

TPA

TRAVAUX PUBLICS & AMÉNAGEMENTS MAGAZINE

BPOST 7329789 / ISSN 2272-0037 - guide spécial démolition 2025

SPÉCIAL DÉMOLITION GRANDE HAUTEUR



Les configurations d'équipements sont multiples et variées (pied, flèches, rallonges, balancier) pour obtenir une combinaison parfaite sur site. Les pelles sont quasiment toutes munies d'une trains de chaînes à voie variable, à l'exception d'une Sennebogen sur roues.



conception (Kobelco et Komatsu par exemple), d'autres sont des adaptations par le constructeur de machines de terrassement, que l'on retrouve « d'habitude » en carrières ou en production. Ils partent alors de bases existantes dans la gamme pour aboutir à ce résultat. Ajout d'une cabine inclinable, contrepoids additionnel, éventuels blindages, caméras additionnelles, modification du châssis pour en faire une voie variable, autant de transformations lourdes pour arriver à un tel résultat. Singulier à plus d'un titre dans cette liste, même si assez rare en France dans cette catégorie, Sennebogen a détourné l'usage de ses machines de manutention pour en faire de véritables pelles de déconstruction. Si toutes les autres machines disposent, en quasi standard, d'une cabine inclinable jusqu'à 30 °, on retrouve chez l'allemand la fameuse cabine élevable (jusqu'à 2.50 m) ET inclinable à 30 °

si pratique en manutention. L'autre originalité de Sennebogen, c'est le seul à proposer une pelle de démolition à pneus avec la K12 UVM MOBILE (pelle de 30 t qui peut atteindre jusqu'à 13 m).

Une autre petite particulière dans cet ouvrage, c'est la nouvelle Case CX135E XRD. Conçue par le département des applications spéciales de Sampierrana (qui appartient au constructeur depuis 2021) à partir d'une machine de 9 tonnes, la CX135E XRD a été sérieusement « pimpée » pour atteindre plus de 14 tonnes. S'il reste quelques éléments de la machine d'origine, les modifications ont été nombreuses pour parvenir à cette machine taillée pour les « chantiers urbains ». C'est donc le plus petit modèle de ce classement, mais il trouve naturellement sa place étant une machine 100 % fabriquée par le constructeur. À l'opposé, on retrouve deux monstres capables d'atteindre 40 m sans vasciller avec

la Kobelco SK1300DLC-11 et ... 60 m avec la Liebherr R980 Démolition. Des machines qui ne passent pas inaperçues. Entre les deux, on retrouve de nombreuses machines dans les différentes classes de hauteur.

ÉQUIPEMENTS : QUELLE CONFIGURATION ?

Dans le cadre exclusif des machine travaillant à grande hauteur, et avec des équipements constructeur (pied, flèche, balancier et toutes rallonges confondues) on retrouve donc au catalogue de ces derniers une gamme d'équipements spécial démolition avec des variantes / options particulièrement intéressante. Elles permettent de rendre la pelle totalement adaptée à son chantier. Ça ne sert en effet à rien d'avoir un équipement de 30 ou 40 m quand 20 ou 25 suffisent. C'est la raison pour laquelle les constructeurs ont conçus des « kits » pour pouvoir adapter l'équipement à la hauteur



La plupart des marques ont des modèles de démolitions dans leur gamme. Pour d'autres, ce sont généralement des adaptations lourdes de modèles de terrassement.

