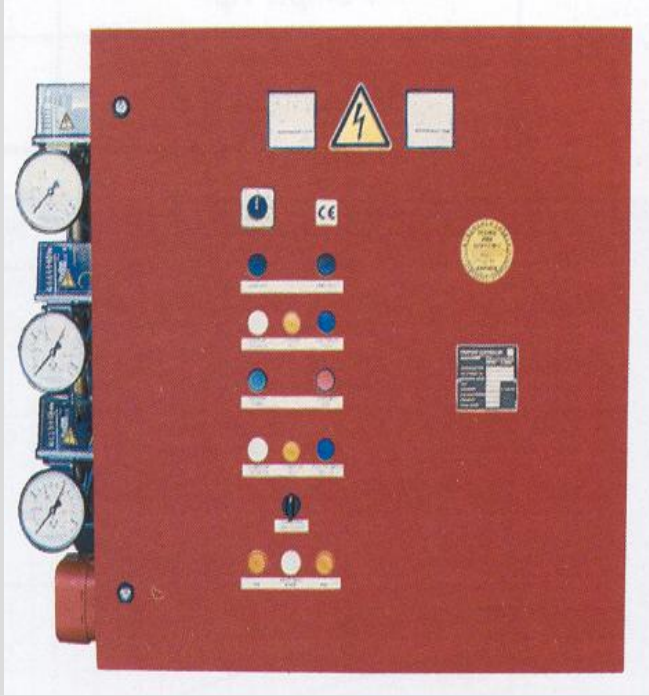
Ana pompanın çalışma basıncı: 90 mSS

Jokey pompanın debisi : Q= 2 m³/h

Jokey pompanın çalışma basıncı : H= 90 +10= 100 mSS

Yangın Pompası Çalışma Prensipleri





Kontrol Panosu
(VdS)

VdS Onaylı Elektrik Kontrol Panosu



- IP54 koruma sınıfındadır.
- Otomatik - Manuel çalışma / Manuel durdurma.
- Voltmetre ve ampermetre,
- Sinyal lambaları; Pompa; Çalışıyor/Duruyor/Arızalı Max. ve min. su seviye göstergesi,
- Sesli Alarm (105 dB),
- Sinyal lambaları için test düğmesi
- Merkez kontrol odasından genel arıza ve pompa çalışıyor, pompa durduruldu sinyalleri alınabilir. Müdahale edilemez.
- Varsa Jokey pompa kontrolü ana pompa panosuna entegredir



Kontrol Panosu
(VdS)

