



به نام خداوند بخشنده مهربان

توان سازان آریا



Gruppo Aturia



# نگاهی اجمالی

به

# پمپهای کانتینری آب آتش نشانی

۱ مهر ۱۳۹۶

شرکت احداث و توسعه پروژه های ویژه مینا (توسعه ۳)

توان سازان آریا





## چرا پمپ کانتینری؟

- یکپارچگی سیستم
- سهولت بهره برداری
- عدم احتیاج به مخازن Above Ground
- نصب و راه اندازی سریع
- رفع مشکلات مربوط به NPSH
- بهبود پارامترهای Availability
- امکان تست سریع بدون احتیاج به اقلام اضافی
- بهینه سازی هزینه و زمان
- گارانتی کل سیستم بصورت یکجا

توان سازان آریا





Gruppo Aturia



استانداردهای مرجع در طراحی پمپهای کانتینری آتش نشانی:



NFPA (National Fire Protection Agency) •

**NFPA 20**

Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection

توان سازان آریا





Gruppo Aturia



## تعاریف پایه در NFPA 20:

- AHJ (Authority Having Jurisdiction)

### 3.2.2\* Authority Having Jurisdiction (AHJ).

An organization, office, or individual responsible for enforcing the requirements of a code or standard, or for approving equipment, materials, an installation, or a procedure.





Gruppo Aturia



تعاریف پایه در NFPA 20:

Approved •

**3.2.1\* Approved.**

Acceptable to the authority having jurisdiction.

توان سازان آریا





## تعاریف پایه در NFPA 20:

Listed •

### 3.2.3\* Listed.

Equipment, materials, or services included in a list published by an organization that is acceptable to the authority having jurisdiction and concerned with evaluation of products or services, that maintains periodic inspection of production of listed equipment or materials or periodic evaluation of services, and whose listing states that either the equipment, material, or service meets appropriate designated standards or has been tested and found suitable for a specified purpose.



