

KEMROC®

revolution of cutting



Français

**DES FRAISES
SPÉCIALES**

Une entreprise d'ingénierie allemande innovante, développant des équipements révolutionnaires sur pelles – concentrée sur le développement de produits, l'ingénierie de qualité et la fiabilité.

DES FRAISES SPÉCIALES

CONTENU



Production moderne dans notre usine. ►

revolution of cutting

Nous pouvons compter sur plus de 15 ans d'expérience dans le développement et la fabrication des fraises et tarières spéciales pour montage sur pelles et tractopelles, utilisées dans les applications de coupe de roche. Nos équipements sont robustes et puissants avec les composants majeurs fabriqués en Allemagne. Notre équipe internationale de spécialistes est toujours prête pour vous apporter son soutien.

Dans ce catalogue, vous trouverez une large gamme de fraises spéciales, montées sur pelles et tractopelles, qui ont été développées en collaboration avec nos clients. L'expérience des chantiers à travers le monde est utilisée dans notre processus de développement continu de nos produits.

▼ Précision dans la fabrication et l'assemblage qui vous garantit une qualité élevée et une fiabilité de nos produits.

▼ Nous vous soutenons avec notre équipe pour monter la machine KEMROC et nous fournissons une formation pour vos chauffeurs.



	Page
CARACTÉRISTIQUES	
Equipements pour toutes les tailles de tranchées	4
La technologie de coupe de roche	5
APPLICATIONS	
Creusement de tranchées	6
Demolition, rénovation	10
Travaux de fondation	14
Forage	18
Construction routière	20
Construction de tunnels	24
Extraction de roche	26
Forestière	28
Nettoyage des surfaces métalliques	28
GAMME EK	
Fraises à chaîne – Equipement de coupe breveté; réduit l'usure de l'engrenage de rotation de la pelle et économise de l'énergie	30
GAMME DMW	
Roues de coupe à double moteur pour couper dans la roche de dureté jusqu'à 120 MPa	32
GAMME EX	
Raboteuses pour l'asphalte et le béton avec un contrôle de profondeur précis	34
GAMME ES	
Fraises universelles pour l'asphalte, le béton et la roche	36
GAMME ETR	
Trancheuses à chaîne pour les tranchées étroites	38
GAMME SMW	
Roues de coupe pour les tranchées étroites dans la roche tendre et mi-dure	40

	Page
GAMME KSI	
Dispositif d'injection SCHÖKEM pour les sols cohésifs perméables avec un caulis de ciment	42
GAMME EBA	
Tarières hydrauliques pour pelles, tractopelles et chargeuses compactes	44
GAMME KST	
Equipements pour le broyage du bois et élimination de souche d'arbre	46
GAMME KDS	
Scies à disque de diamant pour couper l'acier, la roche et le béton	46
GAMME ETS	
Trancheuses pour le creusement de tranchée dans le sol et roche tendre	48
GAMME EXRUST	
Têtes de nettoyage pour utilisation sur les surfaces métalliques planes	48
DES OUTILS STANDARDS	
Pics à tige ronde, porte-pics, clips de fixation, des outils de coupe pour le bois	50



KEMROC®

CARACTÉRISTIQUES**EQUIPEMENT POUR TOUTES LES TAILLES DE TRANCHÉES**

Les équipements de KEMROC pour le creusement des tranchées fournissent des options à partir de 4 centimètres de largeur.

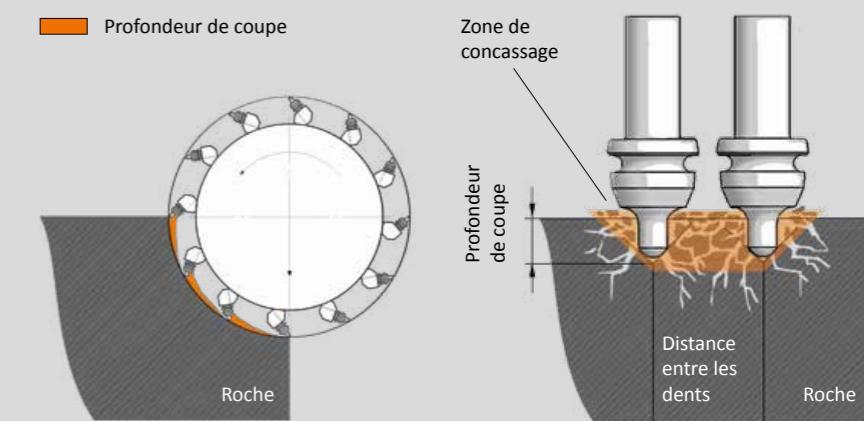
GAMME ES	GAMME SMW	GAMME DMW
1-40 t Max. 60 MPa	10-25 t Max. 80 MPa	14-60 t Max. 120 MPa

GAMME ETR	GAMME EK
15-60 t Max. 90 MPa	2-50 t Max. 100 MPa

La largeur et profondeur de la tranchée en mm.

**DES FRAISES SPÉCIALES
CARACTÉRISTIQUES****LA TECHNOLOGIE DE COUPE DE ROCHE**

En coupant la roche avec des pics à tige ronde, chaque pic pénètre dans la roche avec un angle spécifique et coupe les matériaux sous la tête de coupe. La vitesse de coupe dépend dans une large mesure de la résistance à la compression uniaxiale de la roche en cours de coupe. Les autres facteurs importants affectant le taux de production comprennent la pression et le débit hydrauliques que la pelle peut fournir à la machine, ainsi que la stabilité et le poids de la pelle.



L'expérience gagnée au cours de nombreuses années de coupe de roche a été prise en compte dans la conception des têtes, roues et chaines de coupe. Ils sont conçus pour vous offrir une performance maximale avec des coûts d'exploitation minimaux. La sélection de pics et porte-pics, ainsi que leur positionnement font partie de notre développement continu des produits.



CREUSEMENT DE TRANCHÉES



CREUSEMENT DE TRANCHÉES



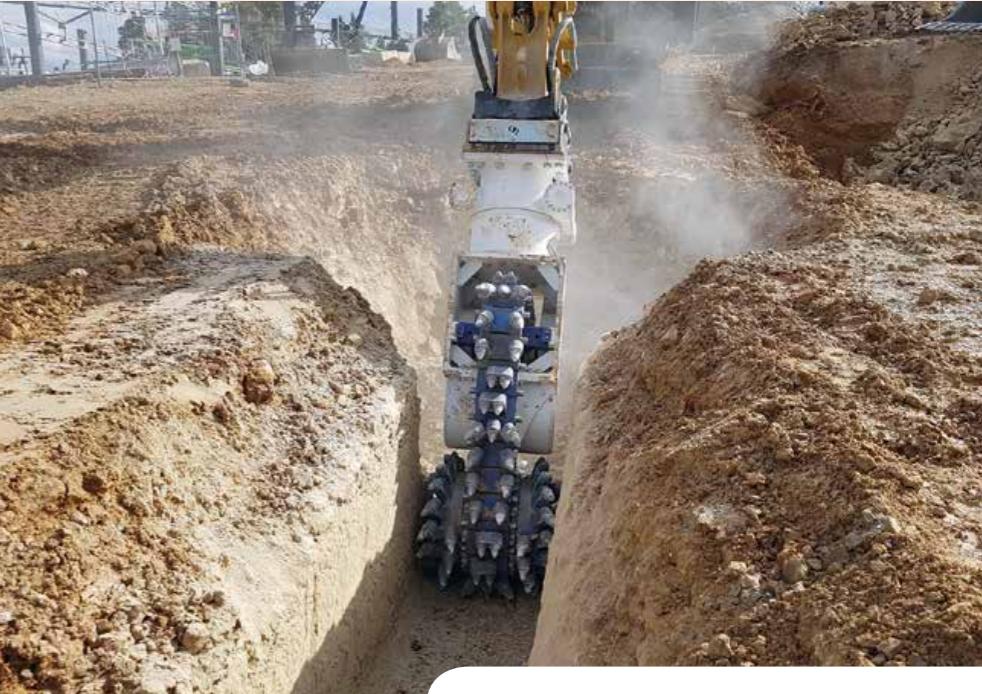
▲ Cette tracheuse **ETR 3** creuse une tranchée de 60 cm de largeur avec des profondeurs variables dans le calcaire tendre où la résistance à compression axiale était de 60 MPa. La tranchée était coupée avec grande précision au côté de la chenille de la pelle et la vitesse de coupe était de 50 m/h.

▼ Un **EK 140** avec une tête de coupe de 90 cm était la machine convenable pour creuser une tranchée de 1,5 m de profondeur pour le montage d'une piste de luge d'été. La dureté de roche était de 50 à 60 MPa, et le rendement de 15 à 20 mètres cubes par heure (environ 11 à 15 mètres linéaires par heure).



▲ La fraise à chaîne **EK 100** creuse une tranchée de 70 cm de largeur et 1,2 m de profondeur facilement.

◀ Une roue de coupe **DMW 130** montée sur CAT 329 creuse une tranchée avec un rendement de 5 mètres linéaires/min. La tranchée est de 13 cm de largeur et 40 cm de profondeur.



KEMROC®

CREUSEMENT DE TRANCHÉES



▲ En Islande, cette **DMW 220** creusait une tranchée de cables de profondeur de 70 cm et une largeur de 15 cm (roche de lave). Le taux de production était de 30 mètres par heure.



▲ Une **EK 140** utilisée pour creuser des réseaux de drainage sur un talus près de la ligne de train ICE.



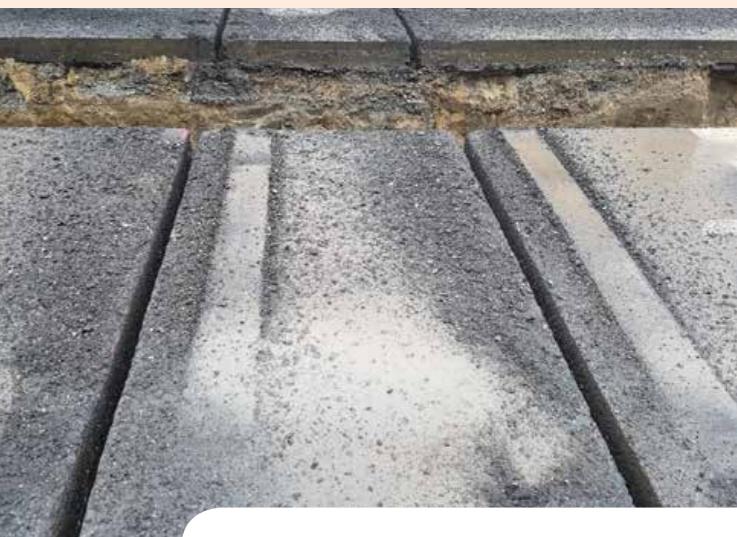
▲ Un rendement considérable dans le creusement des tranchées étroites. Une **EK 100** avec une tête de coupe de 700 mm de largeur creusait environ 15 m/h. Avec la chaîne au centre, la machine creuse tout droit sans faire de mouvements latéraux.