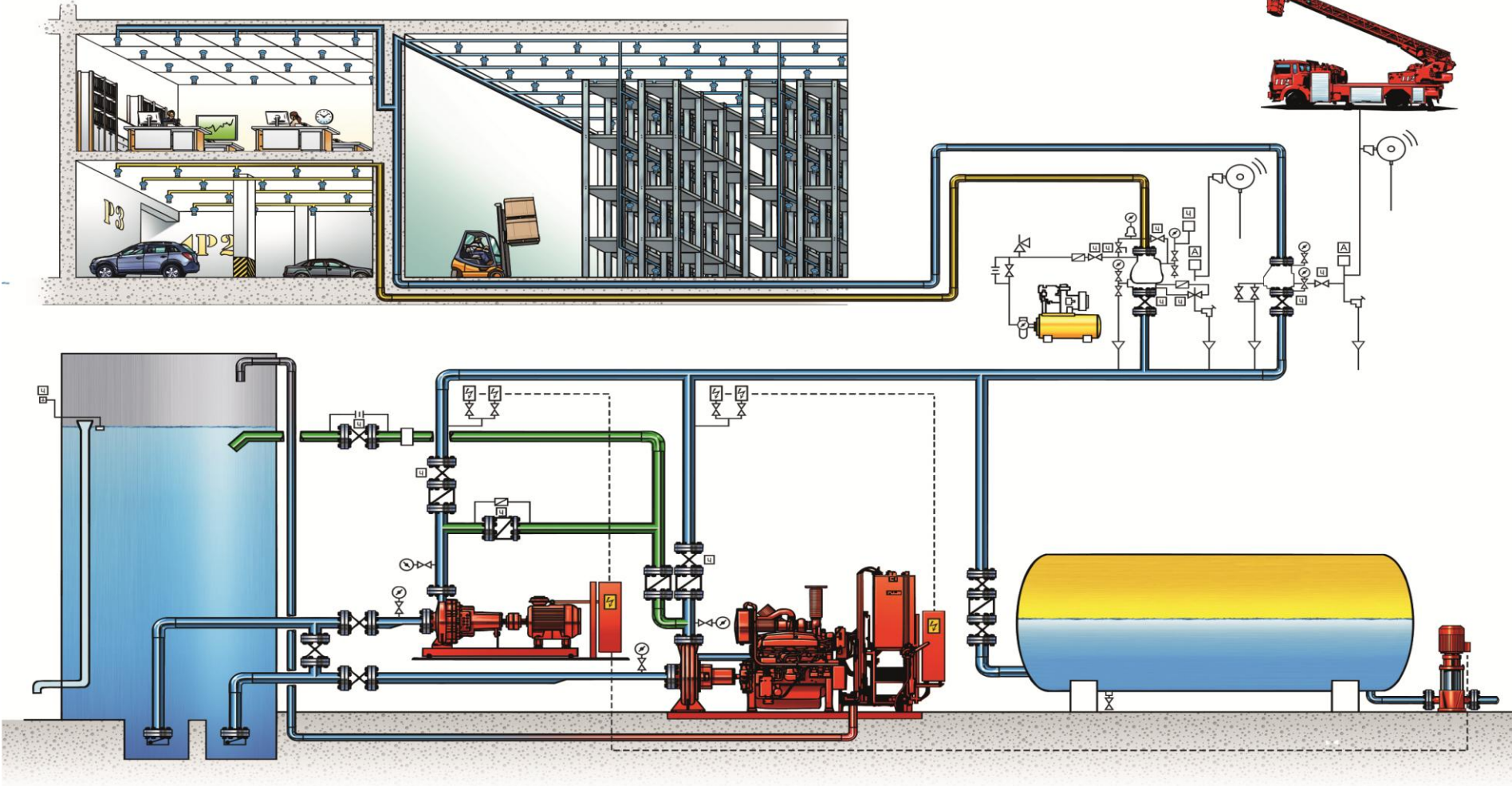
VdS Onaylı Dizel Kontrol Panosu

VdS

- IP54 Koruma sınıfı.
- 1-220 Volt monofaze.
- 2 adet 12 veya 24 volt yedekli akü şarj sistemi.
- Takometre (devir hızı göstergesi) ve işletim saati sayacı.
- 2 adet ampermetre ve 2 adet voltmetre.
- Sinyal lambaları; yağ basınç göstergesi / soğutma suyu sıcaklık göstergesi
- Akü şarj sistemi (Çalışıyor / Arızalı)
- Otomatik - Manuel çalışma / Manuel durdurma.
- Arıza durumunda sinyal lambası ve sesli alarm ile uyarı.
- Sinyal lambaları için test düğmesi

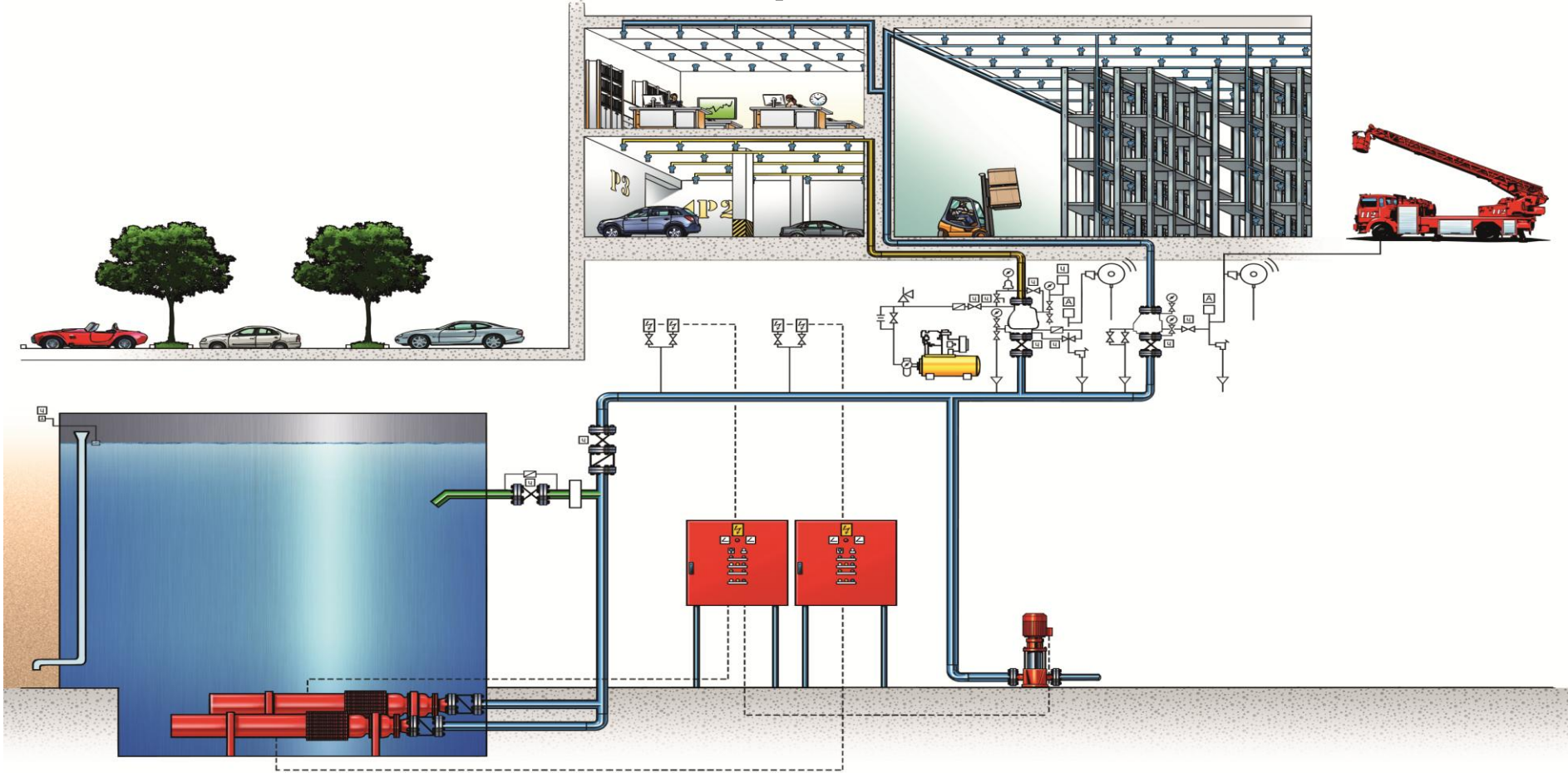
Örnek Bir Sprinkler Sistem Şeması (VdS)

