



Volvo Construction Equipment

# EW140D

PELLE HYDRAULIQUE VOLVO 14.1-16.1 t 143 hp



# LA VOLVO EW140D DANS LE DÉTAIL.

## Moteur

Volvo Construction Equipment est préparé à satisfaire aux exigences particulièrement strictes de la nouvelle législation EU Stage II Phase B et US (EPA) Niveau 4 Interim applicable aux véhicules tout-terrain, cela grâce à une véritable cascade d'innovations apportées à la nouvelle génération de moteurs utilisant la technologie Volvo de combustion avancée (V-ACT). Les machines Volvo sont équipées d'un turbodiesel en ligne conçu et réalisé en règle propre, avec injecteurs-pompes à haute pression. Ce moteur comporte un système de recyclage des gaz d'échappement (E-EGR) à refroidissement externe et un filtre à particules à régénération active.

Moteur	VOLVO D4H	
Puissance à	t/min	2 000
Brut (ISO 14396)	kW	105
	ch	143
Nette (ISO 9240, DIN 6271)	kW	102
	ch	139
Couple maxi à 1 600 t/min	Nm	609
Nombre de cylindres		4
Cylindrée	l	4
Alésage	mm	101
Course	mm	126

## Système électrique

Système électrique de grande capacité, efficacement protégé. Des prises de faisceaux étanches à double verrouillage sont utilisées pour assurer des connexions anticorrosion. Les relais principaux et les électrovannes sont protégés pour éviter les dommages. L'interrupteur principal est standard.

Tension	V	24
Batterie	V	2 x 12
Capacité de la batterie	Ah	2 x 140
Alternateur	V / A	28 / 120
Puissance de l'alternateur	W	3 960

## Châssis pourer

Ligne motrice: Moteur à pistons axiaux à cylindrée variable en combinaison avec une boîte de vitesses Power-Shift à 3 rapports, qui répartit ensuite l'énergie entre les ponts par intermédiaire chartres de transmission.

Châssis : Structure caissonnée entièrement soudée résistante à la torsion.

Roues : Roues simples ou jumelles au choix.

Pont AV: Pont robuste du type pour pelle hydraulique, avec commande automatique ou manuelle du verrouillage de l'oscillation.

Oscillation	*	9
avec garde-boue	*	6
Roues jumelées		10,00-20
Force de traction maxi (nette)	kN	82

## Vitesse de déplacement

sur route	km/h	20,0/30,0/35,0
en tout-terrain	km/h	5,0/7,4/9,8
vitesse rampante	km/h	5
Rayon de braquage mini.	m	7,3

## Cabine

Nouvelle conception de la cabine Volvo Care avec structure de protection pour le conducteur, intérieur spacieux et un plus grand espace pour les jambes et les pieds. Pedale de transition à simple effet avec commande par commutateur à bascule (F-N R/AV-Poin; mon-AR) sur le levier de commande du côté droit. Déverrouillage par simple pression de la pédale du frein de croisement.

Système audio avec télécommande, 3 ports-gobelets, 3 prises et consoles de leviers réglables séparément.

Excellente visibilité panoramique grâce à un maximum de surfaces vitrées, une trappe de toit transparente, une vitre de porte coulissante en 2 parties et une colonne de direction étroite et longue, facilement réglable. Le pare-brise avant relevable peut facilement être rangé sous le pavillon, où il est ensuite maintenu par des clips. La partie inférieure du pare-brise peut être rangée pour sa part dans l'intérieur de la porte. L'éclairage intérieur comprend une lampe de lecture et un plafonnier avec minuterie.

L'air pressurisé et filtré pénétrant dans la cabine est fourni par un système de climatisation à 14 bouches pour un dégivrage rapide et d'excellentes performances de refroidissement et de chauffage. Une suspension sur amortisseurs visqueux et ressorts isole le conducteur des vibrations. Siège en version Deluxe à suspension pneumatique avec réglage en hauteur et en inclinaison de l'assise et du dossier, ainsi qu'en avancément (option).

Un écran couleur LCD de 8,4" réglable et facile à lire fournit des informations en temps réel sur les fonctions de la machine et en matière de diagnostic. Ce même écran peut également être utilisé avec la caméra de vision arrière.

