

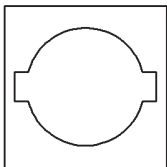
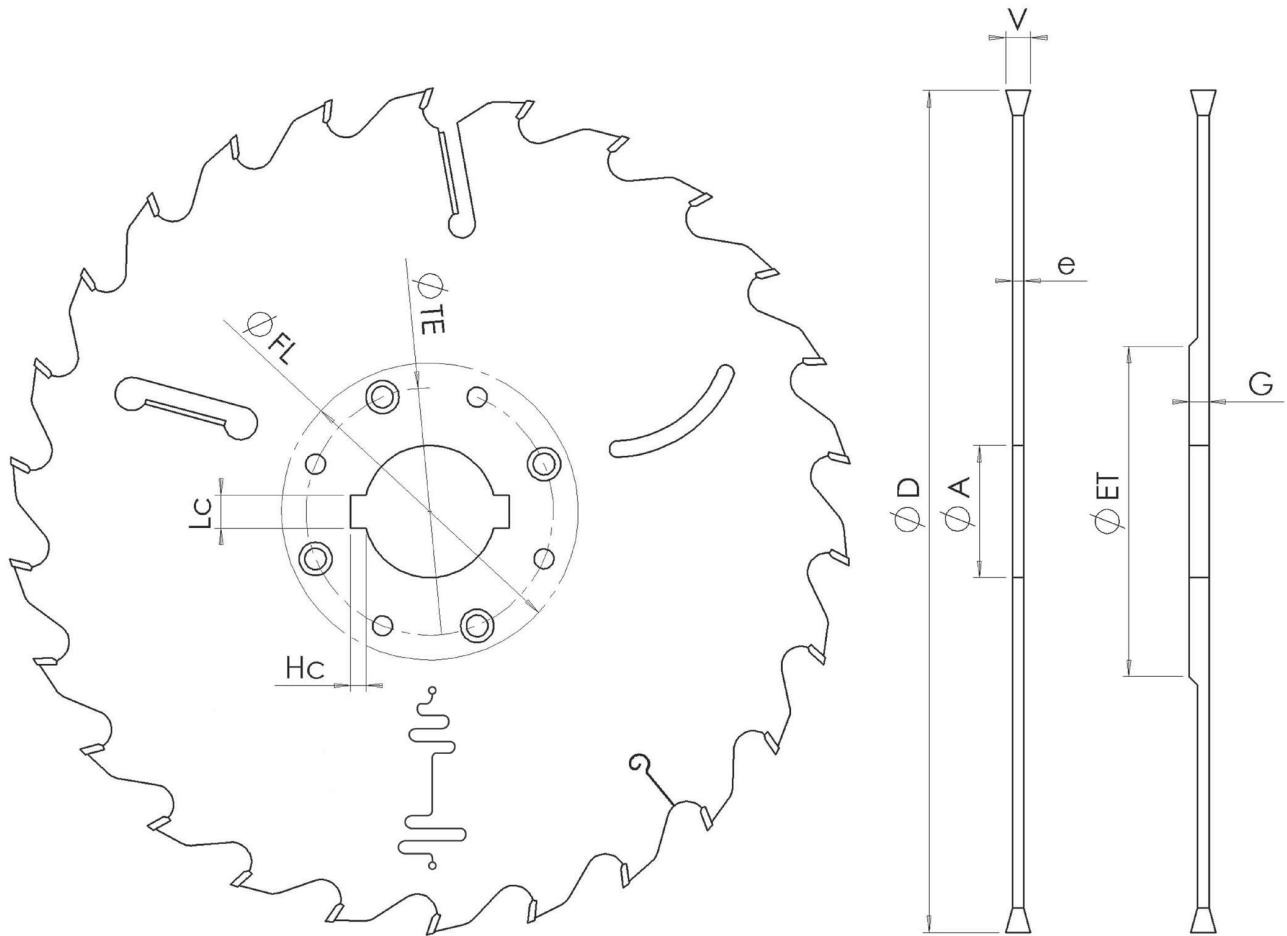
DESCRIPTION TECHNIQUE D'UNE LAME CIRCULAIRE

TECHNICAL DATA

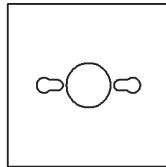
BESCHREIBUNG EINES KREISSÄGEBLATTES

DESCRIPCION DE UNA SIERRA CIRCULAR

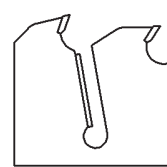
DESCRIZIONE TECNICA DI UNA LAMA CIRCOLARE



