

DOOSAN

Chargeuses sur pneus |
DL420-5 / DL450-5



Puissance max. : 350 Ch / 350 Ch
Poids opérationnel : 22930 kg / 25730 kg
Capacité du godet : 4,2 m³ / 4,5 m³



Doosan Group – Construire aujourd'hui le monde de demain

▣ Entrez dans la grande famille Doosan

Doosan Group a été créé en 1896. Son siège social est à Séoul (Corée du Sud) et sa croissance est aujourd'hui l'une des plus rapides au monde :

- Avec plus de 37 500 employés dans 38 pays, Doosan est un acteur de premier plan dans différents secteurs industriels du monde entier
- Doosan est une des plus grandes entreprises mondiales dans le domaine du soutien aux infrastructures (ISB) avec 56 filiales et 3 700 distributeurs dans le monde
- Sa croissance a été spectaculaire au cours des deux dernières décennies, avec un chiffre d'affaires annuel passé de 2,4 milliards d'Euros en 1998 à 12,8 milliards d'Euros en 2016

▣ Doosan Group – Un des plus grands constructeurs mondiaux



Doosan Infracore

- Un des 5 plus grands constructeurs mondiaux d'engins de chantier



Doosan Bobcat

- Une entreprise leader en matière de conception, de fabrication, de commercialisation, de distribution et d'entretien des équipements compacts et de leurs accessoires, destinés aux marchés de la construction, de l'agriculture et de l'aménagement paysager
- Leader mondial des machines compactes
- N° 1 en Amérique du Nord pour les SSL, CTL et MEX



Doosan Heavy Industries & Construction

- N° 1 mondial des usines de dessalement
- N° 1 mondial des chaudières à récupération de chaleur
- N° 1 mondial des aciers moulés et des aciers d'outillage
- N° 3 mondial des vilebrequins



Doosan Engineering & Construction

- Leader et pionnier dans la construction de bâtiments résidentiels et publics, d'infrastructures et d'installations industrielles
- N° 1 mondial des équipements de traitement chimique



▣ Doosan Infracore Construction Equipment

Constructeur d'engins de chantier depuis plus de 40 ans

Depuis plus de 40 ans, nous développons notre réseau mondial de production et de distribution afin de devenir l'un des premiers constructeurs mondiaux d'engins de chantier.

Un partenaire de confiance, à côté de chez vous

En tant que véritable groupe mondial, dans tous les sens du terme, nous possédons des sites de production partout dans le monde mais nous avons également créé des filiales de distribution et un réseau de concessionnaires agréés qui desservent les pays du monde entier.



Établissements Doosan en Europe

▣ Constructeur de machines... et fournisseur de solutions complètes !

Afin de garantir les valeurs résiduelles et de revendre les plus élevées, nos professionnels du service après-vente et pièces détachées sont à votre disposition pour maintenir les performances, l'efficacité et la fiabilité attendues de nos produits sur toute leur durée de vie.

▣ Vous trouverez auprès de votre concessionnaire toute une gamme de services conçus tout exprès pour vous !

Votre concessionnaire est un spécialiste qui s'assure que vous retirez le plus grand bénéfice de nos solutions complètes. Pensez-y dès maintenant pour obtenir le maximum de votre matériel !



Accessoires
Doosan



Pièces d'origine



Extensions de
garantie



Financement



Contrats
d'entretien



Surveillance
télématique



Outils de contrôle
et de diagnostic



▣ Découvrez la gamme de produits Doosan !



Tombereaux articulés



Chargeuses sur pneus



Pelles sur pneus



Pelles compactes



Pelles sur chenilles

Productivité et rendement énergétique accrus pour que vous fassiez plus de bénéfices

► Productivité

Grâce à leur construction robuste et leurs composants de haute qualité, les chargeuses sur pneus Doosan délivrent des performances de premier plan qui vous assurent fiabilité et productivité sur le long terme.

⊗ **Cinématique en Z** : la cinématique en Z développe une force d'arrachement considérable, indispensable pour charger les matériaux denses, et un angle de déversement élevé pour décharger facilement les matériaux collants.

⊗ **Accessoires** : nous proposons une vaste gamme d'accessoires qui conviennent aux applications les plus exigeantes.

⊗ **Fixation des accessoires** : fixation directe pour des performances maximales ou fixation sur tablier à attache rapide pour passer d'un accessoire à l'autre en toute sécurité sans quitter la cabine.

⊗ **Travail simplifié** : l'arrêt des bras de levage en position haute et le retour du godet en position d'attaque sont automatiques et gérés depuis la cabine par commande électronique.

⊗ **Polyvalence** : pour accroître le retour sur investissement de votre machine, le circuit hydraulique auxiliaire fait partie de l'équipement standard.

⊗ **Suspension des bras de levage (LIS)** : en équipement standard, pour réduire le tangage, les cahots et les secousses.

⊗ **Blocage de différentiel automatique** : glissement limité ou blocage hydraulique – performances optimales, économie de carburant et réduction de l'usure des pneus.

⊗ **Système hydraulique** : système à détection de charge et centre fermé – commandes précises, souplesse de fonctionnement et réduction de la consommation de carburant.



Coût d'exploitation ▲

La conception des chargeuses sur pneus Doosan vise à réduire votre coût d'exploitation, tous les jours et année après année.

☉ **Sécurité** : la sécurité est primordiale pour votre entreprise et votre personnel – nous avons donc équipé nos chargeuses de marchepieds largement dimensionnés, de grandes mains courantes et de 2 sorties de secours. Toutes les opérations d'entretien s'effectuent à hauteur d'homme.

☉ **Cabine spacieuse** : l'opérateur bénéficie d'un poste de conduite confortable, comportant de nombreuses fonctionnalités ergonomiques en équipement standard.

☉ **Puissance** : le nouveau moteur Scania Phase IV développe une puissance exceptionnelle et un couple élevé à bas régime. Il est aussi particulièrement économique car il atteint la conformité aux plus récentes normes antipollution sans utiliser de filtre à particules (DPF) ni de processus de régénération consommateur de carburant.



DOOSAN CONNECT

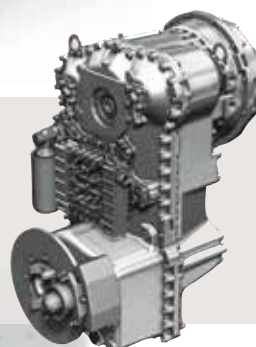
☉ **Surveillance télématique** : surveillez votre flotte en ligne. Système DoosanConnect avec double mode de communication (GSM / satellite) en équipement standard. Contrôlez la productivité, la consommation de carburant, les avertissements des systèmes, le statut de l'entretien, etc.

☉ **Système de refroidissement** : compartiment des radiateurs séparé du compartiment moteur pour éviter l'intrusion d'air chaud et poussiéreux tout en optimisant l'admission d'air du moteur. Ventilateur réversible à inversion automatique, en équipement standard.

☉ **Garde-boues enveloppants** : en équipement standard, pour préserver la propreté de votre machine et protéger l'opérateur.

☉ **Facilité d'entretien** : accès dégagé à tous les composants pour des contrôles et entretiens rapides et faciles.

☉ **Système de refroidissement de l'huile des ponts** : un équipement qui assure des performances maximales, y compris dans les conditions extrêmes.



Boîte de vitesses : boîte de vitesses Powershift ZF à 5 rapports avec modes automatique et manuel, et verrouillage du convertisseur pour réduire la consommation de carburant et développer une vitesse impressionnante en montée.

Performances maximales et consommation minimale



■ Force et intelligence – une combinaison gagnante !

Avec leur puissance exceptionnelle et leur conception parfaitement aboutie, ces machines fournissent des performances du plus haut niveau. Les DL420-5 et DL450-5 offrent une productivité supérieure à tout point de vue.

