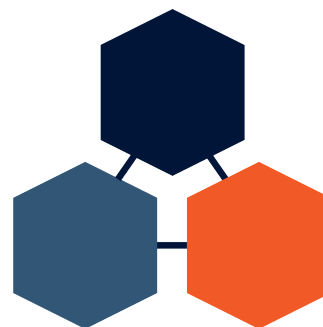


Production modulaire

Les avantages de la production modulaire

Avec la croissance de la demande en solutions individuelles et petits lots, les cycles de production et d'innovation sont de plus en plus courts dans de nombreux secteurs. Les industries pharmaceutiques et de la transformation, sont particulièrement concernées par ces nouveaux défis. Cependant, les systèmes de production existants conçus de manière conventionnelle dans les secteurs de la chimie, de l'agroalimentaire et des boissons ne proposent généralement pas la flexibilité requise pour relever ces défis.



SIMPLIFIER LE PROCESSUS DE PRODUCTION GRÂCE À LA MODULARISATION

La numérisation et la modularisation offrent des solutions qui permettent de relever ces nouveaux défis. La production modulaire décompose l'activité globale en petites parties et rationalise le processus. Contrairement à l'ancienne vision monolithique des systèmes de production, une approche modulaire divise le processus de production en services individuels et les normalise. Les modules individuels, logiquement interconnectés, peuvent être reconfigurés dans un nombre de combinaisons illimité (comme dans un modèle Plug & Produce). Il en résulte une solution performante ouvrant la voie à une production flexible qui, non seulement, offre plusieurs avantages pour les industries pharmaceutiques et de transformation, mais qui va également révolutionner la production dans toute une série d'industries.

MODULE TYPE PACKAGE – UN CHANGEMENT DANS LA PRODUCTION

La condition de base pour une modularisation de la production est une définition standardisée des informations provenant des différents modules. Les définitions standardisées sont fondées sur les normes « MTP » (Module Type Package) inter-industries et inter-fabricants. Les unités de conditionnement sont définies dans zenon conformément au modèle d'information MTP. Les

fonctions du module sont gérées par le biais de services. Toutes les informations sont fournies dans un format standardisé et sont intégrées à une couche d'orchestration de processus de niveau supérieur (zenon POL). zenon POL et zenon Engineering Studio se connectent automatiquement l'un à l'autre. Par conséquent, toutes les étapes de travail dans Engineering Studio sont automatisées via la POL et sont transférées à zenon Service Engine.

Un système de contrôle (PCS) ou un système de commande distribué (DCS) est ainsi généré de manière entièrement automatique en quelques étapes seulement.

AVANTAGES DE LA PRODUCTION MODULAIRE POUR L'INDUSTRIE

La production modulaire offre les avantages suivants dans tous les secteurs :

▶ **Délai de commercialisation 50 %* plus rapide**

Les systèmes de production modulaires réduisent considérablement les délais de commercialisation, car de nombreuses activités de conception du système sont réalisées à l'aide de modules préfabriqués. L'intégration de ces modules dans la POL demande moins d'efforts. Le passage du laboratoire à la production est également beaucoup plus facile, ce qui réduit le temps de développement du produit.

▶ **Flexibilité maximale**

La modularisation améliore également la flexibilité en termes d'utilisation du système, car les unités modulaires peuvent être réutilisées ou remplacées facilement sans nouvel effort de conception. L'approche est également indépendante du fabricant, ce qui améliore sa flexibilité.

▶ **Réduction de 40% des coûts de production***

La conception efficace des systèmes modulaires réduit les coûts d'initialisation ou de conversion d'un système de production. La réduction des coûts de production est particulièrement évidente lors de la fabrication de petits lots.

*Source : ISBN : 978-3-89746-191-2 équipements modulaires

EN BREF

- ▶ zenon est conforme aux VDI/VDE/NAMUR 2658
- ▶ Modularisation des unités d'équipement/de conditionnement conformément aux normes MTP
- ▶ Gestion centralisée de tous les modules compatibles MTP (PEA)
- ▶ Génération automatique de la POL
- ▶ Gestion des recettes fondée sur les lots conforme à la norme ISA 88