

Volvo L45H, L50H - Détails

Moteur

Moteur diesel Etape 4 / Tier 4f, 4 litres, 4 cylindres en ligne avec turbocompresseur, injection à rampe commune et recirculation de gaz d'échappement à refroidissement externe. Le système de traitement de l'échappement inclut un oxydeur catalytique (DOC), un filtre à particules (DPF) et un réducteur catalytique sélectif (SCR).
Le groupe de refroidissement est composé de radiateurs disposés côte à côte pour le liquide de refroidissement du moteur, l'huile hydraulique et l'air d'admission.

		L45H	L50H
Moteur		Volvo D4J	Volvo D4J
Puissance max. à	tr/min	1 800 - 2 200	1 800 - 2 200
	tr/s	30 - 36,7	30 - 36,7
Brute SAE J1995	kW	75	87
	Ch	102	118
Nette ISO 9249, SAE J1349	kW	73	85
	Ch	99	116
Couple max. à	tr/min	1 450	1 450
	tr/s	24,2	24,2
Brut SAE J1995	Nm	425	490
Net ISO 9249, SAE J1349	Nm	416	466
Plage économique	tr/min	1 200 - 1 800	1 200 - 1 800
	tr/s	20 - 30	20 - 30
Cylindrée	L	4	4

Transmission

La transmission hydrostatique offre une variation continue de la vitesse sans interruption de la force de traction.
La force de traction maximale est disponible quelle que soit la gamme de vitesse, indépendamment du sens de marche.
La régulation de puissance automatique évite un calage du moteur en cas de demande de puissance supplémentaire par l'équipement de travail ou le circuit auxiliaire, et évite une montée en température excessive en cas de surcharge.
Essieux à arbres de roue flottants, réducteurs planétaires dans les moyeux et carter en fonte.
Essieu avant fixe et essieu arrière oscillant sur paliers étanches et graissés à vie.
Blocage de différentiel 100 % dans les ponts avant et arrière.

		L45H	L50H
Oscillation de l'essieu arrière	°	± 12	± 12
Oscillation aux roues	mm	360	360
à largeur de voie	mm	1 730	1 730
Vitesses (avant / arrière)			
Version vitesse lente			
Gamme 1	km/h	0 - 6	0 - 6
Gamme 2	km/h	0 - 20	0 - 20
Version vitesse rapide			
Gamme 1	km/h	0 - 6	0 - 6
Gamme 2	km/h	0 - 30	0 - 30

Système hydraulique

Système hydraulique à centre fermé à détection de charge avec distributeurs pilotés.

Alimentation :

Une pompe à débit variable à pistons axiaux alimente l'équipement de travail et la direction. Le système de direction est toujours alimenté en priorité.

Une pompe à engrenage alimente le système de freinage et le ventilateur de refroidissement.

Commandes :

Distributeur principal à 3 sections double effet (distributeur à 4 sections en option).

Le tiroir de levage a quatre positions : levage, maintien (point neutre), abaissement, flottage.

Option : arrêt automatique des bras de levage, activé / désactivé par un contacteur au tableau de bord, réglable en toute position entre portée max. et hauteur max.

Le tiroir de cavage a trois positions : rappel, maintien (point neutre), déversement.

Le système de positionnement automatique du godet (en équipement standard) permet de régler facilement l'angle du godet à une position prédéfinie.

La troisième section (et la quatrième, en option) alimente(nt) des accessoires hydrauliques tels que le tablier à attache rapide Volvo, un godet à déversement haut, une balayeuse orientable, etc.

Filtration :

Filtration plein débit par une cartouche filtrante de 10 microns (absolu) montée dans un filtre aspiration / retour combiné.

Refroidissement :

Circulation de l'huile à travers un refroidisseur externe, régulation thermostatique (montée en température rapide, refroidissement optimisé).

		L45H	L50H
Pression de service max.	Mpa	26	26
Débit	L/min	132	158
A régime moteur	tr/min	2 200	2 200
	tr/s	36,7	36,7
Pression de pilotage	Mpa	2,5	2,5

Équipement de travail

Tous les vérins sont des vérins à double effet.