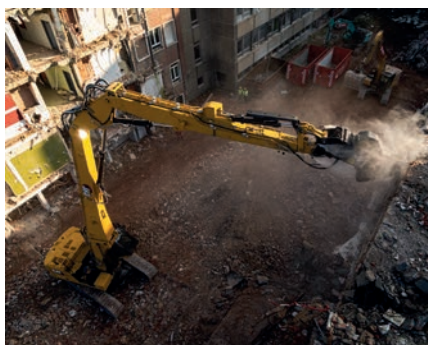


voulue. Et parfois, c'est un véritable mécano pour parvenir à la hauteur maximale. L'équipement de la Kobelco SK1300 DLC-11, baptisé Next Advance, nécessite l'addition de 5 éléments pour atteindre les 40 m : pied et rallonge de flèche, flèche primaire et flèche secondaire articulées et balancier long. Les éléments s'emboîtent les uns aux autres via des attaches rapides et ils peuvent être enlevés au gré de l'avancement du chantier. Même si je suis ardemment convaincu que « *qui peut le plus peut le moins* », l'opérateur ira plus vite et plus en confiance avec un équipement adapté. Ces derniers sont d'ailleurs conçus pour être aisément transportables d'un chantier à l'autre et un équipement comme celui de la Komatsu PC 490 HRD-11 ne mesure « plus que » 16 310 mm une fois démonté pour un poids respectable de plus de 14 tonnes.

Enfin, il reste deux choses importantes à savoir concernant les machines de démolition, surtout celles qui travaillent à grande hauteur. Leurs cabines de sont pas ROPS FOPS par nature. Enfin, la hauteur de travail max indiquée est théorique. Parce qu'en effet, (et la science est sûre la dessus...) la gravité veut qu'un élément qui chute tombe verticalement. En l'espèce, sur la cabine si l'on tente l'expérience. C'est pourquoi on considère l'espace de travail effectif d'une pelle de démolition en intégrant une distance de sécurité définie par 1 m de recul à chaque fois que l'on augmente la hauteur de travail de 2 m (H/2). ■ TEXTES_LR



CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES
& DETAILS



CASE

SENNEBOGEN

DEVELON

DEVELON

CAT

TYPE		CX 135E HRD	825 E	DX140 RDM-7	DX245 DM-7	330 UHD
MOTORISATION	Moteur / Marque	Yanmar	Cummins	Develon	Develon	Cat
	Modèle	-	B6.7	G2 D34	DLO6P	C7.1 TTA
	Nombre de cylindre/cylindrée	4 / 3.3 l	6 / 6.7 l	4 / 3.4 l	6 / 6 l	6/7,0l
	Puissance brute (ISO 14396)	55 kW / 70 ch	129 kW / 175 ch	86 kW / 115 ch	129 kW / 173 ch	203,7 kW/273 ch
	Régime	2 100 tr/min	2 200 tr/min	2 000 tr/min	1 800 tr/min	nc
HYDRAULIQUE	Nbre de pompes	2	1	3	3	2
	Type de pompes	Variable / Engrenage	Variable / Engrenage	Variable / Engrenage	Variable / Engrenage	Variable / Engrenage
	Débit de pompe principale	192 l/min	410 l/mn	2 x 114 l/min	2 x 210 l/min	2 x 280 l/min
	Débit pompe additionnelle	200 l/min	-	1 x 30 l/min	1 x 27 l/min	-
	Pression max.	290 bar	350 bar	350 bar	370 bar	380 bar
SPECS / DIMENSIONS	Poids opérationnel config max	14 500 kg	38 000 kg	23 100 kg	30 700 kg	46 400 kg
	Longueur de chenille au sol	2 480 mm	4 510 mm	3 385 mm	3 650 mm	4010 mm
	Voie variable	oui	oui	oui	oui	oui
	Largeur totale	2 320 / 2 920 mm	2 980 / 4 200 mm	2 540 / 3 740 mm	2 540 / 3 740 mm	3000 / 3420 mm
	Largeur tuiles	450 mm	700 mm	500 mm	550 mm	600 mm
	Nbre galets inf / sup	2 / 7	10 / 3	8 / 2	7 / 2	9 / 2
	Garde au sol (châssis)	-	330 mm	370 mm	490 mm	460 mm
	Rayon AR	1 300 mm	2 800 mm	1 525 mm	2 815 mm	3130 mm
	Portée maxi au sol	11 700 mm	14 000 mm	10 700 mm	11 810 mm	11490 mm
	Hauteur de travail maxi	13 000 mm	15 000 mm	16 000 mm	18 030 mm	20 350 mm
	Portée max sous le sol	nc	- 6 000 mm	nc	nc	nc
	Force de cavage au godet	nc	nc	nc	nc	194,5 kN
	Force de pénétration au balancier	nc	nc	nc	nc	137,2 kN
	Vitesse de translation	1.8 / 3.5 km/ h	2.0 / 3.5 km/h	2.9 / 4.7 km/h	3 / 5.3 km/h	4,1 km/h
	Pente franchissable	nc	nc	35 °	35 °	35°
	Force de traction	110 kN	nc	152 kN	311 kN	295 kN
	Vitesse de rotation	4.5 tr/min	8 tr/min	10 tr/min	11.4 tr/min	9,63tr/min
	Niveau sonore en cabine	nc	71 dB	nc	nc	70 dB
	cabine inclinable	0° / 30 °	Elévation 2.8 m + inclinable 30°	0° / 30 °	0° / 30 °	0° / 30 °
	Poids max de l'outil / hauteur max	600 kg	4 200 kg	1 450 kg	2 000 kg	3 300 kg