- Leurs forces d'arrachement et de poussée impressionnantes facilitent la pénétration et le chargement des matériaux les plus compacts
- Leur système hydraulique à haute performance assure un travail rapide et efficace
- Et leur nouveau moteur Scania DC13 équipé de la technologie SCR délivre une puissance généreuse tout en répondant aux normes antipollution Phase IV

Grâce à la combinaison de ces qualités, ces chargeuses Doosan offrent une excellente force de pénétration qui garantit un remplissage complet du godet à chaque cycle.



Nouveau moteur : moins d'émissions et plus de couple

Les DL420-5 et DL450-5 sont équipées d'un moteur Scania. Renommé pour son excellent rendement énergétique, sa fiabilité et sa longévité, ce moteur développe une puissance exceptionnelle et un couple élevé à bas régime. Son système d'injection à rampe commune est combiné avec un turbocompresseur à géométrie variable pour une réactivité accrue, même à très bas régime.

Le traitement de l'échappement, assuré par un réducteur catalytique sélectif (SCR) et un oxydant catalytique (DOC), obtient des émissions conformes aux normes antipollution Phase IV sans recourir à un filtre à particules (DPF). En l'absence de filtre à particules, aucun processus de régénération n'est requis.



Des performances sur mesure

L'opérateur dispose de 3 modes de puissance : ECO, Normal et Power. La fonction "Power up" permet de revenir instantanément au mode de puissance supérieur, et à un étagement plus serré des rapports, en enfonçant simplement la pédale d'accélérateur à fond.

Économisez du carburant, économisez de l'argent

Pour améliorer le rendement énergétique de la machine, une fonction d'arrêt moteur automatique limite les périodes de ralenti afin d'éviter des heures de fonctionnement et une consommation de carburant inutiles. Le délai de l'arrêt moteur automatique se règle très simplement au moyen de l'écran LCD (de 3 à 60 minutes).

Jauge ECO

La jauge ECO affiche le rendement énergétique moyen par minute.

Boîte de vitesses

La boîte de vitesses Doosan ZF offre 5 rapports (selon le pays de distribution) et une fonction de verrouillage automatique du convertisseur pour des performances d'accélération accrues, tout spécialement en montée. Les ratios des rapports ont été optimisés tandis que le passage des rapports souple et sans à-coups contribue à un confort de conduite remarquable. Simultanément, la transmission développe une force de traction supérieure.

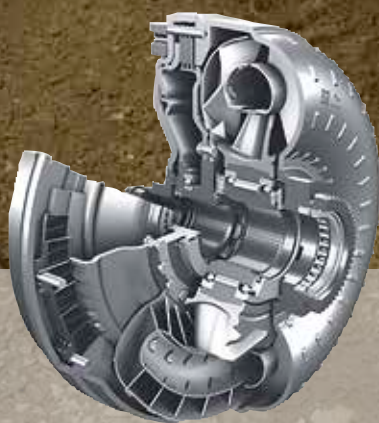
L'ensemble de ces qualités permet de travailler à grande vitesse en toutes conditions. L'opérateur dispose de 3 modes de passage des rapports :

- Manuel
- Automatique (travail, du 1^{er} au 5^{ème} rapport)
- Automatique (trajet, du 2^{ème} au 5^{ème} rapport)

Une fonction de rétrogradage automatique augmente instantanément la force de pénétration de la machine.

Système hydraulique à centre fermé et détection de charge

Ce système assure des performances maximales sans gaspillage d'énergie. Il réduit la consommation de carburant et accroît la longévité comme la fiabilité des composants tels que les pompes et le distributeur principal.



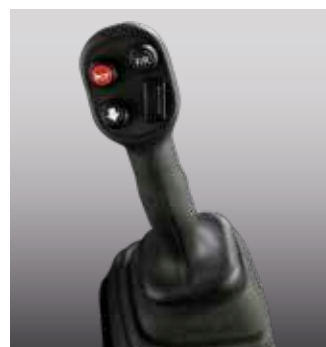
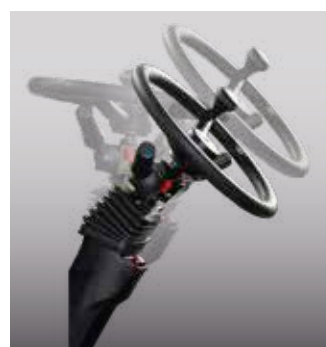
Verrouillage du convertisseur : les DL420-5 et DL450-5 sont également équipées d'un convertisseur verrouillable. Lorsque la fonction de verrouillage est activée, le moteur est automatiquement connecté en prise directe avec la boîte de vitesses dès que les paramètres voulus de vitesse et de résistance à l'avancement sont réunis, et ce dès le 2ème rapport. Le glissement hydraulique inhérent au convertisseur est éliminé et la transmission reçoit l'intégralité de la puissance du moteur. Cette fonction accroît considérablement la vitesse en montée **et peut réduire la consommation de carburant de 10 %**.

Efficacité et confort

▣ Le confort – pourquoi s'en passer ?

La productivité de votre chargeuse dépend directement des performances de celui qui la conduit. C'est pourquoi Doosan a accordé la plus grande importance au confort de l'opérateur lors de la conception des DL420-5 et DL450-5.

Plus d'espace dans la cabine, une visibilité accrue, un siège grand confort et de nombreux compartiments de rangement, pour de longues journées de travail sans fatigue. Et vous ne payez pas plus cher pour des options auxquelles vous tenez : la plupart d'entre elles font partie de l'équipement standard de ces chargeuses !



Environnement de l'opérateur

Le poste de conduite est moderne et agréable, avec beaucoup d'espace à la tête et aux jambes. Les matériaux d'habillage intérieur ont été choisis pour leur excellente qualité et leur facilité de nettoyage. Grâce à de nombreux compartiments de rangement répartis dans la cabine, l'opérateur peut garder tous ses effets personnels à portée de main.

Fonctions automatisées

Gagnez du temps et simplifiez les opérations de commande avec l'arrêt automatique des bras de levage et le retour automatique du godet en position d'attaque. Ces fonctions se contrôlent et se règlent par voie électronique depuis la cabine. Le groupe de travail est commandé par un manipulateur multifonction à sélecteur AV / PM / AR et molette proportionnelle intégrés. Doosan propose également la commande par minileviers pilotés comportant elle aussi un sélecteur AV / PM / AR.

Siège grand confort à suspension pneumatique

Plus confortable que votre canapé ! Un siège Grammer grand confort, entièrement réglable, à suspension verticale et horizontale, et chauffage intégré, fait partie de l'équipement standard.

Suspension des bras de levage (LIS)

Intégrée à l'équipement standard, la suspension des bras de levage améliore le confort de conduite sur terrain inégal, réduit le tangage de la machine et accélère les cycles de travail. Elle accroît la productivité et le rendement énergétique dans les applications de chargement / transport. La fonction s'active automatiquement à partir d'un seuil de vitesse de déplacement que l'opérateur peut régler à volonté.

Direction souple et précise par manette électro-proportionnelle

Restez concentré et économisez votre énergie avec la manette de direction électro-proportionnelle intégrée à l'accoudoir du siège. Cette fonction assure une conduite sans effort, tout particulièrement dans les espaces resserrés et lors des tâches répétitives.

Climatisation à régulation automatique

De nuit ou de jour, et par tous les temps, choisissez la température qui vous permettra de travailler dans les meilleures conditions. Notre système de climatisation entièrement automatique règlera la température de l'air et la vitesse du ventilateur de sorte à maintenir en permanence cette température idéale.

Colonne de direction réglable

Réglable en hauteur et en inclinaison, cette colonne de direction s'ajuste à l'exacte convenance de l'opérateur pour offrir un confort de conduite optimal.

Écran de contrôle couleur à cristaux liquides

L'écran interactif à cristaux liquides TFT de 5,7" (145 mm) est clairement lisible de jour comme de nuit. Il propose deux types d'affichage que l'opérateur peut configurer à volonté. Très facile d'utilisation, il donne accès à tous les réglages de la machine et à ses données d'entretien. Toute anomalie s'affiche clairement à l'écran, ce qui vous permet de travailler en toute sécurité et en toute confiance en bénéficiant à tout instant d'informations précises sur le fonctionnement de la machine.



