

# DEVELON

Tombereaux articulés

# DA45 4x4



Puissance max. 500 Ch

Poids opérationnel 71,5 t

Capacité de la benne 25,7 m<sup>3</sup>

# LA MEILLEURE SOLUTION EN TOUT-TERRAIN ET SUR SURFACES GLISSANTES

## PRODUCTIVITÉ

Le Develon DA45 4x4 offre la meilleure combinaison de charge utile et d'efficacité. Grâce à sa conception exclusive, il affiche une excellente productivité dans toutes les conditions de travail.

## DIFFÉRENTIELS

Différentiels avant et arrière à glissement limité. Possibilité d'activer le blocage du différentiel longitudinal par un contacteur situé sur le tableau de bord.



## CONFORT DE CONDUITE

Le nouveau système de suspension hydropneumatique avant et arrière à mise à niveau automatique permet une conduite souple et agréable, même sur les terrains difficiles.

## FLEXIBILITÉ

La technologie de tombereau articulé 4x4 offre des performances exceptionnelles en tout-terrain et sur surfaces glissantes, dans les applications où la distance de transport est plus longue, les pistes relativement bonnes, la vitesse de transport élevée - des conditions trop faciles pour un 6x6 mais trop exigeantes pour un tombereau rigide. Par temps de fortes pluies lorsque les tombereaux rigides sont contraints de s'arrêter, le tombereau articulé 4x4 offre des performances optimales. Les deux essieux endommagent moins le terrain que la configuration 6x6.

# APPLICATIONS ET FONCTIONNALITÉS



## POINTS CLÉS

- Performances optimales par fortes pluies lorsque les tombereaux rigides sont obligés de s'arrêter
- Excellentes performances en tout-terrain et sur surfaces glissantes
- Capacités de montée exceptionnelles
- Rayon de braquage court
- Résistance au roulement réduite : moins d'usure au niveau des pneus
- 2 essieux causent moins de dommages aux surfaces

## APPLICATIONS ET CONDITIONS

- Mines et carrières
- Sols durs et irréguliers
- Performances optimales par tous les temps
- Distances de transport longues et pistes relativement bonnes, vitesse de transport élevée

# DÉCOUVREZ LE DA45 4X4

## PERFORMANCES

Le tombereau articulé 4x4 gravit des pentes plus importantes que le tombereau rigide et offre un meilleur comportement sur sol mouillé.

## POSTE DE CONDUITE

La cabine la plus spacieuse du marché avec commandes ergonomiques, siège grand confort, autoradio Bluetooth avec prise USB et bien plus encore...

## FACILITÉ D'UTILISATION

- Écran LCD 7", commandes côté droit
- Pavé tactile pour une utilisation facile
- Système de pesée de la charge utile en temps réel avec voyants extérieurs
- Alarme de recul, caméra de vision arrière
- Bouton d'accélération du déversement, etc.

## PUISSANCE

Moteur Scania DC13 conforme Phase V à la puissance inégalable :  
368 kW (500 Ch) à 2100 tr/min.

## EXCELLENTE MANIABILITÉ

La conception du châssis arrière et de la benne ainsi que le différentiel et la boîte de vitesses déportés vers l'avant font de cette machine Develon le tombereau articulé le plus compact de sa catégorie avec un rayon de braquage réduit et une stabilité exceptionnelle.



## LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Indicateur de pente avec protection contre le déversement excessif de la benne, fonction de maintien du centre de gravité, mains courantes et garde-boues tout autour de la cabine, stabilité exceptionnelle et accès dégagé (et toujours propre) à la cabine par l'avant.

## BENNE

- Construite en tôles d'acier 400 HB
- Capacité : 25,7 m<sup>3</sup>
- Chauffage de la benne et plaques d'usure additionnelles disponibles en option

## SURVEILLANCE TÉLÉMATIQUE

Surveillez votre flotte en ligne. Système DEVELON Fleet Management avec double mode de communication (GSM ou satellite) fourni de série. Contrôlez la productivité, la consommation de carburant, les avertissements des systèmes, le statut de l'entretien, etc.



