

**Ram
mer®**

**ram
mer**

FR

MARTEAUX GAMME LOURDE

CHAQUE COUP COMPTE

Marque de marteaux hydrauliques la plus connue et la plus respectée au monde, Rammer propose une gamme complète d'accessoires puissants, productifs et durables adaptés aux porteurs de 0,6 à 100 tonnes.

Inégalée en termes d'innovation et de fiabilité, la gamme lourde de Rammer offre des caractéristiques poids/puissance de premier ordre qui font d'elle la meilleure de sa catégorie.

La gamme de produits de Rammer est distribuée par un réseau mondial de concessionnaires dédiés ayant rapidement accès aux pièces d'origine Rammer et disposant d'un bagage de connaissances et d'expériences qui permet de garantir que votre marteau Rammer continuera de contribuer à la rentabilité de votre entreprise pendant toute sa durée de vie.

SANDVIK EST LE PREMIER FABRICANT MONDIAL DE MARTEAUX HYDRAULIQUES ET D'ACCESSOIRES. AU COURS DE CES 35 DERNIÈRES ANNÉES, LES MARTEAUX RAMMER, UNE MARQUE APPARTENANT À SANDVIK, ONT ÉTÉ DÉVELOPPÉS EN COLLABORATION AVEC NOS CLIENTS DU MONDE ENTIER. IL EN RÉSULTE DES PRODUITS SOLIDES, DURABLES ET FIABLES QUI OFFRENT LES COÛTS D'ACQUISITION ET D'EXPLOITATION LES PLUS BAS TOUT EN ASSURANT UNE PRODUCTION MAXIMALE.

**Ramm
mer®**



ISO 9001

ISO 18001

ISO 14001

**TOUS LES MARTEAUX RAMMER
PRÉSENTENT LA
CONFORMITÉ CE ET SONT FOURNIS PAR
SANDVIK LAHTI EN FINLANDE. ILS SONT
FABRIQUÉS CONFORMÉMENT
AUX NORMES ISO.**

LA SÉCURITÉ CONSTITUE UNE PRIORITÉ FONDAMENTALE DANS TOUT CE QUE NOUS FAISONS

À l'usine

La sécurité est primordiale. Les visiteurs sont tenus de prendre en considération et d'améliorer la sécurité afin de nous aider à atteindre notre objectif « zéro accident ».

Produits

La sécurité est la force motrice du développement de l'ensemble de nos produits. Notre but est de devenir la norme en matière de sécurité en fabriquant des produits sûrs à exploiter et à entretenir. Les programmes de formation de Rammer destinés aux opérateurs et techniciens de maintenance renforcent ce message afin de garantir la sécurité de l'ensemble de votre personnel.

Processus

Les produits Rammer améliorent également la sécurité du site et de ses processus. Par exemple, lorsqu'il s'agit de casser de gros matériaux, ceci réduit le chargement et le transport, et empêche les blocages et le pontage au cours du processus de concassage.

La sécurité – Votre atout

Les blessures peuvent avoir des incidences sur l'ensemble du personnel et entraîner la perte de journées de travail et une perte de production. Un site sûr est un site productif.

Environnement

Les produits Rammer sont fabriqués à l'aide d'une technologie de pointe conforme aux normes ISO qui consomme un minimum d'électricité et recycle les huiles de coupe et les copeaux de métal. De plus, lorsque les marteaux Rammer atteignent leur fin de vie de travail, plus de 90% des composants métalliques peuvent être recyclés.





NOS CARACTERISTIQUES

- VOS AVANTAGES

ACCROÎTRE VOTRE PRODUCTIVITÉ

1 Énergie constante

Une soupape intégrée de contrôle de la pression maintient les niveaux de pression hydraulique de manière à ce que chaque coup délivre le plus de puissance possible pour garantir une productivité optimale.

2 Accumulateur étanche à membrane

L'accumulateur étanche à membrane élimine les fuites d'azote, ce qui garantit une accélération maximale du piston et dispense de procéder à un rechargement chronophage.

3 Sélecteur de frappe

Monté de série sur tous les marteaux de la gamme lourde (sauf 7013), le sélecteur de frappe est conçu pour optimiser le fonctionnement du marteau. Il permet à l'opérateur d'adapter le marteau au matériau et à l'application afin de délivrer des coups plus doux et plus fréquents dans les matériaux plus tendres et moins de coups à fort impact dans la roche dure.

