

Systeme LSC

Puissance, confort et rentabilité accrus

« Travailler sur cet engin est un vrai plaisir », ont unanimement déclaré, à propos de l'EW 160B de Volvo, les conducteurs chargés de tests comparatifs sur cinq pelles sur pneus proposés par des constructeurs internationaux, dans la catégorie 16 tonnes. **Sa grande simplicité d'utilisation provient de la conversion rapide, précise et très sensible des ordres du conducteur grâce au système de distribution intelligent LSC de Linde Hydraulics.**

► C'est en réponse à des exigences de productivité, de polyvalence, de sécurité et de confort toujours plus grandes, mais aussi pour satisfaire à la nouvelle norme anti-émissions polluantes Tier 3/Phase IIIA, que Volvo a présenté lors du salon Bauma 2007 la série C de sa pelle sur pneus dans les catégories 14, 16 et 18 tonnes. Comme la célèbre série B,

toute la série C est équipée d'un système de distribution hydraulique réalisé par Linde Hydraulics.

Linde Hydraulics offre une solution optimale à tous les engins de la série C, depuis la pelle compacte qui travaille en puissance et en silence dans les rues étroites et les chantiers urbains, jusqu'à l'engin de 18 tonnes qui vient à bout des tâches les plus

déliçates sur terrain difficile. Le succès de ces pelles sur pneus nouvelle génération est certes dû aux puissants moteurs thermiques Volvo, conformes à la norme anti-émissions polluantes Tier 3/Phase IIIA, ainsi qu'à l'amélioration apportée par la nouvelle cabine sécurisée, mais aussi et surtout à la distribution hydraulique qui joue un rôle décisif dans la maniabilité et la rentabilité de l'engin.

« Le succès de ces pelles sur pneus est notamment dû à la distribution hydraulique qui joue un rôle décisif dans la maniabilité et la rentabilité de l'engin »

UTILISATION OPTIMALE DE LA PUISSANCE

Au cœur du circuit hydraulique se trouve le système Linde Synchron Control (LSC). Grâce aux mouvements synchrones et indépendants de la charge des récepteurs, on aboutit à un pilotage exceptionnellement précis des principales commandes dans toutes les situations. Que la machine déblaie, défonce le bitume, pose des tuyaux ou transporte des matériaux, le système LSC s'adapte



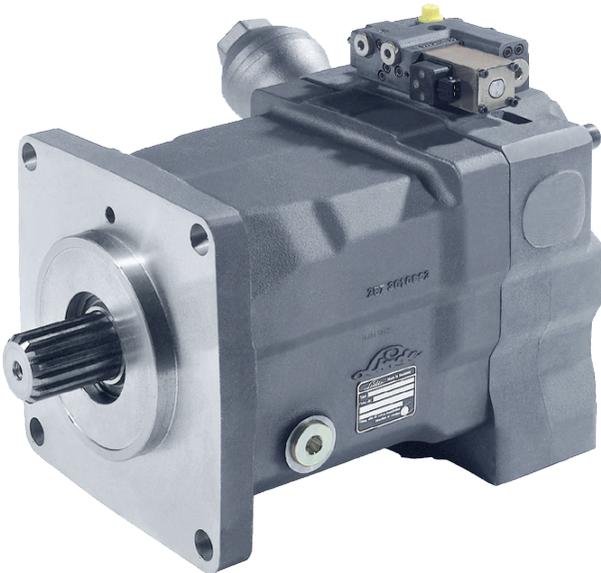
La conversion rapide, précise et très sensible des ordres du conducteur en consigne pour les récepteurs par le système de distribution intelligent LSC de Linde améliore les performances et le confort de la Volvo EW 180C.

(Photos : Linde Material Handling GmbH, Linde Hydraulics, Aschaffenburg)

parfaitement à tous les cas de figure. Le pilotage de la pression et du débit à la demande garantit la rapidité des temps de réaction et l'utilisation optimale de la puissance disponible. En effet, le conducteur peut, en cas de besoin, accroître encore la puissance au moyen d'un manocontact intégré et exploiter ainsi le potentiel au maximum.