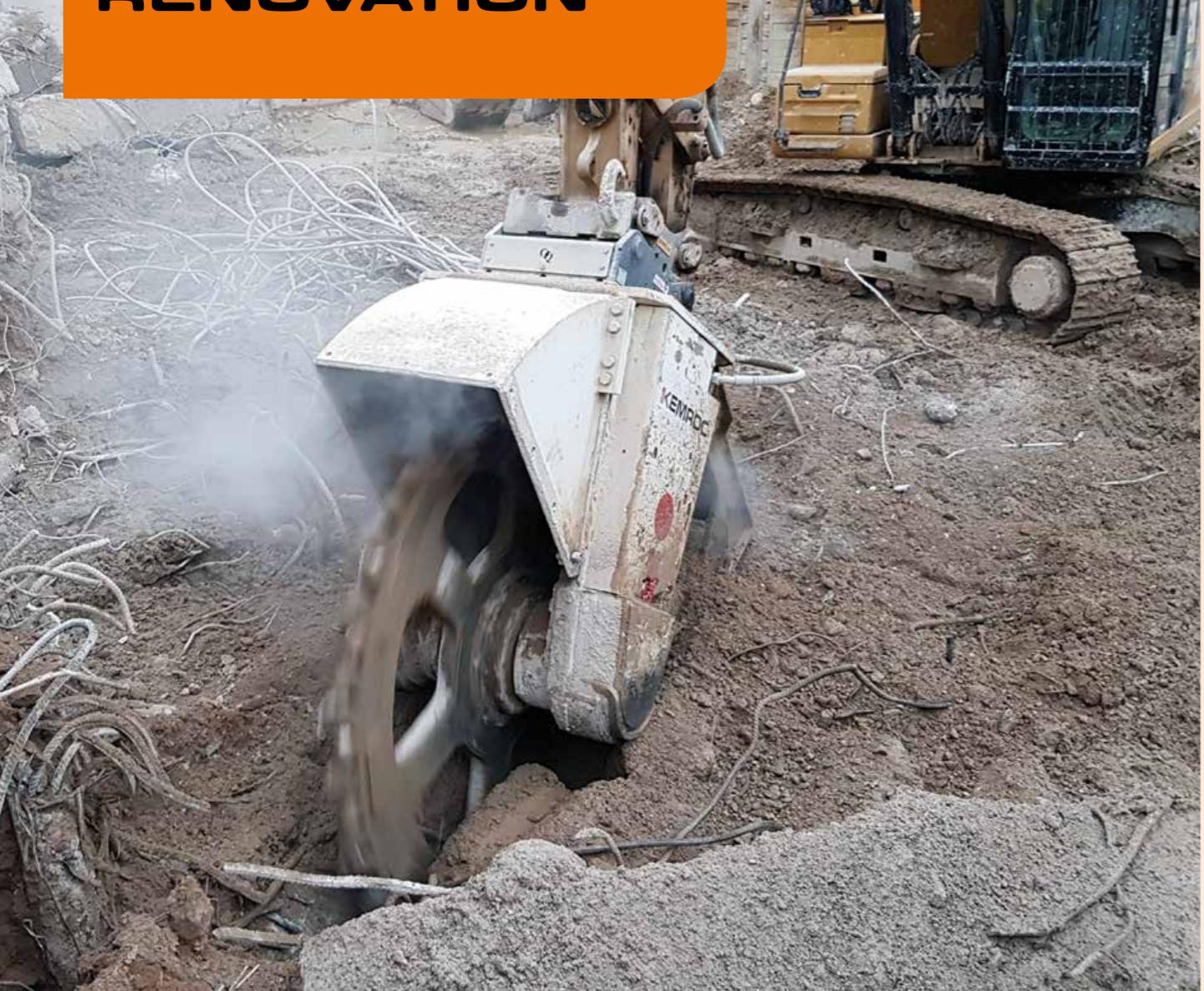
▲ La fraise à chaîne **EK 100** creusant des regards dans le grès abrasif. La fraise montée sur une pelle CAT 323 D et le taux de production dans le grès de 30 à 50 MPa était de 7 à 10 mètres cubes par heure.



▼ Cette **ES 45 HD** enlève une couche d'asphalte de 21 cm d'épaisseur avant de commencer le creusement de tranchée dans la roche au dessous. Montée sur pelle à pneus Liebherr A 900. Le rendement était de 4 m/min.



DEMOLITION, RÉNOVATION



▲ Une roue de coupe **DMW 220** utilisée pour couper dans un sol de béton de 900 mm d'épaisseur contenant des barres d'acier de 30 mm de diamètre.

Les machines de fraisage de KEMROC sont une technologie de pointe, utilisées quand les méthodes traditionnelles ne sont pas convenables ou coûteuses.

DEMOLITION, RÉNOVATION



▲ Démolition d'un bunker utilisant la fraise à chaîne **EK 140**. Ce bunker est attaché à un autre bâtiment et la méthode de démolition doit être à faible niveau de vibration.



▲ Une couche contaminée de 50 mm d'épaisseur sur un ancien bâtiment, doit être enlevée avant la démolition de ce bâtiment. La hauteur était de 25 m et le taux de production en utilisant le **EX 60 HD** était de 12,5 m² en 5 min.

▼ La puissante roue de coupe **DMW 220** coupe des murs de béton verticaux contenant des barres d'acier de 16 à 30 mm de diamètre. La roue de coupe montée sur une pelle Volvo EC 380 de 40 tonnes. Les murs en béton sont coupés en tranches puis poussés à travers une pelle de 100 tonnes.



KEMROC®

DEMOLITION, RÉNOVATION

DEMOLITION, RÉNOVATION



▲ Une roue de coupe **DMW 220** coupe une dalle de béton de 60 cm d'épaisseur avec un taux de coupe de 1,5 m/min. Le béton contenait des barres d'acier de 16 à 25 mm de diamètre. La roue coupait le béton avec les barres d'acier sans aucun problème.

▼ Lors de la démolition d'un pont, une **DMW 220** a été utilisée pour couper le béton armé en segments. La démolition a été plus rapide et plus efficace en utilisant la roue de coupe que les méthodes de démolition traditionnelles.

▲ Cette **EX 30HD** enlève la surface altérée d'un mur de soutènement avant qu'une nouvelle couche ne soit appliquée pour sceller la surface du mur de béton.



▲ La roue de coupe à faibles vibrations **DMW 130** utilisée pour démolir une partie d'un mur. La partie du mur a été démolie sans endommager le reste du mur ou le bâtiment historique auquel elle était attachée.

▼ Une raboteuse **EX 20 HD** avec un aspirateur montée sur le robot de démolition Husqvarna.

▼ Une **DMW 130** coupe une rangée de fentes de 60 cm de profondeur afin que le sol compact, similaire au béton, puisse être facilement cassé.

TRAVAUX DE FONDATION



▲ La couche superficielle du mur de pieux de béton est profilée avec un degré de précision élevé à l'aide d'une **ES60HD** équipée d'un tambour de fraisage.

▼ Cette **EK100** élimine l'excès de béton des pieux HPI. Le taux de production est d'environ $60 \text{ m}^2/\text{h}$.

▼ Une **ES30HD** utilisée à Munich pour profiler des pieux. La productivité variait de 20 à 30 mètres cubes par heure. En procédant pieu par pieu, les travaux ont été terminés avec une grande précision.

TRAVAUX DE FONDATION



▲ Un outil idéal pour le travail de profilage; cette **ES80HD**, équipée d'un tambour de coupe cylindrique de 80 cm de largeur, broyait une digue en grès.

► Dans ce projet, une fraise à chaîne **EK140** avec une unité de rotation a été utilisée pour positionner correctement l'équipement en vue de l'enlèvement de la roche adjacente au mur du pieu foré.



KEMROC®

TRAVAUX DE FONDATION



STABILISATION DU SOL DE SCHÖKEM

Un équipement sur pelle spécialement conçu pour la stabilisation du sol a été développé en partenariat avec une entreprise allemande de génie civil spécialisée dans les travaux de fondation. Cette technologie d'amélioration des sols économique et avancée traite le sol sur place, éliminant ainsi la nécessité d'enlever de grands volumes de terre. La résistance au gel et les propriétés imperméables à l'eau des panneaux de ciment de sol homogènes, exempts de fissures, peuvent être modifiées en fonction du mélange des composants de la boue de ciment utilisée comme liant.

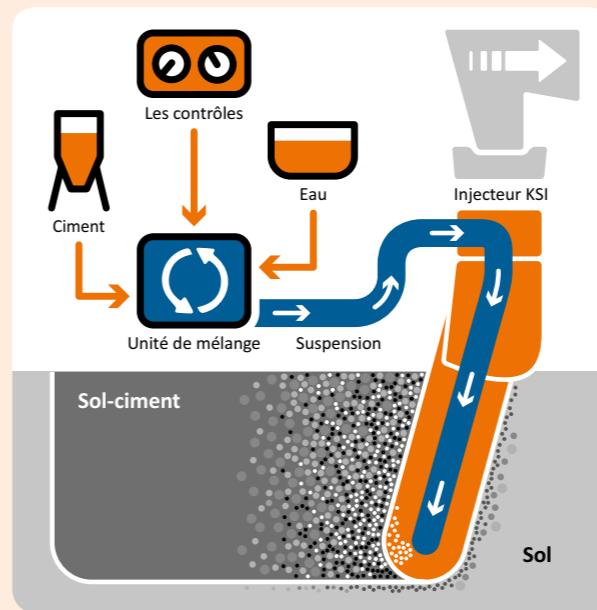
La modification de la composition du liant pour obtenir les propriétés requises rend cette technologie adaptée à de nombreuses applications. Il est possible de répondre aux exigences de très grand niveau de stabilité et d'imperméabilité à l'eau. Comme requis pour la protection contre les inondations, les fondations et autres applications, des pieux ayant une portance élevée peuvent être produits en combinaison avec des barres et des poutres en acier.

