



KOMPONENTEN
NUR VON
EUROPÄISCHEN
HERSTELLERN!

AMETEK

Lenze

IBControl

Bonfiglioli
Forever Forward

OJ Electronics

ANTRIEB, STEUERUNG UND REGELUNG DER ROTATIONSWÄRMETAUSCHER

Der Antrieb des Rotationswärmetauschers besteht aus einem Elektromotor mit Getriebe, Riemscheibe und Riemen. Die Firma KASTT bietet für ihre Wärmetauscher standardmäßige AC Motoren, spezielle AC Motoren und moderne Schrittmotoren an, die mit Hilfe einer eigenen Steuereinheit – des Drivers betätigt werden.

Die Leistungsregelung des Rotationswärmetauschers kann durch die Änderung der Rotordrehzahl erfolgen. Die Drehzahlsteuerung kann beim Asynchronmotor mit Hilfe eines Frequenzumformers oder durch die Spannungsänderung der Steuersignale von 0 bis 10 V zum Driver des Schrittmotors sichergestellt werden.

Angebotene Antriebstypen

Standardmäßiger AC Motor mit Schneckengetriebe

- Steuerung der Motordrehzahl mit Hilfe eines Frequenzumformers im Bereich von 18 bis 87 Hz Mindestdrehzahl des Rotors 2 U/min. ► Grundlösung

Spezieller AC Motor mit Kegelradgetriebe

- Steuerung der Motordrehzahl mit Hilfe eines Frequenzumformers im Bereich von 5 bis 120 Hz
- Mindestdrehzahl des Rotors 0,5 U/min. ► energiesparend, geringe Betriebskosten

Spezieller AC Motor für eine explosionsgefährdete Umgebung

- Für Anwendungen mit Explosionsgefahr Ex

Krokový motor + driver

- Steuerung mit Hilfe einer Spannung von 0 bis 10 V, maximale Motorleistung bereits ab 0 U/min. ► optimale Leistungsregelung



Weitere Informationen unter www.kastt.cz

Steuerung des Rotationswärmetauschers

Der Rotationswärmetauscher kann mit einer konstanten Drehzahl (ohne Regelung) oder mit Steuerung der Rotordrehzahl betrieben werden. Die variable Drehzahl wird vor allem bei der Leistungsregelung des Wärmetauschers, für den Anlauf von Rotoren mit großen Durchmessern oder bei der Reinigung von Rotoren mit Hilfe einer automatischen Abreinigungsvorrichtung angewendet. Soweit erforderlich, kann die Verringerung der Rotordrehzahl auch zu seinem Frostschutz genutzt werden (Rotordrehzahl unter 1 U/min.).

Die Drehzahlsteuerung wird gelöst mit Hilfe

- eines Frequenzumformers beim Asynchronmotor
- der Spannungsänderung der Steuersignale von 0 bis 10 V zum Driver des Schrittmotors
- einer anderen Konzeptlösung im Rahmen der gesamten lüftungstechnischen Einheit oder des übergeordneten Systems

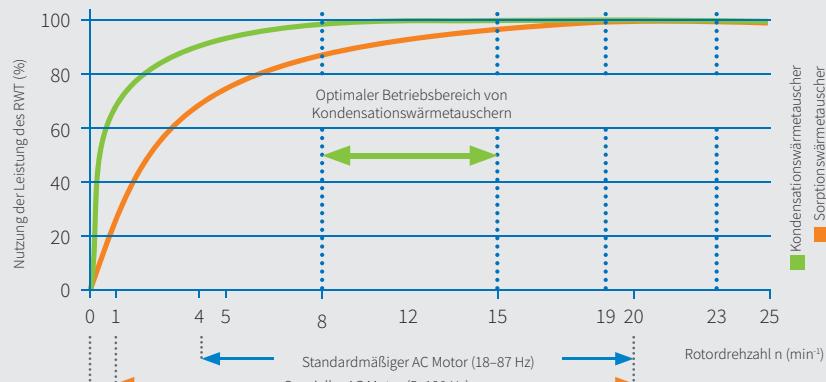
Zur Steuerung der Schrittmotoren haben wir eine eigene moderne Steuereinheit – Driver KASTT entwickelt, der selbstständig die Programmierung vornimmt, damit die Rotordrehzahl des Wärmetauschers den gewünschten Parametern entspricht. Rotationswärmetauscher können auch mit einem Drehzahlsensor nachgerüstet werden.



Leistungsregelung des Rotationswärmetauschers

Rotationswärmetauscher erreichen bereits ab einer minimalen Drehzahl ca. 80 % ihrer Nennleistung. Aus diesem Grund sind für die Regelung ihrer Leistung spezielle AC Motoren sehr gut geeignet, bei denen der Hersteller die Drehzahleinstellung im Frequenzbereich von 5-120 Hz ermöglicht, oder Schrittmotoren, die sich bereits ab 0 U/min durch ein hohes Drehmoment auszeichnen.

Abhängigkeit des relativen Wirkungsgrades von der Rotordrehzahl



Anmerkung:

Der Graph dient nur zur Illustration – die genauen Parameter sind vom Typ des Rotationswärmetauschers, seiner Größe und den konkreten Betriebsbedingungen abhängig.



KASTT, spol. s r.o.
Běleč nad Orlicí 188
503 46
Česká republika

+420 731 534 444

info@kastt.cz

www.kastt.cz