- 1. Écran couleur de la caméra de recul
- 2. Sortie de secours
- 3. Porte-gobelets et nombreux compartiments de rangement
- 4. Commandes intuitives, regroupées à portée de main
- 5. Console de commande entièrement réglable avec accoudoir et manipulateur
- 6. Écran de contrôle couleur à cristaux liquides
- 7. Volant réglable en hauteur et en inclinaison
- 8. Direction par manette électro-proportionnelle avec sélecteur AV / PM / AR intégré sur l'accoudoir gauche
- 9. Siège grand confort à suspension pneumatique et chauffage intégré. Nombreuses possibilités de réglage
- 10. Support pour extincteur

Maîtrise totale pour une sécurité optimale

▣ La sécurité en toute simplicité

Pour une efficacité maximale, la puissance doit être maîtrisée par des commandes précises. Nos chargeuses disposent d'un éventail complet de fonctionnalités exclusives qui permettent à tous les opérateurs d'exploiter au mieux leurs capacités impressionnantes.

La sécurité est primordiale pour votre entreprise et votre personnel – nous avons donc équipé nos chargeuses de marchepieds largement dimensionnés, de grandes mains courantes et de 2 sorties de secours. Toutes les opérations d'entretien s'effectuent à hauteur d'homme.



Caméra de recul

Sécurité et tranquillité d'esprit grâce à une image très claire de la zone située derrière la machine. L'écran couleur grand format placé dans la cabine reproduit exactement le champ de vision de la caméra. L'opérateur voit ainsi parfaitement les personnes qui circulent au sol comme les véhicules qui manoeuvrent derrière la chargeuse. Des repères sur l'écran facilitent une évaluation précise des distances.

Rétroviseurs extérieurs

Les rétroviseurs extérieurs sont chauffés afin de préserver la visibilité et éviter les accidents par temps froid.

Garde-boues enveloppants

Afin de rester propres et d'éviter les projections de boue sur les vitres comme les accidents dus à des marchepieds glissants, les chargeuses sur pneus Doosan sont équipées d'origine de garde-boues enveloppants et de bavettes en caoutchouc.

Cabine

Pour que l'opérateur bénéficie d'un environnement de travail aussi sain et agréable que possible, l'air de ventilation est filtré deux fois et débarrassé de toutes les particules de plus de 2 microns. La cabine répond à toutes les normes ROPS / FOPS. Une large sortie de secours (côté droit) permet à l'opérateur de quitter rapidement et facilement la cabine en cas d'urgence.

Contrôles et entretiens en toute sécurité

Le contrôle quotidien de tous les niveaux s'effectue à hauteur d'homme afin que les opérations de maintenance soient aussi rapides et faciles que possible. Doosan équipe également d'origine ses chargeuses d'un système de graissage centralisé automatique qui simplifie et accélère les entretiens.

Un accès sécurisé

Plusieurs mains courantes sécurisent l'accès à la cabine et la circulation sur le dessus de la machine : l'opérateur dispose à tout instant de prises sûres et bien placées.

Systèmes d'aide active à la conduite

- Boîte de vitesses automatique à passage des rapports piloté
- Fonction de rétrogradage automatique
- Blocage hydraulique automatique du différentiel avant
- Suspension automatique des bras de levage
- Arrêt automatique des bras de levage
- Retour automatique en position d'attaque
- Ventilateur de refroidissement à inversion automatique
- Graissage centralisé automatique
- Verrouillage automatique du convertisseur



Direction par manette électro-proportionnelle



Mini-levers pilotés

Commandes ergonomiques : toutes les commandes sont placées à portée immédiate de l'opérateur. Elles sont clairement agencées, facilement accessibles et regroupées par fonction pour travailler sans effort, en toute confiance et en toute sécurité. Le groupe de travail est commandé par un manipulateur multifonction ou des mini-levers pilotés. Les deux types de commande incluent un sélecteur AV / PM / AR et un contacteur de rétrogradage forcé intégrés.

La fiabilité : une tradition depuis toujours

▣ Des performances durables pour un coût d'exploitation minime

Doosan construit de l'équipement lourd depuis 40 ans. Cette longue expérience se traduit par la conception aboutie et la productivité de nos chargeuses sur pneus mais aussi par notre vaste réseau logistique solidement structuré. Sans coût supplémentaire, nos machines standard vous offrent de nombreuses caractéristiques et fonctionnalités que d'autres constructeurs ne proposent qu'en option.



Conçues pour durer

Nous accordons la plus grande attention à la conception et à la fabrication de la structure de nos machines. Nous utilisons l'analyse par éléments finis (FEA) afin d'obtenir une longévité maximale des éléments fondamentaux tels que les châssis, l'articulation centrale et les bras de levage. Puis les machines sont soumises à des tests intensifs en conditions extrêmes, en laboratoire et sur le terrain. Des analyses statistiques permanentes nous permettent d'accroître constamment la fiabilité de nos produits.

Des pièces robustes en acier

Les éléments de carrosserie tels que la calandre, le capot moteur et les garde-boues sont construits en tôle d'acier. Ils sont conçus de sorte à être facilement réparables, ce qui évite de devoir les remplacer systématiquement en cas de dommages.

Différentiels à glissement limité

Les différentiels à glissement limité dans les ponts avant et arrière assurent automatiquement une force de traction maximale et une conduite facile sur terrains glissants ou boueux sans que l'opérateur doive actionner manuellement un blocage de différentiel. Ils réduisent également les risques de dérapage et évitent une usure excessive des pneus. Un blocage hydraulique du différentiel avant (option) s'enclenche automatiquement si une roue commence à patiner. Les freins à disques immergés dans l'extrémité des ponts peuvent être entretenus sans démonter l'essieu complet.

Articulation centrale

L'articulation centrale surdimensionnée est simple et robuste. Son angle de direction de 40° et son rayon de braquage sont les meilleurs dans cette catégorie.

Échappement

La portion interne de la conduite d'échappement est configurée de sorte à aspirer l'air du compartiment moteur pour le rejeter par la conduite externe. Cet effet de cheminée assure une extraction d'air permanente et évite que des matériaux inflammables se déposent sur les éléments brûlants du moteur.

Graissage automatique

Les DL420-5 et DL450-5 sont équipées d'origine d'un système de graissage centralisé automatique. Ce système assure un graissage permanent et précisément dosé qui protège les composants et allonge la durée de vie de la machine.

Joint toriques sur face (ORFS)

Toutes les lignes hydrauliques, y compris les circuits basse pression, sont dotées de raccords ORFS pour éliminer les risques de fuite.

Préfiltre cyclonique

Simple et efficace, ce préfiltre cyclonique élimine plus de 99 % des particules de 20 microns et plus en suspension dans l'air. Il allonge considérablement la durée de service des cartouches filtrantes, améliore la combustion du moteur et accroît sa durée de vie.



Système de refroidissement de l'huile des ponts : pour assurer des performances maximales, y compris dans les conditions les plus exigeantes, la machine peut être équipée d'un système de refroidissement de l'huile des ponts.

Entretien simplifié pour une disponibilité maximale

■ Accessibilité totale et facilité d'entretien

Grâce à des entretiens espacés et rapidement effectués, votre chargeuse Doosan vous offre plus de temps de travail productif. Les chargeuses Doosan sont conçues de sorte à faciliter et accélérer les entretiens courants. Vous pouvez compter en outre sur les techniciens spécialisés du réseau Doosan pour vous aider chaque fois que vous en aurez besoin. Doosan propose d'ailleurs un large choix de contrats de service parmi lesquels vous êtes sûr de trouver celui qu'il vous faut pour tirer le meilleur parti de votre machine. Vous bénéficierez ainsi d'une disponibilité, d'une productivité et d'une valeur résiduelle maximales, ce qui fait de votre chargeuse sur pneus Doosan un investissement des plus profitables.

Le moteur Scania Phase IV reprend et développe la technologie qui a fait le succès des moteurs Scania Phase IIIB : il atteint la conformité aux normes d'émissions Phase IV sans utiliser de filtre à particules (DPF). Ce qui signifie aucun entretien supplémentaire – c'est-à-dire plus de temps pour travailler !



