

# Volvo EW60E - En détail

## Moteur

Ce nouveau moteur diesel de 4 litres à refroidissement liquide et 4 cylindres verticaux en ligne utilise une régulation électronique, une injection à très haute pression, un turbocompresseur et un refroidisseur air/air de l'air d'admission. Il est conforme à toutes les exigences des normes antipollution Etape III phase B (Tier 4f).

Moteur	Volvo D2.6H	
Puissance max. à	tr/s / tr/min	40 / 2 400
Nette (ISO 9249 / SAE J1349)	Ch / kW	61,5 / 45,2
Brute (ISO 14396 / SAE J1995)	Ch / kW	64,4 / 47,3
Couple max.	Nm / tr/min	221,6 / 1 500
Nbre de cylindres		4
Cylindrée	L	2,615
Alésage	mm	87
Course	mm	110

## Système électrique

Tension	V	12
Batteries	V	1 x 12
Capacité de la batterie	Ah	100
Alternateur	V / A	12 / 90
Démarrreur	V / kW	12 / 2,5

## Châssis inférieur

**Transmission** : un grand moteur à pistons axiaux à cylindrée variable, flasqué sur une boîte de vitesses automatique à deux gammes de vitesse, entraîne l'essieu avant et l'essieu arrière.

**Châssis** : structure caissonnée entièrement soudée.

**Essieu avant** : essieu robuste spécialement conçu pour les pelles sur pneus, blocage de l'oscillation automatique ou commandé par l'opérateur.

Oscillation	°	4,8
Oscillation avec des garde-boue	°	4,8
Pneumatiques	Type	1200-165 12PR
Force de traction max. (nette)	kN	29
Vitesse de pointe, sur route*	km/h	30
Vitesse de pointe, sur route*	km/h	20
Vitesse de pointe, hors route	km/h	10
Rayon de braquage min.	m	5,1

\* Selon la législation en vigueur dans le pays d'utilisation

## Niveaux sonores

Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396	LpA dB(A)	78
Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395 et la Directive européenne relative au bruit 2000/14/CE	LwA dB(A)	97

## Système d'orientation

### Pas de remplacement de l'huile du réducteur d'orientation

Le réducteur d'orientation n'a pas besoin d'être vidangé. Il est lubrifié par l'huile du système hydraulique.

### Frein de stationnement intégré

Un frein de stationnement automatique est intégré au moteur d'orientation pour des arrêts en toute sécurité sur les pentes.

### Fonction d'amortissement

Des clapets d'amortissement (en équipement standard) assurent une orientation souple et précise.

Vitesse d'orientation max.	tr/min	9,5
Couple d'orientation max.	kNm	11,6

## Système hydraulique

Système hydraulique à centre ouvert et contrôle négatif pour une grande précision de commande.

Les modes de travail suivants font partie intégrante du système :

**Mode stationnement (P)** : position stationnement pour une sécurité optimale.

**Mode trajet (T)** : le régime moteur est contrôlé par la pédale d'accélérateur et la molette de sélection de mode de sorte à réduire le bruit et la consommation de carburant. Pour une sécurité optimale, l'équipement de travail est immobilisé dans ce mode.

**Mode travail (W)** : débit hydraulique maximal et régime moteur réglable pour des performances et une vitesse idéales en fonction de l'application.

## Pompes hydrauliques

### Pompe principale

Type	Pompe à débit variable	
Débit max.	L/min	2 x 60

### Pompe de pilotage

Type	Pompe à engrenage	
Débit max.	L/min	1 x 21,4

### Pompe de direction + orientation

Type	Silencieux, à engrenage	
Débit max.	L/min	1 x 38,9

### Pressions de service

Équipement de travail	MPa	22,5
Système de translation	MPa	22,5
Système d'orientation	MPa	18,6
Système de pilotage	MPa	3,13

## Vérins hydrauliques

Flèche		1
Alésage x course	ø x mm	110 x 707
Balancier		1
Alésage x course	ø x mm	90 x 813
Godet		1
Alésage x course	ø x mm	80 x 660
Lame de remblayage		1
Alésage x course	ø x mm	105 x 230
Déport de flèche		2
Alésage x course	ø x mm	90 x 570

## Freins

**Freins de service** : deux circuits de freinage indépendants à servocommande hydraulique et freins multidisques immergés à rattrapage de jeu automatique.

