

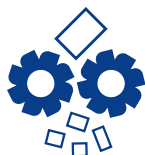


BROYEUR TYPE ZTLL 420 x 750 à 5.000 x 3.500

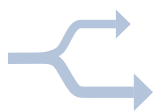
Utilisation universelle pour le broyage économique des matériaux de toutes sortes



Avec la certification selon
la norme DIN 66399-2



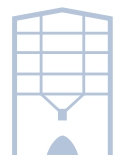
BROYER



CRIBLER



TRANSPORTER



ENTREPOSER

www.zeno.de



Le broyeur type ZTLL

Le broyeur ZTLL est le fruit de plus de 35 ans d'expérience dans la construction mécanique et d'installations. Il broie tous types de déchets, tels que les matériaux d'emballage, panneaux de particules, panneaux de fibres, caquettes de fruits, papier, disques, carton, plastiques, mousses, pneus, composants électriques, etc.

Cette machine de haute performance est proposée dans plusieurs tailles différentes, adaptée en fonction de la matière en entrée, de la performance de débit et de la taille de la matière en sortie, avec un poids total de 1 à 50 tonnes.



Les avantages techniques du ZTLL

- ▶ La tremie peut être rempli à la main, par un chargeur sur pneus ou par un convoyeur. Une surveillance spécifique n'est pas nécessaire, car la machine est équipée d'un dispositif d'arrêt automatique, coupant l'alimentation et le rotor après broyage.
- ▶ Un débit constant est assuré par le contrôle de l'alimentation de la charge, qui est entraîné hydrauliquement.
- ▶ Broyage peut bruyant et bon fonctionnement grâce au le rotor lourd en acier massif, au châssis stable de la machine et au poids de la machine.
- ▶ Le comité professionnel du bois détermine les valeurs d'émissions acoustique sur le lieu du travail du broyeur ZTLL 1200 x 1600 fonctionnant à vide est de 81,1 dB(A), pour un fonctionnement avec des déchets de bois, une valeur de 85,5 dB(A). Les émissions concernant d'autres modèles de broyeurs, dépendent de l'environnement et des matériaux.
- ▶ La taille des copeaux peut être facilement modifiée, en changeant la grille.
- ▶ Évacuation mécanique des copeaux par un convoyeur ou pneumatique par une aspiration.

Système de coupe ZENO

Les broyeurs ZTLL sont équipés de rotors en acier massif à haute performance. La géométrie de coupe des rotors offre jusqu'à 60% de surface en plus que les broyeurs classique. Cela permet également d'éviter l'échauffement produit pendant le processus de broyage. Le matériel est broyé en douceur.

Les outils de broyage du ZTLL sont vissés sur les portes outils, qui sont incrustés dans le rotor pour une meilleure tenue à l'arrachement. Ces outils de coupe sont disposés en hélicoïdale et broie la matière entre le contre couteau. Ces outils de coupe se tournent pour augmenter leurs capacités et leurs durées de vie.



Rotor avec couteaux sur portes-outils et contre-couteaux dentés



Rotor à dents



Plaques coupantes sur porte-outil avec contre-couteaux droit

L'équipement



L'armoire de commande fabriquée selon les directives VDE, avec automate programmable (SPS), contrôlant et régulant les diverses fonctions. Des dispositifs supplémentaires peuvent être installés, comme démarrage progressif, contacteurs pour commande d'autres options.



Grille de conception robuste dont le diamètre des trous détermine la taille des plaquettes. Pour différentes tailles de plaquettes la grille peut facilement être changée.



Le moteur et la transmission par courroies. La puissance est transmise à l'arbre du rotor en acier massif par l'intermédiaire des clavettes et des ensembles de serrage.



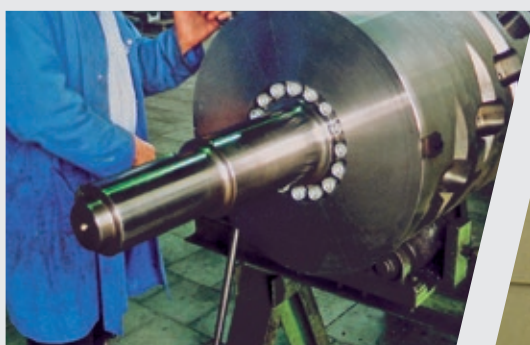
Glissière interne avec des rouleaux de guidage réglables nécessitant un faible entretien. Tiroir hydraulique renforcé en construction soudée et double vérin hydraulique.



La version à deux vérins en relation avec le groupe hydraulique pourvu d'une double vitesse, permet le retour du poussoir jusqu'à 4 fois la vitesse normale de fonctionnement, réduisant le 'temps mort' pendant le cycle.