Accessibilité totale pour des entretiens sans souci

- Le radiateur est en aluminium pour une meilleure résistance à la pression et une longévité accrue. Ses faces avant et arrière sont aisément accessibles
- L'air de refroidissement est aspiré par le haut et par les côtés. Les grandes portes pivotantes ménagent un accès sans restriction pour les opérations de nettoyage et d'entretien
- Le coupe-batterie permet de déconnecter les batteries en un tour de main avant d'immobiliser la machine
- L'horamètre se contrôle d'un coup d'oeil sans avoir à mettre le contact

Filtration d'air à trois étages

Le filtre à air à double cartouche retient 99 % des particules en suspension dans l'air. Il est protégé par un préfiltre cyclonique qui élimine le plus gros de la poussière. Les intervalles de nettoyage et de remplacement des cartouches sont de ce fait considérablement allongés.

Moteur

Le système Scania de gestion électronique du moteur (EMS) utilise un réseau CAN pour assurer un flux constant de données opérationnelles ainsi que des fonctions d'autodiagnostic et de programmation de l'unité de contrôle électronique du moteur (ECU).

Réservoir d'AdBlue®

Contrôlé par l'ECU, il est pourvu de capteurs qui détectent un niveau insuffisant d'AdBlue® ou toute autre anomalie.

Réseau mondial Doosan

Grâce au réseau mondial Doosan de service après-vente et de distribution de pièces détachées, votre chargeuse sur pneus Doosan peut être entretenue et réparée où qu'elle se trouve. Notre centre de distribution, situé au cœur de l'Europe, tient plus de 40 000 références en stock pour vous fournir des pièces de première qualité dans les plus brefs délais.

Fournisseur de solutions complètes

- Nos chargeuses sont équipées d'origine du système de surveillance télématique DoosanConnect. Il vous permet de contrôler à distance l'état, l'utilisation et la productivité de votre machine pour une totale tranquillité d'esprit
- Protection + : une extension de garantie qui couvre les pièces, le déplacement et la main-d'œuvre (contactez votre concessionnaire pour de plus amples informations)
- Contrats d'entretien : votre concessionnaire s'occupe des entretiens de votre machine aux intervalles prescrits
- Pièces détachées d'origine : fabriquées et contrôlées selon les mêmes exigences rigoureuses de qualité et de fiabilité que les composants originaux de votre machine

Ventilateur réversible pivotant sur 90°

Le ventilateur est placé derrière le radiateur. Il aspire l'air par les côtés au lieu de l'arrière de la machine. Le radiateur monobloc intègre tous les refroidisseurs. On accède aisément à ses faces avant et arrière. Les intervalles d'inversion du ventilateur se programment tout simplement avec l'écran de contrôle interactif. L'ECU ajuste le régime du ventilateur de manière à réduire la consommation de carburant et atteindre plus vite la température de fonctionnement de la machine.



Cales de roue



Coupe-batterie



Préfiltre cyclonique
Top Spin™ Donaldson®



Accès facile pour l'entretien

Caractéristiques techniques

➤ Moteur

Moteur diesel Scania Phase IV (Tier 4 final) totalement conforme aux normes antipollution les plus récentes.

L'injection directe XPI (très haute pression) garantit un excellent rendement énergétique.

Le turbocompresseur à géométrie variable assure une puissance généreuse et un couple élevé, même à très bas régime.

La régulation électronique du moteur optimise les performances et gère le traitement de l'échappement par un oxydeur catalytique (DOC) et un réducteur catalytique sélectif SCR.

	DL420-5	DL450-5
Modèle	Scania DC13	
Conformité antipollution	Phase IV	
Nbre de cylindres	6	
Puissance nominale - Brute (SAE J1995)	350 Ch (257 kW) à 1800 tr/min	
Couple max. - Brut	1600 Nm à 1300 tr/min	1600 Nm à 1400 tr/min
Régime à vide (ralenti automatique - ralenti - max.)	750 - 950 - 2130 [± 20] tr/min	750 - 950 - 2200 [± 20] tr/min
Cylindrée	12,7 L	
Alésage × course	130 mm × 160 mm	
Démarrateur	24 V, 6 kW	
Batteries - Alternateur	2 × 12 V, 200 Ah - 28 V, 100 A	
Filtre à air	Préfiltre cyclonique Top Spin™ Donaldson® avec filtre principal à double cartouche sèche	
Refroidissement	Groupe de refroidissement avec ventilateur à inversion automatique pour préserver la propreté des faisceaux des radiateurs. Régulation électronique du régime du ventilateur en fonction de la température.	

➤ Boîte de vitesses

Boîte de vitesses automatique à 5 rapports et 3 modes d'utilisation : manuel et automatique ou semi-automatique avec fonction de rétrogradage forcé. Composants de haute qualité. Système de modulation : protection des composants, passages des rapports et inversions de marche souples et sans à-coups. La manette de commande manuelle est placée à gauche du volant. La fonction d'inversion de marche est également disponible dans le mode automatique ou semi-automatique. La transmission peut être débrayée par la pédale de frein afin de réserver toute la puissance au système hydraulique. Un dispositif de sécurité interdit le démarrage du moteur si la boîte de vitesses n'est pas au point mort. Fonction de verrouillage automatique du convertisseur du 2^{ème} au 5^{ème} rapport. Matériel de contrôle et de réglage de la boîte de vitesses disponible.

	DL420-5	DL450-5
Type	Automatique à 5 rapports avec convertisseur verrouillable	
Convertisseur de couple	Simple étage / monophasé / stator sur roue fixe	
Vitesses de pointe - Avant 1 - 2 - 3 - 4 - 5	7,0 - 12,0 - 18,5 - 26,5 - 37,0 km/h	6,5 - 12,0 - 19,0 - 26,5 - 37,0 km/h
Vitesses de pointe - Arrière 1 - 2 - 3	7,0 - 12,0 - 18,5 km/h	6,5 - 12,0 - 26,0 km/h
Force de traction max.	22,4 t	23,6 t
Pente franchissable	51 % / 27°	58 % / 30°

➤ Essieux

Essieux avant et arrière avec réducteurs planétaires dans l'extrémité des ponts, fabriqués par ZF.

Ponts avant et arrière dotés de différentiels à glissement limité pour une traction optimale en toutes conditions.

Force de traction de 22,4 / 23,6 tonnes pour travailler sur des pentes de 27 à 30°.

	DL420-5	DL450-5
Ratio de blocage des différentiels à glissement limité	30 % (avant et arrière)	
Ratio de blocage hydraulique du différentiel avant	100 % (avant)	
Angle d'oscillation	+/- 12°	+/- 11°
Pneumatiques standard	26,5 R25 (L3)	

➤ Système hydraulique

	DL420-5	DL450-5
Type	Système hydraulique à centre fermé et détection de charge	
Pompes principales	Deux pompes à débit variable à pistons axiaux	
Débit max.	476 L/min	476 L/min
Pression max.	315 bar	315 bar
Système de pilotage	Fonctions automatisées paramétrables par contacteur (en équipement standard) : retour du godet en position d'attaque, arrêt automatique des bras de levage en position haute et en position basse.	
Filtration	Filtre en fibre de verre (capacité 10 microns) sur le retour au réservoir.	

➤ Bras de levage

Cinématique en Z, simple et robuste, idéale pour les applications intensives.

Forces d'arrachement de 20,1 / 23,1 tonnes et angle de godet constant sur toute l'étendue de l'arc de levage. Angles de godet optimisés en position de transport et en position d'attaque. Suspension des bras de levage, en équipement standard, pour un confort, une longévité et une productivité accrus.

