KOMATSU

P&H

1900XPC

Pelle excavatrice électrique — Entraînement par CA

Aperçu des produits

Qui sommes-nous?

Depuis 1921, Komatsu est synonyme de qualité et de fiabilité inégalées. Notre réussite mondiale persistante prend ses racines dans les principes de notre fondateur, Meitaro Takeuchi, qui a imaginé un avenir durable grâce à la mondialisation, la qualité d'abord, l'innovation technologique et le développement de talents. Ces principes, soutenus par une emphase sur la sécurité et la conformité, font partie de l'ADN de Komatsu. Avec chaque marque et société ajoutées à la famille Komatsu, nous multiplions nos capacités, en nous appuyant sur nos équipes mondiales pour aller au-delà de ce qui peut être fait et créer ce qui peut être imaginé. Nous croyons au partenariat direct avec nos intervenants, et être sur le lieu de travail (gemba : là où se trouve la réalité) est la meilleure façon de mieux comprendre leur défi, gagner leur confiance et développer des solutions d'avant-garde.

Nos activités :

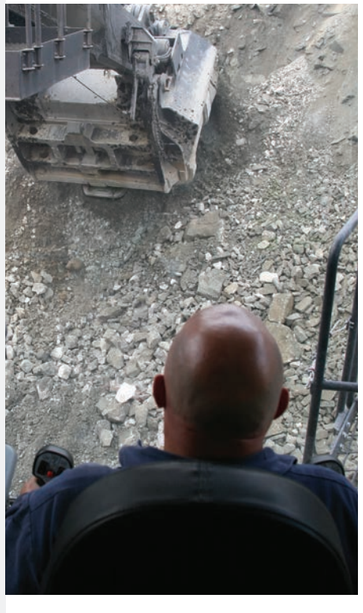
Komatsu, partenaire indispensable de l'exploitation minière, la foresterie et des secteurs de l'industrie et du bâtiment, maximise la valeur pour ses clients grâce à des solutions innovantes. À l'aide d'une gamme complète de produits soutenus par nos technologies de pointe IoT et un réseau mondial de services, nous aidons nos clients à optimiser leurs opérations durablement et en toute sécurité. Nos équipements et services **Komatsu, P&H, Joy** et **Montabert** servent à extraire des minéraux indispensables et à développer une infrastructure moderne.

La pelle 1900XPC P&H construire sur une réussite éprouvée

L'exploitation minière et les responsables de maintenance exigent le meilleur de leurs outils de chargement. Pour cette raison, Komatsu Mining est le chef de file du marché des pelles excavatrices électriques et le fournisseur préféré d'équipements pour les environnements miniers les plus difficiles du monde depuis plus d'un siècle.

Komatsu est fière d'offrir la pelle excavatrice électrique **1900XPC P&H**. La gamme de pelles P&H combine sa solide réputation de fiabilité avec le système éprouvé de contrôle électrique Centurion, des systèmes chefs de file du secteur IGBT CA, des structures robustes et le seul réseau direct de services et d'assistance mobile afin d'établir la norme de l'industrie des pelles excavatrices électriques.

Des améliorations dans la disponibilité et la productivité mènent ultimement au coût le plus bas par tonne et à l'outil de chargement de classe supérieure le plus efficace offert aujourd'hui dans l'industrie. Les pelles P&H vont plus loin dans les domaines de la productivité de la sécurité et de la fiabilité avec un plus grand contrôle, un plus grand confort et une plus grande régularité.



Rendement éprouvé

Les pelles électriques P&H dépassent les exigences et les attentes des clients depuis 1920 :

- Faible coût total de possession
- Productivité élevée
- Excellentes fiabilité et durabilité de l'engin

Nous sommes la norme de l'industrie pour les pelles excavatrices électriques

Un examen plus attentif

Caractéristiques de la 1900XPC P&H :

- Technologie IGBT CA
- Propulsion à double planétaire
- Structure d'acier éprouvée

Performance de P&H

Accessoires de choix pour les applications les plus difficiles au monde

- Support de godet à deux béquilles — trajectoire stable du godet, cycles de manœuvre plus rapides, productivité plus élevée
- Guidage à crémaillère — moins d'entretien, fonctionne dans toutes les conditions météorologiques
- Godets P&H — godets pour exploitation minière avec des tirants de calage réglables pour des angles de coupe précis

Cabine de l'opérateur

Le rendement et le confort ont été optimisés avec :

- une ergonomique efficace
- des angles de vision clairs
- un accès facile aux fonctions de commande et de contrôle
- un accès aux principales données sur le rendement et l'état de l'engin fournies par le système de contrôle électrique Centurion

