SAUER DANFOSS

the circuit

Sommaire

Des tonnes de bon sens page 6

De bonnes performances sous pression page 8

Prêt à décoller page 10

Une réponse compacte à un besoin complexe page 11

A la pointe de la technologie

La nouvelle fonction de freinage intégrée Sauer-Danfoss satisfait les besoins exigeants des moissonneuses CNH. | page 4

MAGAZINE D'INFORMATION DE SAUER - DANFOSS NUMERO 4 OCTOBRE 2004

Cher client, Chère cliente,

Notre engagement en faveur des technologies de pointe, du développement de nouveaux produits et notre investissement dans des capacités de production de haute qualité améliorent constamment notre capacité à répondre à vos besoins en vous fournissant le produit adéquat au moment adéquat.
Nous travaillons continuellement pour raccourcir nos délais de fabrication et améliorer notre flexibilité. En cherchant l'acheminement le plus direct entre nos usines de fabrication et votre chaîne de montage, nous voulons nous assurer que partout nos performances logistiques demeurent toujours optimales.
Pour améliorer la communication avec vos groupes d'achat et d'ingénierie, nous avons rationalisé notre organisation des ventes et du marketing, renforcé l'attention portée aux comptes multinationaux ainsi qu'à la large gamme d'activités de nos clients régionaux. Notre objectif est de fournir les spécialistes adéquats afin de concevoir les meilleures solutions possibles pour vos applications.
Nos capacités s'étendent de la gestion de projets de développement sur le long terme à la fourniture de solutions toutes faites, et ceci conformément à la fois à votre demande spécifique et à un engagement constant en faveur de la qualité. Pour nous, la qualité ne s'applique pas uniquement au produit final, mais également aux processus de vente et de marketing liés à nos échanges avec vous.
Nous sommes convaincus que nos efforts constants renforceront nos relations avec nos clients, nous permettant de mieux comprendre vos besoins alors que nous travaillons avec vous pour trouver les meilleurs systèmes pour vos produits.
Avec tous nos vœux de succès,

Wolfgang P. Weisser
Vice-Président, Sales & Marketing Europe

Le pouvoir

Sauer-Danfoss travaille avec le fournisseur de moteurs de bateaux Mercury pour lancer les servo-directions hydrauliques à l'assaut des flots.

Le premier système intégré de direction hydraulique hors-bord constitue une première sur le marché mondial. Et il est accompagné d'un mini boîtier de direction spécialement conçu et fourni par Sauer-Danfoss.

Conçu et fabriqué par la société américaine Mercury, premier fournisseur de moteurs pour bateaux, le nouveau système Verado est commercialisé comme représentant "la fin du compromis" pour les propriétaires de hors-bord, regroupant

Boîtier de direction	OSPM ON				OSPM PB		
DP* cm³/rev [in³/rev]	32 [1.95]		40 [2.44]	50 [3.05]	63 [3.84]	80 [4.88]	100 [6.10]
RV** bar [psi]	75 [1087]	80 [1160]	90 [1305]	100 [1450]	110 [1595]	125 [1812]	pas de limiteur de pression
Valve anti choc bar [psi]	130 [1885]	140 [2030]	150 [2175]	160 [2320]	170 [2610]	185 [2683]	pas de valves anti choc
Clapet		oui				non	

DP* = Cylindrée. RV** = Limiteur de pression pilote

d'écarter les vagues

tout ce qu'ils ont toujours voulu, notamment une puissance et une accélération sans pareil, une qualité sonore sans rivale et, pour la première fois, une servo-direction hydraulique.

Le lancement de Verado est également une première pour le mini boîtier de direction OSPM de Sauer-Danfoss, qui n'avait jamais été utilisé pour une application aquatique. Avant que Mercury ne prenne la décision finale d'utiliser l'unité, Sauer-Danfoss a mené un projet de développement avec cette société pour prouver que l'OSPM était le bon choix.

"L'un des grands défis pour nous a été de garantir que l'OSPM que nous fournissions pouvait résister à la corrosion" a déclaré l'ingénieur technique des ventes Bjarne Schmidt. "Pour garantir ceci, l'OSPM et la colonne de direction OTPM que nous fournissons sont traités avec un revêtement spécial".

Confortable et précis

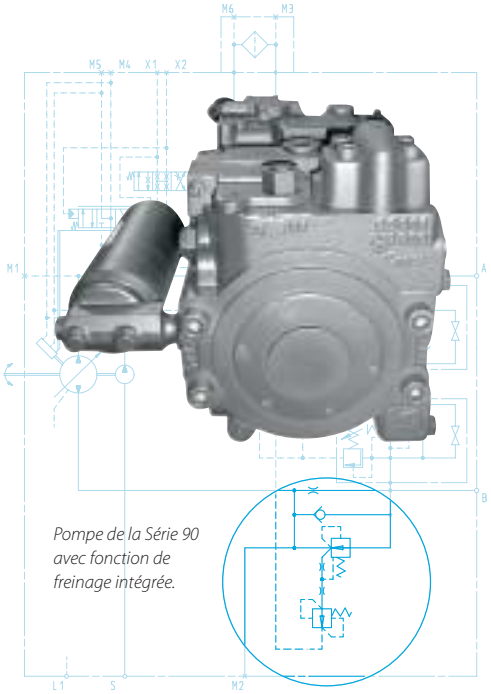
Le système de direction OSPM fonctionne avec une pompe hydraulique, fournissant un débit d'huile précis pour une direction facile et sensible, tout comme il l'a fait avec succès dans les tracteurs, tondeuses, chariots élévateurs et autres véhicules depuis 1995. Le couple d'entraînement exceptionnellement faible éclipse nettement celui des systèmes hydrauliques conventionnels, qui exigent beaucoup plus de force pour tourner le volant de direction.
"L'OSPM permet d'effectuer des virages à angle réduit plus vite, plus facilement et à grande vitesse" déclare Bjarne Schmidt.