► Cycle de chargement

	DL420-5	DL450-5
Levage des bras	6,0 s	6,1 s
Abaissement des bras	3,0 s	
Rappel du godet	2,3 s	
Déversement du godet	1,7 s	1,6 s

► Vérins hydrauliques

		DL420-5	DL450-5
	Quantité	Alésage × diamètre de la tige × course (mm)	
Levage	2	170 × 105 × 789	
Godet	1	190 × 120 × 590	

➤ Freins

Double circuit de freinage avec freins immergés multidisques en métal fritté pour une longévité maximale. Système de freinage alimenté par une pompe et pressurisé par des accumulateurs. Frein de stationnement à libération hydraulique et application par ressorts, agissant sur l'arbre de transmission. Activation électronique et pression sécurisée par les accumulateurs du circuit de freinage principal.

Type de frein : application par ressorts / libération par pression hydraulique.

Pompe d'alimentation du circuit de freinage : à débit variable et pistons axiaux, débit 60 L/min.

L'opérateur peut activer / désactiver la fonction de débrayage automatique liée à la pédale de frein grâce à un contacteur. Le même contacteur sert à régler la sensibilité de la fonction.

Le système de freinage de secours est constitué par le double système de freins de service maintenu constamment sous pression par des accumulateurs.

	DL420-5	DL450-5
Distance de freinage	7,5 m à 32 km/h	9,0 m à 36 km/h
Nombre de disques de frein par roue (avant / arrière)	14 / 14	9 / 9
Accumulateurs	0,75 L - 30 bar	

➤ Cabine

Conforme aux normes de sécurité ROPS (protection contre le retournement) et FOPS (protection contre la chute d'objets).

Cabine modulaire spacieuse, excellente visibilité panoramique, nombreux espaces de rangement. Grandes vitres pour un champ de vision dégagé sur le godet, les roues et la zone de travail. Système de chauffage / ventilation / climatisation à régulation électronique et fonction de circulation de l'air en circuit fermé. Double filtration de l'air de ventilation pour protéger l'opérateur dans les environnements de travail poussiéreux ou pollués. Cabine suspendue sur silentblochs caoutchouc / huile pour un confort optimal. Siège entièrement réglable à suspension pneumatique et chauffage intégré, accoudoirs réglables, colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison. Toutes les données opérationnelles s'affichent clairement en face de l'opérateur. Les contacteurs de commande sont regroupés sur la console latérale du côté droit.

	DL420-5	DL450-5
Normes de sécurité	ROPS ISO 3471:2008 FOPS ISO 3449	
Porte	1	
Sorties de secours	2	

➤ Niveaux sonores

	DL420-5	DL450-5
Pression acoustique pondérée à la place de l'opérateur (ISO 6396)	Déclarée : 72 dB(A) Mesurée : 71 dB(A)	Déclarée : 73 dB(A) Mesurée : 72 dB(A)
Puissance sonore pondérée à l'extérieur de la machine (ISO 6395)	Déclarée : 106 dB(A) Mesurée : 105 dB(A)	Déclarée : 106 dB(A) Mesurée : 104 dB(A)

➤ Contenances

	DL420-5	DL450-5
Réservoir de carburant	278 L	319 L
Réservoir d'AdBlue®		60 L
Système de refroidissement		52 L
Huile moteur		38 L
Essieu avant		42 L
Essieu arrière	40 L	42 L
Système hydraulique	250 L	275 L
Réservoir hydraulique		126 L
Boîte de vitesses		54 L

➤ Système de direction

	DL420-5	DL450-5
Type	À détection de charge avec étage d'amplification et valve de priorité	
Angle de direction	40°	
Débit	210 L/min	
Pression de service	185 bar	200 bar
Vérins de direction (2)	Système de direction de secours à pompe hydraulique entraînée par moteur électrique.	
Alésage x diamètre de la tige x course	100 x 50 x 442	100 x 50 x 450

➤ Pressions de service

	DL420-5	DL450-5
Travail (annulation pompe)	315 ± 10 bar	
Direction (circuit LS)	185 ± 10 bar	185 ± 5 bar
Direction (pompe de direction)	200 ± 10 bar	
Pilotage	30 ± 10 bar	30 ± 2 bar
Accumulateurs de freins	100 ~ 160 bar	
Freins de service	80 ± 3 bar	
Moteur de ventilateur	150 ± 10 bar	
Libération du frein de stationnement	120 ± 5 bar	
Passage des rapports	17 ± 1 bar	



Caractéristiques techniques

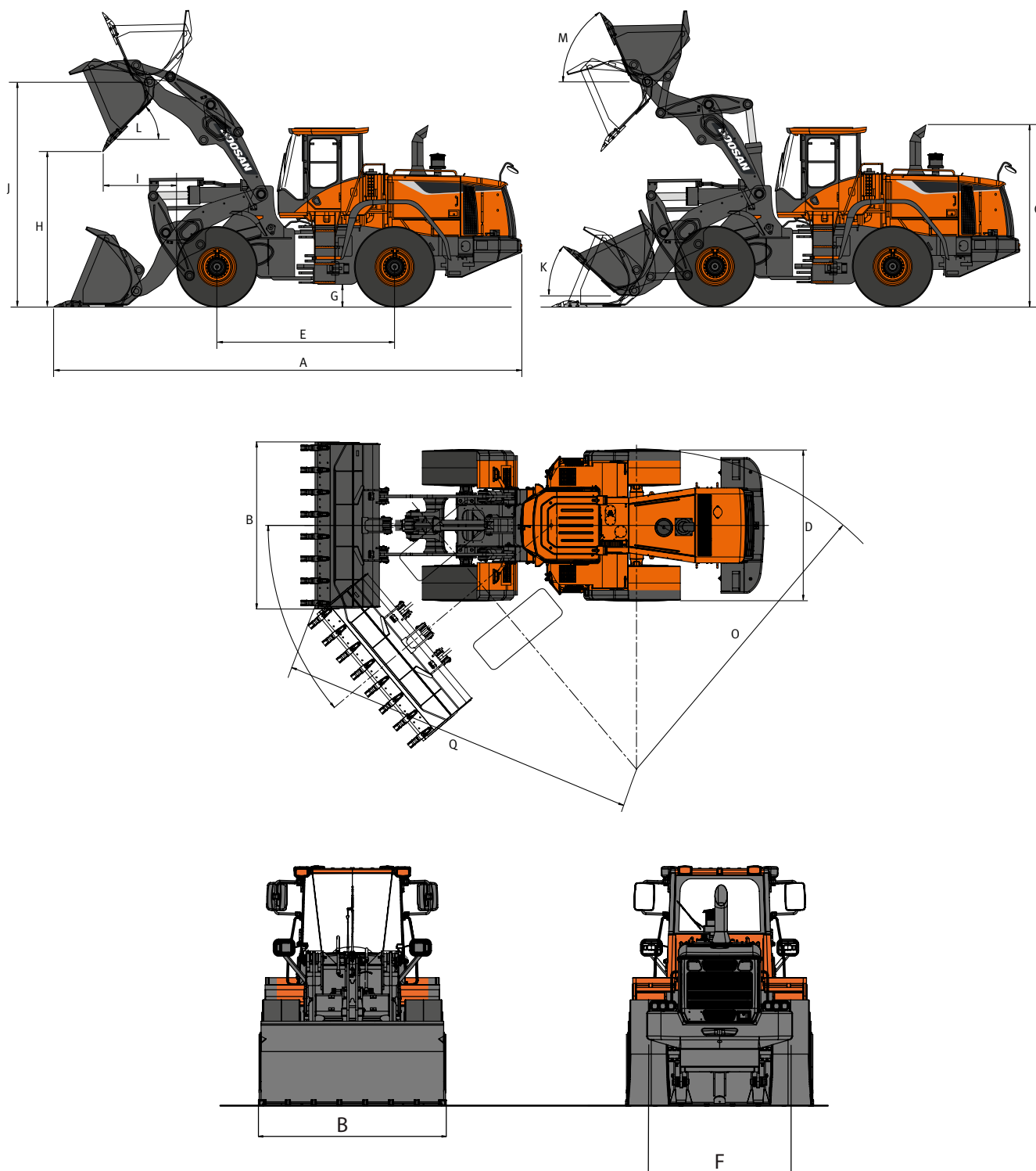


Tableau de sélection d'un godet - DL420-5 / DL450-5

	Coefficient de remplissage	Densité du matériau (t/m ³)
Terre ou argile	115 %	1,4 - 1,7
Sable ou gravier	110 %	1,5 - 1,8
Agrégats	105 %	1,6 - 1,7
Roche	< 95 %	1,7