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES
& DETAILS



KOBELCO

SENNEBOGEN

DEVELON

KOBELCO

CAT

TYPE		SK350D LC11	830 E	DX380 DM-7	SK 400D LC11	340 UHD
MOTORISATION	Moteur / Marque	ISUZU	Cummins	Scania	ISUZU	Cat
	Modèle	6HK1	B6.7	DC09	5HK1	C 9.3B
	Nombre de cylindre/cylindrée	6 / 7.8 l	6 / 6.7l	5 / 9.3 l	6 / 7.8 l	6 / 9 l
	Puissance brute (ISO 14396)	210 kW / 286 ch	186 kW / 252 ch	240 kW / 327 ch	210 kW / 286 ch	258 kW / 347 ch
	Régime	1 900 tr/min	2000 tr/min	1 800 tr/min	1 900 tr/min	
HYDRAULIQUE	Nbre de pompes	4	1	3	4	2
	Type de pompes	Variable / Engrenages	Variable / Engrenage	Variable / Engrenage	Variable / Engrenages	Variable / Engrenage
	Débit de pompe principale	2 x 294 l/min	520 l/mn	2 x 350 l/min	2 x 294 l/min	2 x 280 l/min
	Débit pompe additionnelle	1 x 44 l/min	-	1 x 24 l/min	1 x 44 l/min	-
	Pression max.	343 bar	350 bar	380 bar	343 bar	380 bar
SPECS / DIMENSIONS	Poids opérationnel config max	45 700 kg	52 000 kg	47 500 kg	50 300 kg	55 600 kg
	Longueur de chenille au sol	4 960 mm	4 400 mm	4 250 mm	4 960 mm	4 770 mm
	Voie variable	non	oui	oui	oui	oui
	Largeur totale	3 190 mm	3 000 / 4 500 mm	2 970 / 4 370 mm	2 980 / 3 720 mm	3 000 / 4 000 mm
	Largeur tuiles	600 mm	700 mm	600 mm	600 mm	600 mm
	Nbre galets inf / sup	9/2	10 / 3	9 / 2	9/2	10 / 3
	Garde au sol (châssis)	485 mm	345 mm	600 mm	540 mm	510 mm
	Rayon AR	3 600 mm	3 110 mm	3 530 mm	3 600 mm	3 521 mm
	Portée maxi au sol	11 800 mm	17 000 mm	14 140 mm	11 800 mm	13 330 mm
	Hauteur de travail maxi	21 000 mm	23 000 mm	23 030 mm	24 740 mm	25 000 mm
	Portée max sous le sol	9 180 mm	nc	nc	9 180 mm	nc
	Force de cavage au godet	nc	nc	nc	nc	210 kN
	Force de pénétration au balancier	nc	nc	nc	nc	166 kN
	Vitesse de translation	3.3 / 5.6 km/h	1.6 / 3.0 km/h	3 / 5.4 km/h	3.3 / 5.6 km/h	4.8 km/h
	Pente franchissable	35 °	nc	35 °	35 °	35°
	Force de traction	310 kN	nc	434 kN	307 kN	289 kN
	Vitesse de rotation	10 tr/min	8 tr/min	10 tr/min	10 tr/min	8 tr/min
	Niveau sonore en cabine	73 dB	71 dB		73 dB	73 dB
	cabine inclinable	0° / 30 °	Elévation 2.8 m + inclinable 30°	0° / 30 °	0° / 30 °	0° / 30 °
	Poids max de l'outil / hauteur max	2 600 kg / 21m	3 000 kg	3 000 kg	2600 kg / 25m	3 300 kg