Sauer-Danfoss fournit actuellement à Mercury 10 variantes de ce boîtier de direction léger et compact, utilisant des cylindrées de 40 et 50 cm^3 avec une charge de pression maximale de 125 bars. Ce boîtier est relié au volant par la colonne de direction basculante OTPM, qui peut être intégrée dans le boîtier selon les besoins. Des options diverses d'inclinaison permettent de positionner le volant afin de procurer un maximum de confort au conducteur.

Un fort potentiel

Mercury attend beaucoup de son nouveau système Verado, et Sauer-Danfoss anticipe une croissance significative du nombre de boîtiers de direction que nous fournirons au cours des quatre prochaines années. La réponse très positive du marché du moteur pour bateaux laisse à penser que cette toute dernière application pour l'OSPM vient tout juste de commencer à montrer son potentiel.

Article 1. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*



Pompe de la Série 90 avec fonction de freinage intégrée.

Fabricant de premier plan mondial de machines agricoles, comprenant les marques New Holland et Case IH présentes dans le monde entier, CNH exige beaucoup de son fournisseur de systèmes hydrauliques. Sauer-Danfoss répond à ses attentes, tout récemment avec la fonction de freinage intégrée pour moissonneuse-batteuse et un nouveau bloc d'arrêt d'entraînement de couloir d'alimentation pour ensileuse à fourrage.

Moins cher, plus léger et plus compact, un moteur diesel de 7 litres à turbocompresseur est infiniment préférable au moteur traditionnel de 10 litres utilisé dans les machines agricoles en Europe. Mais ceci présente un inconvénient majeur: le risque de survitesse dû à des capacités de freinage réduites.

CNH a pris conscience de ce problème lors de la conception de sa nouvelle génération de moissonneuses-batteuses et a contacté Sauer-Danfoss, le fournisseur du système de propulsion et du boîtier de direction hydrostatique, afin de trouver une solution. Le développement de la fonction de freinage intégrée (IBF) de Sauer-Danfoss commençait peu après.

Le problème de régime excessif du moteur est le résultat direct du couple de freinage limité des moteurs diesel à turbocompresseur lorsqu'ils sont utilisés dans des machines lourdes. La capacité de freinage dépendant de la cylindrée du moteur, une réduction de la taille du moteur de 10 à 7 litres a un impact inévitable. La survitesse risque d'endommager sérieusement le moteur diesel et les composants annexes.

Des fonctions plus

Puissance de freinage totale

L'IBF est conçu pour être utilisé en association avec les pompes de la Série 90 Sauer-Danfoss. Comprenant une valve de sécurité, un orifice calibré et une valve de réduction de pression pilotée, il permet d'obtenir une capacité de freinage maximale du moteur diesel dans toutes les situations. Cette performance optimale est obtenue par la fermeture de la valve de réduction de pression à une pression de freinage d'environ 200 bars, équivalente à la capacité de freinage du moteur. Au même moment, la pression de freinage maximum de 450 bars est maintenue dans tout le moteur. Ceci évite non seulement la surchauffe du circuit hydraulique mais élimine également le besoin d'ajouter des freins de service.

CNH a aujourd'hui incorporé avec succès l'IBF à ses moissonneuses-batteuses. Cette solution est également généralement adaptable à d'autres types de machines lourdes.

Intégration de fonctions

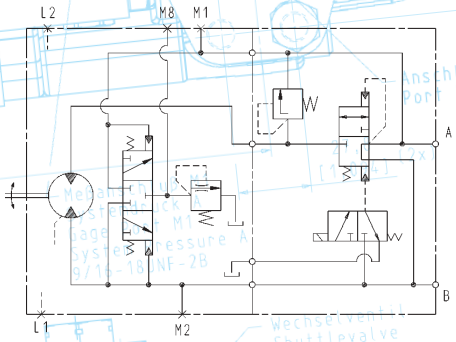
Travaillant depuis plus de 30 ans avec CNH, Sauer-Danfoss connaît parfaitement les besoins hydrauliques des machines agricoles du groupe. Ceci comprend les nouvelles gammes d'ensileuses à fourrage de New Holland et de Case ICH, désormais équipées d'un bloc d'arrêt pour entraînement hydrostatique de couloir d'alimentation (FDSB), qui combine plusieurs fonctions pour une flexibilité et des performances améliorées et une durée de vie plus longue.

Le FDSB permet aux opérateurs des machines de varier la vitesse des rouleaux d'alimentation et ainsi la longueur de coupe de la broyeuse, instantanément et sans effort depuis la cabine. Un mécanisme d'arrêt d'urgence arrête également le couloir d'alimentation en moins de 20 millisecondes si du métal est détecté dans la récolte, un petit bout de fer barbelé, par exemple, suffisant à endommager sérieusement les lames s'il pénètre dans le tambour de ramassage. Pour le nettoyage, le FDSB possède une fonction d'inversion pour enlever facilement les objets ou les récoltes bloqués entre les rouleaux d'alimentation.