## Niveau sonore

A l'intérieur de la cabine, selon ISO 6396		
Extérieur, selon ISO 6396	LpA dB (A)	70
(Directive 2000/14/CE)	LwA dB (A)	101

## Système hydraulique

Système hydraulique à décharge de charge, à court terme avec valves à compensation de pression. Mouvements indépendants de la charge. Système de répartition de débit, combiné à une pompe à haut débit à commande électronique (régulation de puissance). Ce système permet une manœuvrabilité inégale et des mouvements rapides pour des performances et une rentabilité optimales.

Le système inclut les modes de travail suivants :

Mode Stationnement (P): Position de stationnement pour une sécurité optimale.

Mode Transition (T): Le régime du moteur est fonction de la course de la pédale de transition afin de réduire la consommation de carburant et le niveau de bruit.

Mode Travail (W): Débit libre, avec possibilité de réglage du régime du moteur pour utilisation normale dans les meilleures conditions de rapidité.

Mode Utilisateur (U): Le conducteur peut régler le débit d'huile approprié selon les conditions de travail.

Suppression (Power Boost): Les forces de cavage et de lavage sont amplifiées.

## Pompes hydrauliques:

Débits maxi :

<b>Pompe principale</b> (pompe à pistons axiaux du type à faible niveau de bruit)	l/min	247
<b>Pompe de freinage et de direction</b> (pompe à engrenages du type à faible niveau de bruit)	l/min	36
<b>Pompe servo</b> (pompe à engrenages du type à faible niveau de bruit)	l/min	15
Pression maxi :		
Équipements	MPa	32/36
Système de transition	MPa	36
Système pilote	MPa	4

## Freins

Freins de roue : multi-disques humides autorégulables à commande servo-hydraulique et avec deux circuits de freinage séparés.

Frein de stationnement : disque humide à action négative intégré au carter de réduction, serrage par ressort et desserrage par pression.

Frein de croisement : frein de roue avec système de verrouillage mécanique.

Système de sécurité : Les freins de transition à double circuit sont alimentés par deux accumulateurs en cas de défaillance du système de freins de roue.

## Poids total de la machine

Machine avec flèche monobloc de 4,5 m, balancier de 2,45 m, porte-outil à accouplement rapide S6, et godet de 410 kg/580 l. Contrepoids standard

Lame bulldozer frontale parallèle et stabilisateurs AR

Lame bulldozer frontale radiale et stabilisateurs AR

Lame radiale à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Machine avec flèche articulée de 4,7 m, balancier de 2,45 m, porte-outil à accouplement rapide S6, et godet de 410 kg/580 l. Contrepoids standard

Lame bulldozer frontale parallèle et stabilisateurs AR

Lame bulldozer frontale radiale et stabilisateurs AR

Lame radiale à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

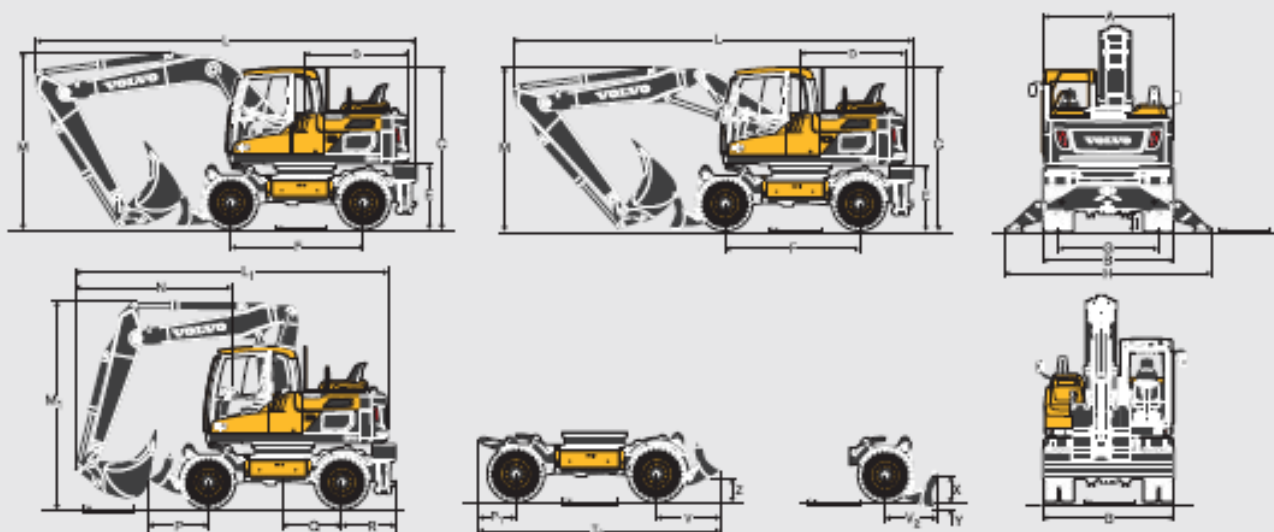
Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement

Lame parallèle à l'arrière uniquement



# DIMENSIONS.



Description	Unité	Flèche monobloc		Flèche articulée.		Flèche monobloc à déport latéral	
	m	4,5		4,7		4,75	
A	mm	2 520		2 520		2 520	
B	mm	2 540		2 540		2 540	
C	mm	3 140		3 140		3 140	
D	mm	2 030		2 030		2 030	
E	mm	1 250		1 250		1 250	
F	mm	2 600		2 600		2 600	
G	mm	1 940		1 940		1 940	
H	mm	3 980		3 980		3 980	
I	mm	350		350		350	

Description	Unité	Flèche monobloc					Flèche articulée.				
		4,5					4,7				
	m	Balancier				Balancier pour benne proueuse	Balancier				Balancier pour benne proueuse
	m	2,0	2,45	2,6	3,1	2,95*	2,0	2,45	2,6	3,1	2,95*
L	mm	7 640	7 510	7 450	7 300	7 710*	7 840	7 760	7 720	7 540	7 790*
M	mm	2 900	3 320	3 440	3 700	3 250*	2 730	3 040	3 140	3 660	3 200*
L <sub>1</sub>	mm						5 830	6 160	6 200	5 550**	6 880
M <sub>1</sub>	mm						3 990	4 000	4 000	3 980**	3 930
N	mm						2 610	2 940	2 990	2 330**	3 500

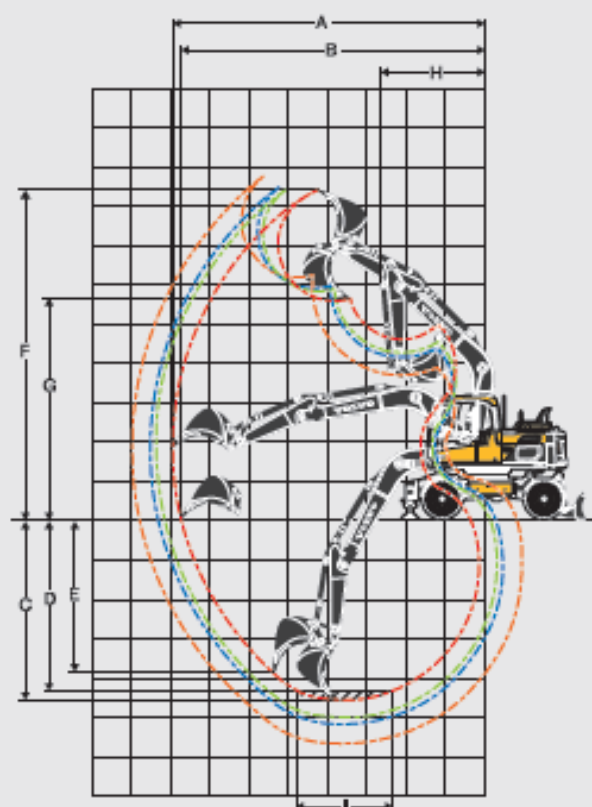
Description	Unité	Flèche monobloc à déport latéral			
		4,75			
	m	Balancier			
	m	2,0	2,45	2,6	3,1
L	mm	7 890	7 870	7 880	7 600
M	mm	2 970	3 250	3 200	3 860