		L45H	L50H
Cinématique		Levage parallèle (TP)	Levage parallèle (TP)
Vérins de levage		2	2
Vérin de cavage		1	
Temps de levage (en charge)	s	4,8	4,7
Temps d'abaissement (à vide)	s	3,2	3,9
Temps de déversement	s	1,5	1,2

Direction

Articulation centrale, direction hydrostatique pilotée par détection de charge, deux vérins double effet.

Alimentation :

Alimentation prioritaire par la pompe à débit variable à pistons axiaux pilotée par détection de charge.

Vérins de direction :

Deux vérins à double effet. Amortissement de fin de course par butoirs en caoutchouc.

		L45H	L50H
Vérins de direction		2	2
Pression de service	Mpa	17,5	17,5
Débit max.	L/min	70	70
Angle de direction max.	°	± 40	± 40

Système de freinage

Le système de freinage est conforme aux exigences de la norme ISO 3450.

Freins de service hydrauliques à simple circuit et freins à disques immergés dans le pont arrière.

Une pédale unique approche lente / frein assure un freinage hydrostatique sans usure durant la première partie de la course de la pédale pour des manœuvres fines et précises ; si l'opérateur appuie davantage sur la pédale, il active les freins de service pour le freinage final et l'immobilisation de la machine. Frein de stationnement : frein à disque sec, à activation mécanique, monté sur l'arbre de transmission du pont avant.

Système électrique

Le système Contronic, avec témoin lumineux central et alarme sonore, fournit des informations claires et facilement lisibles. Ecran d'affichage LCD avec champ principal et sous-menus, texte en diverses langues au choix.

Trois catégories d'information :

- Données opérationnelles en temps réel
- Demandes de contrôle (en fonction des messages d'erreur)
- Avertissements (avec texte explicatif)

Alarme sonore par buzzer.

Témoins et voyants pour diverses fonctions de commande et de surveillance.

Cadrans pour les niveaux d'Adblue® et de carburant, la vitesse de déplacement, le régime moteur, la température du liquide de refroidissement et la température de l'huile hydraulique / de transmission.

Un clavier multifonction permet de naviguer facilement dans les menus de l'écran central.

Touches d'accès direct pour les données du moteur, de la transmission, du système hydraulique, des freins, des essieux et du système électrique ; les données opérationnelles, les messages d'avertissement, les informations d'entretien, les réglages et les informations de cycles de travail.

		L45H	L50H
Tension	V	24	24
Batteries	V	2 x 12	2 x 12
Capacité des batteries	Ah	2 x 100	2 x 100
Capacité de démarrage à froid (approx.)	A	830	830
Alternateur	W / A	3 080 / 110	3 080 / 110
Démarrreur	kW/Ch	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5

Cabine

La cabine est testée et homologuée ROPS (ISO 3471, SAE J1040) et FOPS (ISO 3449).

La cabine est également conforme aux exigences des normes ISO 6055 (Protège-conducteur - Véhicules industriels) et SAE J386 (Retenue de l'opérateur).

Le siège de l'opérateur est doté d'une suspension réglable et d'une ceinture de sécurité à enrouleur.

L'air de ventilation est aspiré à travers deux grands filtres avant de pénétrer dans la cabine. Cette conception assure une extrême propreté de l'air de la cabine.

La soufflerie de ventilation offre 11 réglages du flux d'air et un mode de régulation automatique.

Des événements placés sous toutes les vitres assurent un dégivrage / désembuage extrêmement rapide.

Le système Contronic affiche toutes les informations importantes sur un écran central. Tous les cadrans, témoins et contacteurs sont disposés en pleine vue de l'opérateur.