## ACCÈS POUR L'ENTRETIEN

Le remplissage de carburant, d'AdBlue et le graissage s'effectuent à hauteur d'homme. Accès facile aux filtres et aux points de remplissage d'huile. Cabine basculante avec dispositif de verrouillage automatique.

## SYSTÈMES DE FREINAGE

Freins à disques immergés refroidis par circulation d'huile (durée de vie jusqu'à 15000 heures), frein moteur électronique de série, maintien automatique du frein, ralentisseur hydraulique intégré à la boîte de vitesses et frein de stationnement hydraulique.



## UNE CONCEPTION SIMPLE ET EFFICACE

Notre couronne d'oscillation exclusive, placée en avant de l'articulation centrale, assure une répartition équilibrée du poids, une transmission uniforme de la puissance et d'excellentes performances opérationnelles. Le châssis arrière incliné abaisse le centre de gravité, ce qui accroît la stabilité du tombereau, facilite un déversement rapide de la benne en toute sécurité et contribue à une productivité accrue.

# PERFORMANCES MAXIMALES ET CONSOMMATION MINIMALE

## MOTEURS - MOINS D'ÉMISSIONS, MÊMES PERFORMANCES DE HAUT NIVEAU

Les tombereaux articulés Develon sont équipés de moteurs diesel Scania puissants, fiables et éprouvés qui fournissent un couple élevé tout en consommant peu de carburant et en satisfaisant aux exigences des normes antipollution européennes Phase V.

## SYSTÈME DE PESÉE DE LA CHARGE UTILE

Inclus de série, notre système de pesée de la charge utile et de comptage des cycles fournit à l'opérateur et au propriétaire du tombereau Develon une indication immédiate de la productivité. Des voyants lumineux extérieurs facilitent un chargement optimal de la benne.

## CONTRÔLE FACILE DE LA VITESSE EN DESCENTE

Un puissant ralentisseur hydraulique maintient une vitesse constante dans les descentes sans que l'opérateur doive utiliser les freins de service. La puissance de ralentissement s'ajuste facilement par le levier dédié ou en agissant simplement sur la pédale d'accélérateur.

## COURONNE D'OSCILLATION AVANCÉE

La couronne d'oscillation est placée en avant de l'articulation centrale, ce qui assure une répartition équilibrée du poids sur les roues avant dans toutes les situations, y compris en position de braquage maximal. Cette bonne répartition du poids permet d'utiliser des différentiels à glissement limité avec un blocage à 45 % seulement et de garder une excellente traction au niveau des roues avant en toutes conditions sans blocage intégral.

## CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

- 1 essieu avec 2 roues jumelées et suspension hydropneumatique
- Nouvelle protection contre la surcharge (OLP) basée sur la pression des vérins de la suspension arrière
- Assistance au freinage (frein de stationnement automatique) pour faciliter les manoeuvres en montée et accélérer les opérations de déversement



# LE POSTE DE TRAVAIL IDÉAL - CONÇU AUTOUR DE L'OPÉRATEUR

## UN CONFORT DE PREMIÈRE CLASSE

La conception de la cabine du DA45 a été basée sur le retour d'information de centaines d'opérateurs Develon. C'est ainsi que l'équipement de la cabine a été enrichi de nombreuses caractéristiques et fonctionnalités répondant aux besoins du marché : poignée de retenue côté droit, repose-pied, compartiments de rangement additionnels, chargeur USB, autoradio Bluetooth, mains courantes extérieures tout autour de la cabine et manette supplémentaire de contrôle du ralentisseur, pour n'en citer que quelques-unes.

## SIÈGE GRAND CONFORT À SUSPENSION PNEUMATIQUE

Tous les opérateurs accordent une importance capitale au confort du siège. C'est pourquoi nous avons inclus dans l'équipement standard un siège à suspension pneumatique avec des accoudoirs intégrés.

