

# HA45 SPÉCIFICATIONS

Propulsé par un moteur Scania Tier 4 Final

|                                           |                                          |                                                            |                                                                             |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Poids net</b><br>66 359 lbs (30 100kg) | <b>Puissance max.</b><br>500 cv (368 kW) | <b>Volume</b><br>26 yd <sup>3</sup> (24.4 m <sup>3</sup> ) | <b>Charge utile maximale</b><br>41 tonnes métrique/<br>45 tonnes américaine |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|



## MOTEUR

|                                      |                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabricant / Modèle                   | Scania DC 13                                                                            |
| Type                                 | Moteur diesel refroidi par eau, turbocompresseur et refroidisseur intermédiaire air-air |
| Certification en matière d'émissions | Tier 4 Final                                                                            |
| Système de post-traitement           | EGR / SCR (pas de DPF)                                                                  |
| Puissance nominale ISO 3046          | 500 cv (368 kW) à 2100 tr/min                                                           |
| Nombre de cylindres                  | 6 (en ligne)                                                                            |
| Couple brut                          | 2 373 Nm à 1 300 tr/min                                                                 |
| Cylindrée                            | 3,35 gal (12,7 l)                                                                       |
| Diamètre d'alésage X course          | 130 × 160 mm                                                                            |
| Filtre à air                         | 2 étages (principal + sécurité), type sec                                               |

## SYSTÈME ÉLECTRIQUE

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Tension d'alimentation  | 24 V        |
| Batterie                | 2 × 12V     |
| Capacité de la batterie | 2 × 140Ah   |
| Moteur de démarrage     | 8 cv (6 kW) |
| Alternateur             | 28 V, 100A  |

## TRANSMISSION

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Convertisseur de couple                      | Fonction de verrouillage sur tous les rapports                                                                                                                                                                                                                                 |
| Boîte de vitesses                            | Transmission automatique à commande électronique à commande électronique avec ralentisseur. Transmission intégrale 6×6 avec deux différentiels transversaux et un différentiel longitudinal inter-essieux. Différentiel proportionnel au couple, intégré à la transmission ZF. |
| Différentiel transversal de l'essieu avant   | Différentiel à glissement limité avec un rapport de blocage de 45 à 40 %, monté directement sur la transmission.                                                                                                                                                               |
| Différentiel transversal de l'essieu arrière | Différentiel à glissement limité avec un rapport de blocage de 45 à 40%.                                                                                                                                                                                                       |
| Répartition du couple (100% verrouillable)   | 1/3 à l'essieu avant, 2/3 à l'essieu arrière                                                                                                                                                                                                                                   |

## SYSTÈME DE DIRECTION

|                         |                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Cylindre                | Deux à double effet                                         |
| Standard                | La direction est approuvée conformément à la norme ISO 5010 |
| Angle de direction max. | 15°                                                         |
| Direction d'urgence     | Pompe de direction d'urgence entraînée par le sol           |

## TRANSMISSION

| Fabricant / Modèle                       |      | ZF 8EP-420           |         |
|------------------------------------------|------|----------------------|---------|
| Vitesse de déplacement en marche avant   | 1ère | mph<br>(km/h)        | 4 (6)   |
|                                          | 2e   |                      | 6 (9)   |
|                                          | 3e   |                      | 7 (12)  |
|                                          | 4e   |                      | 11 (17) |
|                                          | 5e   |                      | 15 (24) |
|                                          | 6e   |                      | 21 (34) |
|                                          | 7e   |                      | 30 (48) |
|                                          | 8e   |                      | 34 (55) |
| Vitesse de déplacement en marche arrière | 1ère | mph<br>(km/h)        | 4 (6)   |
|                                          | 2e   |                      | 6 (9)   |
|                                          | 3e   |                      | 7 (12)  |
|                                          | 4e   |                      | 11 (17) |
| Moyeux avant                             |      | Kessler              |         |
| Essieu arrière + moyeux                  |      | Kessler              |         |
| Tandem arrière                           |      | Hyundai (en interne) |         |

