



**GROUPE MOTOPOMPE**  
**GROUPE ELECTROPOMPE**  
**POMPE JOCKEY**  
**SURPRESSEUR**



La norme NFPA 20 définit les exigences d'installation des pompes fixes pour la protection contre l'incendie. Cette norme est la plus commune et la plus complète. Elle est utilisée pour les services de protection incendie.

Le document NFPA 20 comprend une sélection des pompes incendie, l'installation, les essais de réception et l'exploitation.

Euromast distributeur de pompes à la norme NFPA, veille et s'informe perpétuellement sur les nouvelles normes en terme de protection incendie.

La plupart des entreprises de protection incendie conçoivent leurs produits selon la norme NFPA.

Les compagnies d'assurance ne prennent en général aucun risque et augmentent les coûts si le système d'incendie n'est pas conçu selon les normes NFPA et si les pompes à incendie ne sont pas normées NFPA 20.

### **Caractéristiques de la pompe incendie**

Les pompes incendie vendues par EUROMAST sont utilisées pour pressuriser et maintenir la pression des systèmes de lutte contre l'incendie tels que;

- Sprinkler
- Armoires d'incendie
- Bouches d'incendie

Différents types de pompes peuvent être utilisés dans les systèmes de lutte incendie :

- Pompes d'aspiration d'extrémité
- Pompes verticales en ligne
- Pompes à double corps d'aspiration
- Pompes multicellulaires

### **Les pompes incendie EUROMAST sont conformes aux exigences de la norme NFPA 20**

- Contrôleur séparé pour chaque pompe.
- La vitesse max. d'écoulement dans le tuyau d'aspiration est inférieure à 3 m / s à la capacité nominale
- La pression avec un débit nul est inférieure à 1,4 fois la pression nominale
- La pression avec 1,5 x la capacité nominale n'est pas inférieure à 0,65 x la pression nominale
- Le facteur de service ne doit pas dépasser 1,15
- Matériaux;

Boîtier: Fonte

Roue à aubes: Bronze

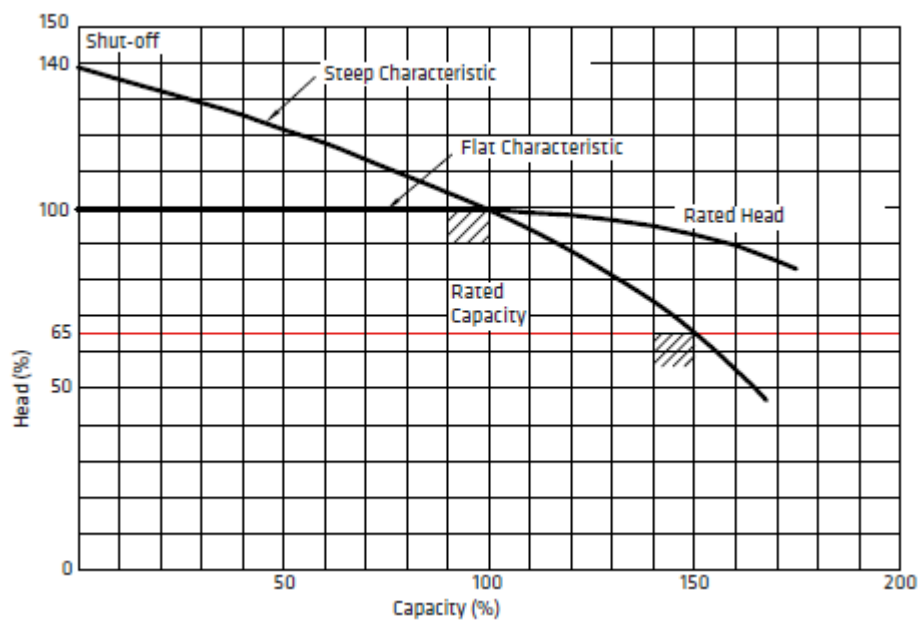
Arbre: Acier inoxydable

- Étanchéité d'arbre: Emballage mou ou garniture mécanique
- Roulements: cote L-10 d'au moins 5000 heures à la charge maximale.
- Brides selon EN 1092-2 PN 16