➤ Dimensions et cinématique de travail - DL420-5

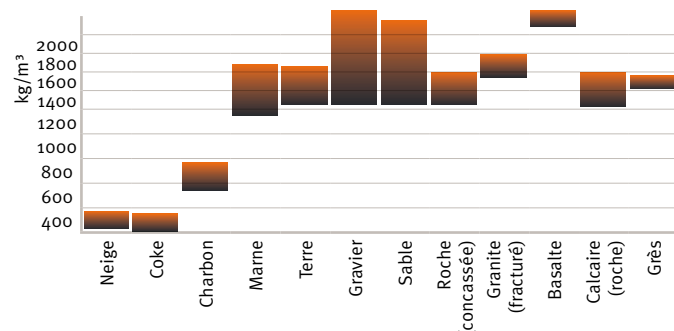
DL420-5 – Fixation sur axes			Configuration reprise				Configuration tous usages				Roche	Grande hauteur	Attache rapide
Outils d'attaque du sol			Contre-lame boulonnée				Dents				Dents		
Configuration			Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales concaves		
B	Capacité en dôme ISO/SAE	m³	4,3	4,7	4,5	4,9	4,2	4,5	4,4	4,7	3,5	=	=
	Capacité à 110 % de remplissage	m³	4,8	5,1	5,0	5,4	4,6	5,0	4,8	5,2	3,9	=	=
	Largeur du godet	mm	2995	2995	3200	3200	2995	2995	3200	3200	3230	=	=
	Force d'arrachement	kN	211	210	210	210	211	211	219	210	210	- 8	- 5
	Charge statique de basculement (machine droite)	kg	18492	18435	8397	18341	18540	18483	18461	18405	18100	- 3615	- 2249
H	Charge statique de basculement (machine braquée à angle max.)	kg	16342	16285	16247	16191	16390	16333	16311	16255	15980	- 3175	- 2109
	Hauteur de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	2909	2909	2941	2941	3044	3044	3076	3076	2882	+ 490	- 166
	Portée de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	1416	1416	1384	1384	1281	1281	1249	1249	1445	+ 80	+ 166
	Profondeur d'attaque max.	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	+ 35	=
	Hauteur max. au pivot de godet	mm	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	+ 465	=
M	Angle de rappel max. en position de transport	°	48	48	48	48	48	48	48	48	48	+ 3	=
	Angle de rappel max. à levage max.	°	63	63	63	63	63	63	63	63	63	+ 1	=
K	Angle de rappel max. au sol	°	44	44	44	44	44	44	44	44	44	+ 1	=
	Angle de rappel max. à portée max.	°	59	59	59	59	59	59	59	59	59	=	=
	Angle de déversement max. à portée max.	°	74	74	74	74	74	74	74	74	74	- 13	=
	Angle de déversement max. au sol	°	65	65	65	65	65	65	65	65	65	=	=
L	Angle de déversement max. à levage max.	°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	+ 1	=
O	Rayon de braquage extérieur (aux pneus)	mm	6570	6570	6570	6570	6570	6570	6570	6570	6570	=	=
Q	Rayon de braquage extérieur (à l'angle du godet)	mm	6955	6955	7065	7065	6970	6970	7080	7080	6875	+ 80	+ 40
D	Empattement	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	=	=
E	Largeur aux pneus	mm	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	=	=
F	Voie	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	=	=
G	Garde au sol (à 12° d'oscillation)	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	=	=
A	Longueur hors tout	mm	8859	8859	8904	8904	9050	9050	9095	9095	9000	+ 697	+ 235
C	Hauteur hors tout	mm	3535	3535	3535	3535	3535	3535	3535	3535	3535	=	=
	Poids opérationnel	kg	22838	22895	22933	22989	22790	22847	22869	22925	23170	+ 495	+ 882

(*) : toutes les valeurs sont mesurées selon la norme ISO 7546, avec un bord d'attaque droit (mesures prises à la pointe des dents ou au bord de la contre-lame), des pneus 26.5 R25 (L3) et la configuration de base pour l'UE.

➤ Dimensions et cinématique de travail - DL420-5

			26.5 R25 L3	26.5 R25 L4	26.5 R25 L5
	Largeur aux pneus - A vide	mm	2982	- 2	+ 2
	Largeur aux pneus - En charge	mm	3058	- 18	+ 3
C	Hauteur hors tout	mm	Base	+ 21	+ 26
G	Garde au sol (à 12° d'oscillation)	mm	Base	+ 21	+ 26
J	Hauteur max. au pivot de godet	mm	Base	+ 21	+ 26
	Charge statique de basculement (machine droite)	kg	Base	+ 344	+ 861
	Charge statique de basculement (machine braquée à angle max.)	kg	Base	+ 304	+ 760
	Poids opérationnel	kg	Base	+ 419	+ 1051

➤ Densité des matériaux



Le poids spécifique des matériaux varie largement en fonction de leur taux d'humidité, de leur degré de compaction, de leur composition, etc.

➤ Tableau de sélection d'un godet - DL420-5

Coefficient de remplissage du godet
115 % 100 % 95 %

Bras de levage	Godet	Outils d'attaque du sol	Configuration	m³	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2
Bras de levage standard	Reprise	Contre-lame boulonnée	Lames latérales droites	4,3											
			Lames latérales convexes	4,7											
			Lames latérales droites	4,5											
			Lames latérales convexes	4,9											
	Universel	Dents	Lames latérales droites	4,2											
			Lames latérales convexes	4,5											
			Lames latérales droites	4,4											
			Lames latérales convexes	4,7											
Bras de levage grande hauteur	Roche		Lames latérales concaves	3,5											
			Lames latérales droites	4,3											
			Lames latérales convexes	4,7											
			Lames latérales droites	4,5											
	Reprise	Contre-lame boulonnée	Lames latérales convexes	4,9											
			Lames latérales droites	4,2											
			Lames latérales convexes	4,5											
			Lames latérales droites	4,4											
	Universel	Dents	Lames latérales convexes	4,7											

Données calculées selon la norme ISO 14397-1 (2007). Le coefficient de remplissage varie selon le type de matériau, les conditions de travail et l'habileté de l'opérateur.