Le FDSB est conçu comme un distributeur, avec une valve solénoïde pilotée, une valve d'arrêt avec dispositif de dérivation et une valve de sécurité, située sur la culasse des moteurs de 75 et 100 cm³ de la Série 90. Si un objet métallique est détecté, la valve solénoïde pilotée ferme l'orifice de sortie du moteur hydraulique, tandis que la valve d'arrêt empêche la cavitation en maintenant la pompe alimentée en huile. La valve de sécurité empêche une augmentation excessive de la pression tandis que le moteur est coupé.

Le FDSB représente une combinaison compacte et économique de fonctions sur les ensileuses à fourrage de New Holland et de Case IH. Ceci permet de réduire le nombre de composants et l'entretien, répondant ainsi à deux exigences supplémentaires du marché actuel.

Société mondiale décidée à répondre aux besoins mondiaux, CNH remplit sa mission avec cette nouvelle génération de moissonneuses-batteuses et d'ensileuses à fourrage, avec l'aide constante des systèmes hydrauliques Sauer-Danfoss.

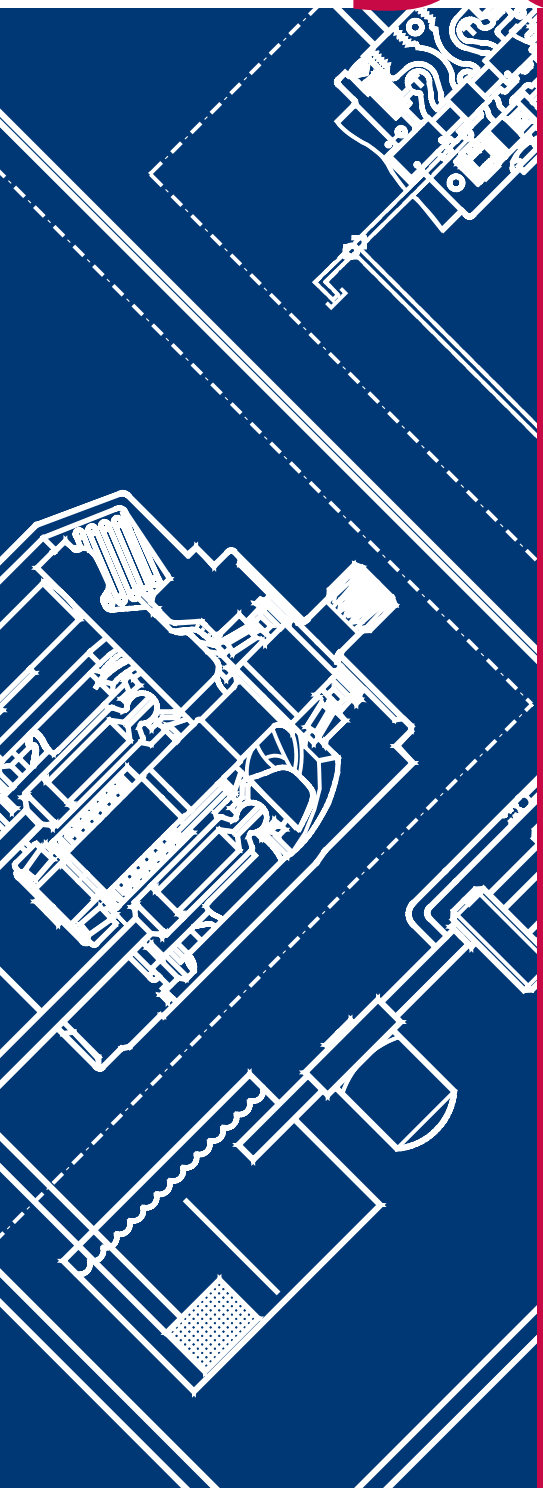


Moteur de la Série 90 avec bloc d'arrêt pour entraînement de couloir d'alimentation.

perfectionnées pour une machine agricole

Article 2. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*

Des tonnes



Le principe d'utiliser une pompe à cylindrée variable pour distribuer le débit d'huile vers plusieurs fonctions hydrauliques est né avec les premiers systèmes hydrauliques à détection de charge dans les années 1970. Dès lors, les développements technologiques ont amélioré et étendu les possibilités fonctionnelles. Sauer-Danfoss fournit des systèmes à détection de charge complets, qui offrent l'ensemble des avantages possibles en termes d'optimisation des performances, de flexibilité, d'économie d'énergie et de réduction du bruit.

Quels que soient la charge ou le nombre de fonctions opérant simultanément, un système hydraulique à détection de charge (LS) garantit des performances élevées et constantes. C'est pourquoi de si nombreux fabricants de véhicules agricoles, de travaux publics et de manutention ont déjà choisi de remplacer leurs systèmes hydrauliques standard par des systèmes LS, et pourquoi de nombreux autres fabricants envisagent de faire de même.

Sauer-Danfoss a depuis longtemps pris conscience de cette tendance. Les systèmes de direction à détection de charge, les pompes à pistons axiaux à circuit ouvert de la Série 45 et la gamme PVG 32 de distributeurs proportionnels sont des éléments clés des systèmes à détection de charge de la société, complétés par des valves de priorité, des circuits hydrauliques intégrés (HIC) et des leviers de commande en fonction des besoins.

