

V O L V O



Tombereaux rigides Volvo 40,8 - 65,0 t 600 - 780 cv

# R70D

Volvo Construction Equipment

# R70D



## Haute sécurité, à l'intérieur comme à l'extérieur



Restez protégé dans la cabine Volvo certifiée FOPS, et profitez d'équipements améliorant la visibilité, tel que le système Volvo Smart View.

## Construit pour durer



Profitez de performances durables et d'une disponibilité maximale grâce à la conception simple et robuste du R100E.

# De près et en détail

## Transportez plus en moins de temps



Combinant puissance, entraînement performant et répartition optimale du poids, nos tombereaux rigident réduisent les temps de cycle.

## Protection maximale



Allongez la durée de vie des composants grâce au système de détarage de protection du moteur.

## Entretien simplifié



Simplifiez l'entretien grâce aux principaux points de contrôle regroupés, une transmission montée en position centrale et un tableau de bord opérateur convivial.

## Produisez plus tout en consommant moins



Réduisez votre principal coût d'exploitation grâce à l'intégration électronique entre le moteur et la transmission, et le système hydraulique.

## Un confort sans compromis



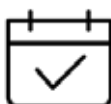
Travaillez confortablement et plus efficacement à bord de la cabine Volvo, équipée d'un système de chauffage/climatisation, d'un accumulateur de direction réactif et de commandes conviviales.

## Système de freinage sûr et réactif



Découvrez un transport rapide et sûr grâce à la transmission standard et le ralentisseur de freinage, qui garantissent un contrôle total lors des déplacements en forte pente.

## Des dépenses d'exploitations réduites



Réduisez vos coûts d'exploitation avec des composants Volvo éprouvés, conçus pour résister durablement à l'épreuve du temps.

## Une charge utile optimisée



Profitez d'une retenue optimale de la charge avec les tombereaux de la série D, équipés d'une benne chauffée par les gaz d'échappement afin de réduire l'agrégation des matériaux.

## Aucune pente n'est trop raide



Faites face aux conditions et aux dénivelés des chantiers les plus éprouvants grâce à la force de traction impressionnante que développe la chaîne cinématique entièrement intégrée du R100E.

## Diagrammes de vitesses sélectionnables



Travaillez mieux grâce aux deux programmes de gestion de boîte de vitesses qui s'adaptent automatiquement à la charge transportée : puissance et économies.

# Volvo R70D en detail

## Moteur

Modèle	MTU-2000TA	
Type	Moteur diesel quatre temps, certifié peu polluant, injection directe, refroidissement liquide, turbocompresseur et refroidisseur de l'air d'admission.	
Cylindres / configuration	V12	
Cylindrée	l	24
Alésage x course	mm	130 x 150
Puissance max. à	tr/min	2 100
Puissance brute (SAE J1995)	kW	567
	Ch	771
Puissance nette	kW	511
	Ch	695
Couple max. à	tr/min	1 350
Couple brut max.	Nm	3 323
Normes anti-pollution	Conforme aux normes USA EPA Tier 2 / CARB MOH 40 CFR 89 et EU MOH relatives aux machines mobiles travaillant hors route, Etape 2.	
Système électrique	Système électrique à masse négative 24 volts. Deux batteries 12 volts 200 Ah. Démarreur électrique 7,7 kW (10 cv) . Démarrage au point mort. Alternateur 100 A.	
Altitude de limitation électronique	m	3 100

## Système de direction

Direction hydrostatique indépendante avec valve de direction à centre fermé, accumulateur et pompe de régulation de pression. L'accumulateur fournit une direction uniforme, quel que soit le régime moteur. En cas de perte de puissance du moteur, l'accumulateur permet d'effectuer environ deux tours de volant de butée à butée. Un témoin de pression basse se déclenche si la pression du système est inférieure à 82 bar. Direction conforme à la norme ISO 5010.		
Angle de direction max. aux pneus	°	42
Rayon de braquage SAE	mm	9 760
Rayon de dégagement	mm	11 200

## Essieux

Essieu renforcé flottant, différentiel à engrenage conique simple réduction et réduction planétaire sur chaque roue

### Standard

Ratio du différentiel	3.73:1
Ratio des réducteurs planétaires	5.8:1
Ratio total de la transmission	21.63:1

## Structure

Longerons caissonnés, pare-chocs avant intégré, traverse de cadre de châssis en boucle fermée et tubes de poussée en acier haute résistance 290 MPa. Connexions traverses de cadre de châssis en acier moulé 655 Mpa (95 000 lbf/in<sup>2</sup>).

