

HX17AZ / HX19A

Avec un moteur de Stage V de l'Union européenne installé



Siège social (bureau de vente)
11 ÉTAGE, GLOBAL R&D CENTER, 477 BUNDANG SUEO-RO, BUNDANG-GU, SEONGNAM-SI
GYEONGGI-DO, 13553, CORÉE

VEUILLEZ NOUS CONTACTER

Puissance brute du moteur (PS/kW)
HX17AZ : 16,5(12,1) / HX19A : 16,5(12,1)

Poids opérationnel (kg/livres)
HX17AZ : 1 850(4 080) / HX19A (Cabine) : 2 020(4 450)

CE QUI EST NOUVEAU ET MEILLEUR

HX17AZ / HX19A

LA MEILLEURE PRODUCTIVITÉ ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- MOTEUR UE STAGE V / EPA TIER 4 FINAL
- Une vraie excavatrice à rayon de rotation nul (HX17AZ)
- Tuyauterie pour attache rapide **Option**
- Fonction de rotation de la flèche
- Bras long **Option**
- Contrepoids supplémentaire (HX17AZ) **Option**
- Chenille rétractable et Lame de remblayage pliable
- Rouleau de chenille à double bride

COMMANDE FACILE ET FONCTIONNEMENT CONFORTABLE

- Cluster numérique **NOUVEAU**
- Console de commutation centralisée
- Joysticks proportionnels **Option**
- Soupe de changement de configuration avec meilleure accessibilité **Option**
- Visibilité améliorée
- Vitesse de déplacement à changement automatique

L'ENVIRONNEMENT SÛR PAR EXCELLENCE

- Interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur
- Alarme de déplacement
- Phares de travail LED et lampe de balisage (Gyrophare) **Option**
- Valve de sécurité pour lame **Option**
- Système antivol

NOUVEAU DESIGN EXTÉRIEUR POUR LA ROBUSTESSE ET LA SÉCURITÉ

- Cabine/Canopée ROPS / OPG **Option**
- Protection standard pour cylindre de **NOUVEAU** flèche/bras/godet
- Nouvel accessoire conçu pour la durabilité
- Disposition hydraulique optimisée

SERVICE ET TÉLÉMATIQUE

- Hi MATE **NOUVEAU** **Option**



* Photo may include optional equipment.



MOTEUR UE STAGE V / EPA TIER 4 FINAL

Le nouveau moteur respecte les réglementations sur les émissions UE Stage V / EPA Tier 4 Final sans nécessiter de traitement spécial des gaz d'échappement, ce qui réduit les coûts de maintenance des dispositifs de post-traitement.

Une vraie excavatrice à rayon de rotation nul (HX17AZ)

HX17AZ élimine le porte-à-faux arrière, permettant à l'excavatrice de tourner librement dans son propre empreinte. Cette caractéristique améliore la maniabilité et la sécurité tout en minimisant le risque de dommages aux structures environnantes.

Tuyauterie pour attache rapide Option

Les mini-excavatrices HX-A sont disponibles avec une ligne hydraulique installée en usine pour utiliser tout attache rapide hydraulique. Cela permet de changer rapidement les outils de travail, sans avoir à quitter la cabine de l'opérateur.

Boom swing function

La flèche d'excavation attachée au châssis avant peut se balancer largement de chaque côté, augmentant ainsi la portée de la machine. Le mécanisme de rotation avant permet également de travailler dans des espaces difficiles (Voir l'image avec l'angle de rotation de la flèche des deux côtés)

Bras long Option

Plusieurs options de longueur de bras sont disponibles pour adapter parfaitement la machine au travail requis.

Contrepoids supplémentaire Option

Pour une stabilité accrue lors de la manipulation de charges lourdes, les mini-excavatrices HX-A peuvent être équipées d'un contrepoids supplémentaire. (HX17AZ)

Chenille rétractable et Lame de remblayage pliable

La chenille rétractable et la lame offrent polyvalence et efficacité lorsque l'opérateur travaille dans un espace confiné.