### Accessoires suggérés sur la pompe

- Soupape de décharge d'air automatique
- Soupape de décharge de circulation
- Éléments de tuyauterie d'augmentation et de réduction de diamètre
- Manomètres à l'aspiration et à la décharge
- Accouplement flexible

### Caractéristiques de performance de la pompe à incendie conformes à la norme NFPA 20



**Capacités de la pompe à incendie conformes à la norme NFPA 20**

Capacités nominales selon NFPA 20 [2016]

GPM	l / Min	m3 /h
25	95	5,7
50	189	11,4
100	379	22,7
150	568	34,1
200	757	45,4
250	946	56,8
300	1136	68,1
400	1514	91
450	1703	102
500	1892	114
750	2893	170
1000	3785	227
1250	4731	284
1500	5677	341
200	7570	454
2500	9462	568
3000	11355	681
3500	13247	795
400	15140	908
4500	170332	1022
5000	18925	1136

**Types de pompes à incendie Euromast**
**Simple étage**

Type de boîtier de volute horizontal divisé, simple étage, aspiration de type centrifuge avec roue à aubes fermée.



capacité nominale			pression nominale
25	400	2000	40
50	450	2500	50
100	500	3000	60
150	750	3500	70
200	1000	4000	80
250	1250	4500	90
300	1500	5000	100

### Double aspiration

Boîtier de volute horizontal, à un seul étage, divisé axialement pompes à double roue radiale d'aspiration



Capacité nominale			Pression nominale
	400	2000	50
	450	2500	60
	500	3000	70
	750	3500	80
	1000	4000	90
	1250	4500	100
	1500	5000	110

### En ligne

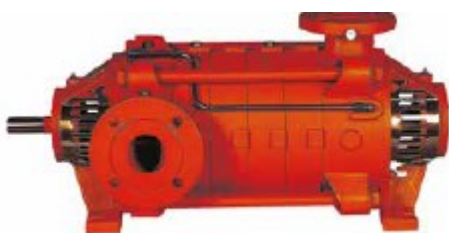
Enveloppe de volute en ligne, mono-étagée, à couplage pompes centrifuges à roue fermée.



Capacité nominale			Pression nominale
25	400		30
50	450		40
100	500		50
150	750		60
200	1000		70
250	1250		80
300	1500		90

### Multistage

Pompes centrifuges multicellulaires à section horizontale avec des roues fermées



Capacité nominale			Pression nominale	
25	300	1000	60	120
50	400	1250	70	130
100	450	1500	50	140
150	500	2000	90	150
200	750	2500	100	160
250			110	170

### Motopompe incendie avec moteur électrique



### Motopompe incendie avec moteur diesel

Généralement, 100% des performances sont obtenues par les pompes avec moteur diesel. Les exigences des pompes avec moteur diesel sont définies dans NFPA 20.





### Pompe Jockey



Les pompes jockey doivent être sélectionnées à une capacité permettant d'augmenter la pression du système à la valeur requise dans les 10 minutes

Généralement 3% de la capacité nominale (min 1 GPM), 110 % de la pression nominale