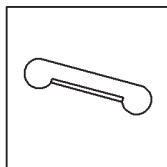
Alésage et rainure de clavette
Bore and keyways
Bohrung und Keilnuten
Eje y ranura de chavetas
Foro e canale di chiavette



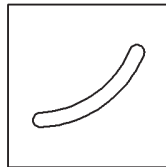
Alésage et trou d'entraînement
Bore and driving hole
Bohrung und Schärffloch
Eje y agujero de arrastre
Foro e Bucco di trascinamento



Racleur extérieur
External scrapper
Aussen-Raumschneiden
Raspador externo
Rasante esterno



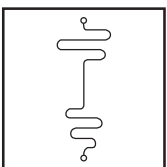
Racleur intérieur
Inner scrapper
Innen-Raumschneiden
Raspador interno
Rasante interno



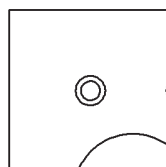
Fente de ventilation
Cooling slot
Lüftungs-Schlitz
Ranura de ventilación
Crepa di ventilazione



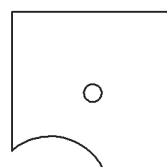
Fente de dilatation
Expansion slots
Dehn-Schlitz
Ranura de dilatación
Crepa di dilatazione



Fente de dilatation Anti-Bruit
Anti noise slot
Anti-Lärm Dehnschlitz
Ranura de dilatación anti-ruído
Crepa di dilatazione anti-rumore



Trou d'ergot à tête fraisée
Drilled pin hole
Mitnahmeloch gefräst
Ojo de clavo con cabeza fresada
Bucco fresato



Trou d'ergot standard
Standard pin hole
Mitnahmeloch
Ojo de clavo estandar
Foro standard

INDICATIONS POUR OBTENIR LE MEILLEUR RESULTAT DANS L'EMPLOI DES LAMES CIRCULAIRES CARBURE

TECHNICAL RECOMMENDATIONS

**ANGABEN UM DAS BESTE SCHNEIDERGEBNISS MIT HM-KREISSÄGEBLÄTTERN ZU ERREICHEN
COMO LLEGAR AL MAJOR RESULTADO USANDO HOJAS DE SIERRAS CIRCULARES CON METAL DURO
INDICAZIONI PER UN MEGLIO RISULTO NELL USO DELLE LAME CIRCULARI AL WIDIA**

Afin d'obtenir le meilleur rendement de vos lames de scies circulaires, nous vous conseillons d'observer quelques règles d'utilisation fondamentales :

Aucune vibration ne doit être ressentie sur la machine ou l'arbre porte outils.

Les flasques de serrage de la lame doivent avoir un diamètre au moins égal à un tiers de celui de la lame, en outre leur tolérance en épaisseur ne doit pas être supérieure à 0,02 mm.

Lors de la coupe, la lame doit dépasser du bois de plus de 10 à 15 mm.

Afin d'éliminer le dépôt de sciure ou résine, il est conseillé de lubrifier avec une solution liquide appropriée.

L'affûtage des lames doit être exécuté sur des machines travaillant sous arrosage avec des meules diamant ou borazon. Ne pas attendre pour affûter les lames que l'usure de la pastille soit supérieure à 0.2-0.3 mm.

Pour un emploi des lames en toute sécurité, ne pas dépasser la vitesse de rotation maximale indiquée dans le tableau ci dessous :

In order to get the best results out of our T.C.T. circular saw blades, please respect the following recommendations :

No vibrations at all on your machine and on the tool axis holder.

Diameter of flanges must be at least equivalent to one third of diameter of the Circular saw blade. Moreover the tolerance has to be of 0.02 mm maximum.

The blade cut must exceed the wood material by more than 10-15 mm.

The circular saw blade has to be cleaned regularly with appropriate cleaning liquid. This is in order to avoid the creation of a harmful crust (saw dust and resin).

Re-sharpening of the saw has to be made on a very precise machine working with diamond wheels. This re-sharpening has to be made before the weavng of the cutting edges goes over 0.2-0.3 mm.