## CLÉ UNIQUE

Une seule clé suffit pour entrer dans la cabine et démarrer votre tombereau articulé Develon en toute sécurité. Cette clé ouvre et verrouille également tous les capots et compartiments de la machine.

## SUSPENSION AVANT HYDROPNEUMATIQUE À MISE À NIVEAU AUTOMATIQUE

Le système de suspension Develon offre des performances exceptionnelles sur terrains accidentés grâce à ses amortisseurs hydrauliques à haute capacité d'absorption des impacts. De plus, le système de mise à niveau automatique avant adapte la suspension aux changements de terrain.

## ESPACES DE RANGEMENT ET PRISE 12 V SUPPLÉMENTAIRE

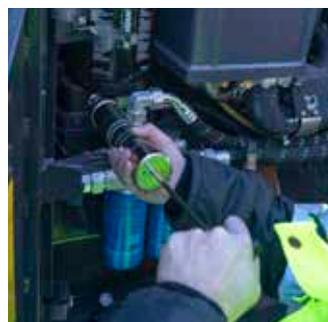
La cabine offre de nombreux espaces de rangement, plus un compartiment spécial avec une prise 12 V supplémentaire destiné à recevoir un conteneur isotherme chaud/froid.

## MP3, DAB ET BLUETOOTH

L'autoradio installé de série intègre toutes les fonctions modernes telles que MP3, DAB et Bluetooth.

## CLIMATISATION

Notre climatisation spécialement conçue pour les tombereaux articulés maintient une température agréable dans la cabine en toutes saisons. Elle est aussi performante que simple d'utilisation.





## LA PLUS GRANDE CABINE DU MARCHÉ

La spacieuse cabine homologuée ROPS/FOPS est équipée de la climatisation et d'un siège de haute qualité à suspension pneumatique pour un confort optimal. Grâce à la direction précise, l'excellente visibilité, le niveau de bruit remarquablement bas (72 dB(A), ISO6395) et la surélévation en option, l'opérateur travaille sans fatigue et en toute sécurité.

- Le capot plongeant dégage un champ de vision maximal sur l'avant
- La cabine est montée sur des silentbloks spéciaux qui l'isolent du bruit et des vibrations

## ÉCRAN DE CONTRÔLE COULEUR LCD

- Écran couleur 7" (18 cm), résolution 800 x 480 pixels
- Affichage de toutes les informations utiles à la conduite et l'utilisation de la machine
- Image de la caméra de recul intégrée à l'affichage graphique
- Rétro-éclairage réglable en fonction de la clarté ambiante
- Sous-menus pour les fonctions additionnelles et les fonctions d'auto-diagnostic

## PAVÉ TACTILE

- Marche/Arrêt du réchauffeur de carburant
- Blocage du différentiel longitudinal
- Touche de priorité
- Marche/Arrêt des feux de travail avant sur le toit et les supports des rétroviseurs
- Marche/Arrêt du gyrophare (en option)
- Marche/Arrêt des feux de travail

## DIFFÉRENTIELS

Différentiels à glissement limité automatique, passage des rapports automatique et manuel, direction hydraulique, pavé tactile intuitif et écran de contrôle facilement lisible : nos tombereaux articulés sont aussi simples que possible à conduire et utiliser.

## LEVIER DE COMMANDE DE LA BENNE

Le nouveau levier de commande de la benne s'actionne sans effort, du bout des doigts. Ce levier à commande électronique comporte un contacteur d'accélération du déversement de la benne et une fonction automatisée d'abaissement avec amortissement de fin de course pour un travail plus efficace et plus sûr en toutes conditions.

## BOÎTE DE VITESSES « TIPTRONIC »

L'opérateur peut choisir le passage automatique ou manuel des rapports pour garder toujours la plus grande souplesse de conduite et un contrôle parfait de la machine.