- + Économies de coûts dues à l'élimination du transport
- + Méthode à faible niveau de vibration
- + Opération autonome ne nécessitant aucune construction supplémentaire
- + Peut travailler en conjonction avec les horaires des chemins de fer
- + Stabilisation des sols minéraux et organiques
- + Aucune approbation interne requise
- + Travail illimité en raison d'un minimum d'espace exigé
- + Stabilisation des digues du barrage répondant aux exigences environnementales
- + Le temps d'installation est faible
- + Consolidation du sol profond
- + Extrême résistance aux forces de la nature et aux attaques chimiques
- + Méthode de profilage précise

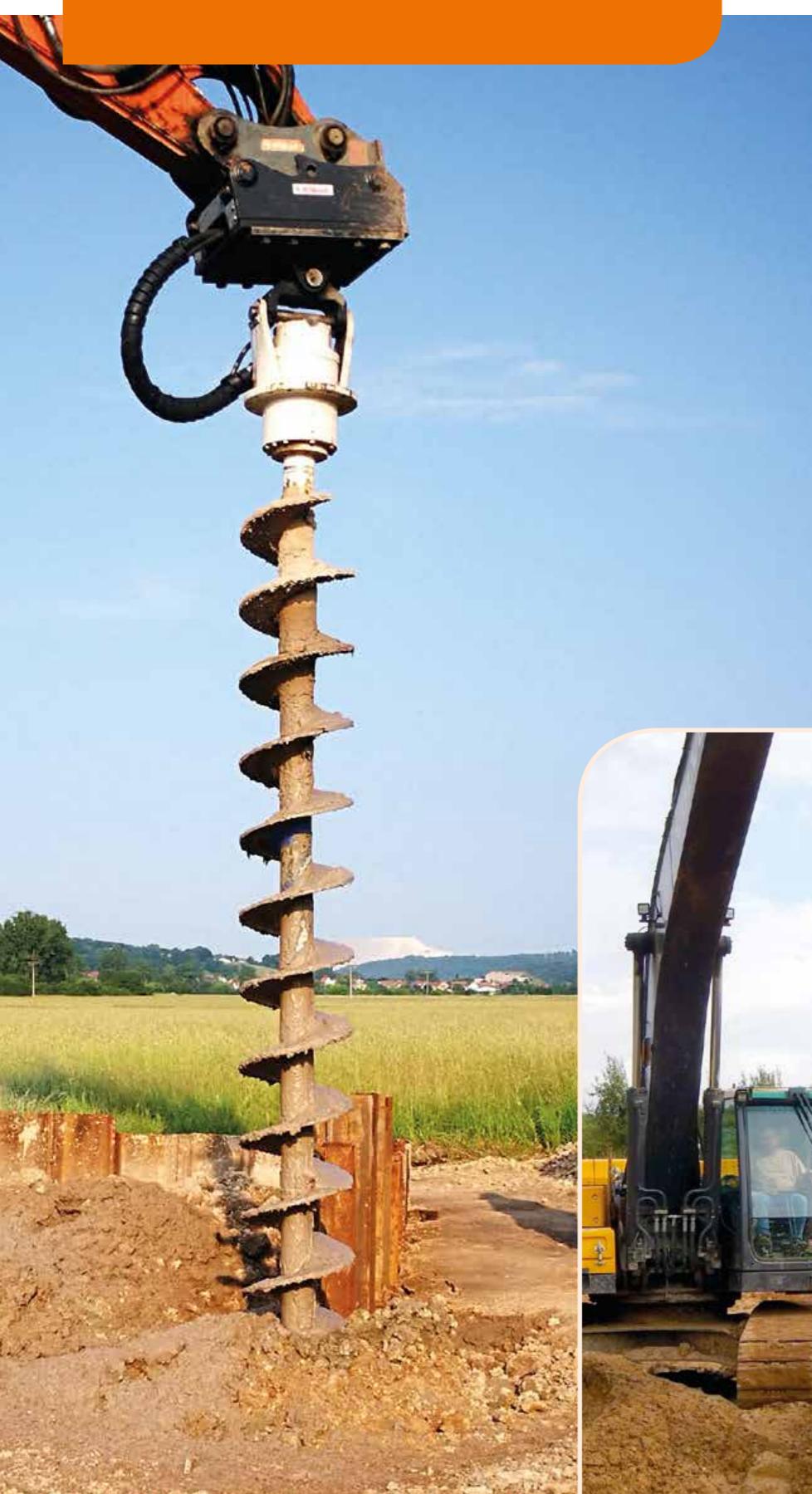
▲ Structure complète du ciment exposée pour inspection et test.

► Un équipement d'injection **KSI 10000** conçu pour une profondeur de mélange de 10 m, prêt à fonctionner.

Schéma d'opération de SCHÖKEM



TRAVAUX DE FONDATION



► Une **EBA 2300-D** creusant des trous à 6 m de profondeur dans un sol moyennement dur pour faciliter la mise en place des pieux.

▼ Forstion d'un sol dur dans une carrière de sable avec une **EBA 2300-D**.



▲ **EBA 2300-D** perce des trous d'une profondeur de 5 m pour l'installation des pieux en acier nécessaires à la construction d'un mur de soutènement.



▼ Montée sur un Atlas 180 W, cette **EBA 2300-D** perce des trous de 6 m de profondeur pour un diamètre de 50 cm. La vitesse de forage est de 2 m/min.



CONSTRUCTION ROUTIÈRE



▲ Cette **EX30HD** enlève une couche d'asphalte d'une profondeur de 4 cm. Le taux de production est compris entre 50 et 60 m²/h.

▼ La **ES45HD** est utilisée pour couper des fentes en asphalte de 20 cm de profondeur par 5 cm de largeur. La vitesse de coupe est de 4 m/min.



CONSTRUCTION ROUTIÈRE



▲ Montée sur un Takeuchi TB 235, cette **EX20HD** enlève une couche d'asphalte d'une profondeur de 3 cm. Le taux de production est de 25 m²/h. Les raboteuses KEMROC produisent des surfaces de coupe propres et lisses.

▼ Une **EX45HD** avec une unité de rotation rabote l'accotement d'une route. La raboteuse a fraisé une bande de 45 cm de largeur sur 15 cm de profondeur à une vitesse de 10 m par minute.



▼ Une **EX60HD** faisant une surface d'asphalte. Le taux de production était de 70 m² par heure avec une largeur de coupe de 60 cm et une profondeur de coupe de 19 cm.



KEMROC®

CONSTRUCTION ROUTIÈRE



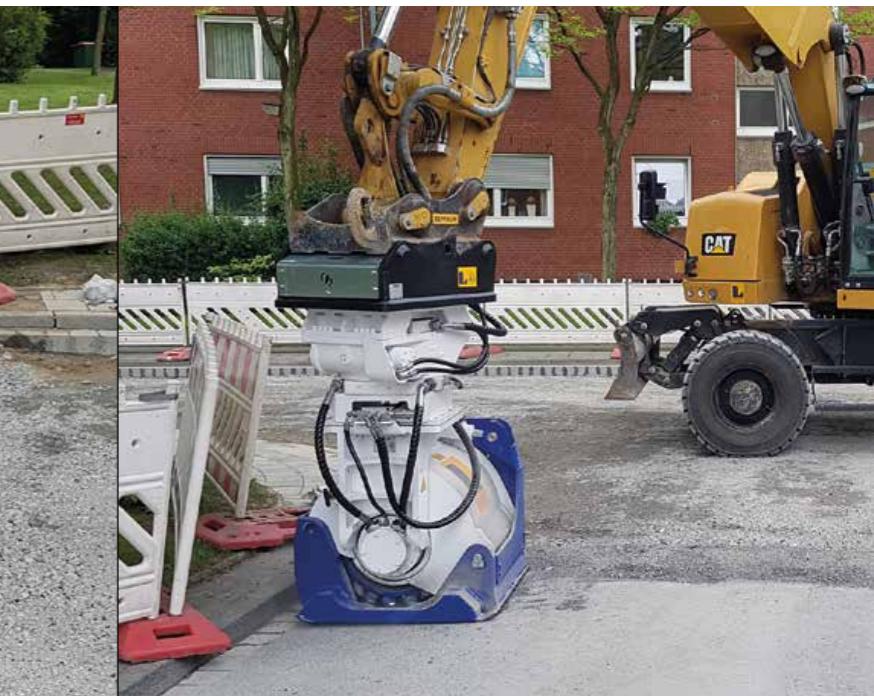
► Une **EX 45HD** faisant une bande de 4 cm de profondeur sur une surface d'asphalte. L'unité de rotation permet à la raboteuse de travailler dans une direction faisant un angle avec l'axe de la pelle.



▼ Une **ES 45HD** enlève une couche de béton de 15 cm de profondeur. Un taux de production de 90 m²/h a été atteint.



▲ Cette **EX 50HD** avec unité de rotation coupe l'asphalte à une profondeur de 4 cm. Montée sur un CAT M 320, elle atteint 140 m²/h et, grâce à l'unité de rotation, elle peut couvrir une très grande surface sans que la pelle doive changer de position.



► Une **ES 60HD** avec unité de rotation montée sur une pelle sur pneus Liebherr A 900 coupe une couche d'asphalte de 30 cm d'épaisseur. La vitesse de coupe est de 2 m/min.



CONSTRUCTION ROUTIÈRE

CONSTRUCTION DE TUNNELS



▲ Une **DMW130** montée sur une pelle de tunnel Liebherr profilant un tunnel à des intervalles prédéterminés pour l'installation de canalisations de drainage d'eau et d'arches de soutien.



◀ Un robot de démolition Brokk 60 avec une **EX30** utilisée pour enlever les tuiles dans l'historique tunnel Elb à Hambourg. Juste en dessous des tuiles se trouvait une couche contenant des barres d'acier de sorte que la profondeur de coupe devait être très précise.

CONSTRUCTION DE TUNNELS



▲ Une raboteuse **EX45HD** avec tiltrotator qui enlève une couche de 12 cm de profondeur de la brique du tunnel. Une couche en plastique résistant à l'humidité sera ensuite appliquée sur la surface précisément profilée.

▼ La fraise à chaîne **EK140** abaissant un plancher de tunnel en gneiss à grain fin.



▼ Découper des fentes de détente de 60 cm de profondeur avec une la roue de coupe **DMW130** afin que les segments de béton puissent être détachés ultérieurement avec un ripper.



KEMROC®

EXTRACTION DE ROCHE



▲ Puissante et efficace dans une mine de gypse, utilisant une **EK 140** avec une tête de coupe de 900 m, montée sur une pelle Liebherr 946. Le rendement était d'environ 110 tonnes par heure.

▼ Une **ES 60 HD** utilisée pour profiler avec précision les blocs de marbre aux dimensions requises tout en éliminant les contaminants indésirables.

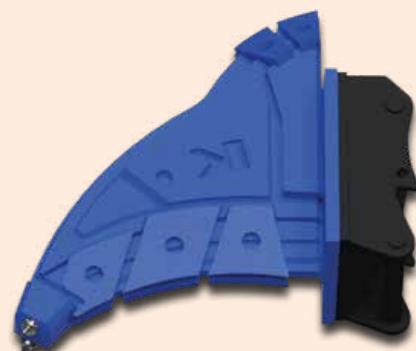


EXTRACTION DE ROCHE



**LA MÉTHODE
COUPER & BRISER**

Extraction de roche utilisant la roue de coupe et l'outil de brisement



Outil de brisement C&B

KEMROC®

FORESTIÈRE

◀ Une **ES45HD** coupe rapidement et efficacement à travers de grandes poutres en bois.

▶ Une **KST20** pour le broyage des souches d'arbre.

FORESTIÈRE**NETTOYAGE
DES SURFACES MÉTALLIQUES**

◀ Une **EXRUST60** utilisée pour enlever la peinture des murs à l'intérieur de la cale d'un navire. Environ 300 m² de mur ont été nettoyés par heure.