**Frein de stationnement** : frein négatif à disque immergé dans la boîte de vitesses, appliqué par ressorts et libéré par pression hydraulique.

**Frein d'excavation** : freins de service et système de verrouillage mécanique.

**Système de sécurité** : les deux circuits de freinage sont maintenus sous pression par deux accumulateurs pour pallier à une éventuelle défaillance hydraulique (en option).

## Poids

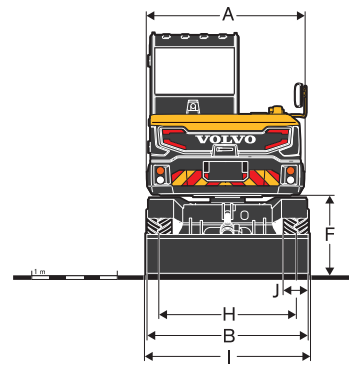
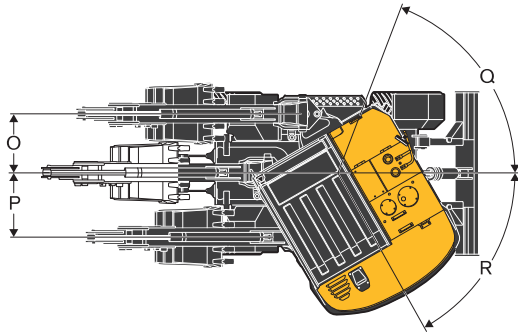
Machine avec flèche 2,9 m, balancier 1,6 m, godet 0,187 m <sup>3</sup> , contrepoids standard, lame de remblayage	kg	5 622
---	----	-------

## Contenances

Réservoir de carburant	L	110
Système hydraulique (total)	L	120
Réservoir hydraulique	L	76
Huile moteur	L	11
Liquide de refroidissement	L	10
Boîte de vitesses	L	1,7
<b>Ponts (différentiels) :</b>		
Pont avant	L	6,3
Pont arrière	L	8

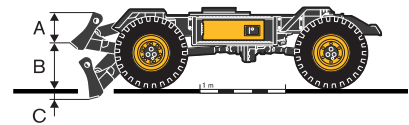
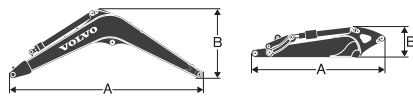
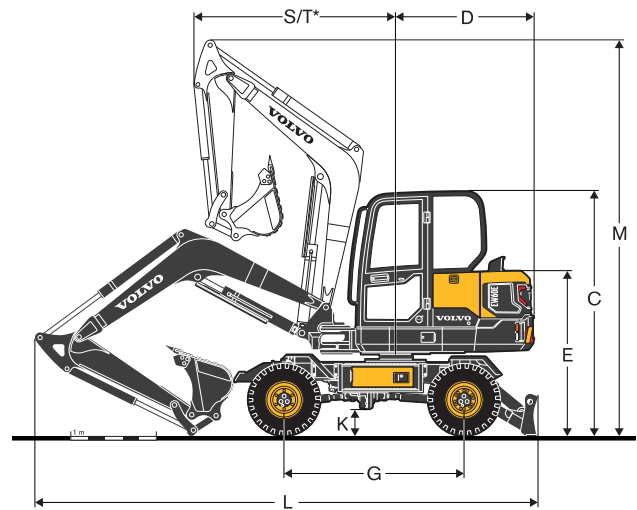
# Caractéristiques techniques

## DIMENSIONS



### Machine

<b>Flèche</b>	<b>m</b>	<b>2,9</b>
<b>Balancier</b>	<b>m</b>	<b>1,6</b>
A Largeur hors tout à la tourelle	mm	1 845
B Largeur hors tout	mm	1 930
C Hauteur hors tout à la cabine	mm	2 855
D Rayon d'orientation de l'arrière de la tourelle	mm	1 650
E Hauteur hors tout au capot moteur	mm	1 901
F Garde au sol sous le contrepoids	mm	960
G Empattement	mm	2 100
H Voie	mm	1 595
I Largeur de la lame de remblayage	mm	1 930
J Largeur des pneus	mm	305
K Garde au sol min.	mm	295
L Longueur hors tout	mm	5 869
M Hauteur hors tout à la flèche	mm	4 599
S Rayon d'orientation avant	mm	2 352
T* Rayon d'orientation avant (à déport max.)	mm	1 386
O Déport de flèche parallèle	mm	756
P Déport de flèche parallèle	mm	863
Q Angle de déport de flèche	°	70
R Angle de déport de flèche	°	60