\* balancier pour pince, sans godet-pince

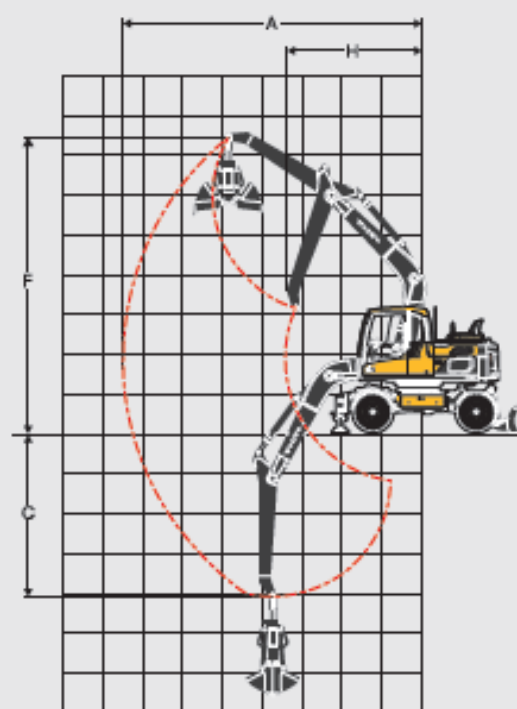
\*\* sans godet

Description	Unité	Dimensions du châssis porteur	
P	mm	1 150	
P <sub>1</sub>	mm	670	
Q	mm	1 150	
R	mm	1 030	
T	mm	4 780	
T <sub>2</sub>	mm	4 470	
V	mm	1 160	
V <sub>2</sub>	mm	1 010	
X	mm	630	
Y	mm	180	
Z	mm	400	

# PLAGES DE TRAVAIL ET FORCES DE CAVAGE.



Flèche monobloc de 4,5 m et  
balancier de 2,0 m, 2,45 m, 2,6 m et 3,1 m

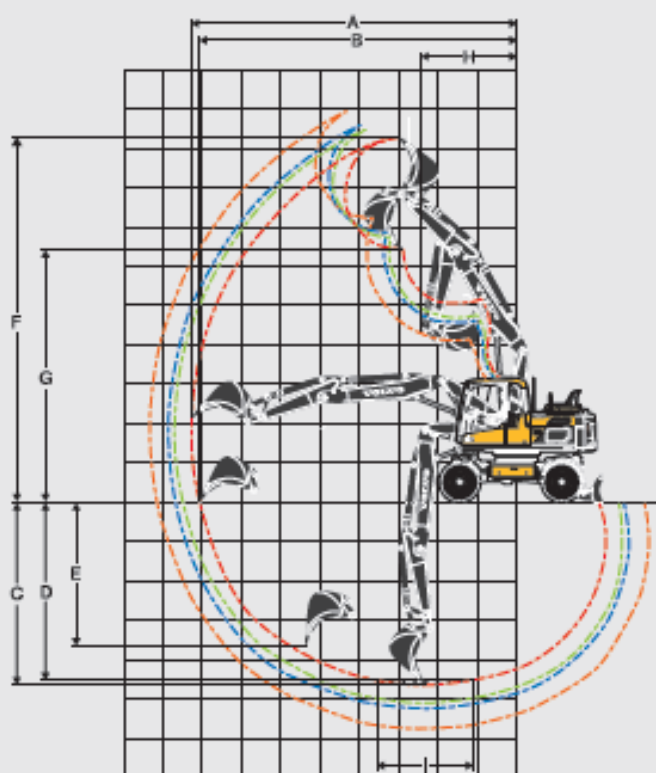


Flèche monobloc de 4,5 m et  
balancier pour pince de 2,95 m

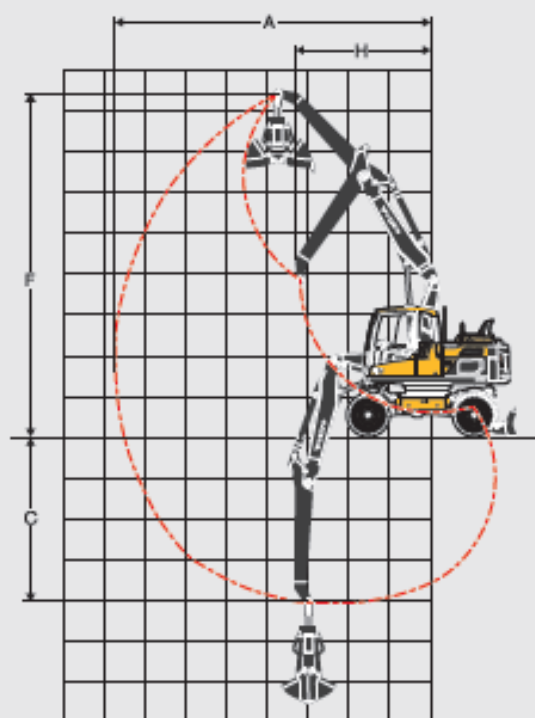
Description	Unité	Flèche monobloc					Balancier pour benne pinceuse
		4,5					
		Balancier				2,95	
	m	2,0	2,45	2,6	3,1		
A	Portée maxi en creusement	mm	7 970	8 390	8 530	9 000	7 380
B	Portée maxi en creusement, au niveau du sol	mm	7 760	8 190	8 330	8 810	
C	Profondeur de creusement maxi	mm	4 600	5 050	5 210	5 700	4 120
D	Profondeur de touille maxi (l = niveau 2 440 mm)	mm	4 370	4 860	5 020	5 540	
E	Profondeur de creusement maxi le long d'une paroi verticale	mm	3 870	4 300	4 430	4 920	
F	Hauteur maxi entre le sol et les dents du godet	mm	8 310	8 550	8 630	9 000	7 330
G	Hauteur maxi de déversement	mm	5 570	5 800	5 890	6 150	
H	Rayon mini de rotation vers l'avant	mm	2 700	2 720	2 720	2 730	3 270
<b>Forces de pénétration avec godet à montage direct</b>							
Force de cavage - godet	(ISO)	kN	108,5*	108,5*	108,5*	108,5*	
Force d'arrachage	(ISO)	kN	73*	63,5*	61*	53,5*	* avec surpression
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour montage direct</b>							
Godet universel (GP) (1,8 t/m³)	l		730	730	730	730	
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour attache rapide hydraulique</b>							
Godet universel (GP) S8/S60 QF (1,8 t/m³)	l		730	730	730	730	
Godet renforcé (HD) S6 QF (2,1 t/m³)	l		520	520	520	520	