Technologie

- Le système de contrôle électrique Centurion offre un rendement supérieur et des capacités supérieures de surveillance et d'intégration de données
- Gestion de l'état à distance PreVail — gestion en temps réel de l'état de l'engin et de son rendement

Solutions intelligentes

Nos produits et systèmes intelligents connectés, nos procédures analytiques avancées et nos services directs sont intégrés et personnalisés pour résoudre les plus grands défis de nos clients :

- Produits de service et consommables
- Montage et remises à neuf d'engins
- Programme d'échange de composants
- Gestion du cycle de vie
- Pièces authentiques FÉO
- Prévisions et gestion de l'état à distance

Komatsu Mining est le chef de file mondial dans le domaine des pelles excavatrices électriques. La 1900XPC P&H établit la norme en rendement et productivité.

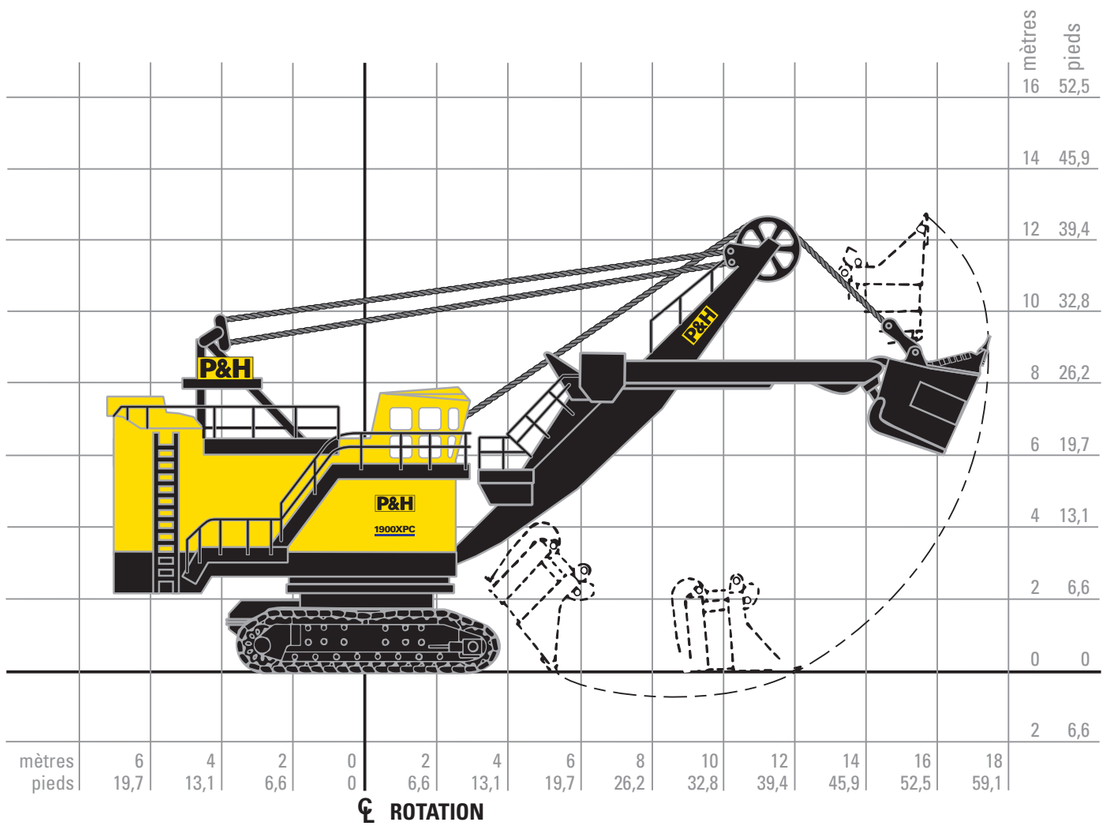
- Conçue pour le creusement et le chargement *en service intensif*
- Des années d'expérience dans la construction d'équipement robuste et fiable
- Collaboration importante avec les clients et notre partenaire ABB au cours du développement

Nous sommes engagés à atteindre le plus bas coût total de possession pour nos clients :

- Composants de qualité
- Axée sur la disponibilité et la productivité de l'engin
- Structures pour service intensif
- Assistance mobile de Komatsu Mining

Pelle excavatrice électrique 1900XPC P&H — Entraînement par CA

Spécifications générales



Plages d'exploitation

Hauteur de coupe (déblaiement)	13 m	42 pi 6 po
Rayon de déblaiement	17,8 m	58 pi 6 po
Hauteur de déversement* (trappe ouverte)	8,2 m	27 pi
Portée au niveau du sol	11,6 m	38 pi
Déportement de l'arrière	7 m	23
Niveau des yeux de l'opérateur	7,4 m	24 pi 3 po