## MANETTE DE MODULATION DU RALENTISSEUR HYDRAULIQUE

Cette nouvelle manette, placée à droite sur la colonne de direction sous le volant, permet de choisir entre 4 modes de ralentissement. Le ralentisseur sur échappement, de son côté, se contrôle avec la pédale d'accélérateur.

## MAINTIEN AUTOMATIQUE DU FREIN

Le nouveau système de freinage permet de maintenir la machine en position arrêtée, même lorsque l'opérateur lève le pied de la pédale de frein.





# ENTRETIEN SIMPLIFIÉ POUR UNE DISPONIBILITÉ MAXIMALE

## POINTS DE REMPLISSAGE ACCESSIBLES À HAUTEUR D'HOMME

- Des entretiens simples et rapides contribuent à accroître la fiabilité de la machine et à allonger sa durée de vie
- Le positionnement bien pensé des points de contrôle et de remplissage, l'accessibilité aisée des filtres et le nombre très limité de pièces d'usure en caoutchouc permettent de réduire de manière significative la durée des opérations d'entretien

## FILTRES

- Tous les filtres ont été regroupés pour que les entretiens s'effectuent plus facilement et plus rapidement

## RÉSEAU MONDIAL DEVELON

Grâce au réseau mondial de concessionnaires et de centres de distribution de pièces détachées Develon, votre tombereau articulé Develon peut être entretenu et réparé où qu'il se trouve.

## SURVEILLANCE TÉLÉMATIQUE

Le système DEVELON Fleet Management vous permet de contrôler à distance les paramètres d'utilisation et de production de vos machines pour une totale tranquillité d'esprit. Contrôlez jour après jour l'état, l'utilisation et la productivité de vos machines.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## MOTEUR

Conforme à la Phase V de la Directive européenne 97/68/EC relative aux émissions polluantes. Moteur diesel à refroidissement liquide, avec turbocompresseur et refroidisseur air/air de l'air d'admission.

### Modèle

Scania DC 13

### Nbre de cylindres

6

### Puissance nominale à 2100 tr/min

ISO 3046 368 kW  
ISO 14396 360 kW

### Couple brut

2476 Nm à 1300 tr/min

### Cylindrée

12,7 L

### Alésage x course

130 x 160 mm

### Filtre à air

Type sec

## SYSTÈME ÉLECTRIQUE

### Batteries

2 x 12 V / 105 Ah (connectées en série pour donner 24 V)

### Démarrateur

6 kW

### Alternateur

24 V / 100 A

## RAPPORTS

### Marche avant 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

6 - 9 - 12 - 17 - 24 - 34 - 48 - 55 km/h

### Marche arrière 1 - 2 - 3 - 4

6 - 9 - 12 - 17 km/h

## POIDS

### À vide

Avant 15500 kg  
Arrière 15000 kg  
Total 30500 kg

### Chargé

Avant 23500 kg  
Arrière 48500 kg  
Total 72000 kg

### Charge utile

41000 kg

## BENNE

### Capacité de la benne (en dôme SAE 2:1/à ras)

25,7 m<sup>3</sup> / 19,4 m<sup>3</sup>

### Matériau

Tôles en acier durci résistant à l'abrasion (400 HB)

### Vérins de levage

Simple étage, double effet

### Cycle de la benne

Levage : 12 s / Abaissement : 10 s

### Benne

Préconfigurée pour le chauffage par l'échappement

### Châssis arrière incliné

À partir des pivots de la benne

## BOÎTE DE VITESSES

Boîte de vitesses automatique à pilotage électronique avec ralentisseur hydraulique. Le verrouillage du convertisseur est automatique dans tous les rapports.

