

COMPOSANTS ET SYSTÈMES PNEUMO-HYDRAULIQUES

Quand la puissance s'allie à la rapidité

Brider, riveter, cintrer, marquer, presser, assembler, poinçonner, emboutir, évaser, clincher... Basés sur la combinaison harmonieuse de deux technologies de transmission de puissance, les systèmes pneumo-hydrauliques d'Enerfluid se prêtent à de nombreuses applications. **Des atouts que Fluideq, distributeur exclusif en France de la société italienne, s'attache à promouvoir sur les marchés. Avec un franc succès à la clé à en juger par le nombre de nouveaux clients qui rejoignent ses rangs chaque année.**

La coopération entre Fluideq et Enerfluid est relativement récente mais ses effets bénéfiques n'ont pas tardé à se manifester, incitant rapidement les deux partenaires à renforcer leurs liens. C'est ainsi que le contrat de distribution exclusive sur l'ensemble du territoire français conclu fin 2012 avec la société italienne a été suivi, un an plus tard, par la mise en place d'un centre d'assistance technique couvrant toute l'Europe au sein des locaux dijonnais de Fluideq. La preuve que les composants de bridage, de production et d'assemblage conçus et fabriqués par Enerfluid séduisent une clientèle de plus en plus nombreuse. « *La commercialisation, l'adaptation et la maintenance en atelier ou sur site des systèmes Enerfluid nous font gagner quelque 30 à 40 nouveaux clients chaque année* », se félicitent Eric Bertacchini et Eric Desquirez, propriétaires et co-gérants de la société Fluideq.

Vitesse et force

De fait, les produits Enerfluid se distinguent par leur originalité. Si les techniques hydrauliques et pneumatiques sont assez bien appréhendées de façon séparée, l'association des deux gagne encore à être connue.

« *Les systèmes pneumo-hydrauliques conçus par Enerfluid permettent d'obtenir un effort hydraulique pouvant aller jusqu'à 50 tonnes, voire davantage, à partir d'une simple pression pneumatique* », explique Franck Maillot, responsable des produits Enerfluid au sein de la société Fluideq. Associant la rapidité de la pneumatique à la force de l'hydraulique, ces composants sont extrêmement simples à mettre en œuvre – un simple compresseur d'air suffit – et à contrôler. Ils permettent d'utiliser la puissance hydraulique dans des équipements et outillages concourant à de nombreuses applications. Une



Multiplicateur de pression air-huile. © FLUIDEQ



Vérin hydraulique. © FLUIDEQ



Régulateur de vitesse hydraulique. © FLUIDEQ



Groupe pneumo-hydraulique. © FLUIDEQ

gamme complète de vérins, multiplicateurs de pression, régulateurs hydrauliques et groupes de puissance, fabriqués à l'unité ou en série, est ainsi utilisée pour brider, riveter, cintrer, marquer, presser, tronçonner, poinçonner, emboutir, refouler, assembler...

Produits phares de la gamme, les multiplicateurs de pression air-huile d'Enerfluid sont utilisés le plus souvent pour le fonctionnement de mini-vérins ou d'équipements nécessitant de petites quantités d'huile et une pression élevée instantanée. Véritables « boosters », ils n'ont besoin que d'une pression d'entrée de 3 à 8 bars et délivrent un rapport de multiplication de 1/20 à 1/100. Leur montage est possible dans toutes les positions facilitant ainsi leur insertion au sein des installations existantes. La société italienne fabrique quelque 3.000 multiplicateurs chaque année, dont plus de 10% sont commercialisés par Fluideq auprès d'une clientèle de constructeurs.