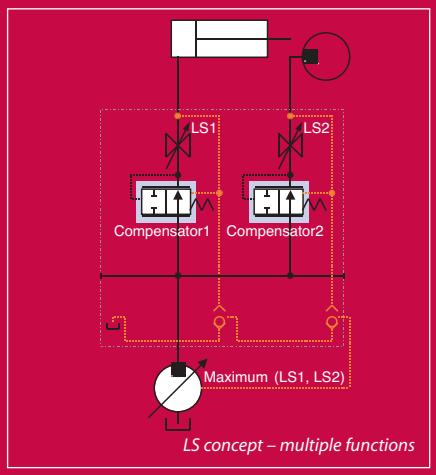
Des problèmes de compétitivité

Aujourd'hui, l'attention croissante portée aux systèmes LS a permis de souligner des avantages fonctionnels, outre l'avantage pratique évident d'utiliser une seule pompe, et de répondre aux problèmes de compétitivité les plus urgents pour les fabricants de véhicules.

La flexibilité est l'un de ces avantages. Pour des véhicules conçus pour diverses fonctions et conditions de travail, les systèmes LS se prêtent parfaitement aux solutions sur mesure. Le résultat est compact, économe en énergie et facile à utiliser. De plus, les systèmes LS peuvent être facilement étendus en y ajoutant de nouvelles fonctions.

Contrôle des performances

Les distributeurs proportionnels PVG 32 sont construits pour assurer une performance élevée en relation avec diverses fonctions de manutention et de translation. Dans certains cas, les distributeurs PVG 32 et les blocs HIC sont combinés, l'objectif étant d'obtenir une solution optimale adaptée à chaque machine.

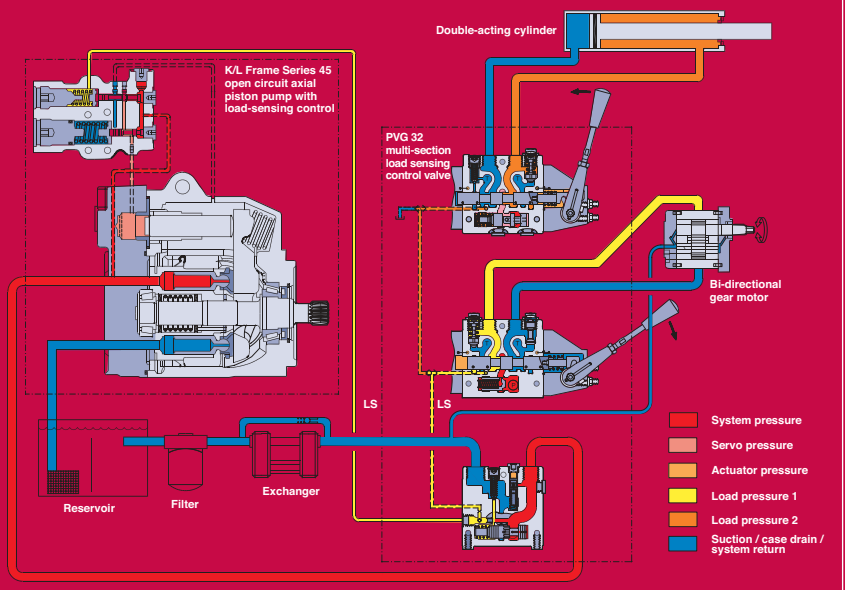


LS concept – multiple functions

Les performances dépendent des signaux individuels de détection de charge, qui peuvent contrôler des compensateurs individuels. Le plus élevé de ces signaux est transmis à une pompe à cylindrée variable par le biais d'une connexion hydraulique externe. Informée de la charge, la pompe fournit alors la pression requise pour toutes les fonctions, plus un petit extra pour compenser les pertes naturelles. Les pompes de la Série 45, compactes et à faible niveau sonore, sont conçues pour fonctionner avec les distributeurs PVG 32 dans ce type de système LS hautement sensibles.

Comparés aux systèmes hydrauliques tradition-

de bon sens



Sauer-Danfoss basic LS system

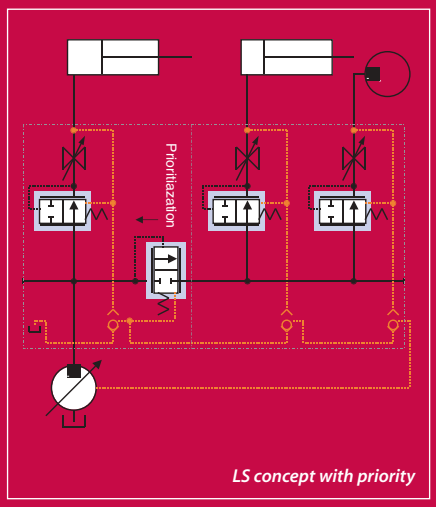
nels, l'utilisation simultanée des fonctions est améliorée grâce à la bonne adéquation entre la pression requise et la pression fournie. De plus, un minimum de débit excessif revient vers le réservoir, et les fuites sont réduites de façon significative. Ceci réduit l'échauffement et le besoin en capacité de refroidissement, ce qui permet d'économiser de l'espace dans le véhicule.

Répondre à des besoins plus importants

De nombreuses fonctions de travail peuvent dépasser la capacité de la pompe à fournir un débit d'huile suffisant pour une utilisation simultanée de toutes les fonctions. L'installation d'une valve de priorité peut constituer une solution, donnant la priorité la plus élevée à des fonctions sélectionnées tout en empruntant les ressources d'autres fonctions.