Niveaux sonores

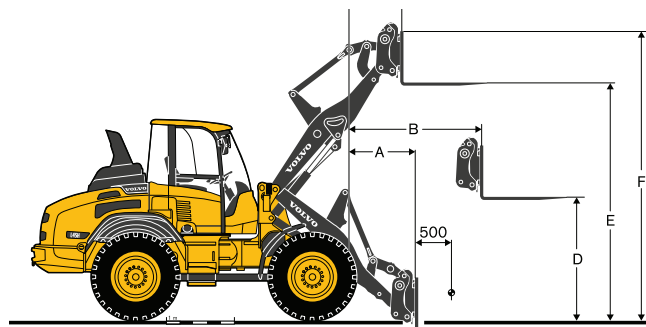
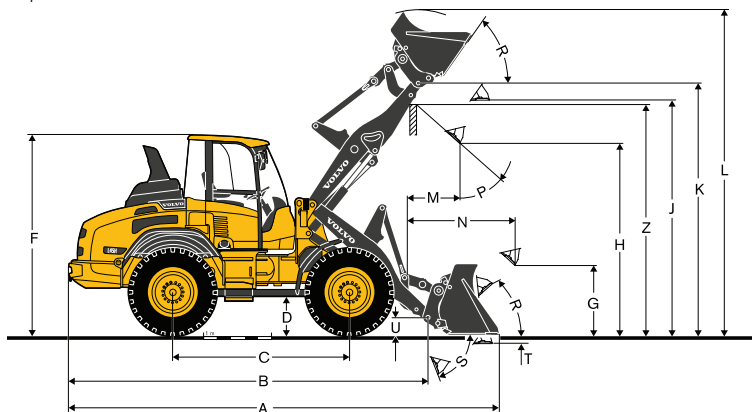
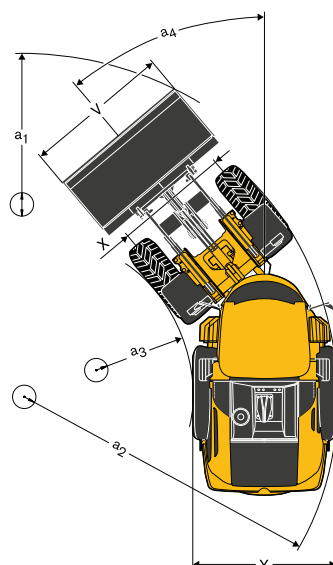
		L45H	L50H
Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396			
LpA	dB(A)	70	70
LpA (selon option)	dB(A)	68	68
Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395			
LwA	dB(A)	102	102

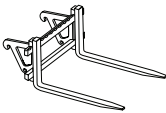
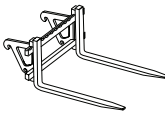
Contenances

		L45H	L50H
Réservoir de carburant	L	150	150
Réservoir d'AdBlue®	L	20	20
Huile moteur	L	14	14
Liquide de refroidissement	L	20	20
Réservoir hydraulique	L	95	95
Boîte de vitesses	L	1,2	1,2
Essieu avant	L	17,5	17,5
Essieu arrière	L	17,5	17,5

Caractéristiques - L45H

		Cinématique TP, tablier à attache rapide TPV et pneus 15.5-25	Cinématique TP, tablier à attache rapide TPZ et pneus 15.5-25
B	mm	5 320	5 325
C	mm	2 650	2 650
D	mm	395	395
F	mm	2 950	2 950
G	mm	1 000	1 000
J	mm	3 430	3 430
K	mm	3 685	3 685
O	°	55	55
P	°	45	45
R	°	45	45
S	°	75	75
U	mm	255	255
X	mm	1 750	1 750
Y	mm	2 150	2 150
Z	mm	3 445	3 360
a ₂	mm	4 745	4 745
a ₃	mm	2 555	2 555
a ₄	°	40	40