		<b>Flèche</b>		<b>Balancier</b>		
		<b>m</b>	<b>2,9</b>	<b>1,6</b>		
A	Longueur	mm	3 008	2 102		
B	Hauteur	mm	1 159	488		
	Largeur	mm	336	300		
	Poids	kg	349	206		

Flèche \* Avec le vérin de balancier, l'axe et les conduites (sans l'axe du vérin de flèche)

Balancier \* Avec le vérin de godet, l'articulation de godet et les axes

			<b>Lame de remblayage</b>	
A	Hauteur	mm	465	
	Largeur	mm	1 930	
B	Levage au-dessus du sol	mm	440	
C	Profondeur d'attaque	mm	140	

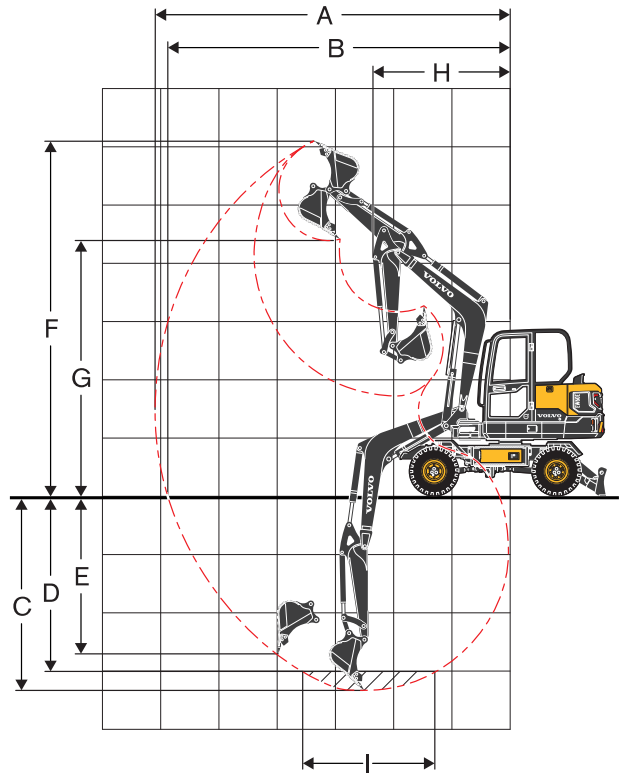
# Caractéristiques techniques

## ENVELOPPES DE TRAVAIL

Description	Unité	
<b>Flèche</b>	<b>m</b>	<b>2,9</b>
<b>Balancier</b>	<b>m</b>	<b>1,6</b>
A Portée de fouille max.	mm	6 024
B Portée de fouille max. au sol	mm	5 810
C Profondeur de fouille max.	mm	3 292
D Profondeur de fouille max. (fond plat 2 440 mm)	mm	2 905
E Profondeur de fouille max. (paroi verticale)	mm	2 368
F Hauteur d'attaque max.	mm	6 007
G Hauteur de déversement max.	mm	4 443
H Rayon d'orientation avant min.	mm	2 350

## FORCES D'ARRACHEMENT AVEC GODET FIXÉ PAR AXES

Force d'arrachement au godet	SAE J1179	kN	37,7
	ISO 6015	kN	43,3
Force d'arrachement au balancier	SAE J1179	kN	28,2
	ISO 6015	kN	28,8
Angle de débattement du godet	°		196



## CAPACITÉS DE LEVAGE - EW60E

Capacités de levage mesurées à l'extrémité du balancier, sans godet.

Pour obtenir la capacité de levage avec un godet, soustraire le poids réel du godet (fixation par axes), ou du godet et de l'attache rapide, des valeurs indiquées ci-dessous.