La série C bénéficie d'un niveau sonore réduit, tant à

des opérations de câblage et de tuyautage, le constructeur bénéficie de temps de montage réduits et d'un allègement des opérations de maintenance. Le montage du distributeur et de toutes les fonctions annexes intégrées s'effectue selon le principe «plug and play». Le rendement global du circuit hydraulique s'en trouve donc amélioré. Résultat : la machine réagit encore plus vite ; elle est plus maniable et plus efficace.



La pompe à débit variable HPR 210-02 avec SPU pour la réduction des nuisances sonores réduit le bruit tant en cabine qu'à l'extérieur : soulagement sensible pour le conducteur ainsi que pour l'environnement.

l'intérieur de la cabine qu'à l'extérieur, grâce à la pompe à débit variable HPR-02 dont les pulsations sont amorties sur toute la plage d'utilisation. Sur l'EW 180C, une HPR 210-02 LSE débite jusqu'à 399 l/min et alimente un distributeur monobloc VW25 M3/6 qui assure la distribution aux différents récepteurs indépendamment de la charge : flèche (intégration section VW), balancier, godet, flèche articulée, stabilisateurs/lame, marteau et rotation.

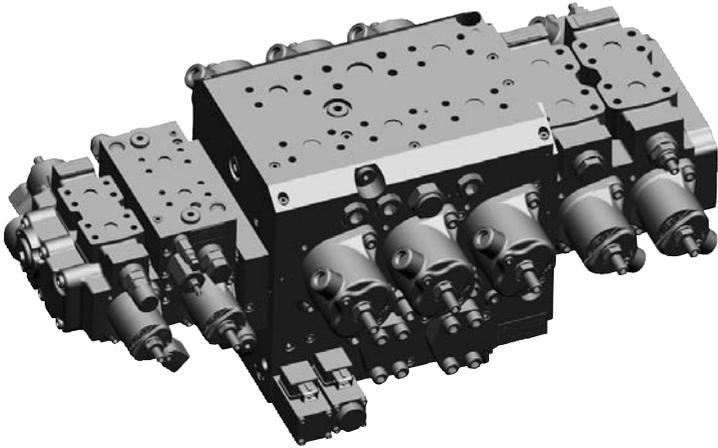
Du fait des multiples fonctions par valves intégrées au distributeur monobloc ainsi que de la construction compacte ayant permis de supprimer

MULTIPLES FONCTIONS

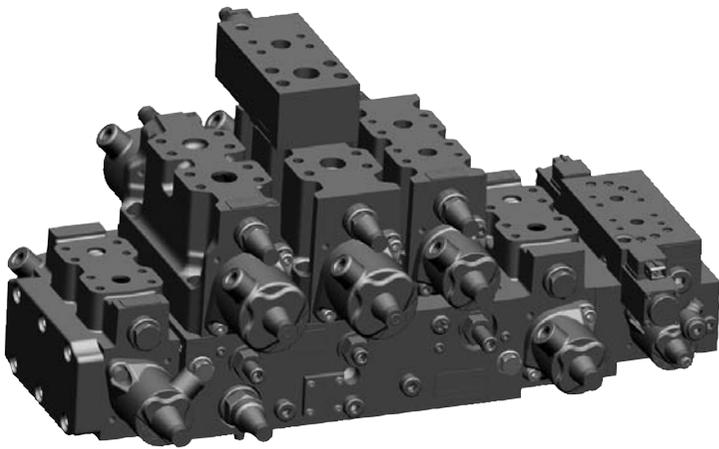
Les performances du monobloc VW25 M3/6 comprennent les fonctions suivantes :

- . Régénération flèche et balancier : le retour d'huile des vérins est piloté par une valve intégrée au monobloc, ce qui permet de réaliser une économie d'énergie sensible puisque l'huile nécessaire à l'autre extrémité du récepteur est alimentée directement au lieu de passer par le réservoir et la pompe.