The table hereafter gives you indicative security RPM which also prevents from prejudicial use of the circular saw blade :

Um ein gutes Resultat mit unseren HM-Kreissägeblättern zu erreichen, bitten wir sie folgende Grundregeln einzuhalten :

In der Kreissägenmaschine und auf der Werkzeugträgeraxe dürfen keine Vibrationen sein.

Die Blokierungsflansche müssen einen Mindest-Durchmesser von einem drittel des Sägeblattes haben und deren Toleranz darf nicht über 0.02 mm liegen.

Der Schnitt darf nicht höher als 10-15 mm über dem Material liegen.

Das Sägeblatt muss ständig mit einer geeigneten Flüssigkeit abgespült werden damit keine Krustenbildung entsteht (aus Sägemehl und Harz).

Das Nachschärfen sollte durch extrem präzise Schärfmaschinen erfolgen, ausgerüstet mit Diamantschleifscheiben, und sobald die Schneidspitze eine Rundung von mehr als 0.2-0.3 mm erreicht hat, erfolgen.

Die maximale Umlaufgeschwindigkeit eines Sägeblattes, kann nach folgenden «Richtwerten» angezeigt werden :

Para conseguir el mejor uso de nuestras sierras circulares le rogamos sigan algunas normas fundamentales :

No se debe notar alguna vibración en el eje soporte sierra.

Los «casquillos» deben ser a lo mínimo de un diametro de un tercero de la sierra. La tolerancia de planeidad no puede ser más de 0.02 mm.

La sierra no debe sobresalir del material de más de 10 a 15 mm.

La hoja debe ser lubricada constantemente con el liquido adecuado o con otras soluciones eliminando la costra formada con el serrín y la resina.

El afilado de las sierras debe estar hecho con máquinas de alta precisión utilizando esmeriles diamante o borazón. Se debe afilar una sierra cada vez que el filo cortador se encuentra embotado de más de 0.2-0.3 mm.

El número de vueltas máximo en el uso de las sierras circulares como valor indicativo para cumplir a las normas de seguridad está dado en la tabla que sigue :

Per ottenere il meglio risultato delle sue lame circolari vi consigliamo il rispetto di qualche regole fondamentale :

Nessuna vibrazioni deve essere provata sulla macchina o l'albero porta utensili.

Le fiaschette di serraggio della lama devono avere un diametro al meno uguale a 1/3 della lame.inoltre la spessore non deve essere superiore a 0.02mm.

Mentre il taglio la lama deve sporgere di piu di 10 a 15mm.

Per non avere problema con la segatura deve lubrificare con un liquido adeguato.

L'affilatura delle lame deve essere fatta su macchine sotto bagno con mole borazon o diamantata. Non attendere per affilare le lame che l'uso della pastilla sia superiore a 0.2-0.3mm.

Per un uso delle lame securizzato sorpassare la velocità di giro indicata nel quadro sotto.

Diamètre en mm	Tours par minute
100	14/15000
150	10/12000
180	8/10000
200	8/10000
250	6/8000
300	5/6000
350	5/6000
400	3/4500
450	3/4500

VALEURS INDICATIVES DU TRAVAIL :

La vitesse d'avance est liée au type de matériel, à l'épaisseur à scier, au nombre de dents utilisées, et au degré de finition demandé.

Ci-dessous le tableau indicatif des vitesses d'avance :

INDICATIVE PARAMETERS FOR CUTTING :

Depending on materials, thickness, number of cutting edges, cutting speed and required finishing we can summarize technical data in the following table :

RICHTWERTE DES HOLZ-VORSCHUBES :

Die Vorschubgeschwindigkeit hängt von dem zu bearbeitendem Material und der Stärke sowie Anzahl der Bretter ab, sowie von der Schnittgeschwindigkeit und dem gewünschten Resultat und kann in der folgenden Tabelle zusammengefasst werden :

VALORES INDICATIVOS DEL TRABAJO :

La velocidad de avance está relacionada con el tipo de material, el espesor, el número de dientes, y el nivel de acabado se resume en la tabla siguiente :

VALORE INDICATIVE DEL LAVORO

La velocità di avanzata dipende del tipo di materiale, dello spessore da segare, del numero di dente utilizzato e al grado di finitura ordinato.

