# Une conception primée

## Alfa Laval Tête à jets rotatifs TJ 20G

### Application

La tête à jets rotatifs Toftejorg TJ 20G assure un nettoyage par impact indexé en 3D sur une durée définie. Elle est automatique et représente une garantie d'assurance qualité dans le domaine du nettoyage des cuves. Utilisée dans les brasseries, les procédés de fabrication de produits alimentaires et laitiers et de nombreux autres secteurs, elle est adaptée pour les cuves et les réservoirs de traitement, de stockage et de transport de 15 à 150 $m^3$. Cette conception primée est particulièrement appropriée pour les industries hygiéniques qui respectent les directives EHEDG.

### Principe de fonctionnement

Le flux d'agent nettoyant fait tourner les buses par un engrenage autour des axes verticaux et horizontaux. Pendant le premier cycle, les buses opèrent sur une trame grossière sur la surface de la cuve. Cette trame se densifie progressivement au cours des cycles suivants, jusqu'à obtenir une trame pleine après 8 cycles.

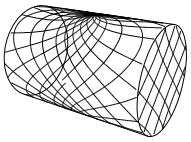
### DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Lubrifiant : | Auto-lubrification par le liquide de nettoyage |
| Finition de surface standard : | Finition de surface extérieure Ra 0,5 µm |
| Longueur maxi. du jet : | 9 - 14 m |
| Portée efficace du jet : | 4 - 8 m |
| Filetage standard : | 1" Rp (BSP) ou NPT, cône supérieur femelle. 1" Rp (BSP) avec joint sanitaire |

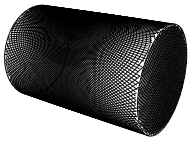
### Pression

| | |
|---|---|
| Pression de service : | 3-8 bar |
| Pression recommandée : | 5-6,5 bar |

### Trame de nettoyage



Premier cycle



Trame complète

Les schémas ci-dessus illustrent la trame de nettoyage obtenue sur une cuve cylindrique horizontal. La différence entre le premier cycle et la trame pleine est représentée par le nombre de cycles supplémentaires disponibles pour accroître la densité du nettoyage.

### Certificats

Certificat de matériau 2.2, 3.1 et ATEX.

### DONNÉES PHYSIQUE

#### Matériaux

316L (UNS S31603), acier duplex (UNS N31803), EPDM, PEEK, PVDF, PFA

#### Température

| | |
|---|---|
| Température de service maxi. : | 95°C |
| Température ambiante maxi. : | 140°C |

**Poids :** . . . . . 5,1 kg

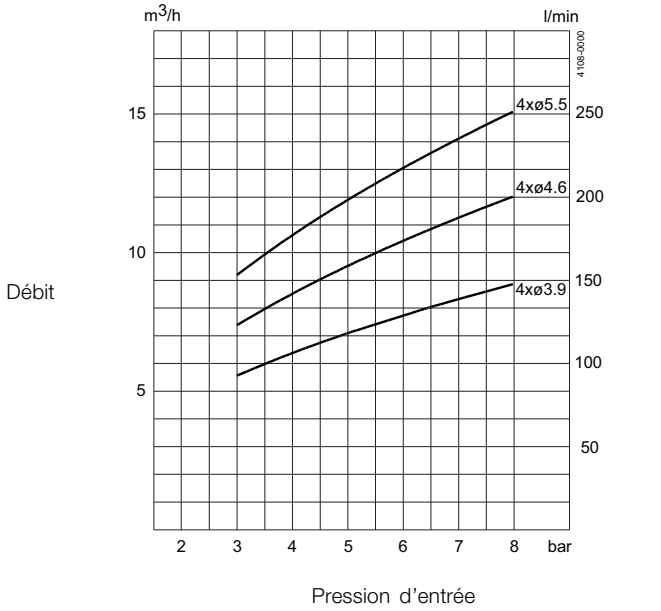
#### Options

Capteur de rotation électronique pour vérifier la couverture 3D.

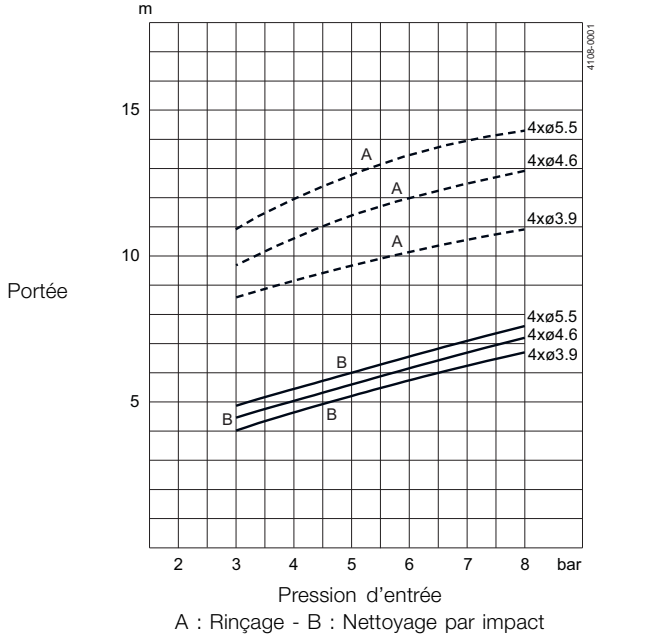
#### Attention

Éviter la présence de particules dures ou abrasives dans le liquide de nettoyage, car celles-ci pourraient accélérer l'usure et/ou endommager les mécanismes internes. En général, il est recommandé de prévoir un filtre dans le circuit d'alimentation. Ne pas utiliser pour l'évacuation de gaz ou la diffusion d'air.