## FREINS

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Freins de service                 | Système de freinage à double circuit agissant sur les six roues, tous les freins à commande hydraulique avec disques multiples humides fermés et refroidis à l'huile sur quatre moyeux (force de freinage répartie sur deux moyeux par des roues dentées en tandem) |
| Frein de stationnement            | Actionné par ressort et monté sur l'arbre de transmission                                                                                                                                                                                                           |
| Pente max, frein de stationnement | 15°                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ralentisseur                      | Ralentisseur de transmission automatique de série                                                                                                                                                                                                                   |
| Système de freinage               | Conforme à la norme ISO3450                                                                                                                                                                                                                                         |

## CABINE

Cabine ROPS / FOBS conforme aux normes ISO 3471 et ISO 3449  
 Les vibrations des mains et des bras sont inférieures à 2,5 ms<sup>2</sup> (ISO 5349-2)  
 Les vibrations du corps entier sont inférieures à 0,5 ms<sup>2</sup> (ISO 2631-1).

## SYSTÈME DE CLIMATISATION

Le système de climatisation contient un réfrigérant à gaz à effet de serre fluoré R134a (potentiel de réchauffement planétaire = 1 430). Le système contient 2,0 kg de réfrigérant, ce qui représente un équivalent CO<sub>2</sub> de 2,86 tonnes métriques.

# HA45 SPÉCIFICATIONS

## SYSTÈME HYDRAULIQUE

|                                                                    |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                               | Pompe à piston à cylindrée variable pour direction, basculement, freins de ventilateur de refroidissement et auxiliaires |
| Débit maximal de la pompe                                          | 77,6 gpm (293,75 l/min) à 2 100 tr/min                                                                                   |
| Filtration                                                         | Filtre de retour                                                                                                         |
| Pression de basculement de la soupape de sécurité principale       | 4 061 psi (28 kPa)                                                                                                       |
| Pression de la soupape de sécurité principale circuit de direction | 3 045 psi (21 kPa)                                                                                                       |
| Cylindres d'inclinaison                                            | Simple étage, double effet                                                                                               |
| Temps de basculement en montée                                     | 10 secs                                                                                                                  |
| Temps de basculement vers le bas                                   | 10 secs                                                                                                                  |

## CARROSSERIE

|                                        |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Volume de la carrosserie (sans hayon)  | 26 yd³ (24.4 m³)                                        |
| Matériaux                              | Plaques en acier trempé résistant à l'abrasion (400 HB) |
| Angle de basculement de la benne       | 70°                                                     |
| Capacité du niveau (avec / sans hayon) | 22.3 yd³ (20.4m³) / 14.9 yd³ (21.4 m³)                  |
| Capacité entassée (avec / sans hayon)  | 28.4 yd³ (26.0 m³) / 26.7 yd³ (24.4 m³)                 |

## PNEUS

|             |              |
|-------------|--------------|
| Standard    | 29.5 R25     |
| * En option | 875 / 65 R29 |

## POIDS

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Essieu avant à vide        | 31 305 (14 200)                         |
| Essieu arrière à vide      | 35 053 (15 900)                         |
| Poids net                  | 66 359 (30 100)                         |
| Charge admissible maximale | Essieu avant 49 604 (22 500)            |
|                            | Essieu arrière 121 254 (55 000)         |
|                            | Poids total 156 748 (71 100)            |
| Charge utile               | 41 tonnes métriques / 45 tonnes courtes |

## RAPPORT PUISSANCE/POIDS

|        |                 |
|--------|-----------------|
| À vide | 15,1 cv / tonne |
| Chargé | 6,3 cv / tonne  |

## CAPACITÉS DE REMPLISSAGE DU SERVICE

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| Huile moteur                                   | 11.9 (45)         |
| Réservoir de carburant                         | 129.4 (490)       |
| Réservoir DEF                                  | 18.5 (70)         |
| Transmission                                   | 17.9 (68)         |
| Moyeu avant (2x)                               | gal (l) 2.5 (9.6) |
| Boîtier tandem, différentiel arrière et moyeux | 63.4 (240)        |
| Système hydraulique                            | 26.4 (100)        |
| Système hydraulique                            | 13.2 (50)         |