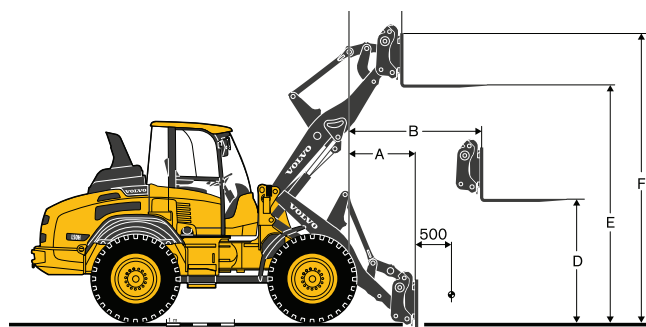
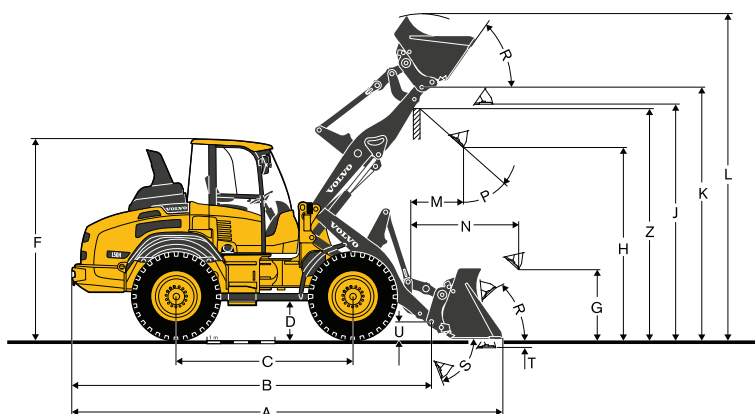
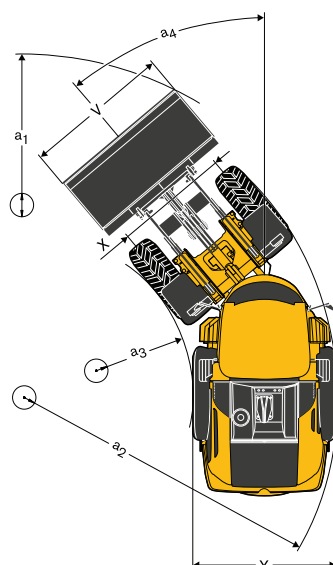
Avec fourches à palettes		Tablier à attache rapide TPV	Tablier à attache rapide TPV, bras de levage grande hauteur	Tablier à attache rapide TPZ	Tablier à attache rapide TPZ, bras de levage grande hauteur
					
Centre de gravité de la charge à 500 mm du talon des fourches					
A	mm	785	1 135	650	1 020
B	mm	1 475	1 745	1 375	1 645
C	mm	650	825	550	725
D	mm	1 705	1 705	1 740	1 740
E	mm	3 490	3 695	3 530	3 735
F	mm	4 225	4 430	4 265	4 470
Charge statique de basculement, machine braquée à angle max. (ISO 14397)	kg	4 420	3 920	4 670	4 170
Charge utile selon la norme EN 474-3, 60 / 80 %	kg	2 650 / 3 530	2 350 / 3 130	2 800 / 3 730	2 500 / 3 330
Charge utile 80 %, en position de transport, machine braquée à 40° (angle max.)	kg	4 000	-	4 000	-

Cinématique TP, tablier à attache rapide TPV et pneus 15.5-25		Universel		Matériaux légers		"4 En 1"	Déversement haut	Bras de levage grande hauteur
								
Capacité en dôme	m³	1,4	1,5	1,8	2,0	1,2	2,0	-
Densité du matériau	kg/m³	1 800	1 700	1 400	1 200	1 900	1 000	- 300
Charge statique de basculement, machine droite (ISO 14397)	kg	5 940	5 860	5 710	5 600	5 580	4 880	-
Charge statique de basculement, machine braquée à 40° (angle max.) (ISO 14397)	kg	5 250	5 190	5 050	4 960	4 940	4 320	- 640
Capacité de levage hydraulique max.	kN	70	69	68	66	67	58	-
Force d'arrachement	kN	71	69	62	56	77	-	-
A Longueur hors tout	mm	6 370	6 385	6 505	6 615	6 295	6 955	-
L Hauteur de levage max.	mm	4 740	4 790	4 810	4 940	4 815	5 695	200
V Largeur de godet	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	-
a ₁ Rayon de braquage extérieur, au godet	mm	10 310	10 320	10 390	10 460	10 305	10 675	-
T Profondeur d'attaque	mm	85	85	85	85	120	95	-
H Hauteur de déversement (godet à 45°)	mm	2 800	2 780	2 690	2 610	2 790	4 230	200
M Portée à levage max.	mm	940	960	1 040	1 115	830	1 500	170
N Portée max.	mm	1 770	1 785	1 860	1 935	1 650	2 685	270
Poids opérationnel	kg	8 770	8 790	8 800	8 830	8 990	9 230	-

Cinématique TP, tablier à attache rapide TPZ et pneus 15.5-25		Universel		Matériaux légers		"4 En 1"	Déversement haut	Bras de levage grande hauteur
								
