

Valves hydrauliques et solutions systèmes

Wandfluh : un développement en toute indépendance

A l'aube de son 70^{ème} anniversaire, Wandfluh est toujours détenue par la famille du fondateur. Alors que la troisième génération se tient prête à prendre les commandes, l'entreprise suisse veille jalousement sur son indépendance et envisage l'avenir avec confiance. L'extension de l'usine de Frutigen est prévue à l'horizon 2016 tandis que le groupe travaille à son développement à l'international. **Au programme de la filiale française : une diversification de la clientèle et un renforcement de la coopération avec les intégrateurs locaux.**



Quelque 8 millions d'euros vont être consacrés au projet d'extension de 50% de la superficie de l'usine de Frutigen. Le lancement des travaux est prévu dès le printemps 2016.

► Alors qu'elle se prépare à fêter ses 70 ans en 2016, la société Wandfluh demeure fidèle aux principes qui ont fait sa force depuis l'origine. Et même si le petit atelier de réparations mécaniques créé en 1946 par Rudolf Wandfluh est devenu au fil du temps une société de 400 personnes fournissant ses valves et systèmes hydrauliques dans le monde entier, l'esprit est resté le même. A la tête de l'entreprise suisse depuis 1983, Hansruedi Wandfluh, le fils du fondateur, s'est attaché à en préserver l'autonomie. Le capital est toujours détenu par la famille et une transition sereine se profile à l'horizon quand sera venu le temps pour ses enfants de prendre les rênes de la société.

Wandfluh se caractérise également par son absence de hiérarchie pesante : un conseil de

direction limité à cinq personnes autorise les prises de décisions rapides. Principal objectif de cette équipe restreinte : garantir l'indépendance de l'entreprise et, pour cela, renforcer ses capacités propres et sa maîtrise des produits et de leur fabrication. A cet effet, quelque 10% du chiffre d'affaires (80 millions d'euros en 2014) sont consacrés chaque année à la R&D. Une proportion similaire est dévolue aux investissements dans de nouveaux moyens de production.

« La totalité des bénéfices est réinjectée dans l'entreprise et tous les investissements sont autofinancés », insiste Hansruedi Wandfluh. « Gage de pérennité pour l'ensemble des collaborateurs et partenaires de l'entreprise, cette stratégie se traduit par une souplesse et

une réactivité lui permettant de proposer des produits adaptés aux besoins spécifiques de ses clients dans des délais très courts. C'est ce qui constitue la particularité de Wandfluh sur un marché très concurrentiel et lui permet de poursuivre sa croissance de façon autonome ».

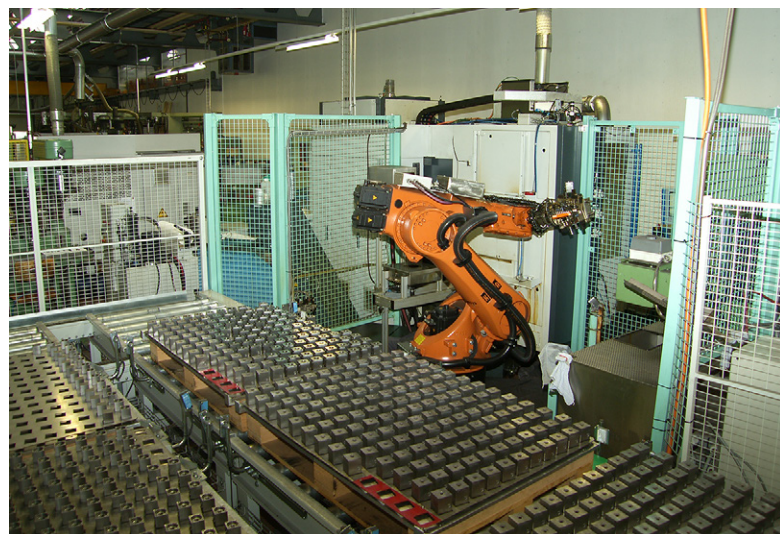
Sur-mesure

De fait, le développement de produits spécifiques a toujours été privilégié depuis que Wandfluh a pris de virage de l'hydraulique au début des années 1960, puis de l'électronique associée une quinzaine d'années plus tard à la faveur de la montée en puissance des valves proportionnelles. « Nous nous sommes spécialisés dans le sur-mesure. La flexibilité technique de notre usine

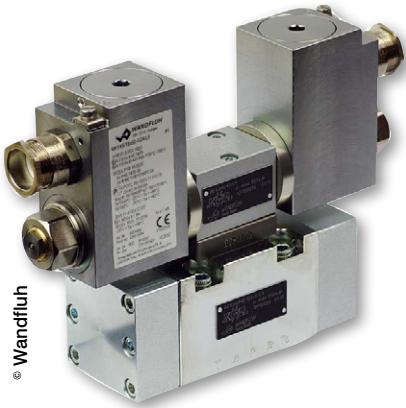
nous permet de mettre au point une variété infinie de produits en fonctions des applications », explique Christian Gempeler, directeur de la division suisse.