**Hauteur indiquée avec godet à anse. Hauteurs supérieures avec godet sans anse ou godet à anse compacte. La hauteur de déversement réelle peut être supérieure à la hauteur de dégagement de la trappe.*

Capacité

Charge utile nominale*	18 mt	20 tc
Contenance nominale du godet*	10,7 m^3	14 vg^3
Plage des contenances du godet	7,5 à 19,1 m^3	10 à 25 vg^3
Charge en suspension nominale	37,2 tm	41 tc

**La charge utile et la contenance du godet dépendent de plusieurs facteurs. Pour une analyse de votre application spécifique, communiquez avec Komatsu Mining.*

Commande électrique

Le contrôleur de supervision Centurion offre une communication intégrée directe au moteur, permettant d'obtenir une commande précise du moteur et des cycles de manœuvre rapides. La capacité multitâche en temps réel permet un séquençage logique, une surveillance et une commande de niveau optimal de l'ange.

Le système E/S Centurion utilise le protocole de communication « Profibus » pour une intégration continue de tous les sous-systèmes de la pelle et de son évolutivité. Les points de chute d'E/S à basse tension 24 V CC offrent la détection de circuits ouverts et de courts-circuits pour des diagnostics améliorés et le dépannage.

L'interface utilisateur graphique (GUI) améliorée du système d'information Centurion propose des écrans intuitifs à base d'icônes pour afficher des informations essentielles comme l'état de la pelle, des informations de dépannage et les données facultatives de surveillance de production et la rétroaction de l'opérateur

L'entraînement numérique CA de P&H offre une alimentation transistorisée précise et fiable aux moteurs principaux de déplacement.

Systèmes de commande électrique

Le système d'entraînement consiste en une plate-forme à plusieurs entraînements, partageant un bus commun CC entre le bloc d'alimentation IGBT (ISU) et les inverseurs d'entraînement des moteurs (INU). Le ISU complètement régénératif contrôle le transit de puissance vers et depuis la pelle, en maintenant un facteur de puissance unité avec un contenu harmonique extrêmement bas. Le INU complètement régénératif contrôle le transit de puissance vers et depuis les moteurs individuels CA.

Principaux moteurs d'engins P&H CA à réponse rapide

Moteur de levage (un seul activé)	Puissance de pointe nominale continue à 500 V	Total 328 kW/440 hp 455 kW/610 hp
Moteurs de rotation (deux activés)	Puissance de pointe nominale continue à 500 V	Total 203 kW/272 hp 295 kW/395 hp
Moteur de guidage (un seul activé)	Puissance nominale continue de crête à 500 V	Total 128 kW/172 hp 236 kW/316 hp
Moteur de propulsion (deux activés)	Puissance nominale continue de crête à 500 V	Total 203 kW/272 hp 352 kW/472 hp

Alimentation

Tension d'alimentation*	2400/4160 V 3 phases, 60 Hz	3300/6600 V 3 phases, 50 Hz
Transformateur d'alimentation		(minimum) 1250 kVA
VA de court-circuit minimal disponible à la pelle		13 MVA

*Tension selon les exigences du client

Pression au sol et poids

Aire d'appui — pression au sol

Standard :		
Aire d'appui des chenilles patins 42 po/1066 mm	14,23 m^2	22,060 po^2
Pression au sol des chenilles patins 42 po/1066 mm	2,66 kg/cm^2	37,9 psi
Méthode facultative :		
Pression au sol des chenilles patins 48 po/1219 mm	16,27 m^2	25,210 po^2
Pression au sol des chenilles patins 48 po/1219 mm	2,35 kg/cm^2	33,4 psi

Poids — approximatifs*

Poids utile (comprend le brevet et le contrepoids)		
patins 42 po/1066 mm	378,756 kg	835 lb
patins 48 po/1219 mm	381,931 kg	842 lb
contrepoids (poinçons)**	54,432 kg	120 lb
Densité minimale	4,245 kg/m^3	265 lb/pi^3

** Tous les poids sont sujets à une variation de 5 %.*
*** Le client doit les fournir.*

Câble de données

	Type	Dimensions	Longueur
Levage (2 requis)	14	38 mm 1,5 po	73,15 m 240 pi
Suspension de la flèche (4 requises)	25	51 mm 2 po	14,66 m 48 pi 1 po
Déclenchement du godet — électrique	12	13 mm 0,5 po	15,24 m 50 pi

