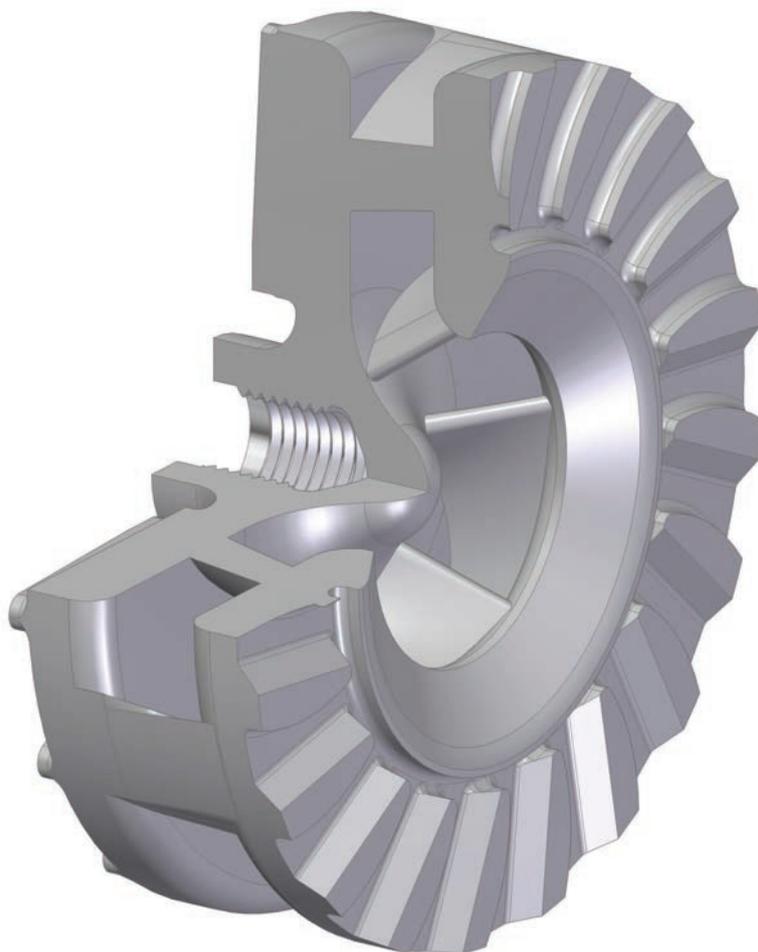


AMÉLIORATIONS DE POMPES AVANCÉES

LA ROUE K-HEE



ROUE À HAUT RENDEMENT POUR SERVICE SÉVÈRE K-HEE DE KETO PUMPS

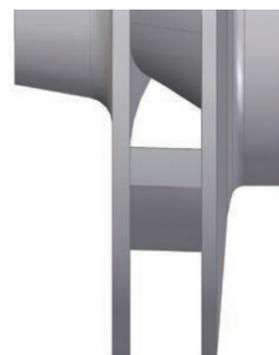
KETO Pumps a développé une gamme de produits de pompes à boues aux designs brevetés innovants qui permettent de réduire de façon significative les coûts d'exploitation du pompage des boues. En tenant compte de points stratégiques de rendement, KETO Pumps garantit la fiabilité, une durée de vie prolongée et une plus grande efficacité. Les améliorations de pompes avancées de KETO incluent la roue de haut rendement pour service sévère K-HEE, un design innovant qui intègre rendement élevé et résistance à l'usure.

INCONVÉNIENTS MAJEURS DES ROUES DE HAUT RENDEMENT POUR TRAVAUX INTENSIFS

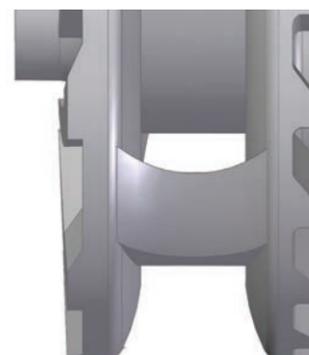
- Les roues à haut rendement conventionnelles usent davantage la bague à collet en élargissant le jeu; par conséquent on constate une perte rapide d'efficacité des applications de service sévère sur les boues. Elles augmentent également la pression dans la zone d'étanchéité et la charge sur le palier de butée. Pour réduire les pertes hydrauliques, la plupart des roues de haut rendement ont des ailettes très fines par rapport aux roues utilisées pour les services sévères. Ainsi, la plupart des roues de haut rendement peuvent être uniquement utilisées pour des boues de particules fines et non pour des applications de service sévère.
- Les roues pour travaux intenses ont des ailettes simples qui peuvent augmenter la consommation et elles sont donc plus sujettes à la recirculation de l'aspiration, accroissant ainsi l'usure au niveau des débits partiels.

