

STN; Instrucciones para determinar el convertidor de fase estático Phase-A-Matic apropiado.

Sugerencias y consideraciones para determinar el convertidor de fase estático adecuado para sus necesidades

¿QUE TIPO DE CONVERTIDOR DEBO USAR?

Primero, debe determinar si el motor tiene una carga liviana o pesadas debe tener en cuenta que con el Convertidor estático los motores tipo estrella producen aproximadamente un 60% de la potencia*. Si el motor tiene una carga mayor al 60%, deberá usar el Convertidor rotativo, o el método 2, descrito en las Instrucciones de Instalación. Otra opción es reducir 1/3 (30%) el diámetro de la polea del motor para quitarle carga o aumentar la potencia del motor un 50% para compensar la pérdida de potencia.

*Se refiere a motores con embobinado tipo Estrella (Y); para motores con embobinado Delta, la potencia máxima es del 50%. Los motores con embobinado Delta prácticamente no se usan en Estados Unidos, pero sí en equipos importados, especialmente en máquinas alemanas e italianas.

¿EL CONVERTIDOR DEBE SER REGULAR O DE TRABAJO PESADO (H D)?

Lo siguiente es determinar si debe emplear un convertidor de Regular o de Trabajo pesado. Recuerde que puede usar un convertidor HD en lugar de uno Regular. Sin embargo, existen algunas aplicaciones en las que se debe utilizar un Convertidor HD, por ejemplo:

1. Arranques frecuentes (más de una vez por minuto) o reversa instantánea.
2. Equipos que no necesitan controlarse, como compresores de aire.
3. Equipos con ciclos de arranques prolongados o pesados, como tornos sin embrague, motores con volante, etc.
4. Si se requiere un encendido repetido.
5. En máquinas que pueden trabarse o detenerse durante el uso (equipos para madera, etc.)

¿QUE RANGO DE POTENCIA DEL CONVERTIDOR DEBO USAR?

Lo siguiente es determinar el rango de potencia apropiado para la aplicación. El motor más grande en la máquina, o el motor en vacío, si se usa, debe estar entre el rango mínimo y máximo del convertidor. Los motores de doble velocidad tienen también el doble de potencia. Por ejemplo, un motor de 3 HP y 3600 R.P.M. funciona a 1 1/2 HP en 1800 R.P.M. Se debe seleccionar el convertidor con el rango mínimo y máximo que cubra las dos potencias. Para motores taiwaneses y chinos, la mayor potencia debe coincidir con la potencia mínima del convertidor, sea de doble velocidad o no. Por ejemplo, para un motor taiwanés de 5 HP, se debe utilizar un convertidor de 4-8 HP, incluso si el motor es de doble velocidad con 2 1/2 HP a la velocidad menor. Esto se debe a que los motores taiwaneses y chinos requieren más amperaje durante el arranque que los motores estadounidenses y requieren convertidores un poco mayores de lo normal.

ELEMENTOS ADICIONALES A TENER EN CUENTA:

1. El primer motor en arrancar con el convertidor debe estar dentro del mínimo y máximo de potencia del convertidor. Después de que ese motor ha arrancado, se pueden arrancar motores por debajo del mínimo y se pueden dejar operando aún si el motor principal se detiene y se vuelve a arrancar.
2. **No** sume la potencia de la alimentación, bomba de enfriamiento ni otros motores complementarios para calcular la potencia del convertidor. Solamente debe sumar otras potencias si los motores arrancan juntos exactamente al mismo tiempo.
3. Un convertidor para Trabajo pesado de mayor tamaño **NO dará más potencia que uno para trabajo regular.**
4. Se consideran equipos con cargas pesadas a bombas, sopladores, ventiladores, compresores, etc.

Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con Phase-A-Matic, Inc. al 661-947-8485 (en EE.UU.) o Skype: 661-200-9505 de 6:00 AM. a 4:30 PM. (Hora del Pacífico)