Mais il reste des cas où la diversité de fonctions sur un véhicule peut réduire ses performances économes en énergie, particulièrement lorsque les fonctions ont des exigences de pression très différentes. En réalité, une économie d'énergie maximale ne peut être obtenue qu'en installant une pompe à cylindrée variable séparée pour chaque fonction, mais le coût supplémentaire que ceci entraîne sera souvent supérieur à l'amélioration des performances.

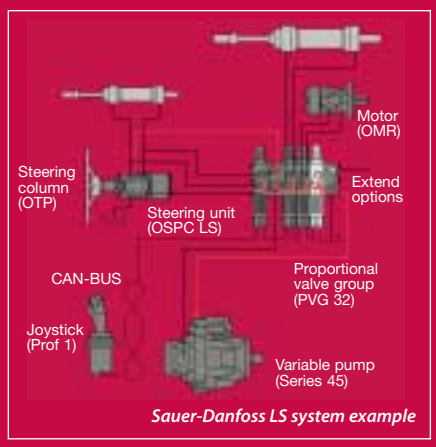
Une solution de compromis constitue la meilleure alternative. En regroupant les fonctions de travail en fonction de leurs besoins en pression, il est souvent possible d'obtenir une efficacité maximale en utilisant une pompe à cylindrée variable pour chaque groupe. Pour le conducteur du véhicule, l'utilisation des fonctions de travail est toujours aussi facile, un manipulateur Sauer-Danfoss permettant le contrôle de la plupart des fonctions avec une seule main.



LS concept with priority

Une direction sensible

En plus de répondre aux besoins en pression des fonctions hydrauliques, cette pompe peut également alimenter un boîtier de direction LS. Sauer-Danfoss a trois unités LS standard dans sa gamme, l'OSP LS Static, l'OSP LS Dynamic et l'OSPF LS Dynamic. Comme avec les fonctions hydrauliques, le boîtier de direction envoie un signal de détection de charge à une valve de priorité et à la pompe, qui contrôle ensuite le débit d'huile. Les conducteurs bénéficient d'une direction légère et hautement sensible.



Sauer-Danfoss LS system example

Les développements technologiques des systèmes LS se poursuivent. Si le signal de détection de charge est toujours détecté par une ligne hydraulique, Sauer-Danfoss envisage à l'avenir de voir le LS synonyme de systèmes intelligents qui adapteront automatiquement les performances du véhicule aux conditions de travail.

Article 3. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*

De bonnes performances sous pression

Sauer-Danfoss présente un nouveau moteur orbital qui prouve que la taille ne fait pas tout

Grâce au nouveau moteur TMK de Sauer-Danfoss, les petits et moyens véhicules peuvent surmonter des défis majeurs. Ses excellentes performances, sa longue durée de vie et sa conception souple font du TMK un excellent complément à la gamme désormais complète de moteurs orbitaux Sauer-Danfoss.

Le moteur TMK a été conçu pour les véhicules ayant un poids total de 1000 kg ou plus. Comme tous les moteurs Sauer-Danfoss, il comprend une version roue, le TMKW, avec un montage à bride encastrée, permettant d'attacher un moyeu afin de répartir la charge radiale entre les deux roulements de l'arbre. Cette solution légère et compacte assure une utilisation optimale de la capacité de l'arbre et lui confère une durée de vie plus longue.

Le nouveau TMK est idéal pour diverses applications, notamment les tondeuses, les véhicules polyvalents, les tables élévatrices, les excavatrices et les rouleaux-compacteurs - un important complément au moteur TMT Sauer-Danfoss lancé en 1999 pour répondre aux exigences croissantes en matière de performance des moteurs, notamment concernant les niveaux de pression plus élevés.

Des performances améliorées

Tout le savoir-faire du moteur TMT original conçu pour des véhicules de plus grande taille est présent dans le TMK. Ceci assure aux petits et moyens véhicules les avantages d'un moteur hautement performant, doté d'une longue durée de vie à des pressions allant jusqu'à 325 bar. Grâce à cette conception centrée sur l'efficacité, les constructeurs constateront une diminution de la consommation en carburant et des émissions du moteur à combustion. Un couple de démarrage élevé rend ce moteur encore mieux adapté aux terrains difficiles et en pente. Les cylindrées vont de 160 à 470 cm^3. Des orifices latéraux et axiaux procurent une grande flexibilité dans les options d'installation. En plus de la version roue, le TMK est disponible avec une bride SAE C et un montage à bride magnéto et plusieurs options d'arbres. Le moteur peut également être fourni avec un frein de parking et d'arrêt d'urgence à disque intégré, répondant à la plupart des exigences en termes de sécurité.

De nouvelles améliorations à la gamme

Parallèlement au développement du TMK, Sauer-Danfoss a introduit une série de nouvelles fonctionnalités dans d'autres éléments de la gamme de moteurs roue. L'OMEW a ainsi gagné un ensemble engrenage conçu spécialement pour de meilleures performances à basse vitesse, et l'OMSW est désormais disponible dans une nouvelle version à orifice axial. Ils peuvent tous deux être équipés d'un frein à tambour externe, une nouvelle amélioration conçue pour que les moteurs de Sauer-Danfoss restent sur le devant du marché.

Motor type TMKW			
Displacement		cm^3 [in^3]	160-470 [9.76 – 28.68]
Maximum pressure drop	Continuous	bar [psi]	250 [3625]
	Intermittent	bar [psi]	325 [4715]
Maximum oil flow	Continuous	l/min [US gal/min]	80 [21.1]
Maximum output	Intermittent	kW [hp]	27.0 [36.0]

Article 4. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*

PLUS 1
by SAUER-DANFOSS

Un guide puissant pour des contrôles améliorés

Plusieurs fabricants d'équipements savent déjà qu'ils n'ont pas besoin d'être des experts en informatique pour travailler avec PLUS 1™ GUIDE, le nouvel outil de programmation convivial de Sauer-Danfoss.