### Type (ZF 8EP-420)

8 rapports en marche avant, 4 rapports en marche arrière, entièrement automatique, passage des rapports piloté

## SYSTÈME HYDRAULIQUE

### 1 pompe à pistons à débit variable pour la direction, le déversement, le ventilateur de refroidissement, les freins et les accessoires

294 L/min à 2100 tr/min

### Pression des clapets de sécurité principaux

Déversement 280 bar  
Direction 210 bar

## PNEUS

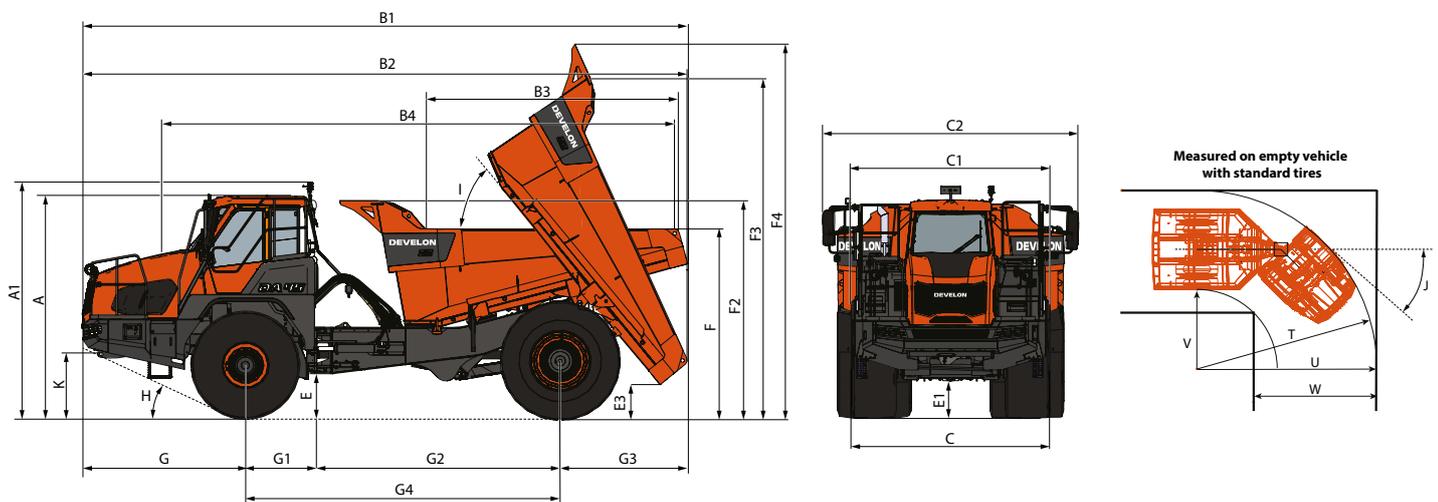
### Standard

29.5 R25 / 21.00 R33

## CONTENANCES

Réservoir de carburant	530 L
Système hydraulique	100 L
Différentiel avant	9,4 L
Boîte de vitesses	69 L
Moyeu avant	9,6 L
Essieu arrière, différentiel arrière et moyeu arrière	78,5 L
Système de refroidissement	50 L
Moteur	45 L

# DIMENSIONS



## DIMENSIONS

	Unité		
A	Position de transport / Hauteur à la cabine	mm	3850
A1	Hauteur au gyrophare	mm	4050
B1	Longueur totale avec hayon	mm	10435
B2	Longueur totale benne basculée	mm	10350
C	Largeur aux garde-boues	mm	3400
C1	Largeur aux rétroviseurs (en position de travail)	mm	4250
E	Garde au sol à l'articulation centrale	mm	627
E1	Garde au sol au pont avant	mm	650
E3	Garde au sol au becquet, benne entièrement basculée	mm	437
F	Hauteur de chargement	mm	3235
F2	Hauteur à la rehausse avant	mm	2789
G	Du centre de l'essieu avant à l'avant de la machine	mm	2818
G1	Du centre de l'essieu avant à l'articulation centrale	mm	1275
G2	De l'articulation centrale au centre de l'essieu arrière	mm	4150
G3	Du centre de l'essieu arrière au becquet (benne basculée)	mm	2192
G4	Du centre de l'essieu avant au centre de l'essieu arrière	mm	5345
H	Angle d'approche avant	°	26,7
I	Angle de basculement max. de la benne	°	55
J	Angle de direction max. de l'articulation	°	44
K	Hauteur aux crochets de remorquage avant	mm	1063
T	Rayon de braquage extérieur (aux pneus)	mm	8420
U	Rayon de braquage extérieur	mm	8880
V	Rayon de braquage intérieur	mm	3870
W	Largeur de couloir	mm	6030

