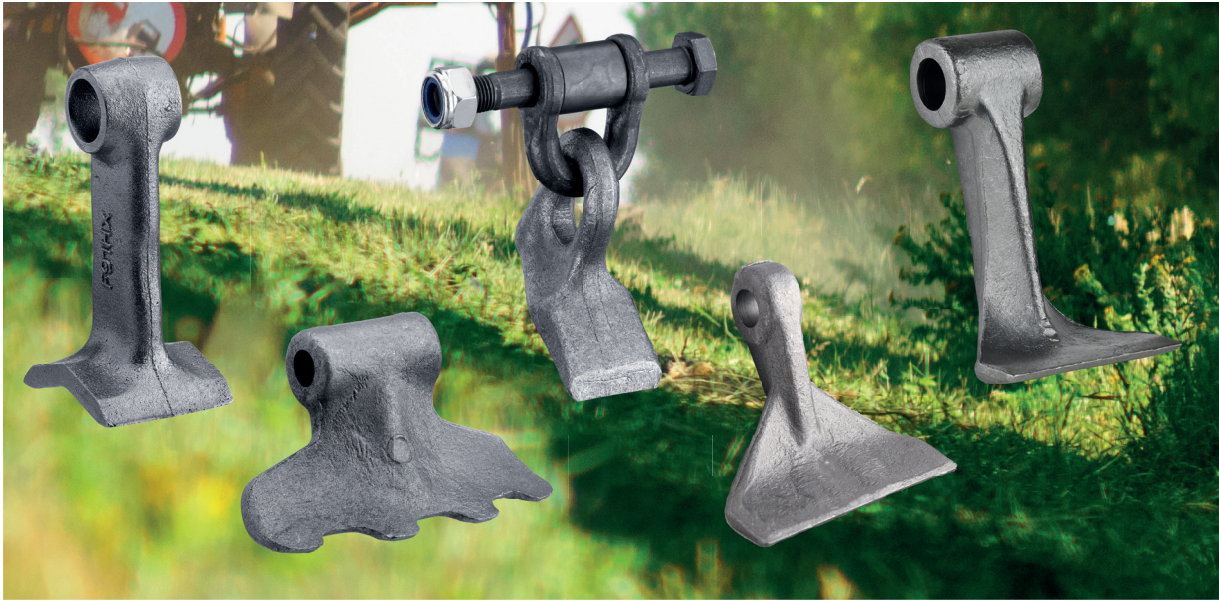


¡Esto es sensacional!

Jan Hinrich Löken (Quality Manager) | J.Loeken@industriehof.com

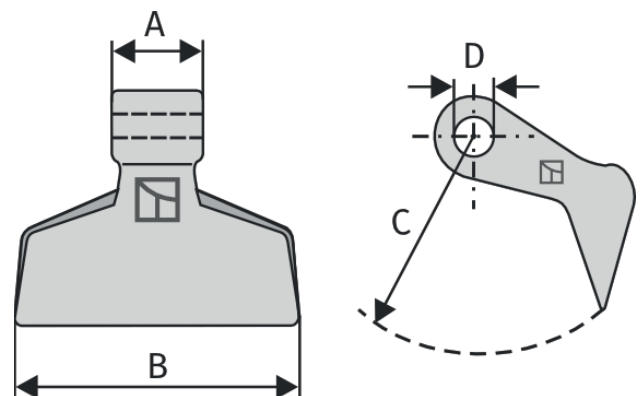


Cosas que se deben tener en cuenta al cambiar los martillos.

Ya sea si se trata de desbrozar los arcenes de las carreteras y las orillas de las zanjas o de desmenuzar los cultivos intermedios, las trituradoras se han convertido en una parte indispensable del trabajo municipal y agrícola. Sin embargo, en este artículo no trataremos la trituradora en su conjunto, sino de los martillos que pueden instalarse en los rotores. Existe entre estos una amplia gama de modelos de todas las formas y tamaños.

Las herramientas

Por muy diferentes que sean los tamaños y las formas de los martillos, algunas cosas son para todos iguales. Cada martillo puede clasificarse según cinco criterios. La dimensión de instalación (A), la anchura de trabajo (B), el radio (C), el diámetro del orificio (D) y el peso. Salvo algunas excepciones, estos criterios permiten encontrar siempre el martillo adecuado.



La dimensión de instalación es la anchura del martillo en la parte superior del cabezal y está limitada por la anchura del receptáculo del rotor. El martillo debe tener algo de espacio en el receptáculo para poder oscilar libremente.

La anchura de trabajo es la longitud del borde de siega en la parte inferior del martillo. Esto depende de la anchura del rotor y del número de martillos que tenga.