L'élaboration de systèmes de contrôle sur mesure pour les machines mobiles est un processus aisé et simple grâce au PLUS 1 Graphical User Integrated Development Environment (PLUS 1 GUIDE). Ajouter à cela le fait que tous les ajustements nécessaires pendant les tests en conditions réelles peuvent être faits sur le champ, et la voie de l'efficacité est ouverte.

Depuis le lancement en avril de PLUS 1 GUIDE, qui fait partie de l'ensemble complet de micro con-trôleurs, de modules entrée/sortie et de logiciels PLUS 1, Sauer-Danfoss a délivré plus de 200 licences à des fabricants d'équipements impatients d'essayer cet outil de programmation puissant. Une version d'évaluation de PLUS 1 GUIDE peut être téléchargée depuis le site Internet de la société.

Premier test

Hydrolink, en Finlande, est l'un des premiers clients à avoir testé une machine - une dameuse -avec un système de contrôle basé sur le PLUS 1 GUIDE.

"PLUS 1 GUIDE nous a donné la possibilité de développer notre propre solution selon nos besoins spécifiques", a déclaré Tore Carlson, responsable du développement et associé d'Hydrolink. "Nous voyons également des possibilités de développement futur pour ce système".

Librairie de logiciels

En utilisant PLUS 1 GUIDE, les fonctions de contrôle individuelles peuvent être sélectionnées à partir d'une librairie de logiciels de contrôle, éliminant ainsi le besoin de développer un logiciel en partant de zéro. Börje Stensby, membre de l'équipe de support technique en électronique mobile de Sauer-Danfoss, souligne les avantages principaux de ce système : sa facilité d'utilisation, la rapidité du développement et la capacité de combiner des propulsions hydrostatiques avec des fonctions hydrauliques au sein d'un seul système.

"PLUS 1 GUIDE est un outil graphique qui montre les fonctions de contrôle comme des icônes re-liées ensemble. Ceci rend visible l'intégralité du système. Pour l'utiliser, il vous suffit d'avoir une bonne compréhension du fonctionnement de la machine", ajoute-t-il.

Tout en un

La capacité illimitée du PLUS 1 GUIDE à rassembler toutes les fonctions hydrauliques d'une machine au sein d'un seul système permet de garantir une performance constante, quelles que soient les fonctions utilisées simultanément. Les signaux d'entrée et de sortie peuvent également être enregistrés pour un contrôle facile et efficace des performances.

"Le programme traduit nos graphiques représen-tant le système de contrôle, et nous n'avons donc plus besoin d'un compilateur externe", déclare Tore Carlson d'Hydrolink. "Et nous pouvons ajuster le logiciel de contrôle lors des tests, même si nous sommes au milieu des Alpes. Ceci nous permet d'économiser du temps et de l'argent et nous donne une grande flexibilité".

Sauer-Danfoss va continuer d'étendre et d'amélio-rer PLUS 1 GUIDE, en lançant régulièrement des versions améliorées.

Article 5. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*

Prêt à décoller

Sauer-Danfoss fournit des composants essentiels pour la plus puissante dégivreuse à neige au monde, capable de déblayer une piste de décollage de 3500 mètres en seulement 15 minutes.

La société norvégienne Øveraasen permettra de réduire au minimum les retards dans les aéroports où l'enneigement est un problème récurrent. La dégivreuse à neige pour aéroport Øveraasen TV-1260 a la capacité de déplacer 10 000 tonnes de neige par heure sur les pistes de décollage enneigées. Ceci équivaut à projeter trois voitures à 60 mètres de hauteur toutes les secondes.

Conçue pour répondre aux besoins en croissance permanente des grands aéroports en termes d'efficacité et de capacité, la TV-1260 de 38 tonnes et de 1713 chevaux est la machine la plus grande, la plus rapide et la plus puissante de ce type sur le marché. Elle est équipée d'un système de transmission hydrostatique et de fonctions hydrauliques fournis par Sauer-Danfoss et d'un circuit conçu par Bibus Hydraulik, le distributeur Sauer-Danfoss en Suisse.

"Une vitesse maximale de 55-60 km/h et la taille de la machine posaient un grand défi pour la transmission" explique Thor Øveraasen, propriétaire et Directeur-Général d' Øveraasen. "Selon que la tâche consiste à déblayer une bande étroite de neige ou de la neige compacte haute de plus de deux mètres, la machine doit être capable de travailler à grande vitesse et faible traction et vice versa".