## Benne

Plancher en V longitudinal à entretoises caissonnées transversales intégrées. La benne est réchauffée par les gaz d'échappement et repose sur des plaquettes d'absorption très résistantes. Surface d'usure du plancher : Hardox (360-440 BHN) haute dureté résistant à l'abrasion, limite d'élasticité 1 000 MPa (145 000 lbf/in<sup>2</sup>)

### Epaisseur des tôles

Fond	mm	19
Parois latérales	mm	10
Face avant	mm	10

### Capacité

A ras	m <sup>3</sup>	29
En dôme 2:1 (SAE)	m <sup>3</sup>	41.5

## Pneumatiques et jantes

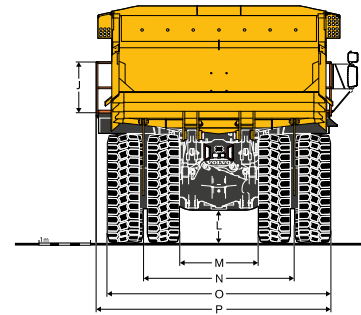
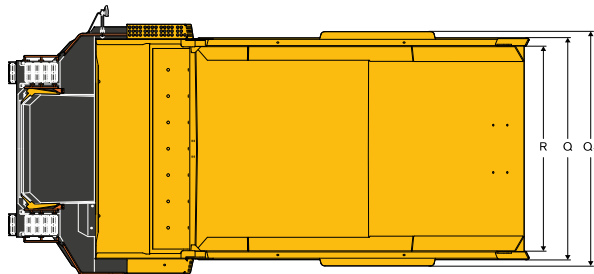
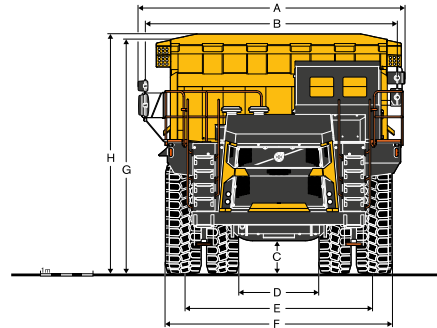
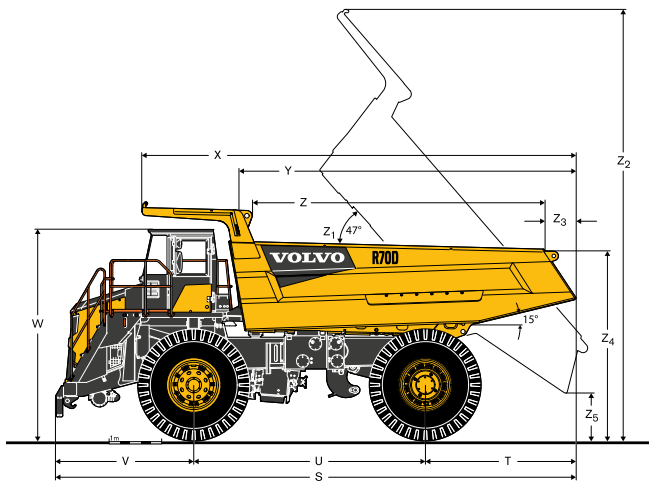
Type de pneus	24-35
Jantes	17

Consulter le fabricant de pneus pour choisir le type le plus adapté à la capacité réelle (+ - km/h) selon l'application