Groupe hydraulique pour l'avancée du tiroir et l'entraînement du ZTLL.



Rotor en acier massif - ZENO a développé un montage de l'arbre du rotor spécifique, qui permet une maintenance et un remplacement facile.



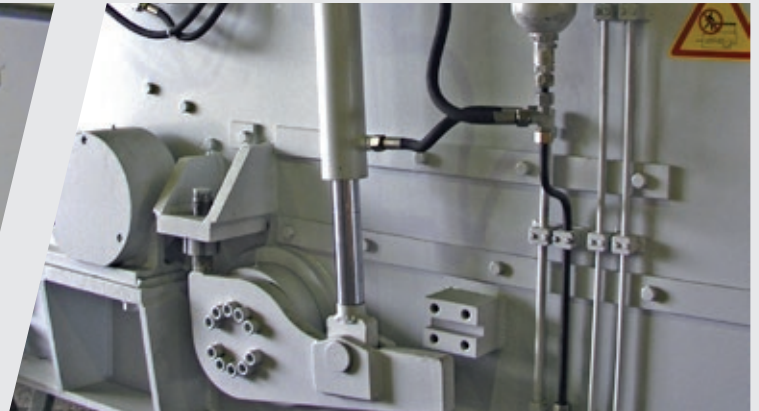
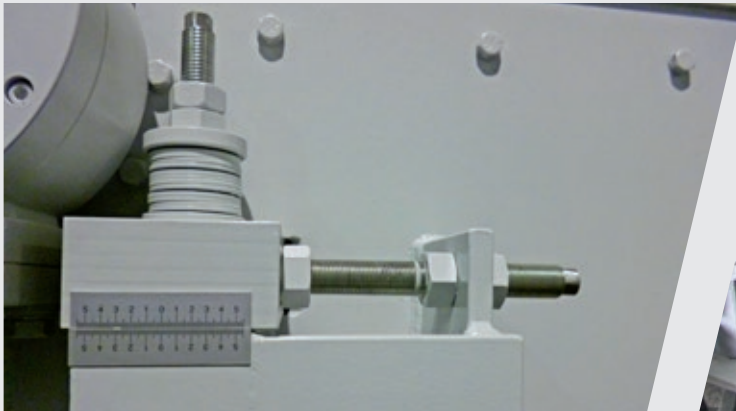
Palier de l'arbre du rotor avec roulements à rotule sur deux rangées. Ces brides sont fixées en interne, dans la paroi latérale.



Arbre du rotor avec paliers à roulements à rouleaux sphériques mis dans un support robuste.



Équipements et accessoires supplémentaires



Un autre équipement unique et économique, disponible uniquement pour les broyeurs ZENO, est l'ajustement du contre-couteaux breveté. Ce système facilement utilisable, permet d'ajuster l'écart entre les couteaux et les contre-couteaux en fonction de l'usure. Seul un écart de coupe réglé de façon optimal garantit un haut débit et une faible consommation d'énergie. Ainsi, on peut allonger jusqu'à 300% la durée de vie des couteaux.



Table hydraulique basculante

La table hydraulique basculante, permet de décharger les matériaux longs en toute sécurité.



Version mobile

ZTLL avec convoyeur de déchargement et armoire de commande sur un châssis standard pour un transport par camion ampirole.



Trémie de conception spéciale

Avec extraction, augmentation du volume, contrôle de niveau et conception robuste renforcée.



Tuyère de l'eau

Pendant le broyage le matériau est pulvérisé avec de l'eau. Ce faisant, saleté et adhérences sont libérés et la poussière est liée.

Équipements et accessoires supplémentaires



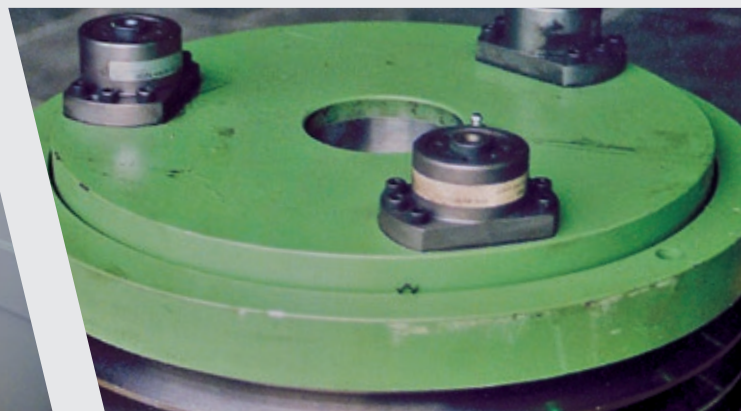
Dispositif hydraulique pour le changement de la grille
Permet de sortir les corps étrangers sans problème et un changement rapide de la grille pour changer la taille des broyats.