Réglages et contrôles

Associables à un multiplicateur de pression ou à une pompe pneumo-hydraulique, les vérins de bridage hydrauliques Enerfluid, quant à eux, peuvent être à corps fileté, tige creuse, mono-

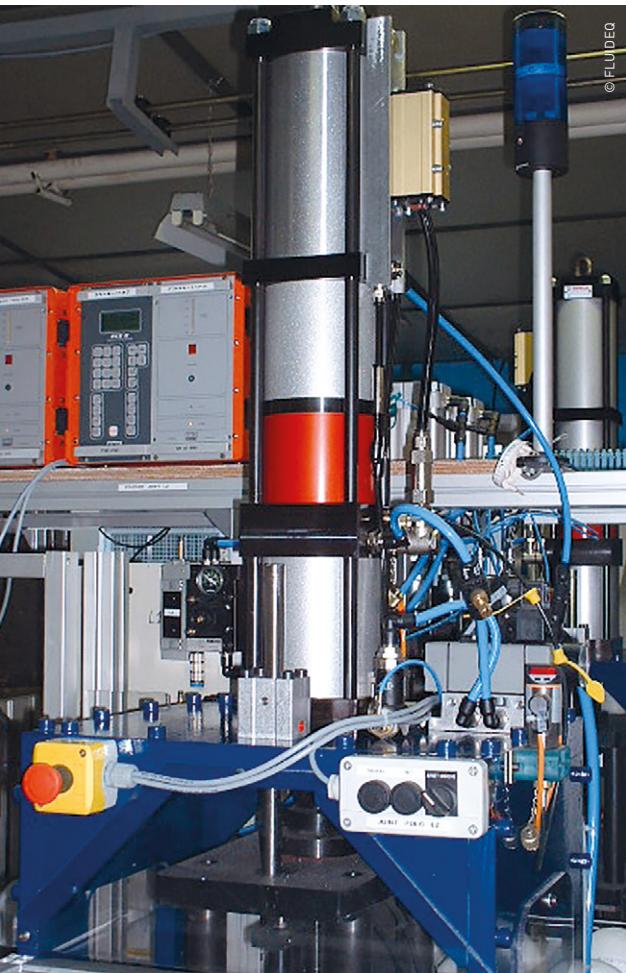
UNE LARGE PALETTE DE PRESTATIONS

Implantée à Dijon depuis 1990, la société Fluideq a été reprise en 1998 par Eric Bertacchini et Eric Desquirez, actuels co-gérants. Spécialiste des fluides (hydraulique, process, lubrification, air comprimé), Fluideq intervient chez ses clients dans le cadre de contrats clés en main allant de l'étude à l'installation des équipements, en passant par le négoce d'une large gamme de composants et la fourniture de services tels que la maintenance curative et préventive des installations. Fin 2012, Fluideq a conclu un contrat de distribution exclusive des produits Enerfluid sur le marché français. En janvier 2014, Fluideq a été retenue comme Centre d'assistance technique Europe pour la maintenance des systèmes pneumo-hydrauliques de la société italienne. Les produits Enerfluid génèrent actuellement quelque 20% du chiffre d'affaires de Fluideq et les responsables de l'entreprise dijonnaise anticipent une forte progression de cette activité à l'avenir.

blocs, de traction, à étrier pivotant, de bridage par ressort, à cartouche... Ils peuvent fonctionner à des pressions allant jusqu'à 320 bar à une cadence maximum de 30 cycles/mn. La gamme de vérins RP (retour pneumatique) en particulier, constitue un bon exemple d'association réussie entre la vitesse de l'air comprimé et la force de l'huile.

Enerfluid propose également des régulateurs de vitesse hydrauliques utilisés dans des applica-

tions exigeant une grande précision. Disponibles pour les vérins ISO de 40 à 80 mm présentant des courses de 50 à 400 mm à une vitesse maxi de 10m/mn, ils permettent de régler les vitesses en sortie et en entrée de tige et de contrôler l'accélération ainsi que les phases de réglages et d'arrêts. Enfin, les unités de puissance pneumo-hydraulique fabriquées à l'unité en fonction des besoins spécifiques des clients, peuvent délivrer des efforts de 10 à 500 kN pour une course totale de



Découpage avec vérin UPS 150-3.