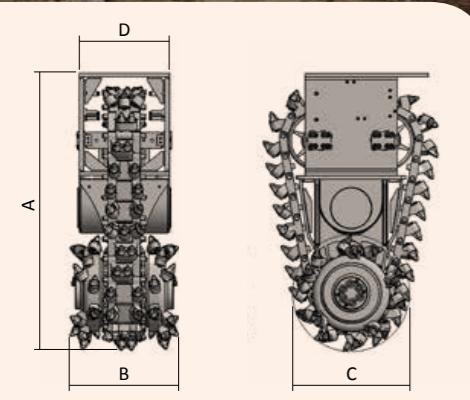
▶ Une **EXRUST60** utilisée pour éliminer un mortier de silicone formé à la surface des bains d'acier utilisés dans la fusion de l'aluminium à une vitesse de 150 m²/h. À cet endroit, l'outil de nettoyage KEMROC a été utilisé sur une pelle sur pneus CAT M 322.



KEMROC®



EK 100



Disponible en 2020

	EK 20	EK 40	EK 60	EK 100
Poids de la pelle recommandé	t 2–4	5–10	10–17	18–30
Puissance	kW 22	44	60	100
Hauteur de la fraise à chaîne (A)	mm 700	1 500	1 900	1 900
Largeur de tête de coupe (B)	mm 480	500	500	600 700 800
Diamètre du tambour de fraisage, standard (C)	mm 260	600	800	800
Largeur de la boîte d'engrenage (D)	mm 480	450	450	550
Vitesse de rotation recommandée	rpm 140	90	70	70
Débit hydraulique recommandé à 150 bar	l/min 20–40	50–90	130–200	180–250
Débit hydraulique maximal	l/min 50	120	220	260
Pression de fonctionnement hydraulique maximale	bar 300	380	380	380
Couple maximal à la pression hydraulique maximale	Nm 1 000	3 700	11 000	18 300
Force de coupe maximale à la pression hydr. max.	N 7 692	12 333	27 500	45 750
Résistance à la compression uniaxiale maximale	MPa 25	30	50	80
Poids	kg 170	900	1 300	2 400–2 600
Nombre de pics sur le tambour de fraisage	Pcs 44	56	56	28 44 52
Nombre de pics sur la chaîne	Pcs 27	55	55	54
Pic standard ¹⁾	Type ER 16/29/25/14 C	ER 19/48/32/20 H	ER 19/48/32/20 H	ER 17/75/70/30 Q

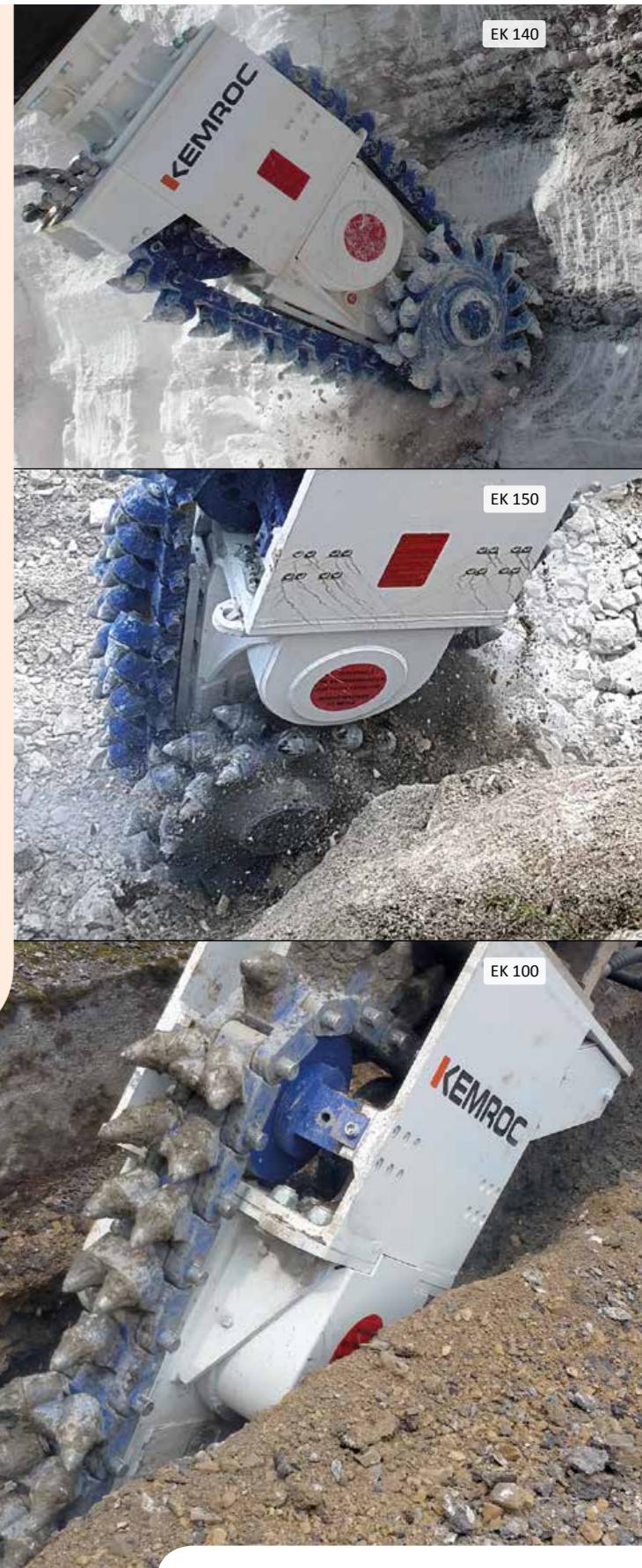
La gamme EK de fraise à chaîne est la première de ce type d'équipement de pelle sur le marché. Conçue pour une utilisation sur pelle de 2 à 50 tonnes et pour travailler dans la roche avec résistance à la compression uniaxiale jusqu'à 100 MPa. Ce sont des équipements efficaces et sans vibrations pour le creusement de tranchées étroites et profondes avec un profil de tranchée optimal. Des largeurs à partir de 480 mm. Une autre application est l'exploitation minière des minéraux mi-durs de résistance à la compression uniaxiale de 15 à 60 MPa, où l'usage d'explosif est impossible.

Les fraises à chaîne de KEMROC ne creusent pas de tranchées plus larges que nécessaire. La chaîne, entraînée par les tambours latéraux, coupe automatiquement les matériaux dans l'espace entre les tambours de fraisage. Avec les fraises hydrauliques standards, la tranchée est toujours plus large que la largeur de la tête de coupe. Le fait de garder la largeur de tranchées aussi minimum que possible permet d'économiser les frais de transport inutiles et les matériaux de remblais utilisés. Les matériaux produits par creusement sont à grain fin et sont idéaux pour les utiliser comme remblais.

La fraise à chaîne EK réduit l'usure de l'engrenage de rotation de la pelle. En plus, elles offrent une économie d'énergie de 40 % pour rendement équivalent par rapport à la fraise hydraulique sans chaîne centrale.

- + La gamme de largeur de coupe disponible
- + Les matériaux coupés constituent au granulat fin
- + Pas nuisible sur la pelle et économie d'énergie
- + Faible niveau de vibration et de bruit
- + Excavation sous-marine sans modification nécessaire

EK 110	EK 140	EK 150
25–32	30–45	35–50
110	140	150
1 900	2 050	2 050
600 700 800	800 900 1 000	800 900 1 000
800	850	850
550	700	700
70	70	70
240–300	250–400	280–420
300	420	450
380	380	380
24 500	26 000	30 000
61 250	62 000	71 000
80	100	100
2 400–2 600	3 600–3 800	3 600–3 800
28 44 52	44 48 56	44 48 56
54	63	63
ER 17/75/70/30 Q	ER 17/75/70/30 Q	ER 17/75/70/30 Q



¹⁾ Un aperçu des pics standards existe à la page 50. Les têtes de coupe peuvent être équipées de pics compatibles aux applications spécifiques à votre demande.
La gamme EK est protégée par le brevet numéro DE 10 2008 041 982 B4 and EP 2324158.
Les modèles EK 20 et EK 40 sont des produits commercialisés par KEMROC.

Roues de coupe à double moteur
pour couper dans la roche de dureté
jusqu'à 120 MPa



	DMW 90		DMW 130		
	Wheel 400	Wheel 600	Wheel 400	Wheel 600	Wheel 800
Poids de la pelle recommandé	t	14–25	14–25	18–35	18–35
Puissance	kW	90	90	130	130
Largeur de coupe (A)	mm	80 130 200	80 130 200	80 130 200	80 130 200
Profondeur de coupe (B)	mm	400	600	400	600
Profondeur de coupe avec un support échangeable	mm	300	500	300	500
Diamètre de la roue coupe	mm	1 210	1 610	1 210	1 610
Couple à 350 bar	Nm	10 400	10 400	21 000	21 000
Force de coupe à 350 bar	N	17 190	12 919	34 711	26 087
Débit hydraulique en fonction du diamètre de la roue	l/min	120–170	120–170	230–300	230–300
Débit hydraulique maximal à 50 bar	l/min	200	200	340	340
Pression de fonctionnement hydraulique maximale	bar	380	380	380	380
Diamètre max. des barres d'acier dans le béton armé ¹⁾	mm	16	12	20	20
Résistance à la compression uniaxiale maximale	MPa	60	40	100	80
Poids de la roue de coupe, approx. ²⁾	kg	400	800	400	800
Poids de l'unité d'entraînement, approx.	kg	1 100	1 100	1 150	1 150
Poids du dispositif d'aide à la pénétration, approx.	kg	250	250	300	300
Poids du capot de protection, approx.	kg	55	55	55	55

¹⁾ Pour maintenir la garantie, vérifiez avec le fabricant avant utilisation dans du béton armé contenant des barres d'acier de grand diamètre.

²⁾ Le poids de la roue de coupe dépend du diamètre et de la largeur.

ROUES DE COUPE

La gamme DMW de roues de coupe montée sur pelle a été conçue en collaboration avec nos clients. Deux moteurs hydrauliques latéraux à couple élevé pour garantir un rendement élevé et force de coupe maximale. Par conséquent, un rendement considérable est atteint dans la roche de résistance à la compression uniaxiale jusqu'à 120 MPa ainsi que dans le béton armé. Ces équipements puissants produits par KEMROC sont disponibles en 4 tailles pour montage sur les pelles de 14 à 60 tonnes.