## PRESSION AU SOL

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Pneus                  | Pneus standard avec enfoncement de 15% |
| Essieu av non chargé   | 13.64 (94)                             |
| Essieu arr. non chargé | 7.54 (52)                              |
| Essieu avant chargé    | 20.16 (139)                            |
| Essieu arrière chargé  | 23.35 (161)                            |

## CHARNIÈRE D'ARTICULATION ET CHÂSSIS

|                          |                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charnière d'articulation | Charnière d'articulation avec anneau de rotation de grande dimension monté à l'avant         |
| Châssis                  | Conception robuste, cadres soudés de type caisson ; conception du cadre arrière incliné à 7° |

## SUSPENSION

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| Avant   | Suspension hydrogaz semi-indépendante et autonivelante |
| Arrière | Boîtier tandem à oscillation libre                     |

## BRUIT

Le niveau de bruit garanti présenté ci-dessous peut varier en fonction d'une série de facteurs, tels que les conditions de fonctionnement, la vitesse du ventilateur de refroidissement, le type de moteur, etc. Une protection auditive est nécessaire si l'opérateur travaille dans une cabine mal entretenue ou s'il est exposé à un environnement bruyant en laissant les portes et/ou les fenêtres ouvertes.

Avec un ventilateur de refroidissement à sa valeur maximale :

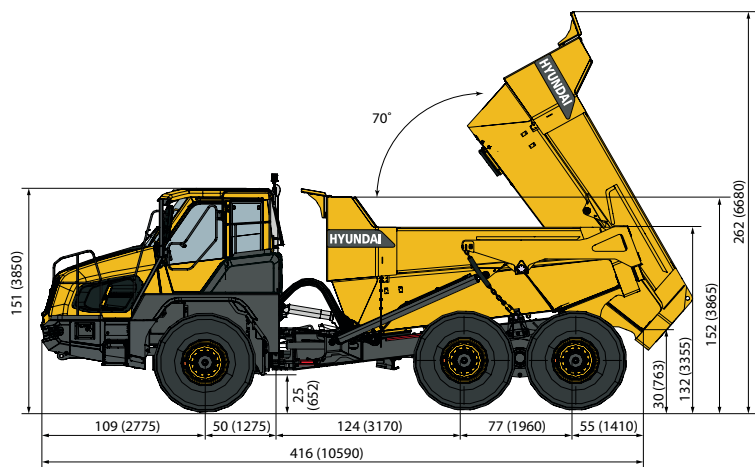
Niveau de pression acoustique de l'opérateur (ISO 6396:2008) 72 dB(A)

Niveau de puissance acoustique extérieur (ISO 6395:2008) 107 dB(A)

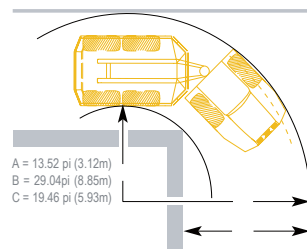
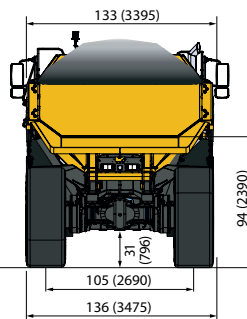
\*Distance de 49,2 pieds (15 m), en avançant dans le deuxième rapport de vitesse.