**angle de la flèche 45º*

Caractéristiques et personnalisation

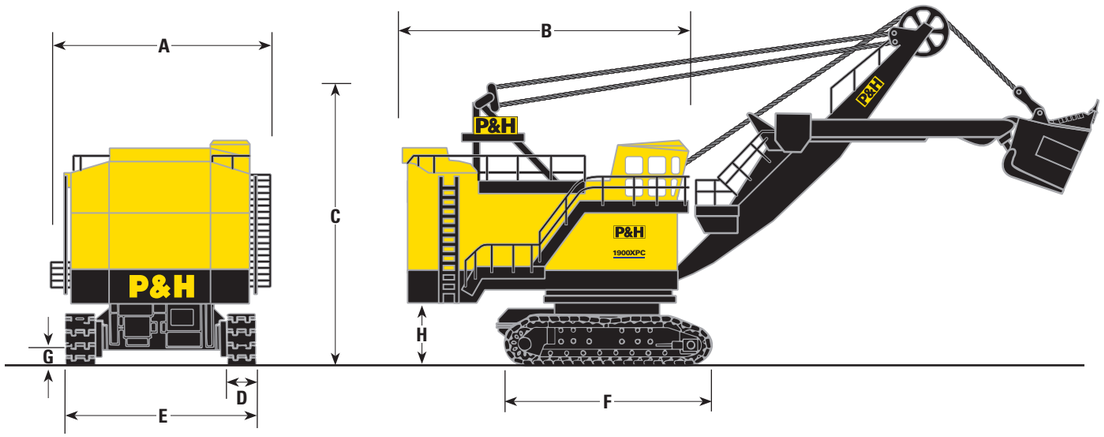
La 1900XPC P&H est construite avec plusieurs caractéristiques pour améliorer la sécurité, fiabilité et la production au cours du cycle de l'opération.

- Système de lubrification automatique et d'air comprimé avec diagnostic avancé et contrôle
- Système de pose automatique et en douceur de la flèche (ABSS) et enveloppe de protection du profil de la flèche pour éviter les charges excessives sur l'accessoire pendant l'opération
- Système de blocage en paroi réduire le chargement latéral excessif sur la manette et l'accessoire
- Treuil de levage à câble pour aider au remplacement efficace et sécuritaire du câble
- Système de mise sous pression afin de fournir de l'air filtré pour refroidir et protéger de la poussière

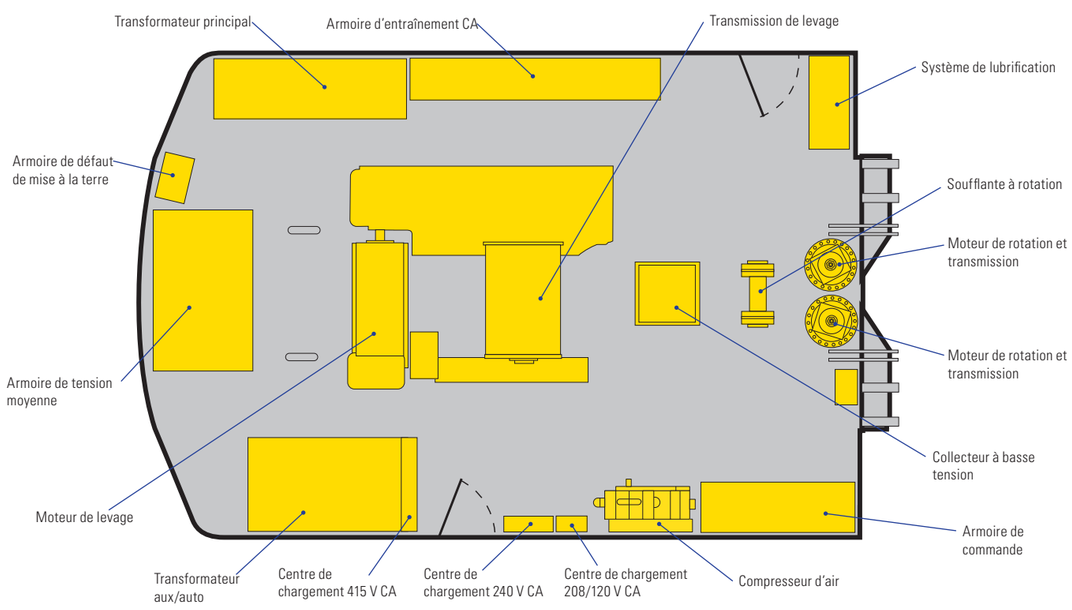
La pelle comporte plusieurs options pour des conditions spécifiques locales et au site de la mine dans les domaines suivants :