El radio es la longitud desde el centro del orificio de montaje en el cabezal hasta el borde de siega. Es determinante para establecer la distancia entre el martillo giratorio y la carcasa de la máquina. La distancia no debe ser demasiado pequeña, de lo contrario los martillos podrían golpear la carcasa de la máquina y dañarla. Además, cuando se introduce un objeto extraño, podría provocar el atascamiento del rotor.

El diámetro del orificio en el cabezal del martillo es uno de los factores decisivos para poder utilizar una herramienta. En este caso, el tamaño del tornillo está limitado por los orificios de la brida de sujeción.

El peso de las piezas determina las fuerzas centrífugas que se generan y, por tanto, la resistencia necesaria de los elementos de fijación. El equilibrio del rotor también depende del peso.

El reequipamiento

Si hay que sustituir martillos, no es imprescindible elegir una pieza original. A menudo existen réplicas de piezas a precios más bajos, cuya calidad es similar a la original. Lo importante es asegurarse de cambiar siempre todos los martillos en el rotor para evitar que se produzcan vibraciones causadas por un desequilibrio, que podrían dañar el rotor o incluso toda la máquina. Los martillos de sustitución deben tener el mismo peso inicial que los instalados anteriormente. Por otra parte, todos los martillos de un rotor deben tener el mismo peso. La diferencia de peso entre el ejemplar más ligero y el más pesado no debe superar el 3 % de la masa total de un martillo. A menudo, los martillos se reparten en lotes por peso antes de la venta, para que el cliente no tenga problemas. ¡Se debe tener cuidado con los productos en stock de lotes diferentes! En este caso, debe comprobarse el peso nuevamente antes de la instalación.



Este martillo puede utilizarse por ambos lados.



Un martillo pequeño, adecuado para trabajos ligeros.



El reequipamiento

En función de la utilización, también pueden instalarse otras herramientas en las máquinas. Por ejemplo, existe la posibilidad de equipar cuchillas en Y. Suelen ser más ligeras, lo que redundaría en un considerable ahorro de energía cuando se utilizan en condiciones sencillas. Si no se trata de desmenuzar también plantas leñosas, se puede ahorrar dinero verdaderamente, porque las cuchillas son más rentables. Sin embargo, el comportamiento de desgaste es algo diferente y las cuchillas en Y por lo general son reversibles. El dimensionamiento también es ligeramente diferente al de los martillos. Pero hablaremos sobre las cuchillas en Y en otro artículo.

En general, se puede decir que «siempre se puede usar más ligero». Sin embargo, si se va a instalar una herramienta más pesada, el usuario debe preguntar previamente al fabricante el peso máximo permitido para los alojamientos del rotor. En ese caso, también se deberán adaptar los elementos de fijación.

Si se supera el peso permitido, en el peor de los casos se pueden desprender las bridas o los tornillos. Si eso sucede, entran en juego fuerzas enormes y el riesgo de que terceras personas resulten heridas es muy alto, sobre todo en el área pública de las autopistas.

Después del reequipamiento, se recomienda probar la máquina con una manivela, siempre que sea posible. De este modo, si los martillos golpean la carcasa no puede producirse ningún daño. Cuando se utilice por primera vez con la TDF del tractor, debe ensayarse primero a la velocidad más baja por si se producen vibraciones inusuales que indiquen una descompensación. Si éste fuera el caso, habría que sustituir de nuevo los martillos, ya que, de lo contrario, el rendimiento del rodamiento del rotor disminuiría considerablemente y habría que sustituir los rodamientos mucho antes.



Un martillo con filo dentado para trabajos pesados.



Un martillo grande con paso amplio y radio largo.



¿Qué más?

Existen algunos martillos que pueden darse la vuelta y utilizarse durante más tiempo. Esto resulta rentable, pero también entraña algunos riesgos. Al girar los martillos, se debe observar detenidamente cada uno de ellos. Si el material presenta grietas, especialmente si se forman en la parte superior del martillo, no es aconsejable seguir utilizando esta parte. Como ya se ha mencionado, puede ocurrir que el martillo se desprenda y la máquina o, en el peor de los casos, las personas que se encuentren cerca sufran algún daño.

En principio, se recomienda una revisión periódica de los martillos para evitar sorpresas desagradables. Esto también proporciona una visión general del comportamiento de desgaste de la máquina y permite suministrar piezas de repuesto a tiempo.



En nuestro grupo 3 encontrará martillos y otras piezas útiles, como cuchillas en Y.

¿Desea más información sobre el martillo?

No dude en ponerse en contacto con nosotros en la dirección de correo electrónico que figura a continuación o con su representante local. Haremos siempre lo posible por responder a sus preguntas.

Jan Hinrich Löken (Quality Manager) | J.Loeken@industriehof.com