Rouleau de chenille à double bride

Le rouleau de chenille à double bride assure un meilleur alignement de la chenille, prévenant efficacement le déraillement de la chenille.



LA MEILLEURE PRODUCTIVITÉ ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La série HX A est équipée de moteurs performants et écologiques qui répondent aux exigences d'émission UE Stage V / EPA Tier 4 final.

* Photo may include optional equipment.



NOUVEAU DESIGN EXTÉRIEUR POUR LA ROBUSTESSE ET LA SÉCURITÉ

La véritable valeur de la série HX A réside dans sa durabilité et sa haute productivité. La structure robuste du châssis supérieur et inférieur peut supporter les chocs externes et les charges de travail lourdes. La performance des accessoires a été prouvée par des tests rigoureux sur le terrain. Peu importe la difficulté de l'environnement de travail, vous pouvez toujours compter sur l'excavatrice HYUNDAI de la série HX A.



* Photo may include optional equipment.



Nous assurons les meilleures performances dans des conditions de travail difficiles avec le HX17AZ/HX19A digne de confiance.

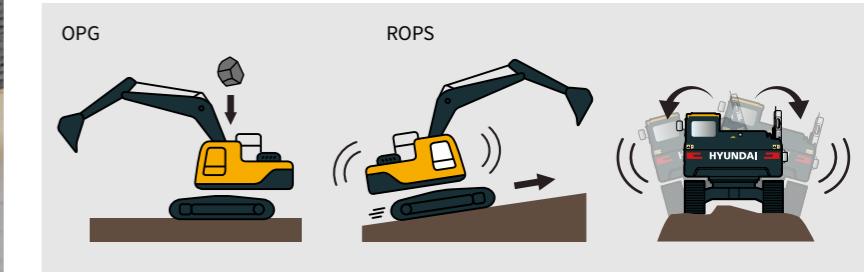


La série HX A est équipée de moteurs performants et écologiques qui répondent aux exigences d'émissions UE Stage V. Devenez un véritable leader sur le terrain avec la série HX A.

* Cabine et Canopée ROPS

La structure de la cabine des séries Hyundai HX A utilise de l'acier à haute résistance et à faibles contraintes, soudé intégralement, pour répondre aux certifications ROPS et FOG.

- **ROPS :** Structures de Protection en Cas de Renversement ISO 12117-2
- **OPG :** Protection de l'opérateur, ISO10262 **Option**



* L'option de cabine est offerte uniquement sur le HX19A.

Protection standard pour cylindre de flèche /bras/godet **NOUVEAU**

Nous avons ajouté de nouvelles protections pour les cylindres de la flèche, du bras et du godet de notre excavatrice pour offrir une protection accrue des cylindres hydrauliques. Ces protections protègent efficacement les cylindres contre les dommages causés par les débris et autres facteurs externes, réduisant le risque de temps d'arrêt et de réparations coûteuses.



Durabilité améliorée des accessoires

Nos accessoires améliorés sont conçus pour résister aux environnements de travail les plus difficiles, avec des composants en acier renforcé et des techniques de soudage avancées pour garantir une résistance et une longévité maximales.

Disposition optimisée des tuyaux hydrauliques

Notre nouveau design de flèche assure une sécurité, une durabilité et des performances accrues en protégeant les tuyaux contre les collisions et les éléments externes, tout en offrant une polyvalence accrue et un espace de travail plus propre pour l'opérateur.



* Photo may include optional equipment.



COMMANDÉE FACILE ET FONCTIONNEMENT CONFORTABLE

Nous introduisons notre nouvelle cabine spacieuse et confortable conçue en tenant compte du confort et de la commodité de l'opérateur, avec une ergonomie optimisée et des fonctionnalités avancées qui vous permettent de travailler avec plus de facilité et d'efficacité. Avec son intérieur spacieux et son design haute visibilité, notre nouvelle cabine offre un niveau de confort et de sécurité sans précédent, vous assurant de pouvoir travailler pendant de longues périodes sans fatigue ni inconfort.