<b>Transmission</b>		
Boîte de vitesses		Allison 6620 ORS
Configuration	Montage en position intermédiaire à accès facilité avec convertisseur de couple intégré, ralentisseur hydraulique et engrenages planétaires. Commande électronique automatique avec fonction « Softshift ». Verrouillage automatique du convertisseur dans toutes les gammes de vitesse.	
Régulation électronique		CEC2
<b>Vitesse de pointe, avant/arrière</b>		
1er rapport	km/h	9.5 / 7.4
2ème rapport	km/h	14.2 / 11.0
3ème rapport	km/h	18.9
4ème rapport	km/h	28.2
5ème rapport	km/h	38.1
6ème rapport	km/h	57
<b>Suspension</b>		
Avant : suspensions indépendantes montées sur pivot de direction, fabriquées par Volvo, avec vérins indépendants, à course variable, azote/huile. Arrière : suspensions azote/huile à course variable Volvo, fixées sur l'essieu, barre stabilisatrice châssis en A.		
Débattement max. - Amortisseurs avant	mm	235
Débattement max. - Amortisseurs arrière	mm	193
Oscillation max. essieu arrière	°	7.5
<b>Système de freinage</b>		
Système de freinage hydraulique. La pompe à piston de régulation de pression montée sur la transmission alimente en pression hydraulique les freins et la direction. Circuits avant et arrière indépendants. Chaque circuit intègre un accumulateur à azote/hydraulique qui emmagasine de l'énergie afin d'assurer un freinage rapide et en cas d'urgence. Frein de stationnement : freins arrière serrés par pistons opposés sur disques, à déclenchement hydraulique. Frein secondaire : électrovanne, bouton de stationnement permettant de serrer les freins de service et de stationnement. Automatiquement activé à l'arrêt du moteur. Freins conformes à la norme ISO 3450. Ralentissement : commande par levier des freins arrière ou ralentisseur hydraulique dans la transmission.		
Freins avant		Disque sec
Diamètre des disques des freins avant	mm	710
Surface de contact des freins avant	cm <sup>2</sup>	2 788
Freins arrière		Multidisque refroidi à l'huile Volvo
Surface de contact des freins arrière	cm <sup>2</sup>	67 390
<b>Système de déversement</b>		
Deux vérins de benne sont montés entre les longerons de cadre de châssis. Vérins à deux étages avec descente de puissance au second étage. Commande de flottement châssis et commande de basculement.		
Pression de service	MPa	19
Débit de la pompe	l/min	365
à	tr/min	2 100
Levage de la benne	s	13
Abaissement de la benne	s	11.5
<b>Contenances</b>		
Cartier moteur et filtres	l	33
Boîte de vitesses et filtres	l	85
Système de refroidissement	l	236
Réservoir carburant	l	938
Réservoir d'huile hydraulique de direction	l	61
Système de direction (total)	l	92
Réservoir hydraulique	l	258
Système de refroidissement frein et hydraulique benne (total)	l	432
Réducteurs planétaires (total)	l	43
DIFFÉRENTIEL	l	52
Amortisseur avant (chaque)	l	25
Amortisseur arrière (chaque)	l	21
Prise de force	l	4
<b>Poids</b>		
Châssis avec vérins de déversement	kg	36 190
Benne standard	kg	11 500
Poids à vide	kg	49 573
Charge utile max.	kg	65 000
Poids brut max.*	kg	114 573
Poids par essieu		Avant, arrière
- À vide	%	50 / 50
- Avec charge	%	34 / 66
* Poids brut maximum autorisé du véhicule avec options, équipements, réservoir de carburant plein et charge utile.		



# Caractéristiques techniques



DIMENSIONS		Unité	R70D
A	mm	5 290	
B	mm	4 940	
C	mm	685	
D	mm	2 970	
E	mm	3 660	
F	mm	4 420	
G	mm	-	
H	mm	4 570	
I	mm	-	
J	mm	1 536	
K	mm	1 080	
L	mm	600	
M	mm	1 500	
N	mm	2 995	
O	mm	4 445	
P	mm	-	
Q	mm	4 280	
Q <sub>1</sub>	mm	4 940	
R	mm	3 940	
S	mm	9 905	
T	mm	2 945	
U	mm	4 470	
V	mm	2 490	
W	mm	4 190	
X	mm	8 380	
Y	mm	6 580	
Z	mm	6 200	
Z <sub>1</sub>	°	58	
Z <sub>2</sub>	mm	8 380	
Z <sub>3</sub>	mm	-	
Z <sub>4</sub>	mm	3 785	
Z <sub>5</sub>	mm	460	