Système de coupe avec 2 contre-couteaux
L'équipement de la machine avec deux contre-couteaux permettant un broyage à une petite taille finale des grains sans pré-broyage en une seule étape et augmente le débit.



Surveillance inductif du couple
Pour protéger la machine contre les dommages causés par des corps étrangers, l'entraînement est surveillé en permanence. Ce dispositif permet l'arrêt de la machine en cas de surcharge.



Embrayage pour surcharge couple
Celui-ci permet l'interruption immédiate de transmission de la puissance du moteur lorsqu'un corps étranger pénètre dans la chambre de coupe.



Stop roulement
Le roulement de bois ronds ou d'autres matériaux ronds, est empêché par le stop roulement.



ZTLL avec fond rainuré profilé
de sorte qu'aucune matière ne se coince sous le poussoir lors du broyage de matière fine.



Utilisation du broyeur ZTLL

La machine est spécialement conçue pour votre application.



Broyeur pour les fichiers et support de données selon la norme DIN 66399-2



Broyage des pneus ZENO



Broyeur ZENO pour le broyage des cuves plastiques IBC.



Broyeur ZENO des tuyaux en PVC



Broyeur ZENO pour les déchets de l'industrie papetière



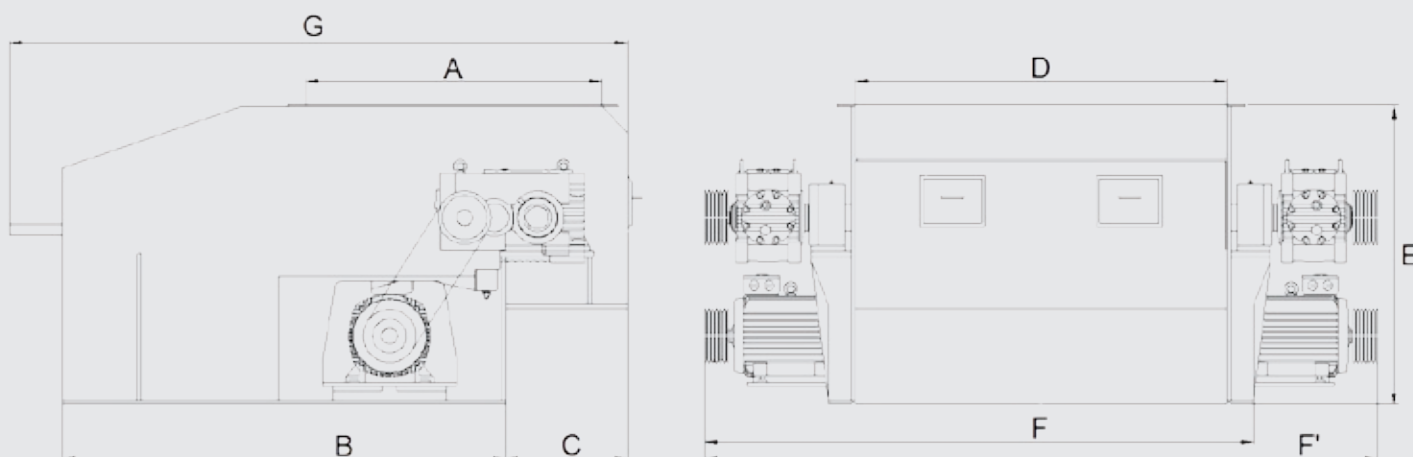
Broyeur ZENO avec déchargement par un convoyeur à raclettes



Broyeur ZENO pour le combustible de substitution



Faibles coûts d'outillage et de fonctionnement grâce à des outils de coupe durcis