Cluster numérique

Le nouveau cluster LCD de 5 pouces des mini excavatrices HX-A vous permet de contrôler facilement les réglages de l'excavatrice - comme l'ajustement du débit auxiliaire. Notre cluster numérique offre également des fonctionnalités pour la gestion du cycle de vie des composants et la gestion du temps d'opération quotidien.



Console de commutation centralisée

La console de l'excavatrice mini HX-A dispose d'une disposition centralisée avec des interrupteurs et commandes intuitifs qui vous permettent d'accéder facilement et rapidement à toutes les fonctions et opérations critiques.

Joysticks Proportionnels Option

L'interrupteur de contrôle proportionnel avec un meilleur contrôle de la vitesse aide les opérateurs à augmenter la commodité de l'opération lorsqu'ils effectuent des travaux longs.

Souape de changement de configuration Option

Les mini excavatrices HX-A disposent désormais d'une Souape de changement de configuration commodément située sous le tapis de caoutchouc de la cabine, permettant une accessibilité et une opération faciles.

Visibilité améliorée

Expérimitez un tout nouveau niveau de visibilité avec notre dernier design de cabine. Nos ingénieurs ont travaillé sans relâche pour améliorer la visibilité depuis la cabine, vous offrant un champ de vision plus large et plus étendu. Le nouveau design permet de meilleures lignes de vue dans toutes les directions, vous donnant une vue claire et non obstruée de votre environnement.



Vitesse de déplacement à changement automatique

La fonction de vitesse de déplacement à changement automatique de notre excavatrice permet une transition en douceur entre les vitesses de déplacement élevées et basses, améliorant l'efficacité générale et la productivité sur le chantier. Cette fonction automatisée permet à l'opérateur de se concentrer sur la tâche à accomplir pendant que la machine ajuste les vitesses.



HX17AZ/HX19A avec technologie avancée assure votre sécurité sur un chantier de construction.



Interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur

Il suffit d'appuyer sur un bouton pour que le moteur s'arrête immédiatement, garantissant ainsi la sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant à proximité de la machine.



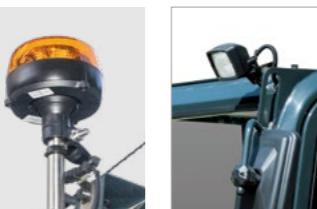
Alarme de déplacement

L'alarme émet un son fort et distinct pour avertir les travailleurs et les piétons à proximité, réduisant ainsi le risque d'accident et garantissant la conformité avec les réglementations de sécurité de l'industrie.



Phares de travail LED et lampe de balisage (Gyrophare) **Option**

Les mini excavatrices HX-A sont équipées de puissantes phares de travail LED et d'une lampe de balisage qui fournissent une excellente visibilité dans des conditions de faible luminosité, garantissant une opération sûre et efficace à tout moment de la journée ou de la nuit.