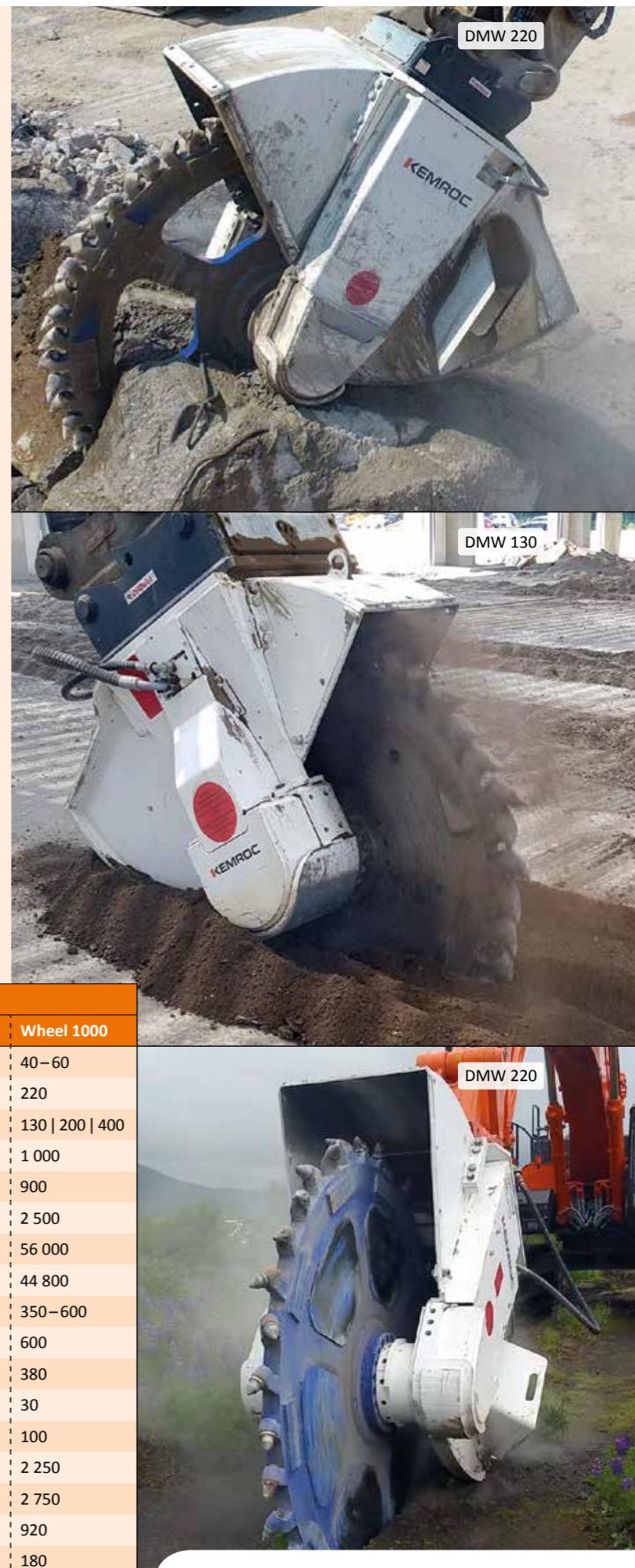
Pour répondre aux exigences de nombreuses applications, KEMROC a développé des roues de coupe pour des profondeurs de coupe allant jusqu'à 1 000 millimètres. Un choix de roues avec des configurations d'outillage différentes et une gamme de largeurs jusqu'à 400 mm est disponible. Des roues de largeur et de profondeur de coupe non standard sont disponibles sur demande.

La gamme DMW peut être utilisée jusqu'à 30 m sous l'eau, elle est idéale pour les travaux de creusement de tranchée et pour les projets de démolition sous-marine.

- + Cadre de montage rigide
- + Deux moteurs hydrauliques à couple élevé
- + Action de coupe aisée et régulière
- + Roues de coupe pour des profondeurs et largeurs différentes
- + Des supports pour couper sans vibration
- + Optionnel – Des buses d'eau pour le dépoussiérage
- + Opérationnelle jusqu'à 30 mètres sous l'eau
- + Idéale pour la démolition du béton ¹⁾

DMW 220			DMW 220 HD		
Wheel 600	Wheel 800	Wheel 1000	Wheel 600	Wheel 800	Wheel 1000
35–50	40–50	40–50	35–60	40–60	40–60
220	220	220	220	220	220
130 200 400	130 200 400	130 200 400	130 200 400	130 200 400	130 200 400
550	750	1 000	550	750	1 000
450	650	900	450	650	900
1 610	2 010	2 500	1 610	2 010	2 500
47 000	47 000	47 000	56 000	56 000	56 000
58 385	46 766	37 600	69 565	55 721	44 800
300–550	300–550	300–550	350–600	350–600	350–600
600	600	600	600	600	600
380	380	380	380	380	380
30	30	30	30	30	30
120	120	100	120	120	100
800	1 250	2 250	800	1 250	2 250
2 750	2 750	2 750	2 750	2 750	2 750
920	920	920	920	920	920
180	180	180	180	180	180

KEMROC peut fournir des roues sur commande pour différentes largeurs et profondeurs de coupe. Dans les limites techniques, des roues de coupe peuvent être fabriquées sur commande.





EX 20 HD

Les raboteuses de la gamme EX sont particulièrement destinées à l'élimination de couche d'asphalte ainsi qu'au fraisage du béton contaminé ou des chapes. Avec une profondeur de rabotage ajustable mécaniquement ou hydrauliquement, il est possible d'éliminer les matériaux jusqu'à 19 cm d'épaisseur.

Les raboteuses KEMROC sont disponibles en 5 modèles et tailles différentes et couvrent tout l'éventail de pelles et de porteurs avec un poids opérationnel de 1 à 23 tonnes.

Les raboteuses peuvent travailler dans toutes les positions – sur des surfaces horizontales, verticales ou inclinées. Elles peuvent même enlever le revêtement du plafond, comme c'est le cas dans les tunnels. La raboteuse KEMROC fournit une très bonne finition de surfaces (le pré-découpage n'est plus nécessaire) et le granulat extrait pourra être directement utilisé dans d'autres applications.

Selon les matériaux à fraiser, les tambours de fraisage peuvent être équipés d'outillages différents. En outre, des types et des largeurs de tambours non standards peuvent être fournis pour répondre à des conditions de travail inhabituelles et garantir les meilleures performances possibles.

- + Une platine de montage rigide résistante à l'usure
- + Un moteur hydraulique à couple élevé modifiable
- + Carter robuste, faible niveau de vibration
- + Contrôle de profondeur précis (mécanique ou hydraulique)
- + Coupes rectilignes et fraisat fin
- + Buses de jet d'eau intégrées pour le dé poussièrage (raccord avec l'aspirateur est optionnel)



EX 30 HD



EX 45 HD

	EX 20	EX 20 HD	EX 30 HD	EX 45 HD	EX 60 HD
Poids de la pelle recommandé	t	1–3	2–4	5–10	10–16
Puissance	kW	22	22	30	65
Largeur de coupe, standard (A)	mm	200	200	300	450
Profondeur de coupe, réglable (B)	mm	0–70	0–70	0–120	0–150
Vitesse de rotation recommandée	rpm	80–200	80–200	80–125	70–110
Débit hydr. recommandé à 100 bar	l/min	20–50	25–65	60–95	110–170
Débit hydraulique minimal	l/min	20	25	60	100
Débit hydraulique maximal	l/min	70	90	110	180
Pression hydraulique maximale	bar	310	310	380	380
Couple à 350 bar	Nm	660 @ 205 bar	1 000 @ 205 bar	4 100	8 700
Force de coupe à 350 bar	kN	4 @ 205 bar	6 @ 205 bar	16	30
Poids de fonctionnement	kg	165	170	400	730
Nombre de pics	Pcs	42	42	35	49
Pic standard ¹⁾	Type	ER 16/28/26/14 H	ER 16/28/26/14 H	ER 16/48/32/20 H	ER 16/48/32/20 H

EX AVEC ROTATION	EXR 20	EXR 20 HD	EXR 30 HD	EXR 45 HD	EXR 60 HD
Poids de la pelle recommandé	t	1–3	2–4	6–10	12–16
Poids de fonctionnement	kg	250	255	585	1 010

¹⁾ Un aperçu des pics standards existe à la page 50. Les têtes de coupe peuvent être équipées de pics compatibles aux applications spécifiques à votre demande.

FRAISES UNIVERSELLES



ES 80 HD avec un tambour de fraisage

La gamme ES des fraises universelles est composée des machines multifonctions, efficaces pour couper des fentes en asphalte ou en béton, et pour profiler avec précision des surfaces horizontales ou verticales. Elle est disponible en 7 tailles et compatible pour le montage sur des pelles ou chargeuses compactes de 1 à 40 tonnes maximum.

Ces fraises universelles équipées de disques ou de tambours pour l'utilisation dans l'asphalte, le béton ou la roche peuvent être montées sur des pelles ou retro-chARGEUSES qui alimentent également l'équipement.

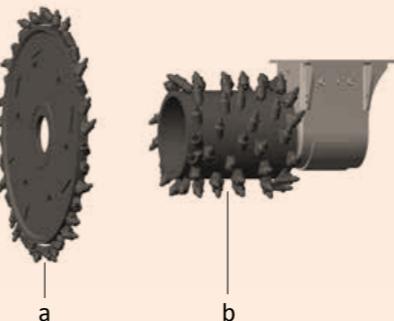
- Porte-outils avec moteur hydraulique à couple élevé
 - Multifonction, avec un disque ou un tambour de fraisage
 - Une unité de rotation intégrée, permettant une rotation continue est disponible sur demande

a) Roue de coupe

Pour couper le béton, l'asphalte et la roche

b) Tambour de fraisage

Ces tambours sont utilisés pour le profilage précis des surfaces horizontales ou verticales