## HA45



Unité:  
po  
(mm)



Largeur du HA45  
avec des pneus  
875/65 R29 :  
3630mm

Rayon de braquage selon la norme  
ISO 7457 :27,62 pi (8,42 m)

| DIMENSIONS                                                | Unité: po (mm) |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| Position de transport / hauteur de la cabine              | 152 (3 850)    |
| Gyrophare                                                 | 159 (4 050)    |
| Encombrement sans hayon                                   | 417 (10 590)   |
| Total avec hayon                                          | 420 (10 673)   |
| Ensemble du corps basculé                                 | 449 (11 405)   |
| Hauteur de surcharge                                      | 172 (4 360)    |
| Au-dessus du pneu extérieur avant 23.5 R25                | 137 (3 475)    |
| Au-dessus du pneu avant extérieur 750/65 R25              | 143 (3 630)    |
| Au-dessus du garde-boue                                   | 134 (3 400)    |
| Au-dessus de la position de fonctionnement du rétroviseur | 157 (3 990)    |
| Au-dessus des pneus extérieurs arr. 23.5 R25              | 137 (3 475)    |
| Au-dessus des pneus arri. ext. 750/65 R25                 | 143 (3 630)    |
| Entre les pneus intérieurs                                | 75 (1 900)     |
| Au-dessus de la carrosserie                               | 134 (3 395)    |
| Garde au sol charnière articulée                          | 25 (643)       |
| Garde au sol de l'essieu avant                            | 24 (606)       |
| Garde au sol de l'essieu arrière                          | 27 (691)       |
| Garde au sol caisse complètement basculée                 | 30 (763)       |
| Surcharge                                                 | 132 (3 355)    |
| Carrosserie sans pare-pierres                             | 152 (3 865)    |
| Carrosserie avec pare-pierres                             | 158 (4 001)    |
| Carrosserie entièrement basculée sans pare-pierres        | 263 (6 680)    |
| Carrosserie entièrement basculée avec pare-pierres        | 282 (7 170)    |
| Pointe de la carrosserie                                  | 94 (2 390)     |
| Centre de l'essieu avant à l'avant de la machine          | 109 (2 775)    |
| Centre de l'essieu avant à la charnière articulée         | 50 (1 275)     |
| Charnière articulée au centre de l'essieu arr.            | 163 (4 150)    |
| Centre de l'essieu arr. à l'extrémité de la carrosserie   | 75 (2 390)     |
| Centre de l'essieu av. au centre de l'essieu arrière      | 214 (5 425)    |
| Empattement de l'essieu arrière                           | 77 (1 960)     |

| DIMENSIONS                                    | Unité: po (mm) |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Angle d'approche à l'avant                    | 26.5°          |
| Angle maximal d'inclinaison de la carrosserie | 70°            |
| Angle de braquage max.                        | 45°            |
| Hauteur d'arrimage avant                      | 42 (1 063)     |
| Hauteur d'arrimage arrière                    | 51 (1 300)     |
| Hauteur de charge (SAE 2:1)                   | 161 (4 100)    |
| Rayon de braquage intérieur                   | 162 (4 215)    |
| Rayon de braquage extérieur                   | 331 (8 420)    |
| Rayon de braquage des roues extérieures       | 350 (8 880)    |
| Largeur du couloir                            | 216 (5 940)    |



# HA45 ÉQUIPEMENT STANDARD ET OPTIONNEL

● : Standard / ○ : Optionnel

## MOTEUR

|                                                                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| À commande électronique, à injection directe, refroidi par eau, turbocompresseur, refroidisseur intermédiaire air-air | ● |
| Préchauffeur pour faciliter les démarrages à froid                                                                    | ● |

## SYSTÈME HYDRAULIQUE

|                                                                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---|
| Pompe à piston à cylindrée variable pour la direction et le basculement | ● |
| Filtre de retour                                                        | ● |

## CARROSSERIE

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| Hayon                                         | ● |
| Revêtement de carrosserie (400 HB)            | ○ |
| Extension latérale 8" (200 mm) / 10" (250 mm) | ○ |
| Kit de chauffage de la carrosserie            | ○ |

## OPTIONS DE PNEUS

|                     |   |
|---------------------|---|
| Carrière            | ○ |
| Terrassement        | ○ |
| Pneus de flottaison | ○ |