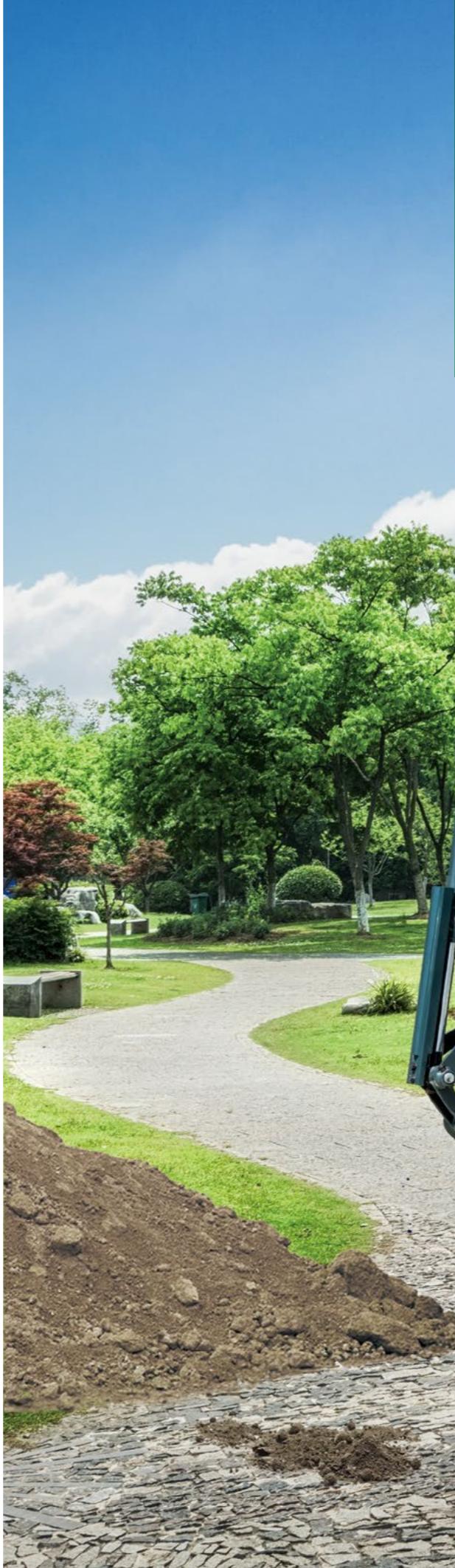


Valve de sécurité pour **Option**

Les mini excavatrices HX-A sont équipées d'une valve de sécurité sur le vérin de la lame, qui s'active automatiquement en cas de dommage au tuyau hydraulique ou de perte de pression pour prévenir les chutes soudaines.

Système antivol **Option**

Le système comprend une clé de contact protégée par mot de passe pour empêcher le démarrage du moteur sans la clé correcte. De plus, un traceur GPS optionnel (Hi MATE) est disponible, qui vous permet de localiser rapidement la machine en cas de vol.



L'ENVIRONNEMENT SÛR PAR EXCELLENCE

La véritable valeur de la série HX A réside dans sa durabilité.

La structure robuste du châssis et les accessoires montrent la véritable valeur de la série HX A dans des environnements de travail difficiles et promettent une productivité plus élevée.



* Photo may include optional equipment.



SERVICE ET TÉLÉMATIQUE

Technologie numérique basée sur l'IoT / ICT / IA

Création d'un chantier de construction intelligent. Maximise la connectivité, la productivité et la sécurité pour les entreprises prospères.



*La photo peut inclure des équipements optionnels

Hi MATE Option

C'EST PRATIQUE, FACILE ET UTILE

Hi MATE, le système de gestion à distance nouvellement développé par Hyundai, utilise la technologie GPS-satellite pour fournir aux clients le plus haut niveau de service et de support produit disponible. Hi MATE permet aux utilisateurs d'évaluer à distance les performances de la machine, d'accéder aux informations de diagnostic et de vérifier les emplacements des machines en appuyant sur un bouton.

QUELS SONT LES AVANTAGES



Augmentation de la productivité

Cela vous aide à utiliser les machines de manière efficace. Vous pouvez vérifier la différence entre le total des heures moteur et les heures de travail réelles. Voir à quel point vos machines sont productives et planifiez les solutions d'économie de coûts nécessaires. Hi MATE offre des informations de travail telles que les heures de travail / au ralenti, la consommation de carburant et le taux.



Surveillance pratique et facile

Il n'y a pas grand-chose à faire pour surveiller vos machines. Connectez-vous simplement au site Web Hi MATE ou à l'application mobile. Hi MATE vous permet de surveiller vos machines quand et où vous voulez.