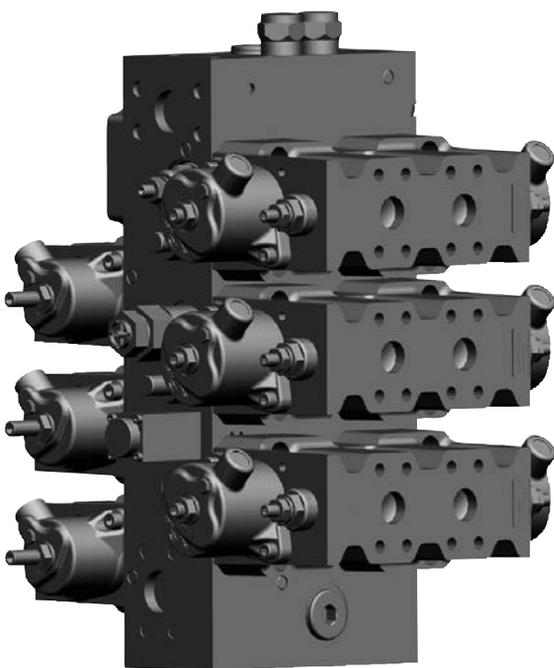
- Pressurisation variable radiateur/réservoir : deux clapets anti-retour intégrés permettent à la fois de pressuriser le circuit hydraulique et de réaliser un by pass



Distributeur monobloc VW 25 M



Distributeur VT 5



Distributeur VT 7

Avec des distributeurs modulaires et un monobloc compact, Linde Hydraulics adapte le système LSC à toutes les applications souhaitées. Pour une grande puissance de transbordement et une conduite de précision.

thermostatique. Le radiateur n'est alimenté que lorsque le circuit atteint sa température de fonctionnement.

- Intégration d'étrangleurs de descente : ils améliorent la précision de l'abaissement et de l'approche de la flèche, du balancier et du godet. Intégration d'une valve de retenue de charge : pour un maintien précis de la position du balancier, même en mode « Stand-by ».

- Augmentation de pression intégrée : en cas de besoin, le conducteur peut augmenter de 10 % la force de ca-

La réactivité de la tourelle et sa puissance de transbordement ont un effet immédiat sur le confort d'utilisation et les performances de la pelle ainsi que du conducteur. C'est pourquoi le motoréducteur de rotation a bénéficié d'une attention toute particulière lors du développement de la série C.

L'EW180C est également équipé de valves auxiliaires qui commandent les deux vérins de la flèche, avec en outre une fonction de sécurité en cas de rupture des tuyaux et un rôle de stabilisateur

« Le système LSC perfectionné de Linde Hydraulics est à la base de la maniabilité, de la rentabilité et du respect de l'environnement de la nouvelle série C de Volvo »

vage par simple appui sur un bouton-poussoir et exploiter ainsi au maximum les possibilités de l'EW180C.

Le motoréducteur d'orientation GS 2500 est un autre composant de l'EW 180 C. Avec son couple élevé, il permet des cycles rapides pour le positionnement des charges ou le travail en pente. Les valves antichoc intégrées assurent l'arrêt précis de la tourelle. Les clapets secondaires pilotés permettent l'arrêt rapide mais contrôlé et en douceur de la tourelle.

de charge. Ces valves sont montées directement sur les vérins, d'où un gain de place dans l'engin et une meilleure réactivité de la flèche.

Le système LSC perfectionné de Linde Hydraulics est ainsi à la base de la maniabilité, de la rentabilité et du respect de l'environnement de la nouvelle série C de Volvo. La commande de précision et l'exploitation optimale de la puissance représentent une économie de temps et de carburant, faisant de la pelle de la série C une pionnière dans sa branche. ■