LA ROUE K-HEE DE KETO EST BÂTIE D'APRÈS DES DESIGNS ANCIENS AFIN D'EN OFFRIR LES AVANTAGES AUX UTILISATEURS FINAUX

COMPARAISON DES ROUES	CONSOMMATION	RYTHME D'USURE	TAILLE DES MATIÈRES SOLIDES	DISPONIBILITÉ
ROUE À HAUT RENDEMENT	La plus basse	La plus élevée	Petite	Longue
ROUE POUR SERVICE SÉVÈRE	La plus élevée	Modérée	Grande	Rapide
LA ROUE K-HEE	Modérée et maintenue	La plus basse	Large éventail	Rapide



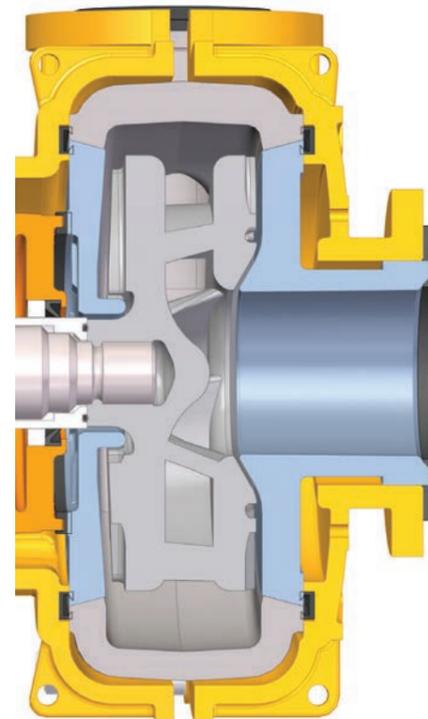
Roue à haut rendement standard



Roue pour les travaux intenses standards



Roue à haut rendement pour service sévère K-HEE



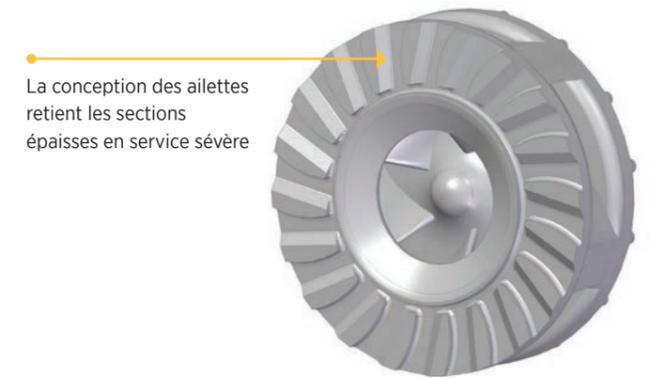
Les Roues KETO K-HEE améliorent les designs existant sans nécessiter de modification. Le rendement de la roue K-HEE est supérieur depuis la mise en service et reste bien mieux maintenu tout au long de sa durée de vie.

CONÇUES AVEC LES TOUTES DERNIÈRES TECHNOLOGIES HYDRAULIQUES ET ANTI-USURE POUR ÊTRE HAUTEMENT EFFICACES ET RÉSISTANTES À L'USURE

Les roues de haut rendement pour service sévère K-HEEMC de KETO sont optimisées afin de ne pas sacrifier la durabilité et de produire un rendement important sans usure supplémentaire de la bague à collet. Les roues K-HEEMC de KETO n'augmentent pas la pression dans la zone d'étanchéité, ni les charges sur le palier de butée, et grâce à leur conception pour service sévère, elles peuvent être utilisées aussi bien pour des boues fines et grossières que des applications NPSHR de faibles valeurs. En installant les roues K-HEEMC, vous réduisez votre inventaire de site puisque vous n'aurez plus besoin de matériels de travaux intensifs pour les boues grossières ou de haut rendement pour les boues fines.

AVANTAGES DES ROUES DE HAUT RENDEMENT POUR SERVICE SÉVÈRE K-HEE

- **Durée de vie d'usure prolongée** - usure de la bague à collet réduite
- KETO utilise un procédé de moulage de sable lié par procédé chimique qui améliore le fini de la surface pour une durabilité accrue.
- Inventaire de site réduit - peut être utilisé à la fois pour les applications sur boues grossières ou fines
- Coûts d'exploitation réduits - haut rendement de la pompe maintenu sur une période de fonctionnement plus étendue
- Résistance supérieure face aux débits de recirculation - les ailettes tordues améliorent les conditions d'entrées au niveau des ouïes, contrôlant les circuits d'écoulement
- Consommation réduite : plus faible consommation d'énergie de la pompe
- Large gamme de matériaux dont le fer chromé, le caoutchouc, l'uréthane, le KerimethaneMC (billes en céramique dans une matrice en uréthane) ou des matériaux spécialisés
- Peut remplacer une myriade d'anciennes roues
(Les styles de roues anciennes peuvent être remplacés par une seule roue K-HEEMC comportant les meilleures caractéristiques des 100 styles)