## Notes:

1. Dimension de godet basée sur la norme SAE J206, avec dôme et angle d'éboulement de 1:1.
2. Les "dimensions maxi autorisées" sont uniquement indiquées à titre de référence et ne sont pas forcément disponibles en usine.
3. Godets recommandés avec contrepoide lourd.



Flèche articulée de 4,7 m et balancier de 2,0 m, 2,45 m, 2,6 m et 3,1 m



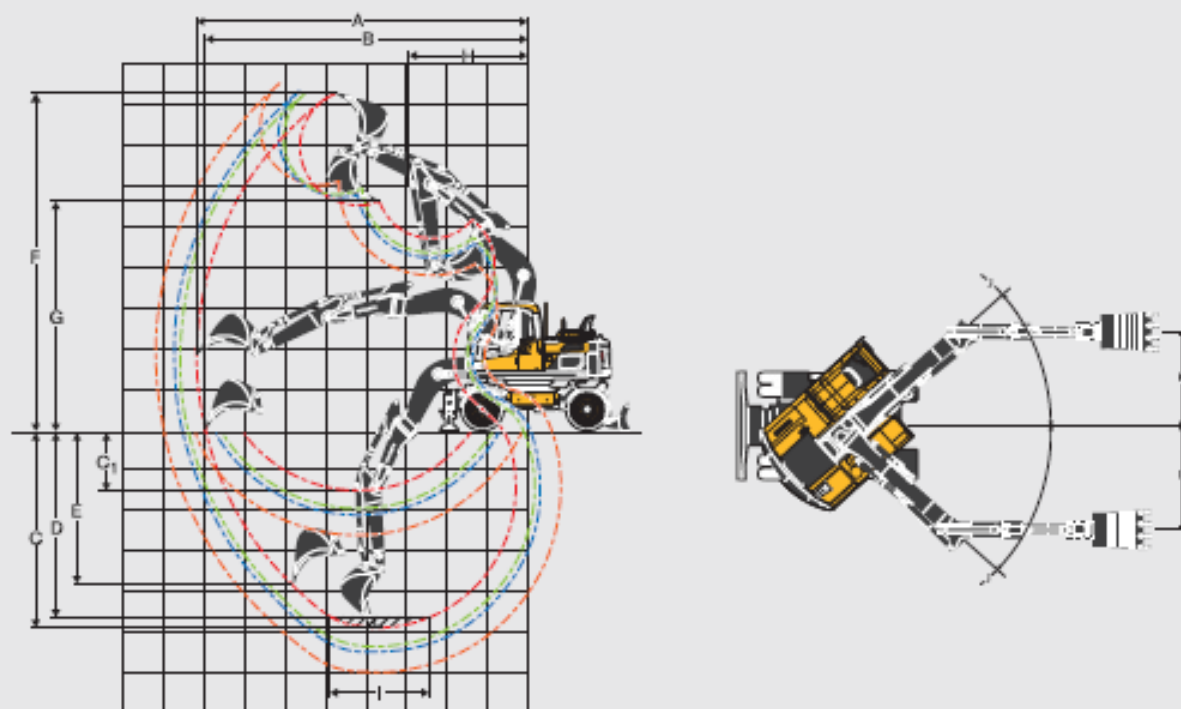
Flèche articulée de 4,7 m et balancier pour pince de 2,95 m