Caractéristiques techniques

➤ Dimensions et cinématique de travail - DL450-5

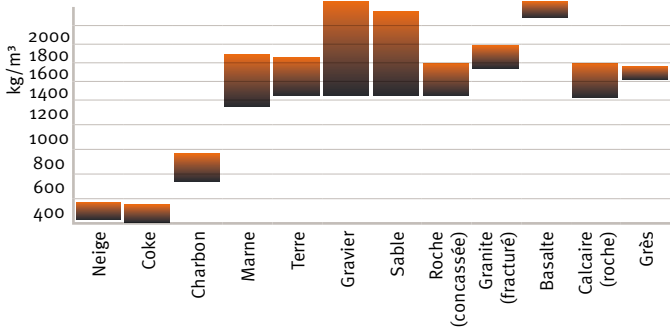
DL450-5 – Fixation sur axes		Configuration reprise				Configuration tous usages				Roche	Grande hauteur	Attache rapide	
Outils d'attaque du sol		Contre-lame boulonnée				Dents				Dents			
Configuration		Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales droites	Lames latérales convexes	Lames latérales concaves			
B	Capacité en dôme ISO/SAE	m³	4,6	5,0	5,0	5,3	4,5	4,8	4,8	5,2	4,0	=	=
	Capacité à 110 % de remplissage	m³	5,1	5,5	5,5	5,9	5,0	5,3	5,3	5,7	4,4	=	=
	Largeur du godet	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3340	=	=
	Force d'arrachement	kN	232	231	231	231	232	232	232	231	230	- 2	- 9
H	Charge statique de basculement (machine droite)	kg	20722	20667	20648	20589	20794	20739	20720	20661	20475	- 1026	- 2435
	Charge statique de basculement (machine braquée à angle max.)	kg	18312	18257	18238	18179	18384	18329	18310	18251	18080	- 869	- 2281
	Hauteur de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	3237	3237	3187	3187	3104	3104	3055	3055	3105	+ 465	- 191
	Portée de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	1298	1298	1348	1348	1431	1431	1480	1480	1430	+ 210	+ 191
J	Profondeur d'attaque max.	mm	110	110	110	110	105	105	105	105	165	+ 165	=
	Hauteur max. au pivot de godet	mm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	+ 485	=
	Angle de rappel max. en position de transport	°	50	50	50	50	50	50	50	50	50	+ 1	=
	Angle de rappel max. à levage max.	°	66	66	66	66	66	66	66	66	66	- 3	=
K	Angle de rappel max. au sol	°	45	45	45	45	45	45	45	45	45	- 1	=
	Angle de rappel max. à portée max.	°	71	71	71	71	71	71	71	71	69	- 10	=
	Angle de déversement max. à portée max.	°	70	70	70	70	70	70	70	70	70	- 6	=
	Angle de déversement max. au sol	°	69	69	69	69	69	69	69	69	69	+ 2	=
L	Angle de déversement max. à levage max.	°	45	45	45	45	45	45	45	45	45	=	=
	Rayon de braquage extérieur (aux pneus)	mm	6540	6540	6540	6540	6540	6540	6540	6540	6540	=	=
	Rayon de braquage extérieur (à l'angle du godet)	mm	7160	7160	7190	7190	7205	7205	7235	7235	7155	+ 215	+ 80
	Empattement	mm	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	=	=
D	Largeur aux pneus	mm	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	2982	=	=
	Voie	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	=	=
	Garde au sol (à 11° d'oscillation)	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	455	=	=
	Longueur hors tout	mm	9168	9168	9238	9238	9355	9355	9425	9425	9350	+ 627	+ 270
C	Hauteur hors tout	mm	3583	3583	3583	3583	3583	3583	3583	3583	3583	=	=
	Poids opérationnel	kg	25623	25678	25697	25756	25 551	25606	25625	25684	25870	+ 276	+ 1048

(*) : toutes les valeurs sont mesurées selon la norme ISO 7546, avec un bord d'attaque droit (mesures prises à la pointe des dents ou au bord de la contre-lame), des pneus 26.5 R25 (L3) et la configuration de base pour l'UE.

➤ Dimensions et cinématique de travail - DL450-5

		26.5 R25 L3	26.5 R25 L4	26.5 R25 L5	
	Largeur aux pneus - A vide	mm	2982	- 2	+ 2
	Largeur aux pneus - En charge	mm	3058	- 18	+ 3
C	Hauteur hors tout	mm	Base	+ 21	+ 26
G	Garde au sol (à 11° d'oscillation)	mm	Base	+ 21	+ 26
J	Hauteur max. au pivot de godet	mm	Base	+ 21	+ 26
	Charge statique de basculement (machine droite)	kg	Base	+ 328	+ 819
	Charge statique de basculement (machine braquée à angle max.)	kg	Base	+ 289	+ 724
	Poids opérationnel	kg	Base	+ 419	+ 1051

➤ Densité des matériaux



Le poids spécifique des matériaux varie largement en fonction de leur taux d'humidité, de leur degré de compaction, de leur composition, etc.

➤ Tableau de sélection d'un godet - DL450-5

		Coefficient de remplissage du godet											
		115 % 100 % 95 %											
Bras de levage	Godet	Outils d'attaque du sol	Configuration	m³	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3
Bras de levage standard	Reprise	Contre-lame boulonnée	Lames latérales droites	4,6									
			Lames latérales convexes	5,0									
			Lames latérales droites	5,0									
			Lames latérales convexes	5,3									
	Universel	Dents	Lames latérales droites	4,5									
			Lames latérales convexes	4,8									
			Lames latérales droites	4,8									
			Lames latérales convexes	5,2									
Bras de levage grande hauteur	Roche		Lames latérales concaves	4,0									
			Lames latérales droites	4,6									
			Lames latérales convexes	5,0									
			Lames latérales droites	5,0									
	Reprise	Contre-lame boulonnée	Lames latérales convexes	5,3									
			Lames latérales droites	4,5									
			Lames latérales convexes	4,8									
			Lames latérales droites	4,8									
Universel	Dents		Lames latérales convexes	5,2									

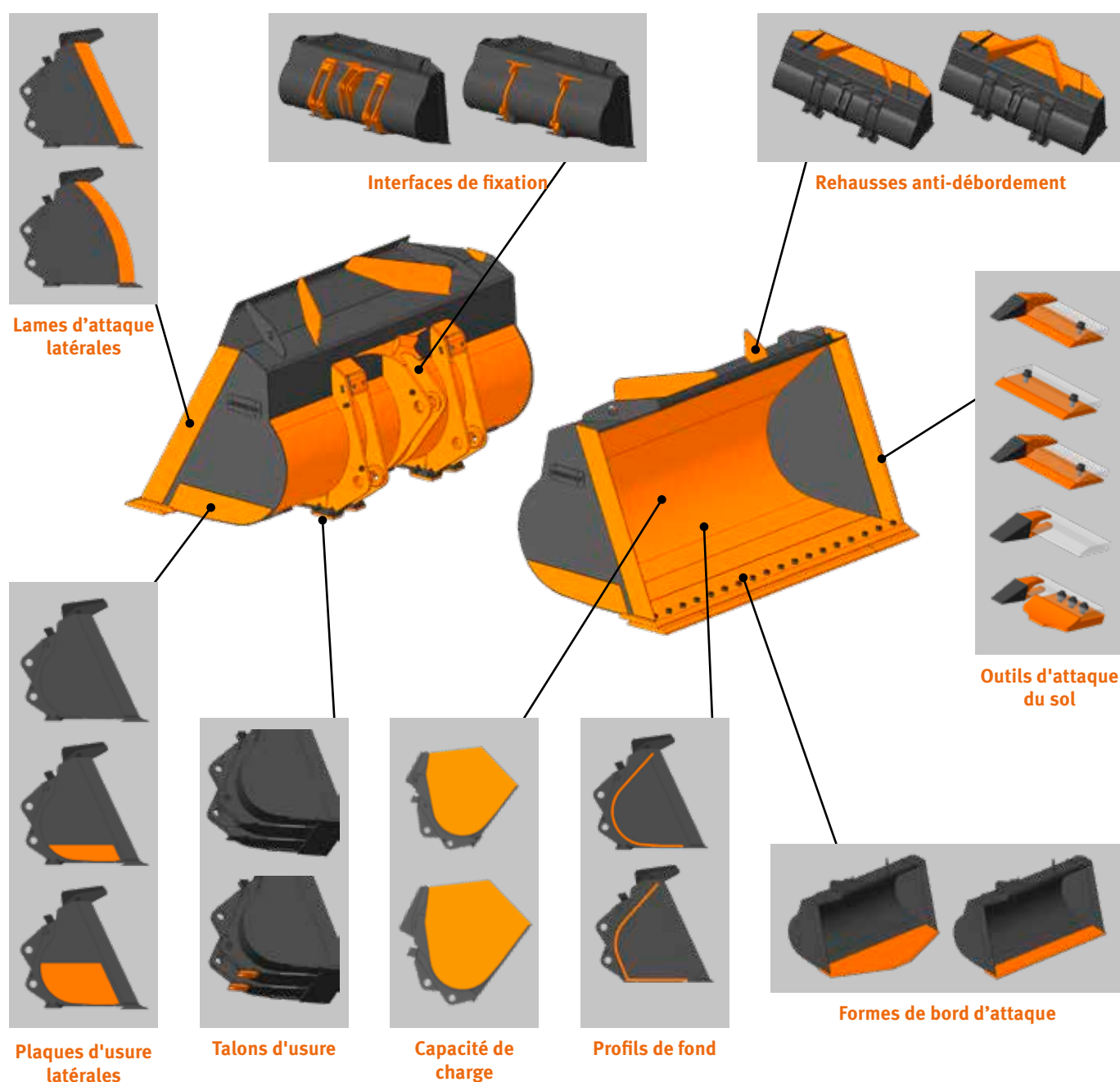
Données calculées selon la norme ISO 14397-1 (2007). Le coefficient de remplissage varie selon le type de matériau, les conditions de travail et l'habileté de l'opérateur.