4 Protection anti-frappe à vide

Montée de série sur tous les marteaux de la gamme lourde (sauf 7013), la protection anti-frappe à vide garantit que le marteau ne puisse pas être actionné tant qu'aucune pression n'est appliquée à l'outil. Ceci élimine toute contrainte dans les tirants, évite les surchauffes d'huile et protège contre les défaillances prématurées.

5 Grand choix d'outils

PROTÉGER VOTRE ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

6 Carter renforcé

Montés de série, les carters renforcés sont dotés d'une structure solide, d'un nombre minimal d'orifices et de plaques d'usure en plastique pour une protection optimale du marteau et une réduction du bruit.

7 Amortisseur supérieur et tampons latéraux

Le système unique d'amortissement des vibrations Rammer se compose de trois amortisseurs (un amortisseur supérieur et deux tampons latéraux) qui empêchent la transmission des vibrations afin de protéger à la fois le marteau et le bras de la pelle, la flèche et les éléments d'articulation ainsi que le confort de l'opérateur.

MINIMISER VOS COÛTS DE MAINTENANCE

8 Ramdata II

L'indicateur de service Ramdata II est conçu pour aider les opérateurs et le personnel de maintenance à obtenir des informations sur les intervalles de maintenance, l'historique de maintenance et l'historique de travail cumulé du marteau.

9 Ramlube (différentes options)

Rammer propose deux types de systèmes de lubrification automatique pour les marteaux de sa gamme lourde :

Ramlube I - Monté sur la machine

Ramlube II - Monté sur le marteau

Les deux dispositifs Ramlube maintiennent des niveaux de lubrification corrects, protègent l'outil et réduisent les coûts de revient et d'exploitation.

2 Accumulateur étanche à membrane

L'accumulateur étanche à membrane élimine les fuites d'azote, ce qui garantit une accélération maximale du piston et dispense de procéder à un rechargement chronophage.

12 Douille protectrice de l'outil

Les marteaux Rammer de la gamme lourde peuvent être équipés en option, d'un insert remplaçable sur site, qui augmente la durée de vie de l'outil et de la douille.

OPTIMISER VOTRE UTILISATION

6 Carter renforcé

Montés de série, les carters renforcés sont dotés d'une structure solide, d'un nombre minimal d'orifices et de plaques d'usure en plastique pour une protection optimale du marteau et une réduction du bruit.

10 VIDAT

Tirants avec amortissement des vibrations, écrous sphériques et douilles amortissantes garantissent le libre déplacement du piston pour une durée de vie plus longue et plus productive.

11 Ramvalve

La Ramvalve détecte les excès, prévient les dommages causés par une surcharge du système et protège contre une défaillance prématurée. La Ramvalve est de série sur tous les marteaux Rammer de la gamme lourde (sauf 7013).

12 Douille protectrice de l'outil

Les marteaux Rammer de la gamme lourde peuvent être équipés en option, d'un insert remplaçable sur site qui augmente la durée de vie de l'outil et de la douille.



CONSTRUCTION GÉNÉRALE

DÉMOLITION

ABATTAGE EN CARRIÈRE

EXPLOITATION MINIÈRE



MÉTALLURGIE

SOUS L'EAU¹⁾

¹⁾ Le travail sous l'eau nécessite des précautions particulières. Contactez votre revendeur local pour obtenir des renseignements.



POUR CHAQUE APPLICATION

	3288	4099	5011	7013
Fragmentation de revêtement routier (béton, asphalte)	C, P, LSC	C, P, LSC	C, P, LSC	C, P, LSC
Fragmentation primaire pour faire une route	C, LSC	C, LSC	C, LSC	C, LSC
Défoncement	C, LSC	C, LSC	C, LSC	C, LSC
Excavation de roches pour les fondations de logements	C, LSC	C, LSC	C, LSC	C, LSC
Fragmentation de sol gelé	C, M, P	C, M, P	C, M, P	C, M, P
Démolition de murs, toits, sols en béton	C, M, P	C, M, P	C, M, P	C, M, P
Abattage d'épais murs en brique	C, M, P	C, M, P	-	-
Abattage de piliers de pont solidement renforcés	B, C, P	B, C, P	B, C, P	B, C, P
Fragmentation de fondations massives en béton armé	C, M, P	C, M, P	C, M, P	C, M, P
Tranchées dans la roche pour raccordement d'électricité ou d'eau	C, LSC	C, LSC	C, LSC	C, LSC
Séparation de l'armature du béton (pour recyclage)	B	B	B	B
Fragmentation secondaire de roche abattue	B	B	B	B
Fragmentation primaire de roche	C, LSC, HRC	C, LSC, HRC	C, LSC, HRC	C, LSC, HRC
Fragmentation des refus sur concasseur ou convoyeur	B	B	-	-
Creusement primaire	C, M, HRC	C, M, HRC	C, M, HRC	C, M, HRC
Défoncement dans des tunnels	C, HRC	C, HRC	C, HRC	C, HRC
Exploitation minière interdisant le dynamitage	C, M, LSC, HRC	C, M, LSC, HRC	C, M, LSC, HRC	C, M, LSC, HRC
Fragmentation des refus sur grizzly ou goulotte d'alimentation	B	B	-	-
Fragmentation des refus après dynamitage dans la galerie	B	B	B	B
Fragmentation de scories massives en acier	-	B, C	B, C	B, C
Fragmentation de scories d'électrolyse en aluminium	-	B, C	B, C	B, C
Fragmentation de blocs de ferrochrome	B, C	B, C	B, C	B, C
Démolition sous l'eau	C, M, P	C, M, P	C, M, P	C, M, P
Fragmentation de roche sous l'eau	C	C	C	C