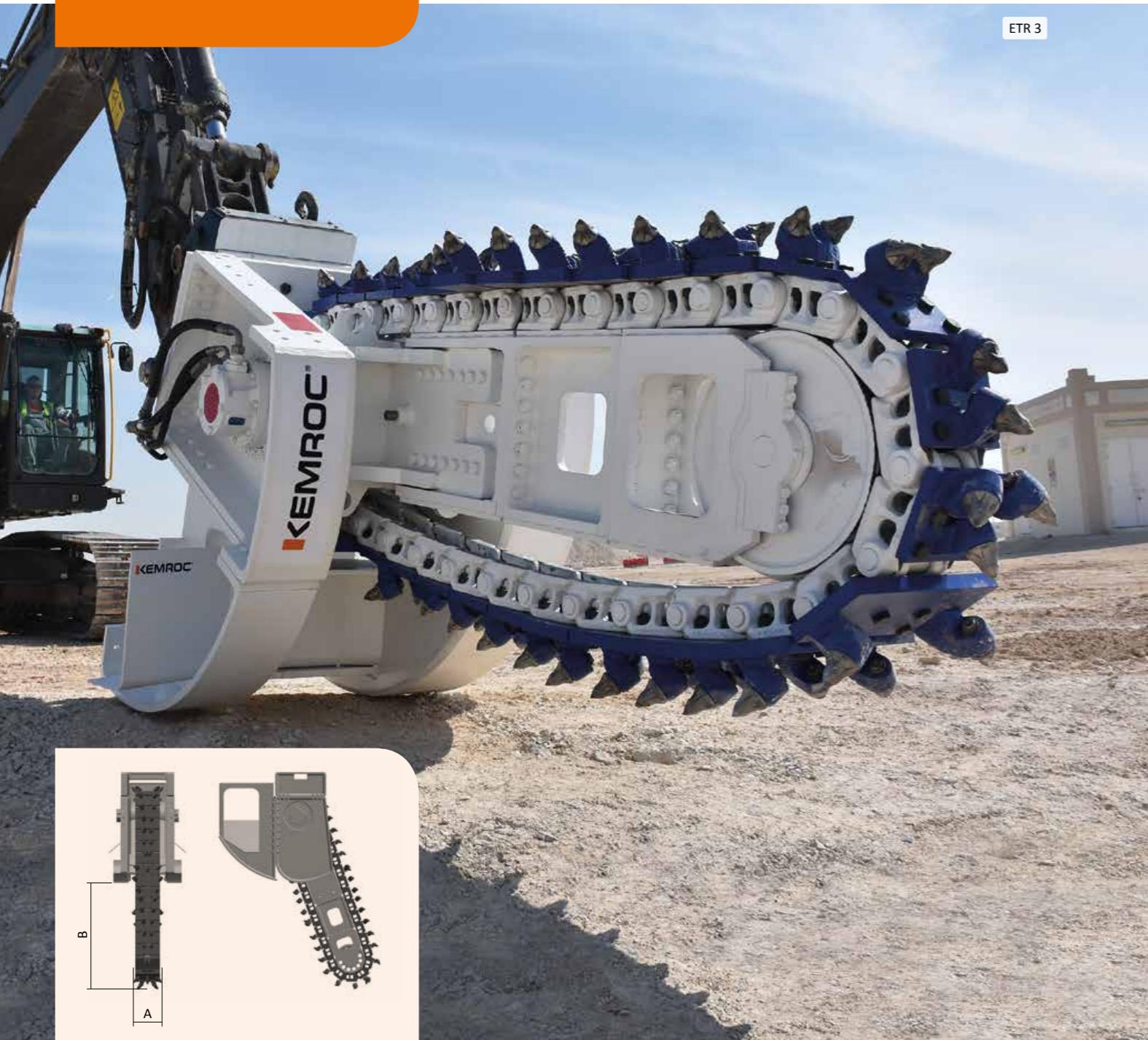
		ES 20	ES 20 HD	ES 30 HD	ES 45 HD	ES 60 HD		ES 80 HD	ES 110 HD
Poids de la pelle recommandé	t	1–3	2–4	5–10	10–16	15–23		15–25	25–40
Puissance	kW	22	22	30	65	80		80	110
Débit hydraulique minimal	l/min	20	25	60	100	150		150	210
Débit hydraulique maximal	l/min	70	90	110	180	210		210	350
Pression hydraulique maximale	bar	310	310	380	380	380		380	380
Couple à 350 bar	Nm	1 127	1 710	4 100	8 700	11 700		15 200	27 800
Roue de coupe (a)									
Profondeur de coupe maximale	mm	150	150	200	300	300		600	1 000
Largeur de coupe maximale	mm	70	70	70	80	100		200	400
Largeur de coupe minimale	mm	45	45	45	45	50		45	80
Tambour de fraisage (b)									
Diamètre du tambour de fraisage	mm	360	360	520	580	670		825	785
Largeur du tambour de fraisage	mm	200	200	300	450	600		600 800	600 800 1 000
Profondeur de coupe	mm	85	85	110	110	190		150	105 150
Nombre de pics	Pcs	42	42	35	49	69		69 (800 mm)	44 (600 mm)
Pic standard ¹⁾	Type	ER 16/28/26/14 H	ER 16/28/26/14 H	ER 16/48/32/20 H	ER 16/48/32/20 H	ER 16/48/32/20 H		ER 17/75/70/30 Q	ER 19/75/70/30 Q

¹⁾ Un aperçu des pics standards existe à la page 50. Les têtes de coupe peuvent être équipées de pics compatibles aux applications spécifiques à votre demande.

Toutes les fraises universelles de la gamme ES peuvent être équipées avec une unité de rotation.



KEMROC®



ETR 3

		ETR 1	ETR 2	ETR 3
Poids de la pelle recommandé	t	18–25	25–35	35–60
Puissance	kW	90	130	220
Largeur de coupe, standard (A)	mm	200–450	200–450	300–600
Profondeur de coupe (B)	mm	1 000–1 500	1 000–1 500	1 500–2 000
Débit hydraulique recommandé à 150 bar	l/min	170–200	250–350	350–500
Débit hydraulique maximal	l/min	220	350	600
Résistance à la compression uniaxiale maximale	MPa	40	50	90
Poids	kg	2 800	3 000	6 000
Pic standard ¹⁾	Type	ER 12/45/38/22 HC	ER 12/45/38/22 HC	ER 17/75/70/30 Q

¹⁾ Un aperçu des pics standards existe à la page 50. Les chaînes peuvent être équipées de pics compatibles aux applications spécifiques à votre demande.

La gamme ETR de trancheuses à chaîne ouvre une toute nouvelle gamme d'opportunité pour les pelles. Pour la première fois, un équipement de tranchage pour pelles n'est pas limité au travail dans le sol mais peut opérer dans des roches d'une dureté jusqu'à 90 MPa.

La trancheuse ETR peut creuser des tranchées avec des profils parfaits pour des largeurs de 20 à 60 cm et une profondeur maximale de 2 mètres.

Disponible avec des chaînes de différentes largeurs et équipées de pics résistant à l'usure. La trancheuse est posée au sol sur ses sabots et la profondeur est définie par l'angle d'inclinaison du guide. Une fois la profondeur requise atteinte, la pelle peut reculer ou avancer. La machine est pourvue d'un dispositif évacuant le fraisat sur le côté.

- ✚ Trancheuse à chaîne équipée de pics résistants à l'usure permettant une performance maximale avec des coûts d'usure réduits
- ✚ Entraînée avec deux moteurs hydrauliques à couple élevé pour obtenir la force de coupe maximale
- ✚ Chassis équipé de carter pour éjection du fraisat
- ✚ Guide-chaîne robuste
- ✚ Trancheuse sans besoin de maintenance et d'une durée de vie élevée
- ✚ Longueur de la chaîne réglable
- ✚ Transmission de chaîne rigide et sans besoin de maintenance
- ✚ Conversion pour extraire la poussière disponible comme option



ETR 2



ETR 3

Roues de coupe pour les tranchées étroites dans la roche tendre et mi-dure



	SMW 50		SMW 80			SMW 110				
	Wheel 400	Wheel 600	Wheel 400	Wheel 600	Wheel 800	Wheel 400	Wheel 600	Wheel 800	Wheel 1000	
Poids de la pelle recommandé	t	10–15	10–15	15–25	15–25	20–30	20–40	20–40	25–40	30–40
Puissance	kW	50	50	80	80	80	110	110	110	110
Largeur de coupe (A)	mm	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130	80–150	80–150	80–150	80–150
Profondeur de coupe (B)	mm	400	600	400	600	800	400	600	800	1 000
Diamètre de la roue coupe	mm	1 260	1 660	1 260	1 660	2 060	1 260	1 660	2 060	2 540
Poids de l'unité d'entraînement	kg	1 100	1 250	1 100	1 250	1 400	1 600	1 760	1 940	2 050
Poids de la roue de coupe, approx.	kg	500	700	500	700	1 100	500	700	1 100	1 400
Couple à 380 bar	Nm	12 700	12 700	15 200	15 200	15 200	27 800	27 800	27 800	27 800
Force de coupe à 380 bar	N	20 159	15 301	24 127	18 313	14 757	44 127	33 494	26 990	21 890
Vitesse de rotation recommandée	rpm	60	60	60	60	60	60	40	30	
Débit hydraulique recommandé	l/min	125	125	150	150	150	300	300	300	
Débit hydraulique maximal à 50 bar	l/min	210	210	210	210	210	350	350	350	
Pression hydraulique maximale	bar	380	380	380	380	380	380	380	380	
Diamètre maximal des barres d'acier dans le béton armé	mm	pas permis	pas permis	16	16	12	16	16	12	12

Les roues de coupe peuvent être fournies avec différents choix de pics pour s'adapter à diverses applications et KEMROC propose une gamme de dents pour répondre à vos besoins. Le poids de la roue de coupe dépend du diamètre qui détermine la profondeur de coupe maximale. La largeur de la roue de coupe n'a pas d'effet majeur sur le poids de l'équipement. Des devis pour les roues avec différentes profondeurs de coupe peuvent être fournis sur demande.

ROUES DE COUPE

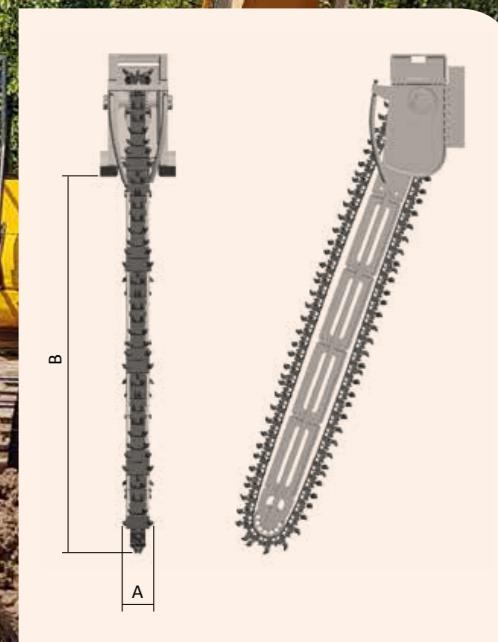
La gamme SMW est conçue pour être utilisée comme équipement sur pelle pour couper des fentes. Elle peut couper des tranchées étroites pour la création de réseaux, rapidement et efficacement. Le montage robuste de la roue de coupe fournit la force requise pour couper jusqu'à une profondeur de 1 000 millimètres.

Lors du démarrage de la coupe, le poids de l'équipement est supporté par la platine d'adaptation et la roue est progressivement enfoncee à la profondeur requise. Lorsque la profondeur requise est atteinte, la roue est alors tirée le long de la direction de coupe, soit par le mouvement du bras de la pelle soit en conduisant la pelle lentement vers l'arrière. Les matériaux coupés sont extraits sur le côté de la tranchée.

