Neuenhauser Maschinenbau GmbH
Hans-Voshaar-Str. 5
D - 49828 Neuenhaus
Téléphone : +49 5941-604-279
FAX : +49 5941-604-323

Caractéristiques techniques

Broyeur à vis S 310 EMM

Auteur : OE: UL
Version : 001
© 2007 by Neuenhauser

Caractéristiques techniques

•Entraînements du broyeur : - entraînement électromécanique

a) Entraînement primaire : Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, 55 kW à 1500 min^{-1}

b) Mécanique : Engrenage cyclo entre l'électromoteur et l'engrenage cylindrique du broyeur

c) Mécanique : Engrenage cylindrique entre les rotors à vis du broyeur

•Entraînement additionnel :

a) Entraînement électromécanique
Rotation du corps du broyeur
- Moteur triphasé 400 V, 50 Hz, 0,55 kW

b) Entraînement électrohydraulique
Abaissement du corps du broyeur
2 unités cylindre hydraulique 50-28-170

• Commande : - Commande SPS (Siemens S 7), 24 V - DC

• Dimensions :	- voir plan d'installation	
Volume de la trémie :	env. 5 m^3	*4)
Cotes d'entrée du broyeur :	1200 mmx620 mm	
Longueur des rotors :	1260 mm	
Diamètre des rotors :	310 mm	
• Poids total :		
Bloc broyeur	env. 7 t	
Trémie et châssis	env. 9 t	
• Débit moyen :	- jusqu'à 18 t/ h	*5)
	- ou 80 m^3/h	
• Grain :	≤ 80 mm (60 mm)	*3)
• Diamètre des troncs ou poutres :	max. 200 mm	*1)
• Niveau de pression sonore :	72...75 dB(A)	*2)

*1) sans limitation notable du débit jusqu'à 200 mm
Le débit du broyeur diminue proportionnellement à l'épaisseur des branches/troncs/poutres.
Le débit dépend :
- du diamètre des troncs
- du nombre de troncs arrivant simultanément dans le broyeur
- de la position des troncs dans la trémie
- du bois : type, humidité, temps de stockage

*2) Mesure : - pour le traitement de déchets biologiques
- mesuré dans des conditions d'utilisation réelles dans la zone de travail du personnel de service le long de la machine par procédure circulaire avec 8 points de mesure d'un espacement de 7 m et une hauteur de 1,2 m

*3) relatif à 85% du débit total

© 2007 by Neuenhauser

*4) pour la trémie standard - non spécifique au contrat)
*5) dépend des propriétés des matières et du type d'alimentation

Neuenhauser Maschinenbau GmbH
Hans-Voshaar-Str. 5
D - 49828 Neuenhaus
Téléphone : +49 5941-604-279
FAX : +49 5941-604-323

Description technique

Broyeur à vis S 310 EMM

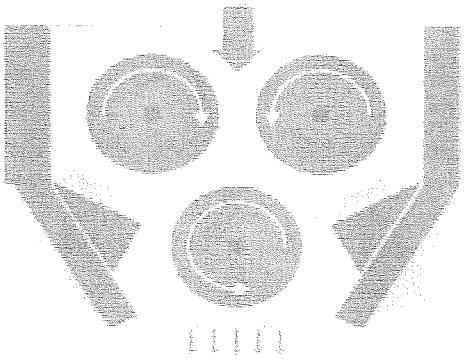
Auteur : OE: UL
Version : 000
© 2007 by Neuenhauser

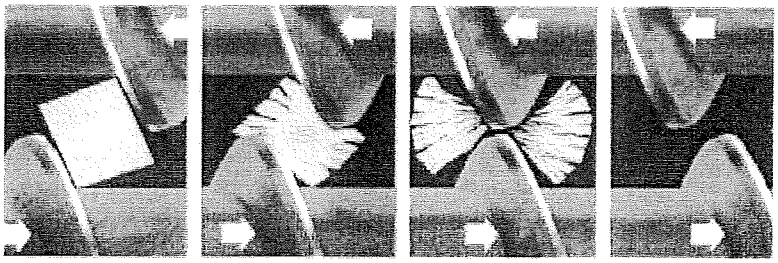
Description technique du broyeur

Le broyeur à vis Neuenhauser S 310 EMM se compose d'un broyeur à vis continue et d'un moteur d'entraînement électromécanique insonorisé avec armoire électrique de commande externe.

Le broyeur contient un jeu de vis sans fin dont les rotors supérieurs (rotor de travail et rotor libre) tournent en sens inverse à env. 30 t/min et dont le rotor de coupe inférieur (rotor GK) tourne à env. 130 t/min. Le rotor de travail et le rotor libre entraînent les matières alimentées dans le carter du broyeur, effectuent une première lacération et les pressent dans cet état contre le rotor GK. Le rotor GK travaille contre des lames réversibles fixées dans le boîtier. Les matières broyées tombent du rotor GK et sont ainsi déchargées du carter du broyeur.

Le principe de broyage avec des vis sans fin tournant lentement en sens inverse permet de broyer économiquement presque toutes les matières cassables. En raison de la faible vitesse de rotation, le fonctionnement du broyeur s'effectue avec peu de vibrations, un niveau sonore réduit, un empoussièrement minimal et une usure modéré des rotors et des lames.





L'apport de matières nocives du broyeur à vis dans les matières à moudre est minime. L'abrasion matérielle des rotors à vis est très faible. Les durées de service des pièces

d'usure rotor à vis et rotor GK concernant les propriétés matérielles (abrasivité) et l'absence de panne sont en moyenne de 600 à 1200 heures pour les déchets biologiques et végétaux. Les rotors à vis ont une durée de service deux fois supérieure au rotor GK. L'usure des rotors peut être compensé par soudure de rechargement. Les rotors à vis peuvent ainsi être réutilisés.

L'alimentation du broyeur à vis peut se faire en continu par des convoyeurs à bande. L'alimentation est un des facteurs décisifs pour le bon fonctionnement et le haut débit du broyeur.

En cas ce surcharge, par ex. arrivée de matières "critiques", le broyeur inverse son sens de rotation. Le broyeur s'arrête automatiquement, puis tous les rotors à vis tournent dans le sens contraire et refoulent les matières critiques dans la trémie. Au bout d'un laps de temps pouvant être réglé, le broyeur repart en marche avant. Si l'inversion se répète plus de quatre fois dans un intervalle pouvant être défini (malgré les essais répété, les matières critiques ne se laissent pas broyer), le broyeur à vis s'arrête automatiquement.

L'électromoteur transmet mécaniquement la force à un engrenage cyclo qui la retransmet aux rotors à vis par un engrenage cylindrique situé dans le broyeur.

Le cœur de l'installation électrique est la commande SPS. Elle coordonne chaque séquence du broyeur.

Le broyeur exploité est par principe conçu selon les spécifications du contrat, c.-à-d. selon les conditions d'exploitation indiquées par le client à la commande.

Toute utilisation autre que celle pour laquelle le constructeur a prévu et conçu le broyeur est donc interdite.
Si les conditions d'exploitations varient, par ex. différentes conditions ambiantes et valeurs de branchement, modifications de construction ou du broyeur initial, etc., il faut consulter le constructeur.