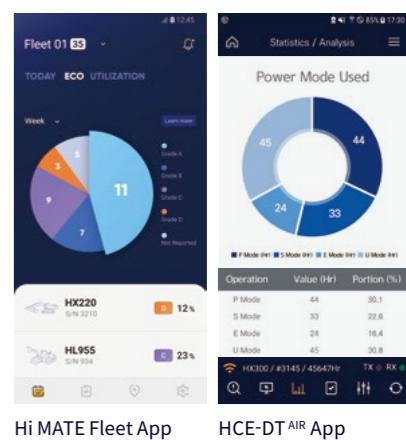
Sécurité

Protégez vos machines contre le vol ou l'utilisation non autorisée avec Hi MATE. Si la machine sort du périmètre géographique défini, vous recevrez des alertes.

Application de Option flotte mobile.

La nouvelle application mobile est optimisée pour la gestion de flotte. Elle fournit des informations sur la productivité et l'état de la machine basées sur la technologie de la télémétrie et permet au propriétaire de la flotte de se concentrer uniquement sur l'équipement le plus économique en termes d'utilisation, de codes d'erreur et de maintenance.

La nouvelle application mobile classe automatiquement l'équipement en fonction de l'indice écologique, de l'indice d'utilisation et du niveau de code d'erreur afin que l'équipement urgent apparaisse automatiquement.



Hi MATE Fleet App

HCE-DT AIR App

HX17AZ / HX19A SPÉCIFICATIONS

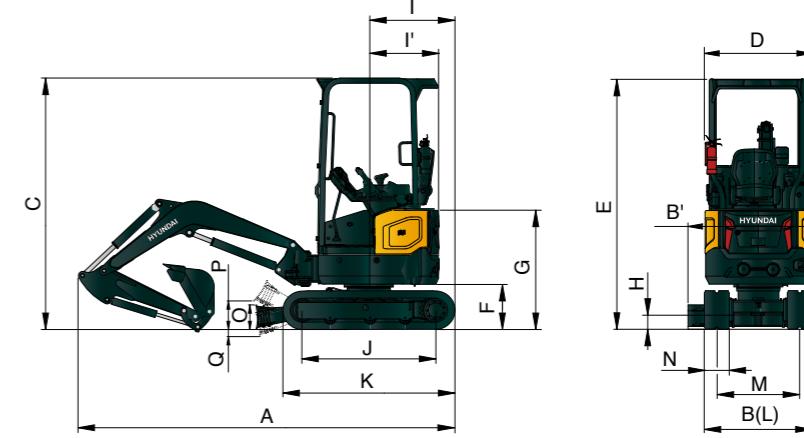
Unité : mm (pi · po)

SPÉCIFICATIONS		
Modèle	HX17AZ	HX19A
Poids opérationnel kg (livres)	1,850(4,080)	1,885(4,160) / 2,020(4,450)
MOTEUR		
Fabricant	Kubota	Kubota
Modèle	D902	D902
Type	Moteur diesel IDI vertical à 4 temps refroidi par eau	Moteur diesel IDI vertical à 4 temps refroidi par eau
Norme d'émission	Tier 4 Final / Stage V	Tier 4 Final / Stage V
Brute PS (kW) / tr/min	16.5(12.1) / 2,400	16.5(12.1) / 2,400
Net PS (kW) / tr/min	16.2(11.9) / 2,400	16.2(11.9) / 2,400
Couple de pointe N·m (livres-pied)	54.6(40.3)	54.6(40.3)
Nombre de cylindres	3	3
Alésage x Course mm (po.)	72(2.83") x 73.6(2.90")	72(2.83") x 73.6(2.90")
Cylindrée cc (po³)	898(54.8)	898(54.8)
SYSTÈME HYDRAULIQUE		
Type de pompe	Pompes à piston en tandem à déplacement variable	Pompes à piston en tandem à déplacement variable
Pression maximale kgf/cm²(psi)	210(2,990)	210(2,990)
Débit Max. l(gal)/min	2 x 17.3(4.5) + 10.4(2.7)	2 x 17.3(4.5) + 10.4(2.7)
Débit auxiliaire (2 voies) l(gal)/min	27.7(7.3)	27.7(7.3)
Capacité du réservoir de carburant kgf/cm²(psi)	19.5(5.2)	21.3(5.6)
Capacité du réservoir hydraulique l(gal)	12.1(3.2)	20(5.3)
Force d'arrachement du godet (ISO) kgf(lbf)	1,664(3,668)	1,664(3,668)
Force d'arrachement du bras (ISO) kgf(lbf)	933(2,057)	933(2,057)
Vitesse de déplacement (élévée/faible) km(mile)/h	4.1(2.6) / 2.2(1.4)	3.7(2.3) / 2.1(1.3)
Force de traction kg (livres)	1,420(3,130)	1,441(3,180)
Vitesse de rotation Tr/min	9.2	9.2
Longueur de la flèche mm (pi.)	1.75(5.74)	1.75(5.74)
Longueur du bras mm (pi.)	1.03(3.38) / 1.23(4.04)	1.03(3.38) / 1.23(4.04)
Capacité standard du godet SAE m³(yd³)	0.04(0.05)	0.04(0.05)
Largeur du godet (sans / avec couteaux latéraux) mm (po.)	382(15") / 422(16.6")	382(15") / 422(16.6")
Angle de rotation de la flèche	LH 44° / RH 69°	LH 55° / RH 59°
Largeur de la chenille en caoutchouc mm(pi.)	230(9")	230(9")
Pression au sol kgf/cm²(psi)	0.31(4.38)	0.31(4.38)
Niveau sonore		
LpA / LwA (2000/14/CE) dB	93 / N/A	92 / 75.3