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES
& DETAILS



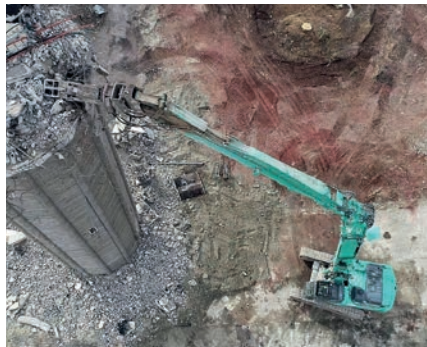
SENNEBOGEN



VOLVO



LIEBHERR



KOBELCO



LIEBHERR

MOTORISATION

Moteur / Marque
Modèle
Nombre de cylindre/cylindrée
Puissance brute (ISO 14396)
Régime

Cummins
X12
6 / 11.9l
298 kW / 405 ch
1800 tr/min

Volvo
D16J
6 / 16 l
392 kW / 533 ch
1 800 tr/min

Liebherr
D936 A7-25
6 / 10.5 l
250 kW / 340 ch
1 800 tr/min

ISUZU
6WG1
6 / 15.7
380 kW / 519 ch
1 800 tr/min

Liebherr
D9508 A7 SCR
8 / 16 l
420 kW / 571ch
1 800 tr/min

HYDRAULIQUE

Nbre de pompes
Type de pompes
Débit de pompe principale
Débit pompe additionnelle
Pression max.

2
Variable / Engrenage
2x475 l/min
1x274 l/mn
350 bar

3
Variable / Engrenages
2 x 450 l/min
1 x 34.5 l/min
358 bar

3
Variable
2 x 380 l/min
201 l/min
380 bar

4
Variable / Engrenages
2 x 504 l/min
1 x 49.3 l/min
340 bar

3
Variable
2 x 498 l/min
315 l/min
350 bar

SPECS / DIMENSIONS

Poids opérationnel config max
Longueur de chenille au sol
Voie variable
Largeur totale
Largeur tuiles
Nbre galets inf / sup
Garde au sol (châssis)
Rayon AR
Portée maxi au sol
Hauteur de travail maxi
Portée max sous le sol

117 000 kg
6 160 mm
oui
3 500 / 4 800 mm
600 mm
12 / 3
520 mm
4 500 mm
20 000 mm
36 000 mm
nc

103 028 kg
6 518 mm
oui
3 050 / 4 300 mm
750 mm
9 / 3
563 mm
4 238 mm
12 100 mm
36 000 mm
10 000 mm

98 100 kg
5 610 mm
oui
3 450 / 4 650 mm
600 mm
11 / 3
490 mm
4 280 mm
20 000 mm
36 500 mm
nc

137 700 kg
6 880 mm
non
5 190 mm
650 mm
10 / 3
800 mm
4 820 mm
15 100 mm
40 000 mm
9980 mm

194 500 kg
7 200 mm
oui
4 300 / 5 800 mm
600 mm
15 / 4
600 mm
5 250 mm
25 000 mm
60 000 mm

Force de cavage au godet
Force de pénétration au balancier

nc
nc

nc
nc

nc
nc

nc
nc

nc
nc

Vitesse de translation
Pente franchissable
Force de traction
Vitesse de rotation
Niveau sonore en cabine
cabine inclinable

1.6 / 3.0 km/h
nc
nc
5 tr/min
71 dB
Elévation 2.8 m + inclinable 30°

2.9 / 4.6 km/h
33 °
472 kN
7 tr/min
72 dB
0° / 30 °

2 / 3.2 km/h
nc
563 kN
5.8 tr/min
72 dB
0° / 30 °

2.6 / 4.2 km/h
10 °
678 kN
6 tr/min
70 dB
0° / 30 °

1.4 / 2.1 km/h
nc
1033 kN
5.9 tr/min
72 dB
0° / 30 °

Poids max de l'outil / hauteur max

3 650 kg

3 600 kg

3 500 kg

4 300 kg / 40m

2 500 kg