Le catalogue de l'entreprise compte quelque 4.000 références standard, auxquelles s'ajoutent 8.000 spécialités développées par les bureaux d'études composants et systèmes en vue de répondre précisément aux problématiques posées quotidiennement par les clients. Le nombre de ces produits spécifiques ne cesse de s'accroître. « Wandfluh met un point d'honneur à répondre à toutes les demandes, même s'il s'agit de très faibles quantités », précise Christian Gempeler.

L'usine de Frutigen, dans le canton de Berne, constitue le reflet fidèle de cette volonté. Implan-



Les machines à commande numérique et cellules robotisées équipant l'usine de Frutigen tournent pour la plupart 24h/24 et 7j/7.



Vanne à tiroirs pilotés EX.

té sur une surface couverte de quelque 20.000 m², ce site, qui a déjà fait l'objet de plusieurs extensions depuis sa création en 1975, est entièrement orienté vers la réalisation de petites et moyennes séries de produits destinés à une grande variété de clients. Depuis la mise au point des prototypes jusqu'au lancement de la fabrication, Wandfluh s'est doté des moyens lui permettant de prendre en charge l'ensemble des opérations de production. Et cela qu'il s'agisse de composants séparés, de blocs fonctions équipés ou de systèmes complets.

Maîtrise du produit

L'entreprise suisse s'attache à promouvoir la maîtrise de ses produits et ne fait appel à la sous-traitance que pour une part restreinte de ses activités. Les machines à commande numérique et cellules robotisées équipant l'usine de Frutigen tournent pour la plupart 24h/24 et 7j/7 pour la découpe et le fraisage des matières ainsi que l'usinage des nombreuses variétés de corps de valves (débit, pression, à clapet, à tiroir, proportionnelles...). Les ateliers de montage font intervenir une main d'œuvre spécialisée, chargée de l'assemblage de tous les constituants du produit fini : corps, bobines (également fabriquées en interne), pistons, ressorts, joints d'étanchéité, cartes électroniques... Une fois achevés, les produits font l'objet de tests sur différents bancs d'essais avant d'être déclarés bons pour le service. Si besoin, une cabine de peinture permet de les livrer avec les couleurs

et revêtements souhaités par le client.

Aux distributeurs à tiroir, valves à clapets, valves proportionnelles et valves en cartouche de construction compacte qui constituent le cœur du savoir-faire de Wandfluh, vient s'ajouter une électronique digitale et analogique, allant de l'amplificateur au régulateur d'axes, permettant un pilotage précis des valves proportionnelles. Montées en armoire ou embarquées sur les valves, les cartes électroniques sont développées à Frutigen au sein d'un service spécialisé dans la conception et les tests de logiciels.

L'entreprise suisse met aussi à la disposition de ses clients un programme complet de composants hydrauliques miniatures présentant des débits volumétriques réduits pour des pressions élevées (jusqu'à 420 bar). Ces produits (valves NG3 ou NG4) sont particulièrement destinés aux applications nécessitant un faible encombrement et un poids restreint.

Systèmes

Enfin, Wandfluh développe une palette étendue de produits conformes aux normes ATEX, IECEx, mais aussi UL, NEPSI, GOST, Australia, Inmetro. Réalisés selon trois niveaux standard de protection anticorrosion allant jusqu'à AISI 316L, ces matériels peuvent être utilisés en toute sécurité dans les milieux po-

tentiellement explosibles (gaz, poussières, mines...). « Cette "spécialité Wandfluh" tend à prendre une importance croissante du fait des exigences accrues des utilisateurs en termes de sécurité », constate Christian Gempeler.

Offrant un débit allant jusqu'à 400 l/min pour des pressions standards de 350 bar - voire jusqu'à 420 bar dans certains cas - les différentes valves hydrauliques Wandfluh peuvent être fournies en tant que composants isolés, mais également montées sur blocs forés ou destinées à équiper les centrales hydrauliques conçues et assemblées au sein de l'usine de Frutigen.

La réalisation de blocs équipés et de systèmes, déjà à l'origine d'environ 20% du chiffre d'affaires de l'entreprise, a tendance à monter en puissance. Quelque 1.200 centrales hydrauliques sont ainsi livrées chaque année dans des domaines aussi divers que la machine-outil, les vannes papillons de barrages hydroélectriques, les grues portuaires, la découpe jet d'eau à très haute pression (jusqu'à 3.600 bar !), les systèmes de traction et de freinage de remorques ou encore les bras de déchargement, pour ne citer que quelques exemples.