* Toutes les dimensions de l'équipement sont basées sur la flèche/le bras standard et le contrepoids.

HX17AZ / HX19A PLAGE DE TRAVAIL ET DIMENSIONS

DIMENSIONS HX17AZ/HX19A

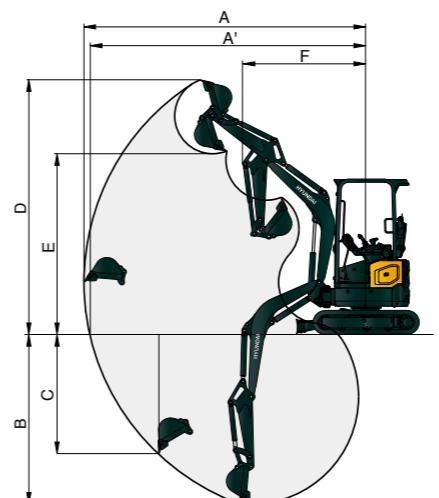


Unité : mm (pi · po)

	HX17AZ	HX19A
Poids opérationnel (Canopée/Cabine)	1,850(4,080)	1,885/2,020(4,160/4,450)
A Longueur totale	3,531 (11' 6")	3,837 (12' 7")
B Largeur totale	994 ~ 1290 (3' 3" ~ 4' 3")	994 ~ 1290 (3' 3" ~ 4' 3")
C Hauteur totale	2,320 (7' 7")	2,275 (7' 6")
D Largeur totale de la structure supérieure	980 (3' 3")	980 (3' 3")
E Hauteur totale de la cabine	2,320 (7' 7")	2,275 (7' 6")
F Dégagement au sol du contrepoids	415 (1' 4")	415 (1' 4")
G Hauteur totale du capot moteur	1,095 (3' 7")	1,240 (4' 1")
H Dégagement minimal au sol	150 (0' 6")	150 (0' 6")
I Distance arrière	645 (2' 1")	1,065 (3' 6")
I' Rayon de balayage arrière	645 (2' 1")	1,065 (3' 6")
J Distance entre les galets	1,230 (4' 0")	1,230 (4' 0")
K Longueur du train de roulement (sans barrettes)	1,580 (5' 2")	1,580 (5' 2")
L Largeur du train de roulement	994 ~ 1290 (3' 3" ~ 4' 3")	994 ~ 1290 (3' 3" ~ 4' 3")
M Écartement des chenilles	764 ~ 1060 (2' 6" ~ 3' 6")	764 ~ 1060 (2' 6" ~ 3' 6")
N Largeur standard de la chenille	230 (0' 9")	230 (0' 9")
O Hauteur de la lame	225 (0' 9")	225 (0' 9")
P Dégagement du sol de la lame levée	183 (0' 7")	183 (0' 7")
Q Profondeur de la lame abaissée	222 (0' 9")	222 (0' 9")