# Équipement

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Moteur

Refroidisseur d'air d'admission

FILTRE À AIR

Direct drive fan

Filtre à carburant et décanteur

Protection du carter moteur

### Environnement de conduite

2 éclairages de porte

Climatisation

Commande de vérin de benne assistée

Lecteur CD/radio

Porte-gobelet

Protection FOPS, ISO 3449/SAE J231

Chauffage/Dégivrage

Avertisseur sonore

Isolation thermique et acoustique

Plafonnier

Rétroviseurs

Port d'alimentation, 24 V et 12 V

Vitre électrique (côté gauche)

Système de caméra à 360 degrés

Protection ROPS (structure de protection de cabine), ISO 3471/SAE J1040

Siège opérateur à suspension pneumatique

Ceinture de sécurité sur le siège opérateur 4 points

Siège instructeur

Volant de direction avec mécanisme de pivotement

Espace de rangement

Pare-soleil

Vitres en verre teinté

Essuie-glace et lave-glace, pare-brise

Indicateurs

Température de liquide de refroidissement

Pression d'huile moteur

Niveau de carburant

Compteur horaire.

Compteur

Compteur de vitesse

Compte-tours

Température d'huile de boîte de vitesses

### Témoins d'avertissement

Colmatage du filtre à air

Témoin de colmatage du filtre à air94

Charge alternateur

Benne levée

Température élevée de l'huile de refroidissement des freins

Freins avant, basse pression

Freins arrière, basse pression

Guide d'alignement

Contrôle du moteur

Niveau de liquide de refroidissement

Température de liquide de refroidissement

Maintenance du moteur

Pression d'huile moteur

Sur-régime moteur

Arrêt moteur

Phares

Convertisseur intégré

Frein de stationnement

Ralentisseur activé

Réservoir direction et frein, niveau d'huile bas

Colmatage du filtre de direction

Direction, basse pression

Contrôle de la boîte de vitesses

Colmatage du filtre à huile de transmission

Température élevée de l'huile de boîte de vitesses

### Alarmes sonores

Freins avant, basse pression

Freins arrière, basse pression

Direction, basse pression

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Système électrique

Alternateur, 70 A

Alternateur 100 A

Batteries, 2 x 12 V / 180 Ah

Batteries, 2 x 12 V / 200 Ah

Interrupteur général de batterie, à commande électrique

Clignotants et feux de détresse

Phares

Système de diagnostic embarqué moteur/transmission

Alarme/feu de recul

Feux latéraux, arrière, d'arrêt (LED)

### Boîte de vitesses

Verrouillage de benne basculée

Benne levée - Désactivation du sélecteur de passage des rapports

Système de protection contre les rétrogradations

Blocage démultiplication, colmatage filtre

Ralentisseur hydraulique

Verrouillage du démarrage au point mort

Système de gestion du passage des rapports (Shift Energy Management / SEM)

Protection du carter moteur

### Système de freinage

Ralentisseur de frein arrière

Freins à disque sec avant

Circuits hydrauliques

### Double circuit

Système de refroidissement à huile OCDB

Multidisques refroidi à l'huile (arrière)

Frein de stationnement intégré sur le frein arrière

### Benne

Témoin de benne baissée

Chauffage par l'échappement

Bavettes en caoutchouc

Visière de protection de la cabine, côté gauche

Visière de protection de la cabine, côté droit

Ejecteurs de roches

Goupilles de verrouillage

Pare-boue

### Divers

Points d'essai, pression diagnostic

Silencieux d'échappement

Poignées sur ailes

Anneaux de remorquage avant et arrière

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

### Moteur

Réchauffeur de carburant en ligne

### Environnement de conduite

Rétroviseurs, chauffants/électriques

### Transmission

Différentiel à répartition de couple

### Système électrique

Alternateur 100 A

Compartiment recharge de batterie auxiliaire

Gyrophare orange, monté sur la cabine

Kit d'éclairage pour l'entretien

Boîtier de sécurité d'isolation au niveau du sol

Kit de feux de travail

### Benne

Plaques de revêtement de benne

Rehausses latérales de benne, sur demande

Hayon arrière

Protection de benne contre les déversements

Système de pesage embarqué

### Maintenance

Graissage centralisé automatique

Kit de vidange rapide

Système de protection contre l'incendie

Pack de protection arctique -40 °C

Tous nos produits ne sont pas disponibles pour tous les marchés. En raison de notre politique d'amélioration permanente, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la conception et les caractéristiques de nos produits. Les illustrations ne représentent pas forcément la version standard de la machine.

**V O L V O**