Diversité des applications

Avec une telle variété de fabrications, il n'est pas étonnant que les produits Wandfluh trouvent de belles applications dans un

grand nombre de secteurs d'activités.

La haute précision et la bonne répétabilité des valves Wandfluh sont ainsi appréciées dans l'industrie pour la commande d'avance de découpe avec mise en position, les régulations de position d'axes, le serrage variable de pièces à usiner, la transmission de force régulée dans les systèmes de coupe, ou encore la régulation de la force de traction dans les bobineuses, par exemple.

Dans le secteur mobile, les produits développés par l'entreprise suisse sont utilisés pour le maintien sans fuite et l'abaissement contrôlé de charges (sur chariots élévateurs notamment), la régulation du nombre de tours de refroidisseurs à air, la commande de plateformes élévatrices, le pilotage d'axes, la direction de pelleuses, le meulage de voies ferrées, le perçage de pierres, l'équipement avec des valves miniatures des robots utilisés pour la réparation des conduites passant sous les chaussées, etc...

Les conditions sévères d'utilisation prévalant dans l'Oil & Gas amènent les compagnies pétrolières à faire appel aux valves anticorrosion et inox de Wandfluh pour la commande de têtes de forage, la régulation de forces de treuils, la commande de clapets sur pétroliers, méthanières et porte-conteneurs, ou encore dans la pétrochimie.

La protection anticorrosion s'avère également déterminante dans les applications marines, pour le guidage des axes des grues portuaires, la régulation de treuils, l'actionnement à distance de robinets ou encore le guidage des ROV (Remote Operated Vehicles).

L'entreprise suisse répond aussi aux besoins de nombreux clients dans le domaine de l'énergie à qui elle fournit des valves utilisées pour la régulation de clapets à vapeur, le réglage des pales de rotors dans l'éolien, la commande de freins à disque, la régulation de turbines sur les barrages hy-



D'importants projets sont en cours de développement par la filiale française, notamment la réalisation de systèmes de désengagement rapide de FPSO, sur le champ pétrolier Stones de Shell dans le Golfe du Mexique.

droélectriques ou diverses commandes de procédés...

Ambitions en France

Wandfluh ayant très rapidement orienté ses activités à l'international, ces exemples d'application se retrouvent dans le monde entier. L'entreprise suisse, qui dispose d'un réseau de distributeurs couvrant une trentaine de pays, a implanté des filiales aux Etats-Unis, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en France et en Chine où une nouvelle usine devait ouvrir ses portes en juillet 2015 à Shanghai.

Wandfluh porte également ses efforts sur le marché français. C'est ainsi que, sous la houlette de Christian Gempeler, la structure France a rapproché son organisation de celle de l'usine de Frutigen. Confiée à Pierre

cher les grands donneurs d'ordres et se rapprocher de partenaires intégrateurs afin d'identifier les marchés cibles. Ceux-ci devraient concerner dans un premier temps les secteurs Oil&Gas, Marine et Energie. D'ores et déjà, d'importants projets sont en cours de développement : dans l'Off-Shore : pour des systèmes de désengagement rapide de FPSO (champ pétrolier Stones de Shell dans le Golfe du Mexique), ou bien pour des systèmes de chargements pétroliers et gaziers dans le domaine des équipements de surface, pour des applications militaires comme les équipements de sous-marins nucléaires ou d'engins de débarquement amphibie rapide ; ou bien dans le domaine de l'énergie, pour des équipements



Electronique PD2.

© Wandfluh

Fabro, la direction des ventes développe ses activités à partir du nouveau bureau de Lyon, venu s'ajouter à celui d'Aix en Provence. Du fait de la proximité avec la Suisse, la filiale française a la possibilité de capitaliser sur l'expérience et le savoir-faire de la maison-mère pour développer ses propres activités. « Wandfluh se distingue par son approche différenciée du marché, affirme Pierre Fabro. Qu'il s'agisse d'un bloc fonction équipé ou d'une valve proportionnelle spécifique réalisée sur cahier des charges, nos solutions apportent une véritable valeur ajoutée à nos clients ». L'équipe française va démar-

de centrales hydro-électrique ou nucléaire...

A plus long terme, les secteurs du mobile et de l'industrie seront prospectés afin de diversifier la clientèle et d'accroître le volume des commandes.

Optimiste pour l'avenir, la filiale française prévoit la réalisation d'un taux de croissance annuel moyen de 20% au cours des cinq prochaines années.

Les objectifs n'en sont pas moins ambitieux à l'échelle du groupe. Quelque 8 millions d'euros vont être consacrés au projet d'extension de 50% de la superficie de l'usine de Frutigen. Le lancement des travaux est prévu dès le printemps 2016 ! ■