Accessoires

▣ Godets universels à la carte

La gamme de godets universels personnalisables Doosan vous offre la possibilité de configurer précisément votre godet en fonction de l'application prévue.

Outre le bord d'attaque équipé de dents ou d'une contre-lame boulonnée, vous pouvez désormais choisir l'interface de fixation, le profil du fond, le type de rehausse anti-débordement, les plaques d'usure et la forme du bord d'attaque - exactement selon vos besoins !



Votre concessionnaire Doosan vous aidera à configurer votre godet de sorte à maximiser votre productivité et assurer le niveau de protection dont vous avez besoin.

Équipement standard et options

Performances

	DL420-5	DL450-5
Moteur diesel Scania, à refroidissement liquide, turbocompresseur à géométrie variable et refroidisseur air/air de l'air d'admission, SCR + EGR + DOC, conforme Phase IV	●	●
Sans DPF	●	●
Touche de sélection du mode de puissance (Eco / Normal / Power)	●	●
Fonction "Power up" (passage au mode de puissance supérieur) par enfoncement maximal de la pédale d'accélérateur	●	●
Arrêt moteur automatique	●	●
Mise au ralenti automatique	●	●
Réchauffeur de carburant	●	●
Verrouillage du convertisseur	●	●
Coupage de la transmission par la pédale de frein	●	●
Sélecteur du mode de passage des rapports (Manuel / Auto 1 ↔ 5 / Auto 2 ↔ 5 avec fonction de rétrogradage forcé)	●	●
Système hydraulique à détection de charge, pompes à débit variable	●	●
Différentiels à glissement limité dans les ponts avant et arrière	●	○
Différentiel à blocage hydraulique dans le pont avant	○	●
Contrepoids	●	●
Contrepoids supplémentaire	○	○
Cinématique de levage en Z, puissante et robuste	●	●
Bras de levage grande hauteur	○	○
Attache rapide hydraulique	○	○
Gamme complète de godets	○	○

Confort

Suspension des bras de levage (LIS)	●	●
Arrêt automatique des bras de levage	●	●
Retour automatique du godet en position d'attaque	●	●
Mise à niveau automatique du godet	●	●
Circuit hydraulique auxiliaire	●	●
Climatisation à régulation électronique automatique	●	●
Siège Grammer à suspension pneumatique et ceinture de sécurité 2 points	●	●
Siège Grammer à suspension pneumatique et ceinture de sécurité 3 points	○	○
Direction par manette électro-proportionnelle intégrée à l'accodoir gauche	○	○
Manipulateur multifonction avec molette proportionnelle et sélecteur AV / PM / AR intégrés	●	●
Mini-leviers pilotés	○	○
Colonne de direction réglable (hauteur et inclinaison)	●	●
Vitres teintées en verre de sécurité	●	●
Vitre gauche coulissante	●	●
Vitre droite ouvrante (180°)	●	●
Tapis de sol	●	●
Nombreux compartiments de rangement	●	●
Porte-gobelet	●	●
Haut-parleurs et connexions pour autoradio	●	●
Coupage automatique du flottement des bras de levage	●	●
Alternator 24 V, 80 A	●	●
Tableau de bord avec affichage sur écran LCD interactif (cadrons, jauges et témoins)	●	●
Plafonnier	●	●
Allume-cigare et prises électriques 12 V / 24 V	●	●
Système de pesage embarqué	○	○

Sécurité

Pompe de direction de secours entraînée par moteur électrique	●	●
Garde-boues enveloppants avec bavettes et bords en caoutchouc	●	●
Cabine homologuée ROPS (SAE J 394, SAE 1040, ISO 3471)	●	●
Cabine homologuée FOPS (SAE J 231, ISO 3449)	●	●
Double filtration de l'air de ventilation	●	●
Vitre droite ouvrante (sortie de secours)	●	●
Essuie-glaces et lave-glaces de pare-brise et vitre arrière	●	●
Ecrans pare-soleil sur enrouleur (pare-brise et vitre arrière)	●	●
Éclairage routier : pleins phares / feux de croisement, clignotants, feux stop, feux de recul	●	●
Feux de travail : 2 LED à l'avant et 4 à l'arrière (6 x 70 W)	●	●
Alarme de recul	●	●
Gyrophare	●	●
Avertisseur sonore	●	●
Rétroviseurs extérieurs chauffants	●	●
Rétroviseurs intérieurs	●	●
Marchepieds et passerelles antidérapants	●	●
Dispositif de sécurité au démarrage	●	●
Circuits de freinage avec accumulateurs	●	●
Double pédale de frein de service	●	●
Frein de stationnement agissant sur l'arbre de transmission, activé par contacteur électrique, appliqué par ressorts et libéré hydrauliquement	●	●
Cales de roue	●	●
Mains courantes autour du toit de la cabine et plateformes antidérapantes sur le châssis avant	●	●

Autres

Plaques de blindage sous les châssis	●	●
Anneaux d'arrimage	●	●
Barre de verrouillage de l'articulation centrale en position de transport	●	●
Crochet de remorquage	●	●
Pneumatiques 26.5 R25 (L3)	●	●
Pneumatiques 26.5 R25 (L4)	○	○
Pneumatiques 26.5 R25 (L5)	○	○

Entretien

	DL420-5	DL450-5
Système de graissage centralisé automatique	●	●
Ventilateur hydraulique à inversion automatique	●	●
Système de surveillance télématique DoosanConnect	●	●
Système d'autodiagnostic avec informations affichées sur l'écran de contrôle et connexion électronique pour réglages rapides	●	●
Prises de pression pour les contrôles hydrauliques	●	●
Raccords de vidange extérieurs pour l'huile moteur et le liquide de refroidissement	●	●
Huile hydraulique biodégradable	○	○
Garantie 3 ans ou 5 ans	○	○
Garantie Protection +	○	○

Standard : ●
Option : ○



Direction par manette électro-proportionnelle



Mini-leviers pilotés



Bras de levage grande hauteur



Blocage de différentiel hydraulique



Pneus usage extrême



Garantie Protection +



Attache rapide hydraulique



Accessoires

Certains équipements en option peuvent être inclus dans l'équipement standard sur certains marchés ou ne pas être disponibles sur d'autres. Veuillez contacter votre concessionnaire DOOSAN pour obtenir de plus amples informations sur la disponibilité des options ou adapter votre machine à une application particulière.

**GESTION
DE LA PRODUCTIVITÉ**

**GESTION
DES CHANTIERS**

**SERVICE
PROACTIF**

**MAINTENANCE
PRÉVENTIVE**

TENDANCE D'UTILISATION

Total des heures d'utilisation et heures d'utilisation par mode de travail

RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE*

Niveau de carburant et consommation

LOCALISATION

GPS et barrière virtuelle

RAPPORTS

Utilisation et condition de la machine

AVERTISSEMENTS ET ALARMES

Détection des dysfonctionnements de la machine, de la déconnexion de l'antenne et du franchissement dans le temps ou l'espace de la barrière virtuelle

GESTION DES HUILES ET DES FILTRES

Entretien préventif par intervalle de remplacement préconisé

TERMINAL TÉLÉMATIQUE

Le terminal est installé dans la machine et connecté à son système électronique pour lire les données.

TÉLÉCOMMUNICATION

Doosan fournit un double mode de communication (téléphonie mobile et satellite) pour maximiser la couverture de DoosanConnect.

DOOSANCONNECT WEB

Les utilisateurs peuvent contrôler la machine à partir de DoosanCONNECT Web.



DOOSAN