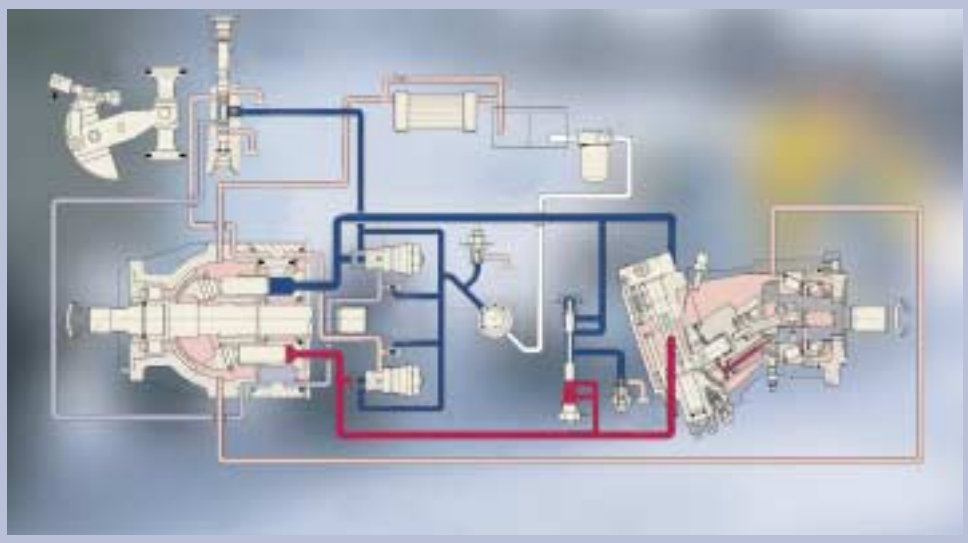
Pour répondre à ces besoins intensifs, la TV-1260 est équipée de deux ponts moteurs hydrostatiques montés sur le châssis, ce qui lui confère quatre roues motrices et quatre roues directrices. Deux pompes à cylindrée variable à circuit fermé de 130 cm³ de la Série 90, et deux moteurs à cylindrée variable de 250 cm³ de la Série 51 entraînent une boîte de vitesse mécanique à deux rapports, pour les besoins de basse et grande vitesse. L'intégralité du système de transmission est contrôlée par un microprocesseur électronique.

Une fois que la TV-1260 est en marche, deux pompes supplémentaires de 130 cm³ de la Série 90, en combinaison avec deux moteurs à couple élevé et basse vitesse entraînent la vrille vers la tête de la dégivreuse, qui peut déblayer la neige sur des bandes mesurant jusqu'à 3,4 m de large. Les fonctions hydrauliques, qui positionnent le système de vrille, sont basées sur le principe de détection de charge (LS), avec une pompe à circuit ouvert de 57 cm³ de la Série 45 et un groupe de valves proportionnelles PVG 32. Un système de refroidissement hydrostatique, comprenant une pompe de 42 cm³ à cylindrée variable à circuit fermé de la Série 90 et un moteur à cylindrée fixe de 42 cm³ de la Série 90, protège contre la surchauffe.

"Ce système correspond à 100% à nos besoins. Il n'y a pas de compromis", déclare Thor Øveraasen, dont la société travaille avec de grands aéroports européens.

La TV-1260 rejoint la large gamme de souffleuses à neige d'Øveraasen, toutes conçues pour supporter des conditions climatiques extrêmes et toutes équipées des systèmes de transmission hydrostatiques et de systèmes hydrauliques Sauer-Danfoss.

Article 6. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*



Les ventes sont bonnes pour la société suédoise Lundberg à la suite du lancement de son porte-outils, le Lunberg 345 LS, équipé de systèmes hydrauliques Sauer-Danfoss.

Net, compact et conçu pour des attentes complexes

Un nouveau système hydraulique était la seule façon d'avancer pour Lundberg Hymas et son célèbre porte-outils. La croissance des exigences fonctionnelles et le développement d'outils plus complexes exigeaient une profonde remise en question. Lorsque Sauer-Danfoss est venu présenter sa Série 45 de pompes à pistons axiaux à circuit ouvert pour systèmes à détection de charge, le propriétaire et Directeur-Général de Lundberg Hymas, David Gustafsson, était prêt pour de nouvelles idées.

"Il était évident que le niveau technique de nos systèmes hydrauliques n'était plus à la hauteur" a déclaré David Gustaffson. "Nous avions besoin de proposer de meilleures performances et une meilleure valeur client. Comme Sauer-Danfoss possède une excellente réputation et une gamme hydraulique complète, il était tout naturel de les contacter".

Fournisseur unique

Après avoir fourni des composants de direction à Lundberg Hymas pendant plusieurs années, Sauer-Danfoss a été retenu comme fournisseur unique des composants hydrauliques pour la nouvelle génération de machines, comprenant un système à détection de charge pour les fonctions hydrauliques, un système de transmission hydrostatique et des systèmes hydrauliques auxiliaires. Et il n'y avait pas de temps à perdre.

"Petite société dépendant d'un seul produit, nos projets de développement doivent être menés très rapidement. Si une rumeur arrive sur le marché annonçant qu'un nouveau Lundberg est en préparation, ceci peut arrêter la production de l'ancien modèle" explique David Gustafsson.

Ainsi, alors que des projets de développement similaires pour de plus grandes sociétés peuvent durer jusqu'à un an, Sauer-Danfoss a dû travailler avec des délais beaucoup plus courts.

Machine de 5 tonnes de conception compacte et étroite, le porte-outils Lundberg est largement utilisé dans les pays nordiques pour des travaux municipaux, par exemple le nettoyage des routes, la tonte des pelouses et l'entretien des bâtiments. Pour Sauer-Danfoss, l'un des plus grands défis était d'équiper le nouveau Lundberg de fonctions plus complexes tout en préservant sa taille pratique et facilement manoeuvrable.

La solution retenue a consisté à supprimer le système classique de pompes en rond et à le remplacer par un système à détection de charge, comprenant une pompe à pistons axiaux à circuit ouvert de la Série 45, des distributeurs proportionnels PVG 32 et une unité de direction dynamique OSPC 200 LS.