MODÈLE DE MARTEAU CONSEILLÉS

Optimal Adapté

SYMBOLES DES OUTILS CONSEILLÉS

Burin> C
 Burin roche dure> HRC
 Burin pour calcaire> LSC
 Pointerolle> M
 Pyramide> P
 Pilon> B
 Super pilon> SB
 Outil de compactage> CP

MARTEAUX LOURDS



	3288	4099
Poids de service minimal, en kg	2 400-2 500	3 380-3 540
Fréquence de frappe (course longue), en cpm	370-630	400-560
Fréquence de frappe (course courte), en cpm	460-740	520-700
Pression de service	150-160	150-160
Détente de pression min, en bar	220	210
Détente de pression max, en bar	240	230
Plage de débit d'huile, en l/min	160-250	250-350
Contre-pression max, en bar (psi)	10	12
Puissance d'entrée, en kW	67	93
Diamètre d'outil, en mm	142	166
Poids du porteur (plage autorisée) en t	26-42	36-55
Niveau de bruit (niveau de puissance acoustique mesuré), en dB	124	126
Niveau de bruit (niveau de puissance acoustique garanti), en	128	130



5011

7013

Poids de service minimal, en kg	4 750	7 000
Fréquence de frappe (course longue), en cpm	370-530	350-450
Fréquence de frappe (course courte), en cpm	450-620	–
Pression de service	160-170	150-170
Détente de pression min, en bar	220	220
Détente de pression max, en bar	230	230
Plage de débit d'huile, en l/min	280-380	300-400
Contre-pression max, en bar (psi)	10	10
Puissance d'entrée, en kW	108	113
Diamètre d'outil, en mm	190	203
Poids du porteur (plage autorisée) en t	43-80	60-100
Niveau de bruit (niveau de puissance acoustique mesuré), en dB	122	125
Niveau de bruit (niveau de puissance acoustique garanti), en	126	129



ACCESSOIRES

Les accessoires Rammer pour marteaux hydrauliques vont des simples kits auxiliaires pratiques aux systèmes avancés de lubrification automatique Ramlube et à l'efficace boîtier AGW. Tous les accessoires assureront une productivité accrue, une plus grande fiabilité et une réduction des coûts d'acquisition et d'exploitation, avec des répercussions minimales sur l'environnement.



Ramlube I

Ramlube I peut être utilisé pour la lubrification des outils de marteau et douilles d'outil. Il peut être installé sur tous les marteaux Rammer, la pompe étant logée dans le compartiment moteur du porteur et fonctionnant électriquement. Pour la lubrification des outils, il est recommandé d'utiliser uniquement la graisse d'outil Rammer d'origine. Les propriétés du lubrifiant d'outil doivent lui permettre de résister à des températures élevées et des pressions extrêmes. Les lubrifiants d'outil et systèmes de lubrification d'outil Rammer sont spécialement conçus pour fonctionner avec les produits Rammer.



Ramlube II

Le dispositif de graissage Ramlube II peut être installé sur tous les marteaux de la gamme lourde. Monté sur le carter du marteau, le système de lubrification ne présente ni câbles électriques ni flexibles hydrauliques externes, pour une protection optimale contre l'usure et les chocs. Le Ramlube II contient une cartouche de graisse remplaçable de 500 g. Le dispositif de graissage est actionné par la pression hydraulique du raccord pression du marteau. Le Ramlube II est particulièrement adapté aux applications où le marteau doit fonctionner avec plusieurs porteurs.