## CABINE ET INTÉRIEUR

|                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------|---|
| Accoudoir au siège de l'opérateur                                | ● |
| Appui-tête au siège de l'opérateur                               | ● |
| Ceinture de sécurité au siège de l'opérateur et de l'instructeur | ● |
| Colonne de direction réglable                                    | ● |
| Tous les instruments sont affichés sur un écran LCD              | ● |
| Allume-cigarette                                                 | ● |
| Borne de recharge 12 V et USB                                    | ● |
| Store à enroulement rétractable                                  | ● |
| Verre de sécurité teinté                                         | ● |
| Vitre coulissante (côté gauche et droit)                         | ● |
| Essuie-glace et lave-glace                                       | ● |
| Rétroviseur chauffant réglable électriquement                    | ● |
| Protection de la vitre arrière                                   | ● |
| Direction d'urgence, entraînée par le sol                        | ● |
| Radio / MP3 et Bluetooth                                         | ● |
| Radio CB                                                         | ○ |
| Système d'inclinaison de la cabine                               | ● |
| Interrupteur d'arrêt d'urgence                                   | ● |
| Marchepieds et plate-forme antidérapants                         | ● |
| Compartiment pour glacière                                       | ● |
| Espace de rangement                                              | ● |
| Climatisation électronique                                       | ● |
| Siège grand confort (suspension verticale et longitudinale)      | ● |
| Siège opérateur chauffé avec ceinture 3" 2p.                     | ● |
| Siège opérateur chauffé avec ceinture 2" 2p.                     | ○ |

## SÉCURITÉ

|                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---|
| Compteur de gradient avec système de protection anti-renversement | ● |
| Compteur de charge utile et compteur de cycles                    | ● |
| Frein à disque humide                                             | ● |
| Blocage de roue                                                   | ○ |
| Feux principaux à LED                                             | ○ |
| Caméra de recul                                                   | ● |
| Feu de recul clignotant bleu ou orange                            | ○ |
| Ensemble de filtres HEPA                                          | ○ |
| Marteau pour évacuation d'urgence                                 | ● |
| Témoin vert de ceinture de sécurité                               | ○ |
| Alarme de bruit blanc                                             | ○ |
| Préfiltre d'entrée d'air                                          | ○ |
| Protection des feux arrière                                       | ○ |
| Poignées de maintien sur les ailes                                | ● |

## AUTRES

|                                                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Frein ralentisseur de transmission                                                             | ● |
| Bavettes (Mud flaps)                                                                           | ● |
| Crochet de remorquage, à l'avant et à l'arrière                                                | ● |
| Système télématique Hi MATE                                                                    | ● |
| Kit de projecteurs de travail (arrière et avant)                                               | ● |
| Système de pesée de la charge                                                                  | ● |
| Système de protection contre les surcharges                                                    | ● |
| Système de graissage automatique (20 l, Beka)                                                  | ● |
| Système de graissage automatique (6 l, Beka)                                                   | ○ |
| Système de chauffage Webasto (réchauffe le système de refroidissement)                         | ○ |
| Extincteur                                                                                     | ● |
| Trousse de premiers secours                                                                    | ● |
| Feu de détresse fixe                                                                           | ● |
| Feu de détresse pliable                                                                        | ○ |
| Barre lumineuse LED                                                                            | ○ |
| Limitation de vitesse                                                                          | ○ |
| Kit de projecteurs de travail (arrière et avant) à LED                                         | ○ |
| Kit d'outils                                                                                   | ○ |
| Triangle de signalisation                                                                      | ○ |
| Remplissage rapide                                                                             | ○ |
| Système de contrôle de la pression des pneus (peut ne pas être disponible avec tous les pneus) | ○ |
| Pompe électrique de ravitaillement en diesel                                                   | ○ |
| Chauffage électrique du moteur (230 V)                                                         | ○ |
| Kit de premier entretien                                                                       | ○ |
| Huile arctique                                                                                 | ○ |
| Feu de signalisation                                                                           | ○ |
| Panneau de signalisation de chantier                                                           | ○ |