- Conditionnement d'air
- Technologie et logiciel
- Système de maintenance

Dimensions hors tout		
A Largeur	8,05 m	26 pi 5 po
B Longueur	10,36 m	34 pi
C Hauteur au-dessus de l'ossature	10,11 m	33 pi 2 po
D Largeur des patins de chenille	1066 mm 1219 mm	42 po 48 po
E Largeur des chenilles (42 po)	6,71 m	22 pi
F Longueur des chenilles	7,62 m	25 pi
G Garde au sol	0,66 m	2 pi 2 po
H Hauteur — du sol au bas des plaques de contrepoids	1,70 m	5 pi 7 po



Plan du pont de l'engin



Levage		
Carter d'engrenages	Étanche à l'huile	
Diamètre d'inclinaison du tambour	997 mm	39¼ po
Longueur du tambour	1168 mm	46 po
Aménagement des gorges du tambour	Câble de levage simple à 4 torons	
Paliers de l'arbre du tambour	Roulement conique	
Autres paliers	Roulement conique et cylindrique	
Premiers réducteurs de vitesse	Hélicoïdal modifié	
Autre engrenage	Éperon	
Frein de levage	Libération du ressort de réglage pression d'air	
Emplacement du frein de levage	Extérieur du carter d'engrenage de levage	
Diamètre sur flancs des poulies à gorge de la pointe de la flèche	1676 mm	66 po
Palier de la pointe de la flèche	Roulement conique	

Rotation		
Transmission de rotation (deux activées)	Planétaire	
Engrenage de rotation	Dents de coupe externes	
Diamètre de l'engrenage de rotation	3,96 m	13 pi
Freins de rotation (deux activés)	Libération du ressort de réglage pression d'air	
Emplacement du frein de rotation	Arbre du moteur	
Type de rotation	Cercle roulant opérationnel	
Nombre de rouleaux dans le cercle roulant	Conique scellé 40	
Diamètre des roulements coniques	228,6 mm	9 po
Diamètre moyen du chemin de roulement	3,66 m	12 pi
Type de fixation au-dessus	Goujon central	
Emplacement de la vis de réglage du goujon	Au-dessus	

Propulsion		
Transmission de propulsion (deux activées)	Planétaire	
Freins de propulsion (deux activés)	Libération du ressort de réglage pression d'air	
Emplacement du frein de propulsion	Arbre du moteur	
Centre à centre des pignons	6,17 m	20 pi 3 po
Diamètre des rouleaux avant	1092 mm	43 po
Nombre de rouleaux inférieurs, chaque châssis à chenilles		8
Diamètre inférieur	558 mm	22 po
Largeur des patins de chenille (standard) Largeur des patins de chenille (en option)	1066 mm 1219 mm	42 po 48 po
Pas des patins de chenille (42 po et 48 po)	375 mm	14,75 po
Nombre de patins de chenille (42 po et 48 po) (les deux chenilles)		88
Vitesse de propulsion	1,66 km/h	1,03 mi/h

Guidage		
Carter d'engrenages	Étanche à l'huile, intégré à la flèche par soudure	
Premier engrenage de réduction	Vis sans fin conique	
Palier des vis sans fin et des roues	Roulement conique et cylindrique	
Type de paliers de l'expéditeur	Manchon	
Diamètre des paliers de l'expéditeur	305 mm	12 po
Diamètre sur flancs des pignons de l'expéditeur	387 mm	15,25 po
Accès à l'engin de guidage	Plate-forme sur rail	
Frein de guidage	Libération du ressort de réglage pression d'air	
Remplacement du frein de guidage	Arbre du moteur	

Communiquez avec représentant de service de Komatsu Mining pour obtenir de plus amples informations sur la pelle excavatrice électrique P&H 1900XPC ou consultez https://mining.komatsu

Komatsu Mining Corp. Group

mining.komatsu

Les conceptions, spécifications et données des produits, présentées dans ce document, sont fournies à titre d'information uniquement et ne sont des garanties d'aucune sorte. Les conceptions et spécifications peuvent être modifiées à tout moment sans préavis. Les seules garanties reliées aux produits et services vendus sont les garanties écrites standard Komatsu, fournies sur demande.

Les marques de commerce et les marques de service Komatsu, Joy, Montabert, P&H, Centurion, Optima, PreVail et autres, utilisées dans les présentes, appartiennent à Komatsu Ltd, Komatsu Mining Corp., ou à leurs propriétaires ou titulaires de licence respectifs.

© 2019 Komatsu Mining Corp. Tous droits réservés.

FR-CA-1900XPC01-0119-V1