Capacité en dôme	m³	1,4	1,6	1,8	2,0	1,3	2,0	-
Densité du matériau	kg/m³	1 900	1 600	1 400	1 300	1 900	1 100	- 300
Charge statique de basculement, machine droite (ISO 14397)	kg	6 220	6 120	6 020	5 890	6 050	5 260	-
Charge statique de basculement, machine braquée à 40° (angle max.) (ISO 14397)	kg	5 500	5 420	5 330	5 210	5 350	4 650	- 640
Capacité de levage hydraulique max.	kN	74	73	71	70	72	62	-
Force d'arrachement	kN	66	61	56	50	65	-	-
A Longueur hors tout	mm	6 260	6 335	6 415	6 525	6 270	6 825	-
L Hauteur de levage max.	mm	4 680	4 750	4 820	4 890	4 730	5 610	200
V Largeur de godet	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	-
a ₁ Rayon de braquage extérieur, au godet	mm	10 125	10 165	10 210	10 275	10 165	10 590	-
T Profondeur d'attaque	mm	90	90	90	90	45	80	-
H Hauteur de déversement (godet à 45°)	mm	2 875	2 815	2 755	2 675	2 865	4 140	200
M Portée à levage max.	mm	860	900	955	1 030	850	1 370	170
N Portée max.	mm	1 685	1 725	1 780	1 855	1 670	2 540	240
Poids opérationnel	kg	8 670	8 710	8 700	8 730	8 920	9 120	-

Caractéristiques - L50H

Cinématique TP, tablier à attache rapide TPV et pneus 17.5-25		
B	mm	5 380
C	mm	2 650
D	mm	435
F	mm	2 980
G	mm	1 000
J	mm	3 525
K	mm	3 780
O	°	54
P	°	45
R	°	44
S	°	76
U	mm	255
X	mm	1 730
Y	mm	2 190
Z	mm	3 535
a ₂	mm	4 760
a ₃	mm	2 540
a ₄	°	40



Avec fourches à palettes		Tablier à attache rapide TPV	Tablier à attache rapide TPV, bras de levage grande hauteur
Centre de gravité de la charge à 500 mm du talon des fourches			
A	mm	800	1 060
B	mm	1 505	1 705
C	mm	655	785
D	mm	1 745	1 745
E	mm	3 585	3 735
F	mm	4 320	4 470
Charge statique de basculement, machine braquée à angle max. (ISO 14397)	kg	4 810	4 410
Charge utile selon la norme EN 474-3, 60 / 80 %	kg	2 880 / 3 840	2 640 / 3 520
Charge utile 80 %, en position de transport, machine braquée à 40° (angle max.)	kg	4 000	-

Cinématique TP, tablier à attache rapide TPV et pneus 15.5-25		Universel		Matériaux légers		"4 En 1"	Déversement haut	Bras de levage grande hauteur
								
Capacité en dôme	m ³	1,5	1,6	1,8	2,0	1,4	2,3	-
Densité du matériau	kg/m ³	1 900	1 700	1 500	1 300	1 900	1 000	- 250
Charge statique de basculement, machine droite (ISO 14397)	kg	6 560	6 510	6 400	6 290	6 080	5 550	-
Charge statique de basculement, machine braquée à 40° (angle max.) (ISO 14397)	kg	5 810	5 750	5 670	5 570	5 390	4 910	- 510
Capacité de levage hydraulique max.	kN	87	86	85	83	82	73	-
Force d'arrachement	kN	72	69	64	58	65	-	-
A Longueur hors tout	mm	6 460	6 495	6 580	6 690	6 560	7 030	-
L Hauteur de levage max.	mm	4 880	4 900	4 980	5 235	4 905	5 915	150
V Largeur de godet	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	-
a ₁ Rayon de braquage extérieur, au godet	mm	10 360	10 385	10 435	10 505	10 475	10 740	-
T Profondeur d'attaque	mm	95	95	95	95	130	105	-
H Hauteur de déversement (godet à 45°)	mm	2 865	2 845	2 775	2 695	2 745	4 330	-
M Portée à levage max.	mm	965	1 000	1 040	1 115	965	1 505	130
N Portée max.	mm	1 810	1 830	1 890	1 970	1 810	2 710	200
Poids opérationnel	kg	9 480	9 500	9 490	9 520	9 740	9 960	-