VdS



UPA Pompalı Sprinkler Sistemi

VdS



VdS

Elektrik motorlu pompa seti

VdS

Santrifüj pompa

Jokey Pompa



Elektrik Kontrol
Panosu

Elektrik Motoru

VdS

Dizel motorlu pompa seti

VdS

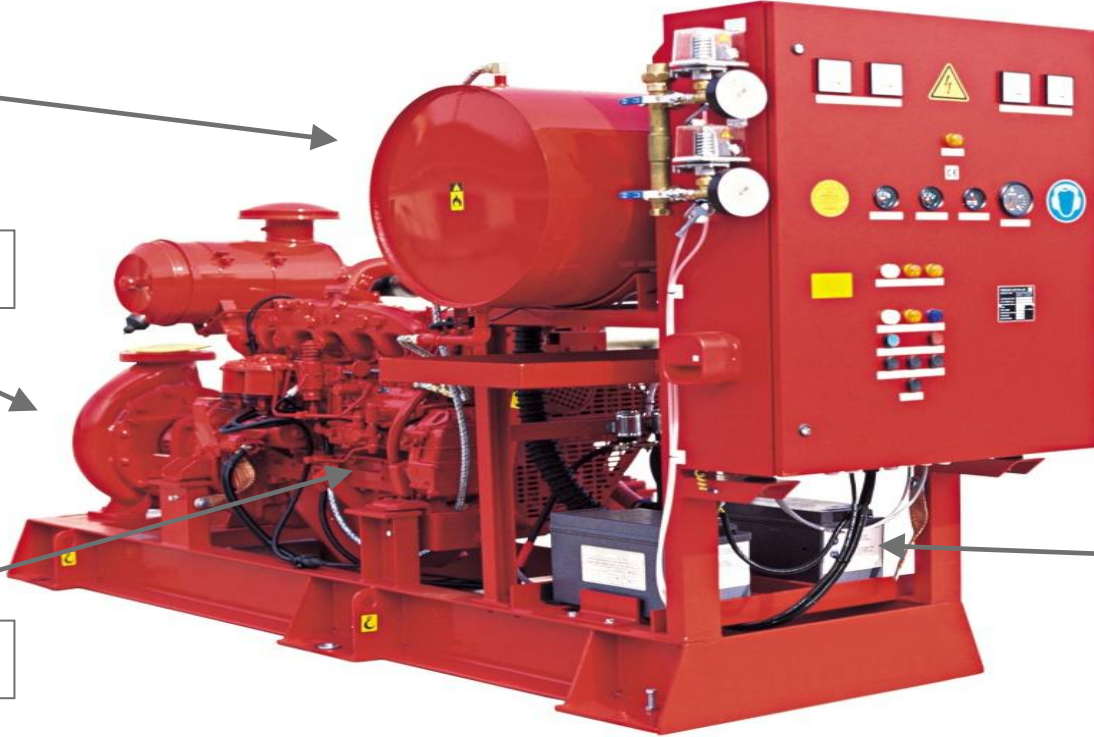
Dizel Kontrol
Panosu

Yakıt Tankı

Santrifüj pompa

Dizel Motor

Akü Seti





- Sorularınız