Quadro indicativo della velocità :

Bois tendres Soft wood Weichholz Maderas blandas Legno tenero	10/100 Mètres par minute 10/100 MPM 10/100 Meter pro Minute 10/100 Metros por minuto 10/100 Metri per minuto
Bois durs Hard wood Hartholz Maderas duras Legno duro	10/30 Mètres par minute 10/30 MPM 10/30 Meter pro Minute 10/30 Metros por minuto 10/30 Metri per minuto
Bois contreplaqués Plywood Leimholz Contrachapado Legno compensato	10/20 Mètres par minute 10/20 MPM 10/20 Meter pro Minute 10/20 Metros por minuto 10/20 Metri per minuto
Matériaux plastiques Plastic boards Plastikmaterialien Plásticos Materie plastice	5/10 Mètres par minute 5/10 MPM 5/10 Meter pro Minute 5/10 Metros por minuto 5/10 Metri per minuto

La vitesse de coupe dans les différents matériaux peut être indiquée de la façon suivante :

For different types of material cutting speed is given in the following table :

Die Schnittgeschwindigkeit in den verschiedenen Holzarten kann wie folgt angegeben werden :

La velocidad periférica aconsejada en función del material, puede ser :

La velocità di taglio secondo le materie può essere indicata così :

Bois tendres Soft wood Weichholz Maderas blandas Legno tenero	60/90 Mètres par seconde 60/90 MPS 60/90 Meter pro Sekunde 60/90 Metros por segundo 60/90 Metri al secondo
Bois durs Hard wood Hartholz Maderas duras Legno duro	50/70 Mètres par seconde 50/70 MPS 50/70 Meter pro Sekunde 50/70 Metros por segundo 50/70 Metri al secondo
Bois contreplaqués Plywood Leimholz Contrachapado Legno compensado	60/80 Mètres par seconde 60/80 MPS 60/80 Meter pro Sekunde 60/80 Metros por segundo 60/80 Metri al secondo
Matériaux plastiques Plastic boards Plastikmaterialien Plásticos Materie plastice	25/60 Mètres par seconde 25/60 MPS 25/60 Meter pro Sekunde 25/60 Metros por segundo 25/60 Metri al secondo
Métaux non Ferreux Nonferrous metals Metall ohne Eisengehalt Aluminio y metales no ferreos Metalli non ferrosi	20/30 Mètres par seconde 20/30 MPS 20/30 Meter pro Sekunde 20/30 Metros por segundo 20/30 Metri al secondo

Pour établir approximativement le nombre de dents d'une lame circulaire, il faut tenir compte :

- . Du type de matériaux à couper
 - . De son épaisseur
 - . De la vitesse d'avance
 - . Du degré de finition désiré
 - . De la vitesse de coupe, de façon à ce que 2 dents se trouvent en prise en même temps
- Pour obtenir une bonne finition de la coupe, il faut combiner la vitesse d'avancement la plus importante et le nombre de dents le plus grand.

To determine the number of cutting edges one has to take into account :

- . Type and thickness of materials,
- . Feeding speed
- . Required finishing level
- . Cutting speed so that at least two cutting edges are working at the same time

To achieve a good finishing one has to combine the highest possible feeding speed with the highest number of cutting edges.

Um die geeignete Zahnanzahl eines Kreissägeblattes bestimmen zu können muss man den zu sägenden Werkstoff, seine Schnitthöhe, die Vorschubgeschwindigkeit der Maschine, die gewünschte Schnittqualität und die Schnitt- oder Umlaufgeschwindigkeit (es müssen immer 3 Zähne gleichzeitig arbeiten) berücksichtigen.

Um eine gute Schnittqualität zu erhalten, müssen die höchste Vorschubgeschwindigkeit mit der höchsten Zahnanzahl kombiniert werden.

Para establecer aproximadamente el número de dientes de una sierra circular, hay que tomar en cuenta :

- . El tipo de material a cortar
- . El espesor a cortar
- . La velocidad de avance
- . El acabado requerido
- . La velocidad de corte de manera que 2 dientes siempre trabajen al mismo tiempo

Para conseguir un acabado perfecto, hay que combinar la máxima velocidad de avance con el máximo de número de dientes.

per costituire approssimativamente il numero di dente della circolare , si deve prendere in conto :

- il tipo di materie a tagliare
- lo spessore
- la velocità di avanzata
- il grado di finizione ordinato
- la velocità di taglio per avere due dente che lavorano insieme

Per ottenere una buona rifinitura del taglio si deve combinare la velocità di avanzata la piu importante e il massimo di dente