- ✚ Roue spécialement conçue pour la coupe de fente et de tranchées étroites jusqu'à une profondeur de 1 000 millimètres
- ✚ Moteur hydraulique à couple élevé
- ✚ Une roue de coupe à haute performance avec un positionnement optimal des pics
- ✚ Roue de coupe montée sur des paliers très puissants
- ✚ Une fixation robuste de la roue de coupe
- ✚ Boîtier équipé de guide pour extraire le fraisat sur les côtés de la tranchée
- ✚ Nettoyeur de tranchée
- ✚ Peut être utilisé dans les applications sous-marines jusqu'à 30 mètres de profondeur



Dispositif d'injection SCHÖKEM
pour les sols cohésifs perméables
avec un coulis de ciment



KSI 5000

		KSI 5000	KSI 10000
Poids de la pelle recommandé	t	35–50	50–80
Puissance	kW	130	220
Largeur du mélange (A)	mm	400–500	500–600
Profondeur du mélange (B)	mm	1 000–5 000	1 500–10 000
Débit hydraulique recommandé	l/min	300–350	350–500
Débit hydraulique maximal	l/min	350	600
Résistance à la compression uniaxiale maximale	MPa	10	10
Outil du mélange standard	Type	12/45/38/22 HC	ER 17/75/70/30 Q
Poids			
... avec une guide de 3 m de longueur	kg	5 000	—
... avec une guide de 4 m de longueur	kg	5 500	—
... avec une guide de 5 m de longueur	kg	6 000	—
... avec une guide de 6 m de longueur	kg	—	9 500
... avec une guide de 8 m de longueur	kg	—	11 000
... avec une guide de 10 m de longueur	kg	—	12 500
Pour chaque mètre de longueur supplémentaire	kg	500	750

La gamme d'accessoires d'injection KSI, au cœur du processus SCHÖKEM, a été développée en collaboration avec une société allemande spécialisée dans l'ingénierie du sol.

Le procédé SCHÖKEM est un système de stabilisation du sol utilisant une pelle pour injecter et mélanger une suspension de béton définie dans des sols non porteurs (KSI) qui, une fois durcis, créent une structure de ciment-sol homogène, imperméable et résistante au gel. Selon les conditions du sol et les exigences de force portante, différentes concentrations de ciment et de liant sont utilisées.

- Vous trouverez plus d'informations sur le procédé innovant SCHÖKEM aux pages 16 à 17.

Les nouveaux équipements d'injection SCHÖKEM sont disponibles en deux tailles pour un montage sur des pelles de 35 à 80 tonnes et peuvent être fournis avec une gamme de longueurs de guide. L'unité d' entraînement du KSI 5000 peut fonctionner avec des guides pour des profondeurs de mélange de 3, 4 et 5 m et avec le plus grand KSI 10000 avec des guides pour des profondeurs de mélange de 6, 8 ou 10 m. Les deux modèles peuvent être fournis avec un module de rotation en option.

- Guide de mélange extensible jusqu'à 10 m
- Cette machine est montée sur des pelles standards
- Positionnement optimal des carbures pour le processus de mélange
- Les moteurs à couple élevé fournissent assez de puissance pour mélanger les sols lourds
- Construction simple et robuste
- La tension hydraulique de la chaîne de mélange est possible

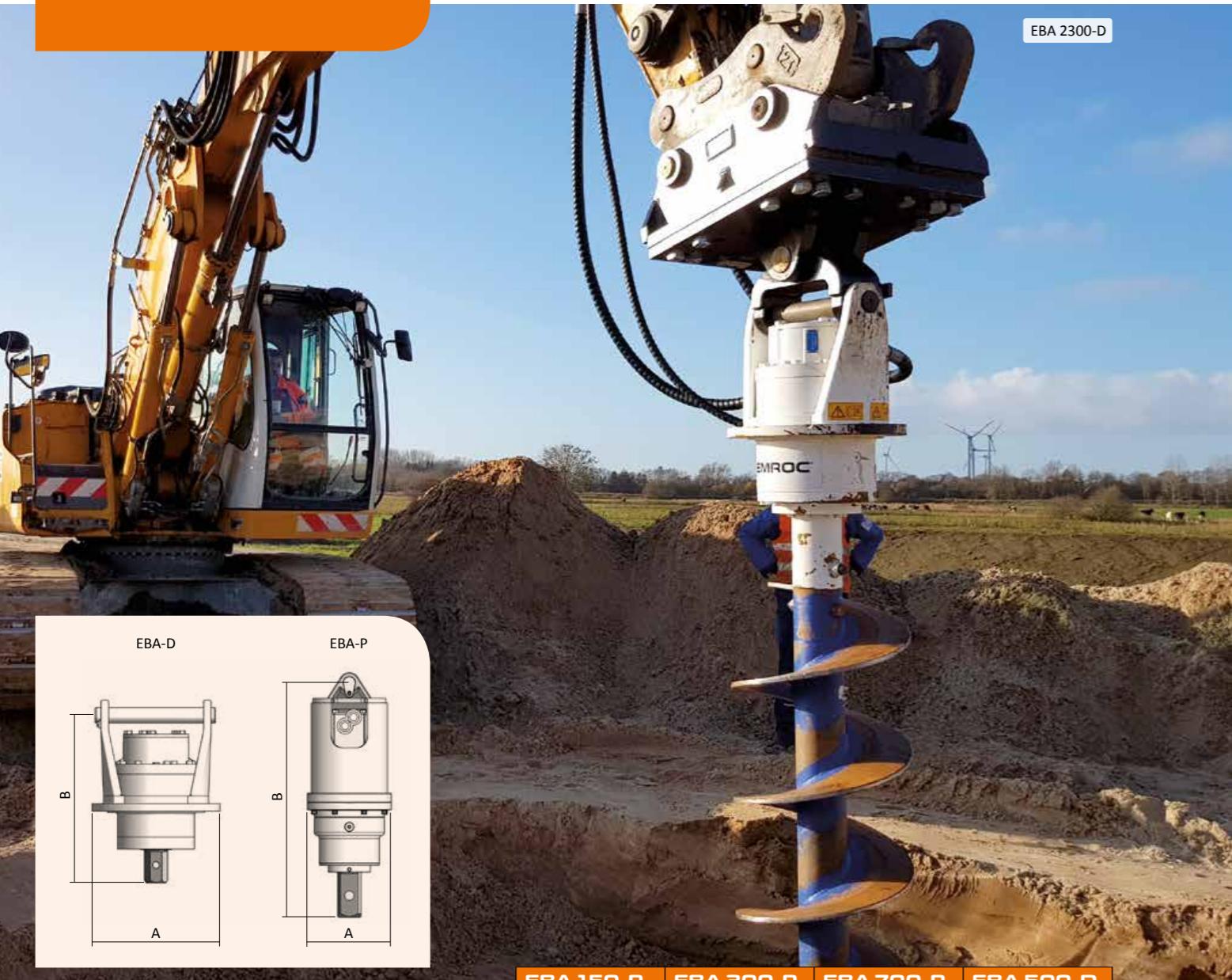
Structure de sol-ciment



SCHÖKEM®



KEMROC®



EBA 2300-D

La gamme EBA des tarières hydrauliques vous permet de convertir votre pelle, tractopelle ou chargeuse compacte en une foreuse, en changeant simplement l'attache.

Ces tarières sont idéales pour le forage de trous peu profonds dans le sol tendre à compacte et dans la roche friable ayant une résistance à la compression jusqu'à 50 MPa. Pour le forage dans la roche plus dure, KEMROC a développé des outils de coupe spéciaux pour assurer une vitesse de forage plus élevée.

Gamme EBA-D :

Entraînement direct, assemblage court et robuste, arbre d'entraînement hexagonal

Gamme EBA-P :

Engrenage planétaire, couple élevé en taille compacte, arbre d'entraînement carré

- + Moteur hydraulique à couple élevé
- + Platine de montage robuste, paliers lourds
- + Tarière résistante à l'usure
- + Unité d'entraînement pour les applications les plus durs
- + Moniteur d'alignement pour garantir un forage vertical



Notes pour le forage avec les tarières de KEMROC :

Lorsqu'elles sont montées sur un bras de pelle, les tarières ne sont pas supportées par un chargeur. En raison de la courbe naturelle du bras de la pelle, les tarières peuvent être pliées durant le forage. Par conséquent, des précautions particulières doivent être prises pour garantir que les tarières fonctionnent toujours verticalement. En gardant seulement la tarière dans une position verticale, vous pouvez garantir un forage droit. Faire attention à ne pas plier les tarières durant le forage. Le pliage excessif de la tarière peut entraîner à la rupture de l'unité d'entraînement hexagonale de la tarière. Choisissez la vitesse de rotation de la tarière qui correspond avec le diamètre du forage et les matériaux à forer. Normalement, la vitesse de rotation doit être plus faible pour les tarières à grand diamètre ou durant le forage des matériaux plus durs.



EBA 150-P



Alignment monitor



EBA 2300-D

	EBA 150-P	EBA 300-P	EBA 700-P	EBA 500-D		EBA 1000-D	EBA 2300-D	EBA 2800-D	EBA 3500-P	EBA 6500-P
Poids de la pelle recommandé	t	1–2	2–4	5–7	7–13		14–17	18–35	25–40	25–45
Adaptable sur chargeuses compactes	oui/non	oui	oui	oui	non		non	non	non	non
Diamètre maximale de forage	mm	400	600	900	800		1 000	1 200	1 500	1 500
Diamètre minimale de forage	mm	100	100	150	200		200	300	300	300
Profondeur maximale de forage @ diamètre maximale	mm	1 200	1 800	2 500	2 000		3 000	4 000	4 000	5 000
Profondeur maximale de forage @ diamètre minimale	mm	2 000	3 000	5 000	5 000		5 000	8 000	8 000	8 000
Diamètre de l'unité d'entraînement (A)	mm	200	244	269	390		390	500	500	406
Longueur de l'unité d'entraînement (B)	mm	585	665	780	600		600	980	980	1 400
Couple maximal	Nm	1 500	3 000	7 000	5 200		10 400	23 400	28 000	35 000
Débit hydraulique recommandé	l/min	15–30	25–50	40–70	50–70		80–150	150–250	180–280	180–280
Débit hydraulique maximal	l/min	45	85	135	85		150	300	300	225
Pression de fonctionnement hydraulique maximale	bar	205	240	260	380		380	380	380	310
La vitesse de rotation maximale	rpm	98	85	80	90		80	75	75	30
Connexion de la tarière	Type	R 65	R 65	S 75	H 80		H 80	H 80	H 80	S 110
Poids sans les flexibles et la platine de montage	kg	38	73	112	160		180	360	360	442

Les modèles de EBA-P sont des produits commercialisés par KEMROC.



		KST 20	KST 30	KST 40	KST 50	
Poids de la pelle recommandé	t	2-4	5-10	10-16	15-25	
Puissance	kW	55	80	130	135	
Couple maximal à 350 bar	Nm	140	311	600	721	
Vitesse de rotation recommandée	rpm	1 000	1 100	1 100	1 100	
La vitesse de rotation maximale	rpm	1 200	2 000	2 000	2 000	
Débit hydraulique recommandé à 150 bar	l/min	25	60	120	140	
Débit hydraulique maximal	l/min	30	140	270	330	
Pression hydraulique maximale	bar	350	350	350	350	
Poids de l'unité d'entraînement	kg	70	210	350	490	
Disque de coupe						
Poids avec le couvercle de protection	kg	70	120	175	225	
Nombre des outils de coupe	Pcs	20	30	36	42	
Outil de coupe standard	Type	Jeu d'outils du bois				

Vous avez des souches disgracieuses sur votre propriété ? Nous pouvons les éliminer efficacement, proprement et rapidement. La nouvelle gamme de broyeurs de souches d'arbres KST est spécialement conçue pour l'élimination rapide et efficace des souches d'arbre.