Description	Unité	Flèche articulée.						
		4,7						
		Balancier				Balancier pour benne preneuse		
	m	2,0	2,45	2,6	3,1	2,95*		
A	Portée maxi en creusement	mm	8 230	8 660	8 800	9 280	7 660	
B	Portée maxi en creusement, au niveau du sol	mm	8 030	8 460	8 610	9 100		
C	Profondeur de creusement maxi	mm	4 640	5 090	5 240	5 730	4 140	
D	Profondeur de fouille maxi (l = niveau 2 440 mm)	mm	4 520	4 980	5 130	5 640		
E	Profondeur de creusement maxi le long d'une paroi verticale	mm	3 640	4 070	4 220	4 700		
F	Hauteur maxi entre le sol et les dents du godet	mm	9 210	9 540	9 650	10 010	8 380	
G	Hauteur maxi de déversement	mm	6 350	6 690	6 790	7 160		
H	Rayon mini de rotation vers l'avant	mm	2 430	2 550	2 600	2 730	3 220	
<b>Force de pénétration avec godet à montage direct</b>								
	Force de cavage - godet (ISO)	kN	108,5*	108,5*	108,5*	108,5*		
	Force d'arrachage (ISO)	kN	73*	63,5*	61*	53,5*		* avec surpression
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour montage direct</b>								
	Godet universel (GP) (1,8 t/m³)	l	730	730	730	660		
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour attache rapide hydraulique</b>								
	Godet universel (GP) S6/S60 QF (1,8 t/m³)	l	730	730	730	580		
	Godet renforcé (HD) S6 QF (2,1 t/m³)	l	520	520	520	520		

**Note :**

1. Volume de godet basé sur la norme SAE J298, avec densité et angle d'éboulement 1 :1.
2. \*Les dimensions maxi autorisées\* sont uniquement indiquées à titre de référence et ne sont pas forcément disponibles en usine.
3. Godets recommandés avec contrepois lourd.

# PLAGES DE TRAVAIL ET FORCES DE CAVAGE.



Flèche monobloc à déport latéral de 4,75 m et balancier de 2,0 m, 2,45 m, 2,6 m et 3,1 m

Description	Unité	Flèche monobloc à déport latéral				
		4,75				
		Balancier				
		2,0	2,45	2,6	3,1	
A	Porteé maxi en creusement	mm	8 160	8 570	8 710	9 170
B	Porteé maxi en creusement, au niveau du sol	mm	7 960	8 370	8 510	8 990
C	Profondeur de creusement maxi	mm	4 860	5 310	5 470	5 960
C <sub>1</sub>	Profondeur de creusement maxi avec outil/accessoire déposé au maximum le long d'une paroi verticale	mm	1 490	1 940	2 090	2 590
D	Profondeur de fouille maxi (l = niveau 2 440 mm)	mm	4 610	5 090	5 250	5 780
E	Profondeur de creusement maxi le long d'une paroi verticale	mm	3 800	4 230	4 370	4 850
F	Hauteur maxi entre le sol et les dents du godet	mm	8 270	8 470	8 530	8 760
G	Hauteur maxi de déversement	mm	5 610	5 770	5 930	6 110
H	Rayon mini de rotation vers l'avant	mm	2 940	2 920	2 910	2 960
J			42°			
K		mm	2 200			
L		mm	2 420			
<b>Force de pénétration avec godet à montage direct</b>						
Force de cavage - godet	(ISO)	kN	108,5*	108,5*	108,5*	108,5*
Force d'amachage	(ISO)	kN	73*	63,5*	61*	53,5*
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour montage direct</b>						
Godet universel (GP) (1,8 t/m <sup>3</sup> )	l		730	730	730	660
<b>Volumes de godets maxi recommandés pour attache rapide hydraulique</b>						
Godet universel (GP) S6/S60 QF (1,8 t/m <sup>3</sup> )	l		730	730	730	580
Godet renforcé (HD) S6 QF (2,1 t/m <sup>3</sup> )	l		520	520	520	520

**Note :**

1. Volume de godet basé sur la norme SAE J296, avec densité et angle d'éboulément 1 : 1.
2. \*Les dimensions maxi autorisées\* sont uniquement indiquées à titre de référence et ne sont pas forcément disponibles en usine.
3. Godets recommandés avec contrepoids lourd.