**Débit** Buses mm



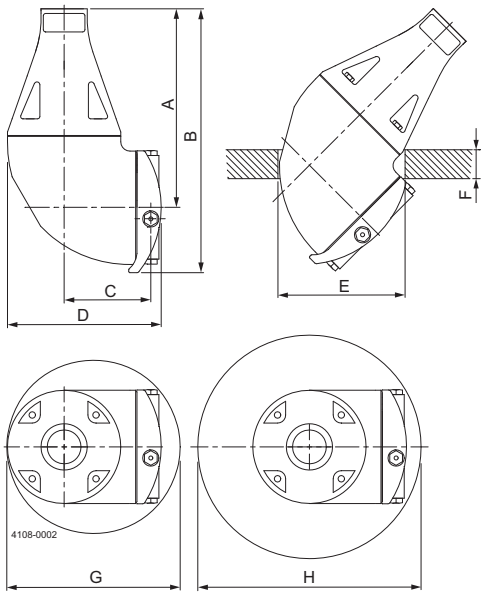

**Portée efficace du jet** Buses mm



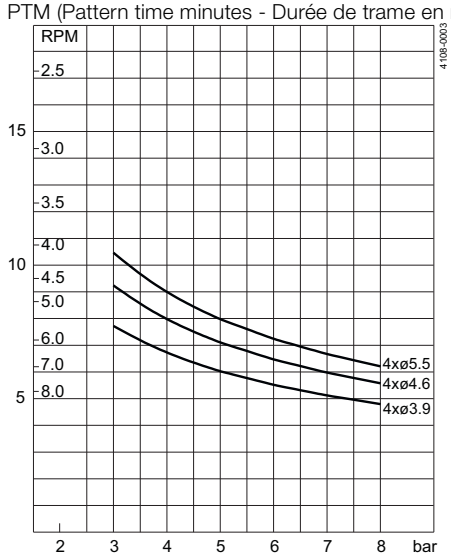

A : Rinçage - B : Nettoyage par impact

Version distillerie - flux à 5 bar / 72.5 PSI
4 x ø3.9 = 10 ($m^3$/h)
4 x ø4.6 = 12.4 ($m^3$/h)
4 x ø5.5 = 13.9 ($m^3$/h)

**Dimensions (mm)**




Min. RPM du corps de la machine Buses mm
PTM (Pattern time minutes - Durée de trame en minutes)




| A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 173 | 230 | 75 | 133 | ø110 | max. 25 | ø150 | ø200 |

## Conception standard

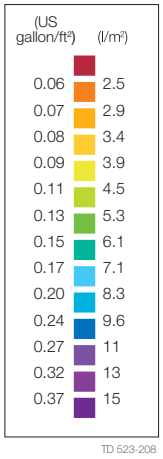
Le choix des diamètres des buses permet d'optimiser la portée des jets et le débit à la pression souhaitée. La tête Toftejorg TJ 20G est également proposée avec la turbine PEEK. Un adaptateur à souder avec joint pour tube laitier 1" ISO, 1" ANSI, 1 1/2" ISO ou tube 1 1/2" SWG est proposé comme accessoire. La construction sanitaire est conçue pour s'adapter aux normes et réglementations européennes et américaines, comme EHEDG, USDA, FDA, 3A, etc. La TJ20G a fait l'objet d'essais selon la procédure d'essai de l'EHEDG, pour ce qui concerne sa nettoyabilité et sa stérilisabilité à la vapeur en ligne. À titre de documentation standard, elle peut être fournie avec une " Déclaration de conformité " pour les spécifications des matériaux. Version spéciale distillerie disponible - voir les feuillets de commande.

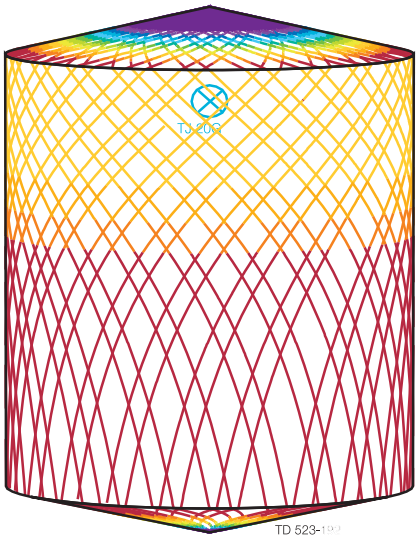
## Outil de simulation TRAX

TRAX est un logiciel exclusif qui simule le fonctionnement du système Toftejorg TJ 20G dans une cuve ou un récipient donné. Cette simulation apporte des informations sur l'intensité de mouillage, la densité de la trame et la vitesse du jet de nettoyage. Ces informations permettent de déterminer le meilleur emplacement de la machine de nettoyage des cuves, ainsi que la combinaison débit – temps – pression la plus adaptée.

La démonstration TRAX, qui contient plusieurs simulations de nettoyage illustrant différentes applications, peut être utilisée comme référence et documentation pour les applications de nettoyage des cuves. La simulation TRAX est disponible gratuitement sur demande.

### Intensité d'arrosage




P4,6 m H5,5 m, Toftejorg TJ 20G, 4 x ø5.5 mm, Temps = 2.08 mini., Consommation d'eau = 403 l

P4,6 m H5,5 m, Toftejorg TJ 20G, 4 x ø5.5 mm, Temps = 8.3 mini., Consommation d'eau = 1612 l

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. ALFA LAVAL est une marque déposée d'Alfa Laval Corporate AB.

ESE00326FR 1507

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval
Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet
www.alfalaval.com.