Unité : mm (pi · po)

PLAGE DE TRAVAIL HX17AZ/HX19A



Modèle	HX17AZ	HX19A
A Portée maximale de l'excavation	3,910 (12' 10")	3,940 (12' 11")
A' Portée maximale de l'excavation au sol	3,820 (12' 6")	3,850 (12' 8")
B Profondeur maximale de l'excavation	2,240 (7' 4")	2,340 (7' 8")
B' Profondeur maximale de fouille (niveau de 8 pieds)	1,600 (5' 3")	1,740 (5' 9")
C Profondeur maximale de l'excavation de paroi verticale	1,750 (5' 9")	1,840 (6' 0")
D Hauteur maximale de l'excavation	3,730 (12' 3")	3,470 (11' 5")
E Hauteur maximale de déversement	2,670 (8' 9")	2,440 (8' 0")
F Rayon minimal de rotation	1,580 (5' 2")	1,725 (5' 8")

HX17AZ / HX19A CAPACITÉ DE LEVAGE

		Capacité de levage frontale		Capacité de levage latérale ou à 360 degrés	
HX17AZ		Flèche : 1,75 m (5' 9") / Bras : 1,03 m (3' 5") / Lame de remblayage levée : 230 mm (9") chenille en caoutchouc		À portée maximale	
Hauteur du point de levage (m/pi)	kg livres	Rayon du point de levage		Capacité	Portée
		2.0 m (6.6 pi)	2.5 m (8.2 pi)		
3.0m 9.8 pi	*390 *860	*390 *860		*410 *900	2.18 (7.2)
2.5m 8.2 pi	kg livres		*370 *820	360 790	320 710 660 (9.0)
2.0m 6.6 pi	kg livres	*380 *840	370 820	350 770	270 600 570 550 (10.1)
1.5m 4.9 pi	kg livres	*510 *1,120	490	360 790	340 750
1.0m 3.3 pi	kg livres	490	460	350 770	330 730
0.5m 1.6 pi	kg livres	470	440	340 750	320 710
0.0m 0.0pi	kg livres	460 1,010	430 950	330 730	310 680
-0.5m -1.6 pi	kg livres	450 990	420 930	330 730	310 680
-1.0m -3.3 pi	kg livres	460 1,010	430 950	330 730	310 680
-1.5m -4.9 pi	kg livres	470 1,040	440 970		*430 *950
					410 900 (6.9)
					2.11 (6.9)

		Capacité de levage frontale		Capacité de levage latérale ou à 360 degrés	
HX19A - CANOPÉE		Flèche : 1,75 m (5' 9") / Bras : 1,03 m (3' 5") / Lame de remblayage levée : 230 mm (9") chenille en caoutchouc		À portée maximale	
Hauteur du point de levage (m/pi)	kg livres	Rayon du point de levage		Capacité	Portée
		2.0 m (6.6 pi)	2.5 m (8.2 pi)		
2.5m 8.2 pi	kg livres			*370 *820	*370 *820 770 770 (9.1)
2.0m 6.6 pi	kg livres			*380 *840	320 710 680 660 640 (10.2)
1.5m 4.9 pi	kg livres	*510 *1,120	*510 *1,120	420 930	400 880 710 660 600 570 (10.8)
1.0m 3.3 pi	kg livres	570	540	410 900	390 860 680 660 570 550 (11.1)
0.5m 1.6 pi	kg livres	550 1,210	510 1,120	400 880	380 840 660 640 550 530 (11.1)
0.0m 0.0pi	kg livres	530 1,170	500 1,100	390 860	370 820 660 640 570 550 (10.8)
-0.5m -1.6 pi	kg livres	530 1,170	500 1,100	380 840	360 790 660 640 640 620 (10.1)
-1.0m -3.3 pi	kg livres	540 1,190	510 1,120	390 860	370 820 750 730 730 700 (9.0)
-1.5m -4.9 pi	kg livres	*500 *1,100	*500 *1,100		*430 *950
					430 *950 (7.0)