## RAPPORT PUISSANCE/POIDS

### À vide - En charge

11,8 kW/t - 5,0 kW/t

# CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

## Suspension

---

- Avant : suspension hydropneumatique semi-indépendante, à mise à niveau automatique
- Arrière : suspension hydropneumatique

## Articulation centrale et direction

---

- Articulation centrale avec couronne d'oscillation sur l'avant
- Vérins de direction (2) : double effet
- Système de direction approuvé selon ISO 5010
- Angle de direction max. : 45 °
- Pompe de direction de secours entraînée par les roues

## Transmission

---

- 4 roues motrices permanentes avec 2 différentiels transversaux et un différentiel longitudinal
- Différentiel de pont avant : glissement limité, blocage à 45 %
- Différentiel de pont arrière : glissement limité, blocage à 45 %
- Différentiel longitudinal entre les essieux :
  - Différentiel à répartition de couple, intégré à la boîte de vitesses ZF
  - Répartition du couple :
    - 1/3 sur l'essieu avant
    - 2/3 sur l'essieu arrière
    - Possibilité de blocage à 100 %

## Système de freinage

---

- Double circuit de freinage
- Conforme à la norme ISO 3450
- Freinage entièrement hydraulique à freins multidisques immergés refroidis par circulation d'huile
- Frein de stationnement appliqué par ressorts et libéré hydrauliquement, agissant sur l'arbre de transmission
- Pente max. de tenue au frein de stationnement : 15 °
- Ralentisseur hydraulique automatique intégré à la boîte de vitesses (en équipement standard)

## Cabine

---

- Approuvée selon les normes ROPS/FOPS (ISO 3471, ISO 3449)
- Niveau sonore intérieur : 72 dB(A) (ISO 6395)
- Niveau sonore extérieur : 108 dB(A) (ISO 6396)
- La cabine est centrée et montée sur silentblocs
- Les vibrations mains/bras sont inférieures à 2,5 ms<sup>2</sup> (ISO 5349-2).
- Les vibrations transmises à l'ensemble du corps sont inférieures à 0,5 ms<sup>2</sup>, conformément à la norme ISO 2631-1.
- Excellente visibilité pour travailler en toute sécurité
- Agencement ergonomique des commandes
- Siège suspendu entièrement réglable
- Colonne de direction réglable
- Système de ventilation/chauffage/climatisation
- Cabine basculante pour faciliter l'accès pour entretien
- Mains courantes tout autour de la cabine



DEVELON

DEVELON  
4X4

# ÉQUIPEMENT STANDARD ET OPTIONS

● De série ○ En option

## Moteur

---

- Moteur diesel Scania, à refroidissement liquide, turbocompresseur à géométrie variable et refroidisseur air/air de l'air d'admission, SCR + DPF, conforme Phase V

## Système hydraulique

---

- 1 pompe à pistons à débit variable pour la direction et le déversement
- Un filtre de retour