### Panneau de contrôle

Panneau de contrôle selon NFPA 20



Pour moteur électrique



Pour moteur diesel

### **Fonctionnement**

- Les panneaux de contrôle individuels sont utilisés pour la pompe électrique, la pompe diesel et la pompe jockey
- Le mécanisme de verrouillage est utilisé sur les panneaux
- Mise à la terre continue
- Les pompes peuvent fonctionner par commande manuelle et commande mécanique d'urgence sur le contrôleur
- À l'aide de la protection LRP (Locked Rotor Protection), en cas de verrouillage, l'interrupteur principal du rotor est automatiquement arrêté.
- Aucune protection thermique sur le contrôleur (sauf le contrôleur de pompe jockey)
- Signaux d'alarme sur le contrôleur de pompe électrique (sauf pompe jockey)
  1. pompe en marche
  2. panne de la pompe
  3. niveau d'eau minimum (si nécessaire)
  4. inversion de phase
  5. perte de phase
  6. puissance appropriée
  7. test de lampe (si nécessaire)
  8. alarmes audibles (peuvent être désactivées) Et visibles (ne peuvent pas être désactivées)
  9. LRP
- Deux batteries 12 V pour moteur diesel
- Chargeurs de batterie
- Signaux d'alarme additifs pour les pompes à moteur diesel
  1. haute température du moteur
  2. basse pression d'huile
  3. sur la vitesse
  4. le contrôle est en mode automatique
  5. lampe de chargeur
  6. défaillance de la 1ère batterie
  7. panne de la 2ème batterie
  8. échec de démarrage
  9. panne du chargeur de batterie
  10. moteur tournant
  11. bouton de test de la lampe (en option)
  12. alarmes audibles (peuvent être désactivées) Et visibles (ne peuvent pas être désactivées)



Les groupes de pompes à incendie EUROMAST peuvent communiquer avec les systèmes d'automatisation du bâtiment. Mais pour des raisons de sécurité il n'est pas recommandé de les piloter depuis la salle de contrôle.

Les pressostats sont très importants car ils génèrent une "commande de marche". Il doit y avoir au moins un pressostat pour chaque pompe et au moins deux pour le système.

Après les réglages, les pressostats doivent être verrouillés en usine. Ils devraient être dans le panneau de contrôle et ne pas avoir de vibrations.

Les niveaux minimum et maximum peuvent être ajustés individuellement.

Les pompes à incendie devraient fonctionner automatiquement au moyen d'interrupteurs à pression et devraient également fonctionner manuellement en appuyant sur un bouton électrique ou en appuyant sur une poignée mécanique.

### **Procédure de TEST**

#### **Toutes les semaines mode automatique**

La minuterie qui est pré-réglée à un certain moment de la semaine, ouvre la valve. La pression du système diminue en raison de la décharge d'eau, et la valve se ferme après le démarrage du moteur. La pompe fonctionne pendant une période déjà programmée puis s'arrête.

Au cours des tests hebdomadaires, le responsable de la sécurité incendie est censé se trouver dans la zone d'essai (il n'est pas facile de reconnaître les défaillances mécaniques pendant le test automatique).

Le temps de fonctionnement minimum est de 10 minutes pour les pompes à moteur électrique et de 30 minutes pour les pompes à moteur diesel.

le contrôleur doit générer un signal d'alarme en cas de défaillance qui est de 15 secondes de démarrage et 15 secondes de repos, pendant six cycles consécutifs.

#### **Toutes les semaines mode manuel**

Après l'achèvement des tests hebdomadaires automatiques, manuel-électrique (en appuyant sur un bouton sur le contrôleur) et manuel-mécanique (appuyer sur une poignée sur le contrôleur) les tests sont effectués pour une courte période de temps.

#### **Tous les mois et tous les ans**

Ces tests sont destinés à la maintenance protectrice et définis dans NFPA -25

#### **Test usine**

Chaque pompe à incendie est testée hydro statiquement 1,5 fois de pression d'arrêt (pas moins de 17 bars) pendant une période minimale de 5 minutes.

Chaque pompe à incendie est testée en usine conformément à la norme NFPA-20.

Les groupes de pompes à incendie et les groupes de pompage sont testés en usine.

Les groupes de lutte contre les incendies comprennent tous les éléments requis selon la norme NFPA-20.

**Les éléments facultatifs sont indiqués ci-dessous:**

Interrupteur de surveillance de position

verrouillage de la vanne d'aspiration

cône de déchets

interrupteur de surveillance de position de soupape de décharge

verrou de valve de décharge

débitmètre au débit 1,75 fois de débit nominal

(\*) Groupe Pompe à Pompe: Pompe principale, pompe de secours, pompe jockey, panneaux de commande électriques, collecteurs, vannes, etc.

plaque de base.