Espace et flexibilité

"Le système de détection de charge nous a permis de supprimer de nombreux composants et tuyaux hydrauliques, nous donnant ainsi plus d'espace dans la machine et beaucoup de flexibilité" a déclaré David Gustafsson. "Ceci a également augmenté le débit disponible pour les divers outils, donnant à la machine une capacité plus grande. Le nouveau Lundberg est plus rentable et possède de nombreuses possibilités de développement futur".

Plus de fonctions peuvent être contrôlées d'une seule main, grâce au levier de commandes Sauer-Danfoss ergonomique associé à un panneau de contrôle. Grâce à la transmission hydrostatique optimisée, le nouveau Lundberg a également amélioré ses performances sur route.

"La technologie moderne désormais présente dans la machine et les plus grandes possibilités qu'elle offre nous ont placés devant nos concurrents" a déclaré David Gustafsson.

Article 7. *Pour de plus amples informations: TheCircuit@Sauer-Danfoss.com*

Une position renforcée avec Comatrol

L'acquisition intégrale de la société italienne Comatrol, l'un des principaux fournisseurs européens de valves en cartouche et de distributeurs hydrauliques en Europe, a permis à Sauer-Danfoss d'élargir sa gamme de produits et de renforcer sa position de fournisseur de systèmes complets.

Les célèbres produits Comatrol ont été intégrés à la gamme existante de Sauer-Danfoss. Les valves en cartouche et les distributeurs hydrauliques seront désormais commercialisés sous la marque Sauer-Danfoss.

Avant cette acquisition, Sauer-Danfoss détenait déjà une part majoritaire de Comatrol, société basée à Reggio Emilia. L'achat du reste des actions Comatrol a renforcé la présence croissante de Sauer-Danfoss sur le marché, particulièrement en Europe.

L'opinion de nos clients compte

Environ 1000 clients du monde entier ont exprimé leurs opinions sur les produits et services Sauer-Danfoss dans le cadre d'une étude des perceptions de notre clientèle effectuée en ligne.
Cette étude, menée tous les deux à trois ans, est un complément important aux contacts quotidiens de Sauer-Danfoss avec ses clients, et vient renforcer l'engagement de la société en faveur d'une communication ouverte. Les réponses des clients nous fournissent également des informations importantes pour le programme d'amélioration permanente de Sauer-Danfoss.
Les résultats de l'étude 2004 sont en cours d'évaluation. **Merci aux nombreux clients qui ont participé à cette étude.**

Ecrivez-nous

N'hésitez pas à nous écrire si vous avez des commentaires ou des questions sur les articles publiés dans The Circuit. Il vous suffit d'envoyer un e-mail à **thecircuit@sauer-danfoss.com.**

Engagement mondial en faveur de la qualité

La qualité, son importance et les outils nécessaires pour traiter les questions de qualité au niveau mondial ont réuni à Chicago 100 responsables Sauer-Danfoss en provenance du monde entier pour un séminaire sur la qualité. Le but : que Sauer-Danfoss atteigne ses objectifs de qualité plus efficacement.

Dave Anderson, Président et C.E.O. (Chief Executive Officer) a justifié ainsi la nécessité pour toute société de mener une politique en faveur de la qualité :
"Notre maillon le plus faible détermine notre niveau de force tel qu'il est perçu à la fois par nos clients, nos actionnaires et notre industrie. La réputation de notre société est définie par celui de nos produits ou de nos services qui présente le plus bas niveau de qualité".

Gardant ceci à l'esprit, les participants au séminaire ont discuté longuement, pour apprendre comment insuffler auprès des employés un état d'esprit axé sur la qualité dans l'ensemble de l'organisation Sauer-Danfoss. La discussion a porté aussi sur une application cohérente et globale des outils qualité qui ont déjà fait leur preuve pour atteindre et maintenir les objectifs de qualité, par exemple la réduction des dpm (défauts par million) et une meilleure performance dans les livraisons.

Jim Wilcox, Vice-Président et C.O.O. (Chief Operating Officer) a souligné le but ultime : "Par une compréhension commune, avec des outils communs et par l'utilisation constante de mesures communes, Sauer-Danfoss va développer un comportement global au niveau des leaders, un alignement au niveau de l'organisation et un devoir de responsabilités à tous les niveaux pour sa qualité ».

Sur la route

Sauer-Danfoss participera cet automne à plusieurs grandes foires commerciales. Venez nous retrouver à :

- HPS Poland, la foire internationale des systèmes hydrauliques, pneumatiques, de commandes et de direction, du **19 au 21 octobre**, hall 3, stand nº 3028.
- EIMA, Italie, la foire internationale pour les fabricants de machines agricoles et de jardinage, du 10 au 14 novembre.
- Bauma 2004, Chine, la foire internationale pour les machines de travaux publics, les machines pour matériaux de construction, les véhicules et équipements de travaux publics, du **16 au 19 novembre**, Hall 4, stand nº 4166.

De nombreux clients nous retrouvent également en août et en septembre lors des foires Oil-Air et OPEI aux Etats-Unis, METKO en Finlande et FTS-Fachtagung en Allemagne.

the circuit

"The Circuit" est publié par Market Communication, Sauer-Danfoss Sales & Marketing, Europe, avec un tirage d'environ 12 000 exemplaires en anglais, allemand, français et italien.

Editor: Lenette Nielsen, Manager MCE
Sauer-Danfoss, 6430 Nordborg, Danemark
lenielsen@sauer-danfoss.com
Mise en page: www.simpatico.dk
Texte: Cath Mersh