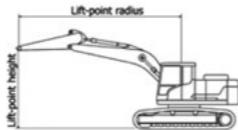
[1] Les capacités de levage sont basées sur la norme ISO 10567.

[2] La capacité de levage de la série HX ne dépasse pas 75 % de la charge de basculement avec la machine sur un sol ferme et plat, ou 87 % de la capacité hydraulique totale.

[3] Le point de levage est la tige de montage pivot du godet sur le bras (sans la masse du godet).

[4] (*) indique une charge limitée par la capacité hydraulique.

Unité : mm (pi · po)



HX17AZ / HX19A STANDARD / OPTION

MOTEUR		SOUS-CHÂSSIS				
Modèle	HX17AZ	HX19A	Modèle	HX17AZ	HX19A	
Moteur Kubota contrôlé mécaniquement	●	●	Train de roulement rétractable avec lame pliable	●	●	
Filtre à air à double élément	●	●	Chenille en caoutchouc	●	●	
Séparateur d'eau avec filtre	●	●	Hi-Mate	○	○	
SYSTÈME HYDRAULIQUE		Les équipements de série et en option peuvent varier. Contactez votre concessionnaire Hyundai pour plus d'informations. La machine peut varier en fonction des normes internationales. Les photos peuvent inclure des accessoires et équipements optionnels qui ne sont pas disponibles dans votre région. Les matériaux et les spécifications sont susceptibles de changer sans préavis. Toutes les mesures impériales sont arrondies à la livre ou au pouce le plus proche.				
Système hydraulique à centre ouvert	●	●				
Déplacement à deux vitesses avec changement automatique	●	●				
Accumulateur de pression	○	○				
Commande auxiliaire proportionnelle	○	○				
Ligne hydraulique auxiliaire à une voie pour brise-roche	●	●				
Ligne hydraulique auxiliaire à deux voies pour grappin	●	●				
Débit auxiliaire réglable sur le cluster		●				
Soupape de changement de configuration		○				
CABINE & CANOPÉE						
Canopée	●	●				
Cabine avec chauffage		○				
ROPS (Structures de protection en cas de renversement, ISO3471)	●	●				
OPG (Garde de protection de l'opérateur) Niveau 1	○	○				
Siège à suspension mécanique réglable	●	●				
Leviers de déplacement	●					
Leviers de déplacement avec pédales au pied		●				
Marteau d'urgence d'issue de secours.		●				
Vitre avant à commande électrique		○				
Alarme de déplacement	●	●				
Lampe de balisage LED	○	○				
Cluster numérique de 5 pouces avec protection IP67 contre l'eau et la poussière	●	●				
Radio avec USB		○				
Prise de courant 12V	●	●				
Rétroviseurs latéraux et arrière		●				
Porte-gobelet	●	●				
Avertisseur sonore	●	●				
ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL						
Excavatrice à rayon de rotation nul (Zero-tail)	●					
Fonction de rotation de la flèche	●	●				
Bras avec support de pouce	○	○				
Option de bras long	○	○				
Attache rapide Hyundai	○	○				
Tuyaute pour attache rapide	○	○				
Option de contrepoids supplémentaire	○					
Soupapes de sécurité pour lame	○	○				
Moteurs de déplacement et de rotation avec frein à disque	●	●				
1 phare de travail halogène sur la flèche	●	●				
1 phare de travail halogène sur la cabine		○				
1 phare de travail LED sur la flèche	○	○				
1 phare de travail LED sur la cabine		○				