La conception des ailettes retient les sections épaisses en service sévère



Les roues K-HEEMC de KETO sont renforcées de partout afin de garantir leur longévité

À la différence des roues anciennes de haut rendement, les ailettes extérieures de la pompe protègent la bague à collet de l'usure et n'ont pas d'effet sur la pression de la zone d'étanchéité

Roue de haut rendement pour service sévère K-HEEMC de KETO - usure de la bague à collet à 26 semaines

Processus d'usure de la bague à collet 6x4 en fer chromé 27 % utilisant la roue de haut rendement pour service sévère KHEEMC de KETO. Produit une usure relativement uniforme sur toute la surface de la bague à collet.



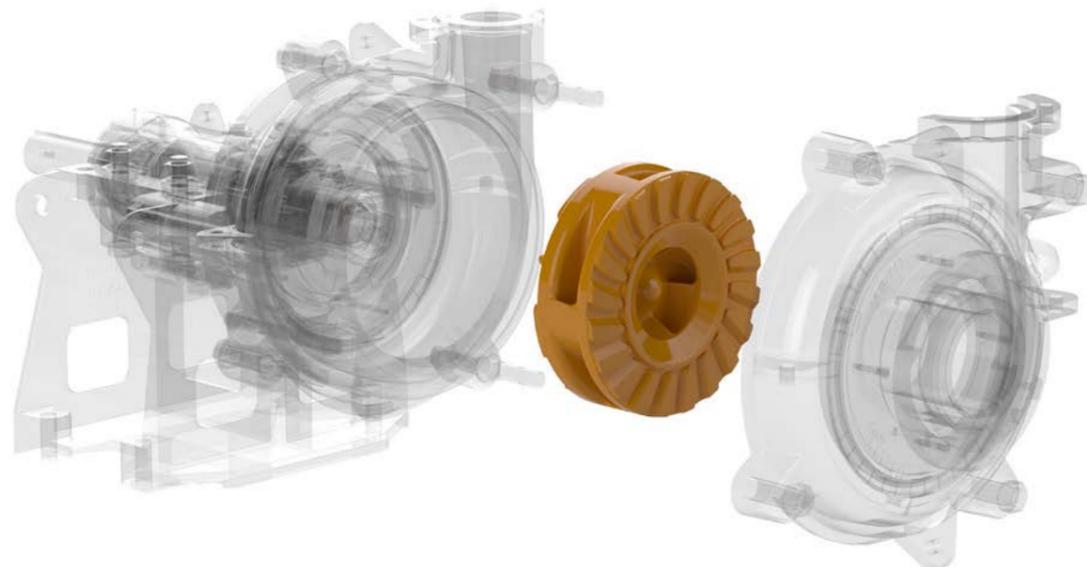
LA ROUE K-HEE

LA ROUE K-HEEMC DE KETO PUMPS PEUT REMPLACER UNE MYRIADE DE ROUES ANCIENNES, EN ADOPTANT LES MEILLEURES CARACTÉRISTIQUES DE PRÈS DE 100 STYLES

L'ancienne roue AH/8x6 est disponible dans plus de 100 variations dont toutes les options de matériaux. La roue K-HEE de KETO remplace ces variations en offrant ainsi des avantages au niveau de l'inventaire et des meilleurs délais de livraison. KETO peut également fournir des roues spécialisées sur demande.

NUMÉRO DE PIÈCE DE BASE	DESCRIPTION DE PIÈCE DE BASE	NUMÉRO DE PIÈCE DE BASE	DESCRIPTION DE PIÈCE DE BASE
048	Roue - Aspiration 5 Vo	058HE2	Roue - Haut rendement 1 Gravité 6 Vc
049	Roue - Gravité 8 Vc	114	Roue - 6 Vog
050	Roue - Aspiration 8 Vc	115	Roue - 6 Vos
051	Roue - Gravité 2 Vo	127	Roue - Gravité 5 Vo
052	Roue - Gravité 3 Vo	128	Roue - Aspiration 5 Vo
053	Roue - Gravité 8 Vo	145	Roue - Gravité 4 Vc
054	Roue - Aspiration 3 Vo	146	Roue - Aspiration 4 Vc
055	Roue - Aspiration 8 Vo	147	Roue - Gravité 5 Vc
056	Roue - Gravité 4 Vo	147HE1	Roue - Haut rendement 5 Vc
057	Roue - Aspiration 4 Vo	147RE1	Roue - Ouïe réduite 5 Vc
058	Roue - Gravité 6 Vc	148	Roue - Aspiration 5 Vc
058RE1	Roue - Ouïe réduite gravité 6 Vc	149	Roue - Gravité 7 Vc
058HE1	Roue - Haut rendement 1 Gravité 6 Vc	150	Roue - Aspiration 7 Vc

Pour les remplacements de roues anciennes, veuillez vérifier la courbe et le fonctionnement de rendement actuel comparés à ceux de la roue K-HEE.