## تعاریف پایه در NFPA 20:

AHJ (Authority Having Jurisdiction) •

مهندسین مشاور

Approved •

تایید مشاور

Listed •

UL یا FM

بیمه پشتیبان خارجی

بیمه اتکایی

توان سازان آریا





## تقسیم بندی ساختاری پمپهای کانتینری آب آتش نشانی:

با درایو دیزلی

1 x 100%

2 x 50%

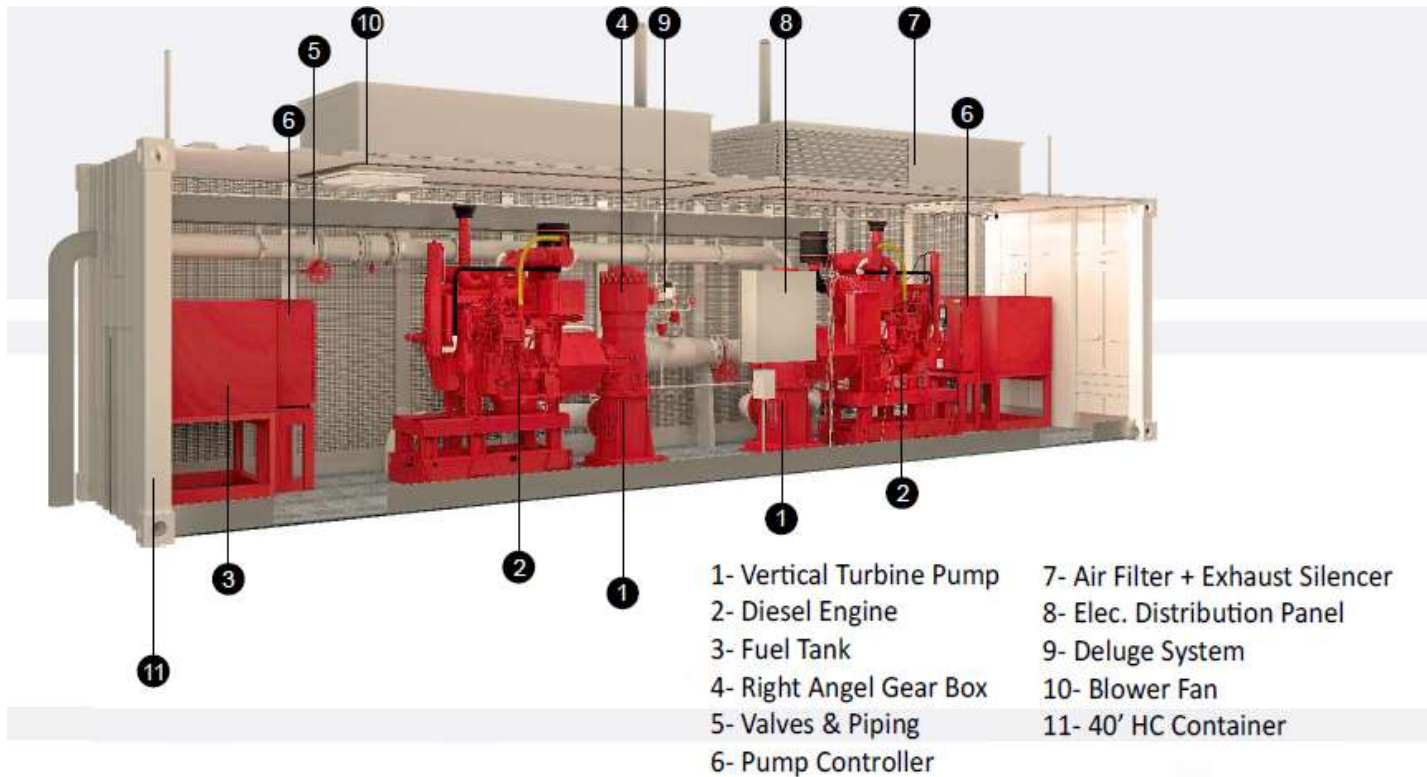
با درایو الکتریکی

LV motors

MV motors

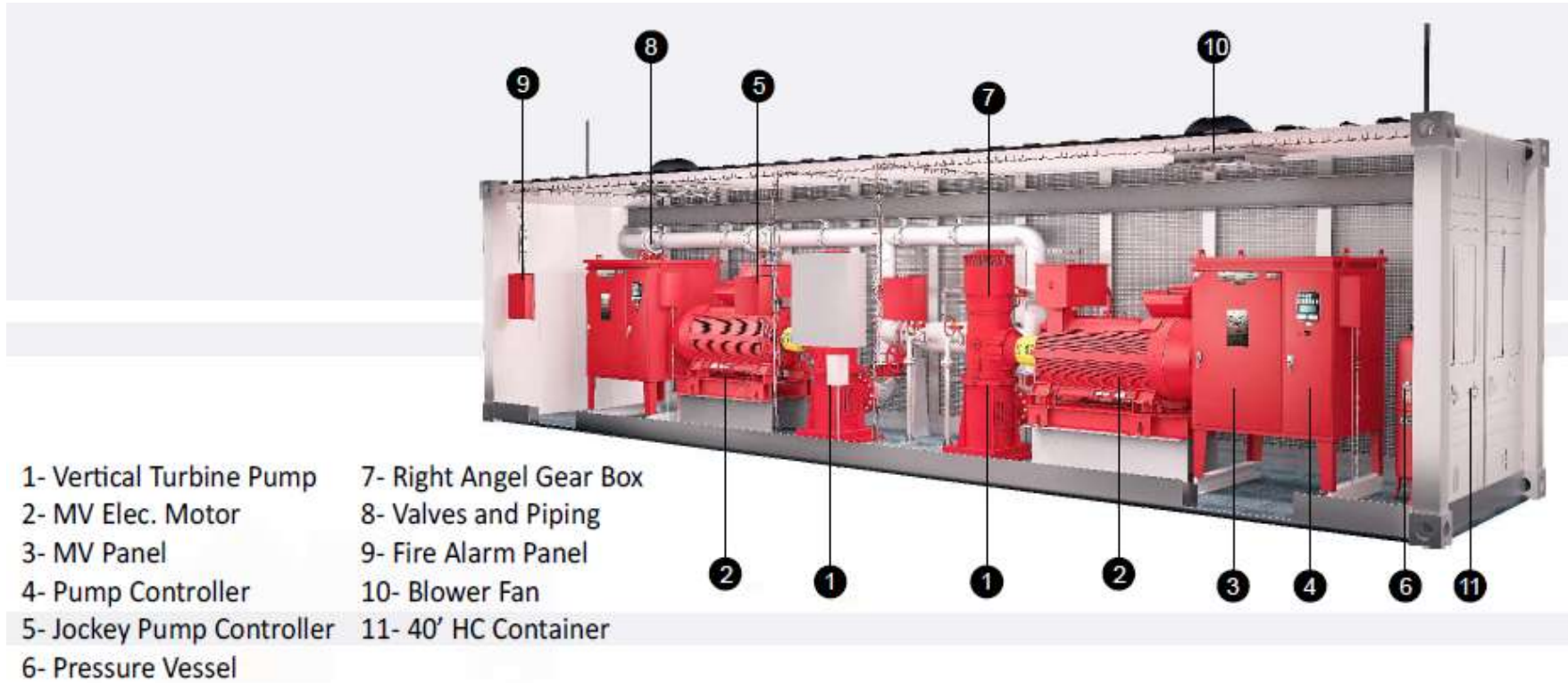
توان سازان آریا

## ساختار داخلی پمپهای کانتینری با درایو دیزلی:



توان سازان آریا

## ساختار داخلی پمپهای کانتینری با درایو الکتریکی:



- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1- Vertical Turbine Pump  | 7- Right Angel Gear Box |
| 2- MV Elec. Motor         | 8- Valves and Piping    |
| 3- MV Panel               | 9- Fire Alarm Panel     |
| 4- Pump Controller        | 10- Blower Fan          |
| 5- Jockey Pump Controller | 11- 40' HC Container    |
| 6- Pressure Vessel        |                         |

توان سازان آریا



## اقلامی که میبایست مطابق NFPA 20 در پمپهای کانتینری Listed باشند:

- پمپهای اصلی
- درایوهای دیزلی
- شیر آلات
- کنترلرها
- سیستم Deluge
- اعلان حریق

با درایو دیزلی

- پمپهای اصلی
- موتورهای الکتریکی به شرط MV نبودن
- شیر آلات
- کنترلرها
- اعلان حریق

با درایو الکتریکی

Gruppo Aturia



با آرزوی موفقیت

توان سازان آریا

