

# LES SOLUTIONS BLOCS MULTI-VOIES



TUBES TECHNOLOGIES  
PHARMA • BIOTECH • PROCESS

Le concept de solutions blocs multi-voies élève les caractéristiques de la vanne à membrane à un niveau encore supérieur :

- quasi élimination de la rétention, des tronçons morts et diminution des volumes internes
- réduction des temps de cycle CIP
- réduction du temps d'installation
- réduction du nombre de soudures sur site
- minimisation de l'encombrement occupé par la tuyauterie de production
- réduction des efforts de qualification et de validation

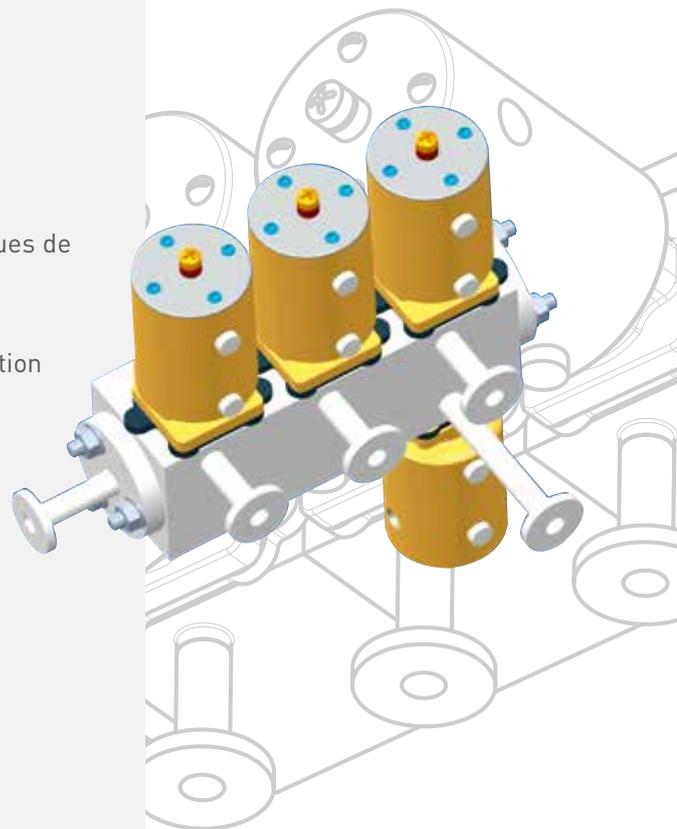
## • Point de distribution

Les vannes de distribution ZEROSTATIC comptent parmi les vannes les plus critiques utilisées par l'industrie pharmaceutique. Elles permettent le transfert, l'échantillonnage, la vidange ou la dérivation des fluides de production avec un impact minimal sur les boucles principales type EPPI, eau purifiée ou vapeur pure.

- ratio  $L/D < 2$  (bras mort quasi nul)
- dimensions vanne principale : DN8-50 et tube principal : DN15-100
- matériau standard : acier inox 316L 1.4435 BN2
- raccords standards : OD, DIN, ISO, SMS...

## • Vannes de dérivation/mélange

Elles sont dédiées à la dérivation du flux de production et au mélange de voies d'écoulement. On l'utilise notamment à la place des panneaux de transfert ou au niveau du by-pass des pompes. Pour les tailles de DN15 à DN100, elles peuvent se décliner en standard en 2, 3, 4, 5 ou 6 voies.



## • Accès stérile intégré et GMP - l'ISG

Les applications typiques sont la dérivation, l'échantillonnage par sectionnement/barrière de vapeur. L'ISG conjugue la fonctionnalité des deux modèles de fabrication les plus courants (accès stériles SA et GMP) en un seul bloc, ce qui élimine les tronçons morts des modèles SA et GMP conventionnels.

## • Vanne de sectionnement et purge

Applications typiques : crée un bloc de vapeur, isole et forme une chambre propre pour la barrière aseptique. Multiples autres applications ....

## • Vanne double débit

Applications typiques : remplissage rapide et précis de capacité. Évite de devoir installer un actionneur double débit, peu précis et difficile à instrumenter.



TUBES TECHNOLOGIES  
PHARMA • BIOTECH • PROCESS