Ramdata II

L'indicateur de service Ramdata II est conçu pour aider les opérateurs et le personnel de maintenance à obtenir des informations sur les intervalles de maintenance, l'historique de maintenance et l'historique de travail cumulé du marteau. Le Ramdata II est une fonction de série sur tous les marteaux Rammer de la gamme lourde.



Boîtier AGW

Le boîtier AGW (Air, Grease and Water - air, graisse et eau) comprend le système d'expulsion d'air éprouvé Ramair, qui empêche la pénétration de poussière potentiellement néfaste, le système de lubrification automatique Ramlube I, qui garantit un graissage constant et uniforme, ainsi que le système d'élimination des poussières par jet d'eau, qui minimise la formation de poussière pendant la fragmentation. Le boîtier AGW à commande hydraulique est spécialement conçu pour protéger le marteau des exigences d'applications extrêmes telles que le creusement de tunnels et les gros travaux de démolition, et assure la protection et la productivité de votre marteau Rammer tout au long de sa durée de vie.

MAINTENANCE ET ASSISTANCE DE PREMIER ORDRE

Installation du marteau

L'inspection de l'installation représente un élément essentiel de la mise en service d'un marteau. Elle consiste à vérifier la compatibilité du marteau et du porteur, et à s'assurer du réglage correct des débits et pressions. Associée aux bonnes méthodes opérationnelles, l'inspection de l'installation garantit un fonctionnement fiable du marteau.

Personnel de maintenance formé

Les produits Rammer sont réputés pour leur qualité, leurs performances et leur fiabilité mais, lorsque votre marteau montre des signes d'usure naturelle ou si un imprévu survient, nos revendeurs comptent du personnel de maintenance éminemment formé, qualifié et expérimenté. Un seul coup de téléphone suffit à nos clients pour joindre un expert en marteaux Rammer.

Pièces et outils d'origine

Le réseau mondial de revendeurs Rammer constitue le seul moyen d'accéder à un service après-vente dédié et expérimenté. La disponibilité des pièces et outils Rammer d'origine est la meilleure de sa catégorie, ce qui permet un niveau de performance optimal du marteau, une diminution des temps d'immobilisation et une réduction des coûts de fonctionnement et dépenses courantes.

Nous proposons une vaste gamme d'outils conçus pour différentes applications et différents matériaux.



DÉCOUVREZ-
EN PLUS
DANS NOTRE
BROCHURE
DES PIÈCES ET
OUTILS

Fragmentation primaire

Outil burin standard

- Roche non abrasive mais dure ou béton
- Pour les matériaux présentant un taux de pénétration faible ou moyen.



Burin roche dure

- Roche dure et abrasive avec fractures
- Pour les applications où il est impossible d'utiliser la foration et l'explosif.
- Pour les matériaux avec un faible taux de pénétration.



Burin calcaire et béton

- Roche non abrasive très tendre et se brisant facilement ou béton
- Pour les matériaux avec un fort taux de pénétration.



Outil à pointe pyramidale

- Roche tendre, non abrasive et dure et notamment le béton
- Matériaux présentant un fort taux de pénétration
- A utiliser si les gorges pour gouppille de retenue des burins s'usent en excès



Outil pointerolle

- Où les burins présentent une usure excessive de la rainure de la gouppille de retenue
- Roche tendre et non abrasive
- Démolition standard du béton.



Fragmentation secondaire et utilisation en tant que bras

Outil pilon

- Roche tendre avec contenu faiblement ou moyennement abrasif
- Fragmentation de blocs ou démolition de béton
- Applications où le taux d'usure d'outil est faible



Outil super pilon

- Roche dure et abrasive
- Uniquement pour la fragmentation de bloc rocheux
- Résiste de 1,5 à 3 fois plus qu'un pilon standard dans les applications très abrasives
- Dans les applications non abrasives, sa durée de vie peut être plus courte qu'un pilon standard.







RÉSEAU MONDIAL DE REVENDEURS

Sandvik commercialise ses produits de marque Rammer et assure leur service après-vente par le biais d'un réseau mondial de revendeurs opérant dans 130 pays à travers le monde.

VOTRE REVENDEUR RAMMER LOCAL



**Ram
mer®**

Sandvik Mining and Construction Oy
Taivalkatu 8, P.O.Box 165
FI-15101 Lahti, Finlande
Téléphone international +358 205 44 151
www.rammer.com