## Cabine et poste de conduite

---

- Accoudoirs (siège conducteur)
- Appui-tête (siège conducteur)
- Ceinture de sécurité (siège conducteur et siège instructeur)
- Colonne de direction réglable
- Instrumentation complète sur écran LCD
- Allume-cigare
- Prise 12 V et prise de charge USB
- Écran pare-soleil à enrouleur
- Vitres teintées en verre de sécurité
- Vitres coulissantes (côtés gauche et droit)
- Essuie-glace / lave-glace de pare-brise
- Rétroviseurs
- Protection de la vitre arrière
- Système de direction de secours, entraîné par les roues
- Autoradio MP3 et Bluetooth
- Système de basculement de la cabine
- Contacteur d'arrêt d'urgence
- Marchepieds et passerelle antidérapants
- Compartiment réfrigéré
- Espaces de rangement
- Climatisation à régulation électronique
- Siège grand confort (suspension verticale et horizontale)
- Siège conducteur chauffant
- Rétroviseurs chauffants
- Rétroviseurs à réglage électrique

## Sécurité

---

- Indicateur de pente avec protection contre le déversement excessif de la benne
- Système de pesage de la charge utile et de comptage de cycles
- Freins à disques immergés
- Caméra de vision arrière
- Marteau de bris de vitre pour sortie d'urgence
- Mains courantes sur les garde-boues
- Témoin d'avertissement vert pour le bouclage de la ceinture de sécurité
- Feu de recul clignotant bleu ou orange
- Alarme de recul à bruit blanc

## Autres

---

- Ralentisseur hydraulique intégré à la boîte de vitesses
- Système de graissage centralisé automatique
- Système télématique DEVELON Fleet Management
- Bavettes de garde-boues
- Crochets de remorquage, avant et arrière
- Kit de feux de travail (avant et arrière)
- Chauffage autonome Webasto (réchauffeur du circuit de refroidissement)
- Réchauffeur moteur électrique
- Extincteur
- Trousse de premier secours
- Gyrophare
- Rampe lumineuse
- Limitation de la vitesse
- Kit de feux de travail LED (avant et arrière)
- Trousse à outils
- Triangle de signalisation
- Système de remplissage rapide de carburant
- Système de surveillance de la pression des pneus (peut ne pas être disponible pour tous les types de pneus)
- Pompe électrique de remplissage de carburant

## Châssis inférieur

---

- Carrière
- Terrassement
- Pneus à grande portance

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

## GESTION DES CHANTIERS

## GESTION DE LA PRODUCTIVITÉ

## MAINTENANCE PRÉVENTIVE

## SERVICE PROACTIF

### 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

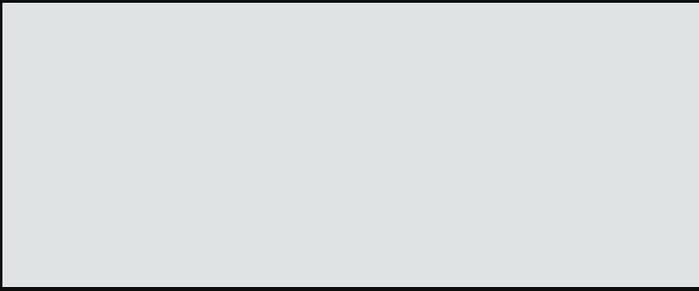
Develon fournit un double mode de communication (téléphonie mobile et satellite) pour maximiser la couverture de Develon Fleet Management.

### DEVELON FLEET MANAGEMENT WEB

Les utilisateurs peuvent contrôler la machine à partir de Develon Fleet Management Web.







# Powered by Innovation

**POUR EN  
SAVOIR PLUS :  
DA45 4x4**



# DEVELON

HD Hyundai Infracore Europe s.r.o.  
IBC - Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8-Karlín  
Czech Republic

©2023 DEVELON D4601192-FR (08-23)

Certaines spécifications ne sont pas des mesures réelles. Elles sont basées sur des calculs techniques. Les spécifications contenues dans cette brochure sont fournies à titre de comparaison uniquement. Elles sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Les spécifications de votre machine Develon peuvent varier en raison de variations normales dans sa conception, sa fabrication, ses conditions d'utilisation et d'autres facteurs. Les produits Develon présentés en illustration ne sont pas toujours des modèles de série.