ÉTUDES DE CAS

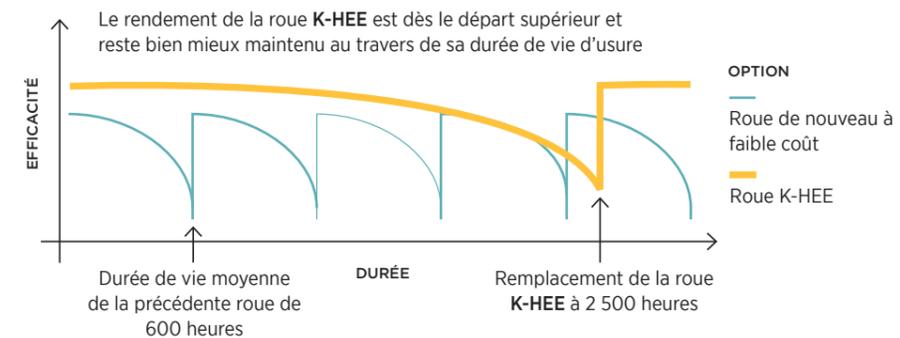
ROUE DE HAUT RENDEMENT POUR SERVICE SÉVÈRE K-HEE DE KETO PUMPS

La roue K-HEEMC de KETO, de conception flexible, peut être utilisée pour de nombreuses applications minières et permet ainsi d'obtenir à la fois efficacité opérationnelle, réduction des coûts d'énergie de la pompe et accroissement du temps de fonctionnement.

Industrie: Mines et minéraux - Mine de cuivre-molybdène
Emplacement: Colombie-Britannique, Canada
Résultat: Durée de vie de roue augmentée de 70 % et périodes entre les interruptions prolongées

Challenge: Une mine de cuivre au Canada cherchait à maximiser la durée de vie de ses roues et à prolonger les intervalles entre les arrêts d'activité. Le site utilisait des roues d'une durée de vie d'environ 600 heures pouvant être prolongées jusqu'à seulement 900 heures grâce aux anciennes pièces de série AH.

Solution: Les ingénieurs de KETO ont installé une roue de haut rendement pour service sévère K-HEEMC de KETO. Après 1 300 heures d'utilisation, l'usure de la roue KETO a été estimée à seulement 50 %. Les roues K-HEE de KETO dépassent constamment les 2 500 heures. Cet accroissement de la durée de vie de roue a permis de réaliser des économies importantes en pièces et en main d'œuvre tout en augmentant la disponibilité de l'usine



Après 1 300 heures, l'usure de la roue 10G K-HEEMC est à 50 %

Industrie: Mines et minéraux - Exploitation minière de l'or
Emplacement: Mont Monger, Australie-Occidentale
Résultat: Réduction des coûts énergétiques de la pompe et hausse du temps de bon fonctionnement du procédé

Challenge: Une exploitation minière d'or d'Australie-Occidentale subissait des arrêts d'usine imprévus à cause de la défaillance des pompes due à un taux d'usure excessif des roues en métal anciennes en place. Les roues cessaient de fonctionner en général entre le 3e et 8e jour d'exploitation.

Solution: Une roue de haut rendement pour service sévère K-HEEMC de KETO fut installée en raison de son design adapté aux travaux intenses fonctionnant mieux pour les tâches érosives exigeantes que la précédente roue ancienne standard. Cette amélioration de roue a permis de faire systématiquement passer les périodes entre les arrêts pour l'entretien pour cause de défaillance des pompes à 20 jours. Cette meilleure fiabilité a non seulement débouché sur une baisse des coûts de main d'œuvre et d'entretien mais a aussi augmenté la production d'usine de plus de 600 heures par an.



Après 8 jours, les ailettes de roue de KETO sont à l'état neuf à l'ouïe, la surface extérieure de la roue est comme neuve



Après 8 jours les ailettes d'une roue classique sont détruites à l'ouïe, la surface extérieure de la roue est sévèrement érodée

92, Lot Mauritania - Zone Industrielle Bernoussi
Casablanca MAROC 20590

www.marocsealing.com | marocsealing@marocsealing.com

(+212) 05 22 35 41 49/50 | (+212) 05 22 35 41 52 | +212 6 62 14 80 39