	Hauteur du crochet de levage au-dessus du sol	A portée max.												mm		
		1,0 m		2,0 m		3,0 m		4,0 m		5,0 m		Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur			
		Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur	Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur	Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur	Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur	Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur	Dans l'axe du châssis inférieur	Sur le côté du châssis inférieur			
Flèche : 2,9 m	5,0 m	kg												*1 520	1 470	3 449
Balancier : 1,6 m GP	4,0 m	kg						*1 520	1 170					*1 270	980	4 421
Traction : pneus	3,0 m	kg						*1 610	1 150					*1 190	810	4 947
Contrepoids : 350 kg	2,0 m	kg				*2 540	1 690	*1 840	1 100	*1 530	780	*1 200	740	*1 200	740	5 190
Position : essieu directeur à l'avant	1,0 m	kg				*3 030	1 580	*2 040	1 050	*1 570	770	*1 280	720	*1 280	720	5 197
	0,0 m	kg			*2 110	*2 110	*3 040	1 540	*2 070	1 030		*1 470	760	*1 470	760	4 969
Lame de remblayage : en appui	-1,0 m	kg	*3 000	*3 000	*4 060	3 020	*2 650	1 540	*1 800	1 020		*1 420	890	*1 420	890	4 464
	-2,0 m	kg			*2 450	*2 450	*1 680	1 590				*1 180	*1 180	*1 180	*1 180	3 530
Flèche : 2,9 m	5,0 m	kg												*1 520	1 380	3 449
Balancier : 1,6 m GP	4,0 m	kg						*1 520	1 100					*1 270	920	4 421
Traction : pneus	3,0 m	kg						*1 610	1 080					*1 190	760	4 947
Contrepoids : 350 kg	2,0 m	kg				*2 540	1 580	*1 840	1 030	1 410	740	*1 200	690	*1 200	690	5 190
Position : essieu directeur à l'avant	1,0 m	kg				*3 030	1 480	1 950	990	1 390	720	*1 280	680	*1 280	680	5 197
	0,0 m	kg			*2 110	*2 110	*3 040	1 440	1 920	960		1 390	710	1 390	710	4 969
Lame de remblayage : levée	-1,0 m	kg	*3 000	*3 000	*4 060	2 770	*2 650	1 440	*1 800	960		*1 420	830	*1 420	830	4 464
	-2,0 m	kg			*2 450	*2 450	*1 680	1 480				*1 180	*1 180	*1 180	*1 180	3 530
Flèche : 2,9 m	5,0 m	kg												*1 520	1 470	3 449
Balancier : 1,6 m GP	4,0 m	kg						*1 520	1 170					*1 270	980	4 421
Traction : pneus	3,0 m	kg						*1 610	1 150					*1 190	810	4 947
Contrepoids : 350 kg	2,0 m	kg				*2 540	1 690	*1 840	1 100	*1 530	780	*1 200	740	*1 200	740	5 190
Position : essieu directeur à l'arrière	1,0 m	kg				*3 030	1 580	*2 040	1 050	*1 570	770	*1 280	720	*1 280	720	5 197
	0,0 m	kg			*2 110	*2 110	*3 040	1 540	*2 070	1 030		*1 470	760	*1 470	760	4 969
Lame de remblayage : en appui	-1,0 m	kg	*3 000	*3 000	*4 060	3 020	*2 650	1 540	*1 800	1 020		*1 420	890	*1 420	890	4 464
	-2,0 m	kg			*2 450	*2 450	*1 680	1 590				*1 180	*1 180	*1 180	*1 180	3 530
Flèche : 2,9 m	5,0 m	kg												*1 370	1 380	3 449
Balancier : 1,6 m GP	4,0 m	kg						1 100	1 100					920	920	4 421
Traction : pneus	3,0 m	kg						1 080	1 080					760	760	4 947
Contrepoids : 350 kg	2,0 m	kg				1 570	1 580	1 030	1 030	740	740	690	690	690	690	5 190
Position : essieu directeur à l'arrière	1,0 m	kg				1 470	1 480	990	990	720	720	680	680	680	680	5 197
	0,0 m	kg			*2 110	*2 110	1 430	1 440	960	960		720	710	720	710	4 969
Lame de remblayage : levée	-1,0 m	kg	*3 000	*3 000	*2 740	2 770	1 430	1 440	960	960		830	830	830	830	4 464
	-2,0 m	kg			*2 450	*2 450	1 470	1 480				1 180	1 180	1 180	1 180	3 530

Remarques : 1. Les valeurs indiquées ci-dessus sont mesurées selon les normes SAE J1097 et ISO 10567 relatives aux capacités de levage des pelles hydrauliques. 2. Les valeurs indiquées sont nominales et ne dépassent pas 87 % de la capacité de levage hydraulique ou 75 % de la charge de basculement. 3. Les valeurs nominales repérées par un astérisque (\*) correspondent à la limite de levage hydraulique plutôt qu'à la limite de basculement.