Les modèles, disponibles pour les pelles de 2 à 25 tonnes, ainsi que pour les retrochargeuses et les chargeuses compactes, peuvent fonctionner à des vitesses de rotation jusqu'à 2 000 rpm. En raison de la conception du disque de coupe, le bois dur peut être broyé très efficacement, ainsi que le bois tendre. Tous nos disques de coupe sont équipés de dents en carbure de tungstène.

En option, les broyeurs KST peuvent être fournies avec un des modules de rotation de la gamme KRM.

- + Les travaux d'arrachage, de terrassement et de recyclages ne sont plus nécessaires
- + Les copeaux de bois se mélangent à la terre et au sol pour combler le trou laissé par la souche
- + Les racines laissées dans le sol vont pourrir avec le temps



		KDS 20	KDS 30	KDS 40	KDS 50	
Poids de la pelle recommandé	t	2-4	5-10	10-16	15-25	
Puissance	kW	55	80	130	135	
Diamètre maximal de la roue de coupe	mm	700	1 500	1 800	2 000	
Couple maximal à 350 bar	Nm	140	311	600	721	
Vitesse de rotation recommandée	rpm	1 000	1 100	1 100	1 100	
La vitesse de rotation maximale	rpm	1 200	2 000	2 000	2 000	
Débit hydraulique recommandé à 150 bar	l/min	25	60	120	140	
Débit hydraulique maximal	l/min	30	140	270	330	
Pression hydraulique maximale	bar	350	350	350	350	
Poids de l'unité d'entraînement	kg	85	330	514	720	

La gamme KDS des scies à disque de diamant est conçue pour couper dans le béton, l'acier, le béton armé, la roche et plastique forcé de fibres de verre (comme dans des pales d'éoliennes). La vitesse de rotation élevée et la grande variété de diamètre de roue de coupe assure une performance élevée dans de nombreuses applications.

- + Large gamme de produits pour pelles de 2 à 25 tonnes
- + Conçue pour l'utiliser avec des disques de diamètre jusqu'à 2 mètres
- + Vitesse de rotation élevée jusqu'à 2 000 rpm
- + Moteur d'entraînement avec des paliers robustes
- + Refroidissement par eau efficace avec le disque
- + Des couvercles de protection latéraux pour tous les diamètres de disques



KEMROC®

**Trancheuses pour le creusement
de tranchée dans le sol et roche
tendre**



	ETS 10	ETS 20	ETS 30	ETS 40	ETS 50
Poids de la pelle recommandé	t	2.5–4.5	3.0–5.0	5.0–7.5	5.0–7.5
Adaptable sur chargeuses compactes	oui/non	oui	oui	oui	oui
Racleur de tranchée disponible	oui/non	oui	oui	oui	oui
Largeur de coupe	mm	100–300	100–300	150–350	150–300
Profondeur de coupe	mm	300–600	600–900	600–900	800–1 200
Débit hydraulique recommandé à 150 bar	l/min	35–65	45–80	60–95	70–115
Débit hydraulique maximal	l/min	65	80	95	115
Pression d'huile hydraulique maximale	bar	240	240	240	240
Résistance à la compression uniaxiale maximale	MPa	15	15	20	20

La gamme de trancheuses ETS peut être utilisée pour réaliser rapidement des tranchées propres et bien profilées dans des sols cohésifs ainsi que dans des roches tendres avec une résistance à la compression uniaxiale jusqu'à 20 MPa maximum.

La chaîne de coupe peut être équipée des dents en carbure de tungstène pour roche tendre ou d'outils conçus pour les sols. Dans les sols mixtes, les chaînes de coupe avec des outils mixtes ont donné de bons résultats.¹⁾

Les trancheuses sont conçues pour être utilisées sur des pelles de 2,5 à 10 tonnes et peuvent être montées sur des chargeuses compactes avec une platine de montage convenable.

- ✚ Des tranchées précises et propres, jusqu'à une profondeur de 1,5 m
- ✚ Facilité d'adaption de la largeur de coupe en changeant les dents sur la chaîne
- ✚ Tarière pour faire sortir les matériaux hors de la tranchée
- ✚ Le nettoyeur de la tranchée convient avec toutes les largeurs de coupe
- ✚ Peut être monté sur des chargeuses compactes



¹⁾ Vous pouvez trouver un aperçu sur les outils de coupe à la page 50.

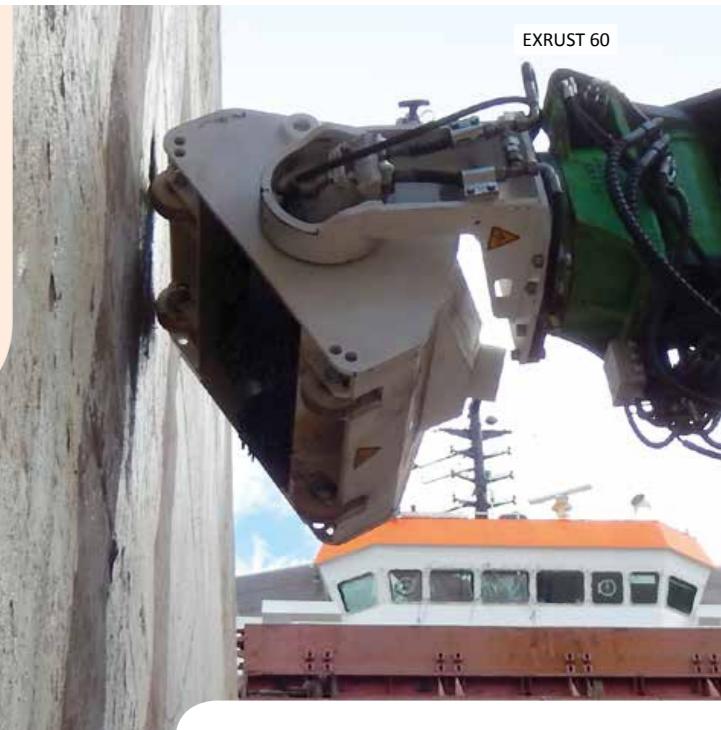
**Têtes de nettoyage pour
utilisation sur les surfaces
métalliques planes**



	EXRUST 60	
Poids de la pelle recommandé	t	8–15
Puissance	kW	45
Largeur de nettoyage, standard	mm	600
Vitesse de rotation recommandée	rpm	750–820
Débit hydraulique recommandé à 100 bar	l/min	75–90
Débit hydraulique minimal	l/min	75
Débit hydraulique maximal	l/min	95
Pression de fonctionnement hydraulique maximale	bar	350
Poids de fonctionnement	kg	780

La gamme EXRUST des équipement de nettoyage a été développée par KEMROC pour le nettoyage des surfaces métalliques planes comme celles sur les cales des cargos. Le tambour de nettoyage tourne à une vitesse de rotation de 800 rpm. Pendant le fonctionnement, une chaîne spéciale élimine la peinture ou d'autres matériaux des surfaces métalliques.

⚠️ Les protections auditives individuelles doivent être portées durant le fonctionnement des têtes de nettoyage EXRUST.



DES OUTILS STANDARDS



OUTIL STANDARD POUR LA TRANCHEUSE ETS

PIC STANDARD	CLIP DE FIXATION	PORTE PIC STANDARD	OUTIL DE COUPE DU BOIS POUR LE KST BROYEUR DE SOUCHE	OUTIL STANDARD POUR LA TRANCHEUSE ETS
Pic à tige ronde ER 12/45/38/22 HC Référence 12 45 38 23	Clip de fixation ES 450 Référence 99 99 99 96	Porte Pic PH 450 UA Référence 72 10 25 UA	Pic droit avec raccord fileté Référence 57 13 70	Pic latéral côté gauche Référence 44-2001
Pic à tige ronde ER 17/64/60/25 Q Référence 17 64 60 26	QuickSnap QS 600 Référence 99 25 00 25	Porte Pic PH 600 Référence 76 10 25 UA	Pic incliné (côté droite) avec trou Référence 57 13 71	Pic droit Référence 44-2002
Pic à tige ronde ER 17/75/70/30 Q Référence 17 75 70 35	QuickSnap QS 5000 Référence 99 50 00 30	Porte Pic PH 1500 Référence 71 10 22	Pic incliné (côté gauche) avec raccord fileté Référence 57 13 72	Pic latéral côté droit Référence 44-2003
Pic à tige ronde ER 19/75/70/30 Q Référence 19 75 70 35 E	QuickSnap QS 5000 Référence 99 50 00 30	Porte Pic PH 1500 Référence 71 10 22	Pic droit avec trou Référence 57 13 73	Pic latéral gauche Référence 44-2010
Pic à tige ronde ER 22/75/70/30 Q Référence 22 75 70 30	QuickSnap QS 5000 Référence 99 50 00 30	Porte Pic PH 1500 Référence 71 10 22		Pic latéral droit Référence 44-2011
Pic à tige ronde ER 16/28/26/14 H Référence 16 28 26 14	–	Porte Pic PH 80 Référence 71 12 22		Pic latéral côté gauche Référence 44-3003
Pic à tige ronde ER 16/29/25/14 C Référence 16 29 25 14	Clip de fixation ES 70 Référence 99 99 99 76	Porte Pic PH 70 Référence 71 10 32		Pic droit Référence 44-3004
Pic à tige ronde ER 19/33/30/15 S Référence 19 33 30 15	Circlip SG 100 Référence 99 99 99 90	Porte Pic PH 100-N Référence 79 10 04 E		Pic latéral côté droit Référence 44-3005
Pic à tige ronde ER 16/48/32/20 H Référence 16 48 32 20	–	Porte Pic PH 250 Référence 72 10 24		Pic latérale gauche Référence 44-3001
Pic à tige ronde ER 19/48/36/20 H Référence 19 48 36 20	–	Porte Pic PH 250 Référence 72 10 24		Pic latéral droit Référence 44-3002



www.kemroc.de

Votre distributeur local



Le présent catalogue sert à la description de nos produits et accessoires. Les informations et données contenues ne constituent ni déclaration ou affirmation sur des propriétés garanties, ni aptitudes particulières ou domaines d'application présumés. Les modifications techniques sans pré-avis restent réservées. Toute responsabilité, de notre part ou de ceux agissant en notre nom, éventuellement déduite des illustrations et indication contenues dans ce catalogue, est exclue.

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Jeremiasstr. 4
36433 Leimbach
Allemagne

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Production et Service
Ahornstr. 6
36469 Hämbach
Allemagne

Tél. +49 3695 850 2550
Fax +49 3695 850 2579
E-mail info@kemroc.de
www.kemroc.de