ZTLL	A (CP) [mm]	B [mm]	C [mm]	D (CP) [mm]	E [mm]	F/F'	G [mm]	Poids [kg]	Moteur [kW]
420 x 750	750	1.215 (B+C)	-	420	700	850	1.370	1.100	7,5 - 11
600 x 1.000	1.000	1.500 (B+C)	-	600	850	1.120	1.635	1.550	11 - 15
800 x 1.000	1.000	1.500 (B+C)	-	800	850	1.330	1.635	1.950	15 - 30
1.000 x 1.200	1.200	2.050 (B+C)	-	1.000	1.000	1.570	2.310	2.550	18,5 - 37
1.200 x 1.600	1.600	2.400	650 mm à trajectoire du rotor Ø 380 700 mm à trajectoire du rotor Ø 450 750 mm à trajectoire du rotor Ø 600 800 mm à trajectoire du rotor Ø 710	1.200	1.900	2.300	3.400	4.600	30 - 55
1.200 x 2.300	2.300	3.100		1.200	1.900	2.200	4.000	5.600	30 - 75
1.400 x 1.600	1.600	2.200		1.400	1.400	2.300	3.200	5.400	37 - 75
1.400 x 2.300	2.300	3.700		1.400	1.800	2.300	5.050	9.000	37 - 75
1.600 x 1.600	1.600	2.800		1.600	1.900	2.700	3.500	7.000	45 - 90
1.600 x 1.800	1.800	2.800		1.600	1.900	2.900	4.000	8.000	55 - 90
1.600 x 2.300	2.300	4.000		1.600	1.900	2.600	4.700	9.500	55 - 90
1.800 x 1.600	1.600	3.600		1.800	2.100	2.700	3.600	8.500	55 - 90
1.800 x 1.900	1.900	3.000		1.800	2.000	2.800	4.500	9.000	75 - 110
1.800 x 2.300	2.300	3.500		1.800	2.000	2.800	4.700	10.000	75 - 110
1.800 x 3.000	3.000	5.800		1.800	1.700	2.400	6.400	13.000	75 - 110
2.000 x 1.900	1.900	3.000		2.000	1.940	2.500	4.100	10.000	75 - 110
2.000 x 2.300	2.300	3.600		2.000	1.900	3.000	4.500	11.000	75 - 110
2.000 x 3.000	3.000	5.700		2.000	1.900	3.100	6.400	15.000	90 - 132
2.200 x 2.300	2.300	3.700		2.200	1.850	3.100	5.000	13.000	75 - 110
2.500 x 1.900	1.900	3.100		2.500	2.100	3.400/4.200	4.200	19.000	2 x 55 - 160
2.500 x 2.300	2.300	3.800		2.500	1.800	3.400/4.200	5.000	21.000	2 x 55 - 160
2.500 x 2.500	2.500	4.500		2.500	2.050	3.400/4.200	6.000	20.000	2 x 75 - 160
2.500 x 3.500	3.500	6.300		2.500	1.900	3.400/4.200	7.500	21.000	2 x 75 - 180
3.000 x 1.900	1.900	3.000		3.000	2.100	3.900/4.500	4.200	25.000	2 x 75 - 160
3.000 x 2.500	2.500	4.700		3.000	2.200	3.900/4.500	6.000	25.000	2 x 75 - 160
3.000 x 3.500	3.500	5.600		3.000	2.200	3.900/4.500	6.500	27.000	2 x 90 - 200
3.500 x 2.500	2.500	4.700		3.500	2.200	3.900/4.500	6.000	30.000	2 x 90 - 200
3.500 x 3.500	3.500	5.600		3.500	2.200	3.900/4.500	6.500	26.000	2 x 90 - 200
4.000 x 2.500	2.500	5.600		4.000	2.200	5.100/6.000	6.000	31.000	2 x 90 - 200
4.000 x 3.500	3.500	5.600		4.000	2.200	5.100/6.000	6.500	32.000	2 x 90 - 200
5.000 x 3.500	3.500	5.800		5.000	2.200	6.200/6.700	7.500	35.000	2 x 110-250

Trémie selon les besoins. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques pour toute amélioration.



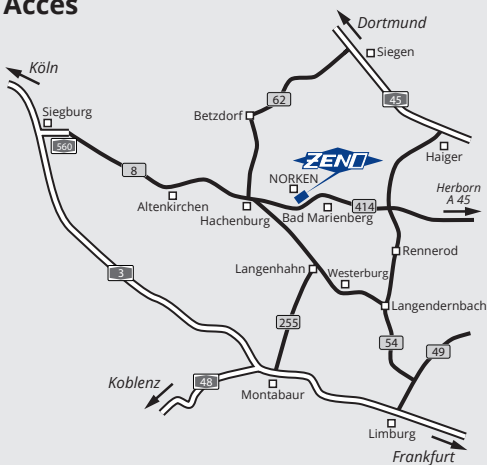
ZENO - Une entreprise performante avec des installations de production modernes et une planification de production efficace.



L'entreprise

Depuis plus de 35 ans, ZENO, basée à Norken et faisant partie du groupe KRÜGER qui compte plus de 200 collaborateurs, fournit des installations pour le recyclage de qualité à travers le monde entier. Au sein de notre site, vous trouverez les bureaux commerciaux et techniques, les halles de production et d'assemblage, l'atelier de peinture, le montage des armoires de commandes et le nouveau hall d'exposition. Nous exposons sur une surface de 3000m², un large choix de machines d'occasion et livrables de suite. Les machines d'occasion sont remises à neuf et vendues garanties d'usine. Grâce à sa propre flotte de véhicules, comprenant des camions pour le transport, des grues mobiles et des camionnettes, nous assurons la livraison et l'installation des machines dans les temps.

Accès



Prenez rendez-vous avec nous et venez visiter notre hall d'exposition avec son centre d'essai technique à Norken.