32 à 500 mm (dont 1 à 60 mm pour la course de travail hydraulique). Elles peuvent être dotées d'une détection magnétique et d'un réglage par verniers de la course d'approche ou de travail. La gamme NG (nouvelle génération) se distingue par une amélioration de la circulation de l'huile afin d'obtenir des cadences plus élevées et une séquence automatique des courses d'approche et de travail.

Utilisé la plupart du temps pour commander un vérin hydraulique simple ou double effet, le modèle PMPO (pompe et mini-centrale pneumo-hydraulique) possède un réservoir de 3 litres et se commande sous une pression d'air comprise entre 3 et 8 bar pour des rapports de multiplication allant de 1/24 à 1/40. Il peut être doté, sur demande, d'un bloc de décharge à commande pneumatique, d'un grand réservoir d'une capacité de 6 litres ou plus et d'un bloc foré avec distribution hydraulique intégrée. Ces composants et ensembles peuvent être fournis avec leurs bâts de presse de différents types, susceptibles d'être personnalisés en fonction des dimensions ou du cahier des charges des clients.

Services et maintenance

Afin de suivre au mieux l'évolution technique de ces produits et d'en assurer la maintenance dans les meilleures conditions, Fluideq a été désigné centre d'assistance technique Enerfluid pour l'ensemble de l'Europe. Réalisées au sein de ses ateliers de Dijon ou sur le site de ses clients, les prestations proposées englobent la remise en état des équipements sous 24/48h, l'étude du schéma d'asservissement le mieux adapté à l'application du client, les calculs du temps de cycle théorique, la gestion des unités de puissance, leur modélisation 3D ou encore l'élaboration de leur documentation technique.

« Fluideq s'est équipé des outils lui permettant d'avoir la maîtrise complète du dépannage », affirme Franck Maillotte. C'est ainsi que tous les produits conçus ou réparés par la société dijonnaise font l'objet d'un test sur banc d'essais et sont soumis à quelque 500 cycles de fonctionnement avant d'être déclarés « bons pour le service ». L'atelier de Dijon devrait être doté prochainement d'un deuxième banc d'essais, spécialement dédié aux multiplicateurs de pression. Fluideq a également conçu un mini-banc d'essais portable lui permettant de procéder aux tests des vérins qu'elle a remis en état avant de les remonter sur les machines des clients.

« D'une manière générale, nos composants se distinguent par leur grande durée de vie, précise Franck Maillotte. Un de nos clients a ainsi fait fonctionner son vérin pendant 20 millions de cycles sur une durée de quatre ans avant de devoir faire vérifier son étanchéité »...

Poinçonnage avec vérin UPS 2.



Presse avec Unité de puissance parallèle.

Réactivité

Les responsables de Fluideq se réjouissent également de la réactivité dont fait preuve Enerfluid. Les délais de fabrication de la société italienne n'excèdent pas 2 à 3 semaines en standard et 5 à 6 semaines en cas d'élaboration d'un produit spécifique. « Nos partenaires italiens se montrent très ouverts aux changements, affirment Eric Bertacchini et Eric Desquirez. Il n'est pas rare que les améliorations ou adaptations suggérées par notre bureau d'études se traduisent dans les faits au bout de quelques jours seulement ».

Rien d'étonnant alors que les produits Enerfluid aient récemment été adoptés par de grands donneurs d'ordres tels que Renault, Valéo, Tefal ou Schneider Electric et permettent à Fluideq de trouver de nouveaux débouchés à l'exportation, tant en Europe qu'en Russie ou sur les marchés asiatiques.

L'historique des réalisations est déjà conséquent. Chaque nouvel équipement conçu par Fluideq a vocation à être décrit sur son site internet. D'ores et déjà, l'entreprise dijonnaise a mis en ligne un site spécialement dédiés aux produits Enerfluid, en français et en anglais.

« Les systèmes Enerfluid prennent une part significative dans notre chiffre d'affaires et nous permettent d'espérer une marge de progression très importante », pronostiquent les responsables de Fluideq ■