

# Eplan Fluid Professional : l'ingénierie des fluides

Filiale du fabricant d'armoires électriques Rittal, qui appartient lui-même au groupe allemand Friedhelm Loh, Eplan est connu pour son offre de CAO électrique. Il propose en complément une solution pour l'ingénierie des fluides : Eplan Fluid Professional. Celle-ci s'intègre dans le workflow classique de conception mécanique. Données 3D, symboles fluidiques et actionnements électriques sont ainsi directement connectés à la liste de pièces et aux spécifications techniques de l'équipement développé à l'aide du logiciel.

Celui-ci combine la planification des systèmes fluidiques à une nouvelle technologie 3D. Les composants introduits dans le schéma du circuit fluidique peuvent être assemblés en 3D et placés dans la table de montage grâce à une méthode analogue au système Lego. La technologie Eplan eTouch fournit des points de prélèvement générés automatiquement pour chacun des composants. Les utilisateurs n'ont pas besoin de maîtriser parfaitement la 3D ; les dérivés 2D et les plans de fabrication sont créés automatiquement. Les informations utiles à la fabrication, comme la quantité d'espace de montage requise, le

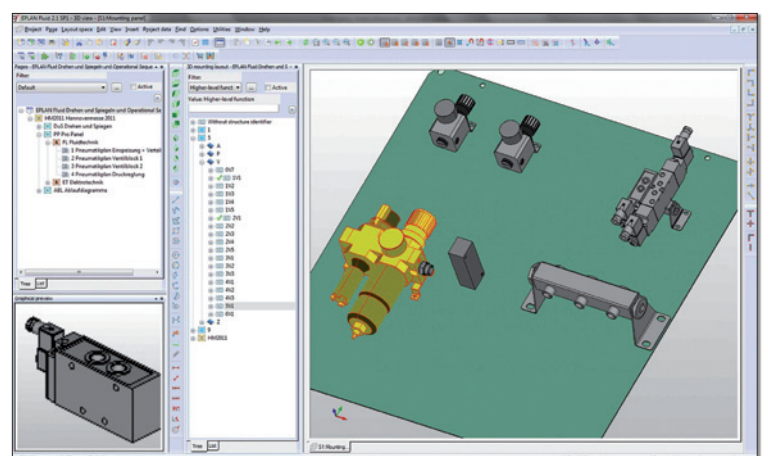
nombre de trous à percer ou les longueurs de flexibles, sont ainsi disponibles à un stade précoce du projet.

L'intégration de la conception du système mécanique dans le workflow existant constitue l'une des principales nouveautés. Alors que le modèle 3D est conçu dans n'importe quel système de CAO, un espace de montage peut être défini à cette étape pour les composants pneumatiques et leur alimentation principale en air comprimé, puis exporté vers Eplan Fluid Professional en format Step. L'ingénieur sélectionne ensuite les composants et la connexion résultante en liaison directe avec l'ingénierie électrique. Les listes de pièces et de flexibles sont aussitôt disponibles. L'ingénieur des fluides qui importe par exemple une plaque de montage pourra positionner les composants prévus dans l'espace de montage du schéma de circuit par simple glisser-déposer et l'assembler directement en 3D. Les informations relatives à la fabrication, comme par exemple les colliers de fixation de l'unité de conditionnement pneumatique, sont créées à l'aide du dimensionnement. Il renvoie ensuite le résultat, y

compris la numérotation des composants, au modèle d'inventaire de la machine complète.

Une technique qui simplifie donc la conception grâce à la standardisation des sous-systèmes sous formes de macros réutilisables dans les planifications. Les données techniques sont par conséquent préservées et récupérables à tout moment. Conjointement à la planification électrique, le workflow offre aussi la possibilité d'éviter les erreurs. Enfin, certains aspects, tels que les longueurs de flexibles, la production de

L'éditeur de logiciels de CAO électrique s'intéresse aussi à la gestion des fluides et propose pour cela Eplan Fluid Professional, qui s'intègre à la démarche de conception mécanique.



chaleur, le rendement énergétique, les interactions mécatroniques et la réduction de l'espace de montage, peuvent être calculés à un stade précoce dans ce workflow multidisciplinaire. ■

**Eplan Fluid : l'ingénierie fluide intégrée à la conception mécanique.**