

KENDRION

KENDRION SOLUTIONS

Motorkühlsysteme für die neueste Motorengeneration

PRECISION. SAFETY. MOTION.

Kendrion

Kendrion steht für hochqualitative elektromagnetische Systeme und Komponenten für die Automobil- und Industriebranche.

Mit unseren vielseitigen Lösungen sorgen wir weltweit für sichere und präzise Prozesse in dynamischen Zukunftsbranchen. Als Hersteller hochwertiger Präzisionsteile für weltweit tätige Innovationsführer in der Industrie und Automobilbranche beschäftigt Kendrion ca. 2.400 Mitarbeiter weltweit. Das börsennotierte Unternehmen verfügt über ein internationales Vertriebsnetz sowie eigene Entwicklungs- und Produktionsstandorte in ganz Europa, China und den USA.

Kendrion Automotive steht für hochpräzise Systeme und Komponenten, die die Betätigung, Steuerung und Umwandlung von Kräften und Fluiden im gesamten Antriebsstrang und Fahrwerk ermöglichen. Als zuverlässiger Partner der Automobilbranche sorgen wir mit bewährten und innovativen Lösungen weltweit für Ihre Sicherheit und Ihren Komfort in allen Fragen der Mobilität von morgen.

KENDRION – Precision. Safety. Motion.



KENDRION gestaltet die Zukunft der Mobilität – weltweit

Elektromagnetische Lüfterkupplungen

Die Vorteile auf einen Blick

- Kompakte Bauweise
- Hoher Wirkungsgrad
- Keine „morning sickness“
- Präzise Lüfteransteuerung
- Bedarfsorientierte Kühlung führt zu Kraftstoff- und CO₂-Reduktion
- Die Drehzahl-Charakteristik der Wirbelstrom-Stufe kann entsprechend der Kundenanforderungen festgelegt werden
- Niedriger Geräuschpegel im Vergleich zum starren Antrieb: Die vorgegebenen Geräuschgrenzwerte werden deutlich unterschritten.
- Einfacher Ein- und Ausbau
- Wartungsfreier Antrieb bedeutet geringe Stillstandszeiten
- Lange Lebensdauer
- Hohe Wirtschaftlichkeit



Zusätzliche Vorteile der 3-speed Variante

- Speziell in Kaltländern verhindert die 3-stufige Lösung eine Überkühlung des Motors
- Schneller Warmlauf des Motors



Lüfterkupplungen für Einbau mit Lüfterspinne (2-speed / 3-speed)

	2-speed	3-speed
Drehmoment	Bis 1.200 Nm	135 – 400 Nm
Lüfterdurchmesser	Bis ca. 1.800 mm	Bis ca. 1.200 mm
Spannung	12 V und 24 V	12 V und 24 V

Lüfterkupplungen für Einbau an der Wasserpumpe (2-speed / 3-speed)

	2-speed	3-speed
Drehmoment	Bis 220 Nm	135 – 180 Nm
Lüfterdurchmesser	Bis ca. 800 mm	Bis ca. 800 mm
Spannung	12 V und 24 V	12 V und 24 V
Neu	2-speed Light Weight Fan Clutch max. 2,2 kg	

Lüfterkupplungen für motorfesten Anbau (2-speed / 3-speed)

	2-speed	3-speed
Drehmoment	Bis 1.200 Nm	135 – 400 Nm
Lüfterdurchmesser	Bis ca. 1.800 mm	Bis ca. 1.200 mm
Spannung	12 V und 24 V	12 V und 24 V

Winkelgetriebe und elektromagnetische Lüfterkupplungen

Die Vorteile auf einen Blick

- Servicefreundlichkeit
- Lange Lebensdauer durch eine integrierte Getriebeentlüftung
- Optimiertes Kugellager
- Lange Ölwechselintervalle
- Geräuschreduktion
- 97% Wirkungsgrad



Kombination Lüfterkupplungen (2-speed / 3-speed) nach Winkelgetriebe LLW100

	2-speed	3-speed
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - 100.000fach bewährt - Sehr kompakte Bauweise des Gesamtsystems 	<ul style="list-style-type: none"> - 100.000fach bewährt - Sehr kompakte Bauweise des Gesamtsystems
Drehmoment	Bis 220 Nm	Bis 135 Nm
Lüfterdurchmesser	Bis ca. 800 mm	Bis ca. 800 mm
Spannung	12 V und 24 V	12 V und 24 V

Winkelgetriebe für Lüfterkupplungen LLW200

	2-speed
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - Geringes Gewicht: 12 kg - Geräuschreduziert: Unterschreitet deutlich die geforderten Industriegrenzwerte - Neuartige integrierte Entlüftung erhöht die Lebensdauer der Wellendichtungen - Recyclebar zu 100%
Drehmoment	Bis 220 Nm
Anwendung	Visco- und Elektromagnet-Lüfterkupplung
Lüfterdurchmesser	Bis ca. 800 mm



Wir bieten auch andere individuelle Lösungen.
Bitte kontaktieren Sie uns.

Alle Kompressorkupplungen sind auch mit Löschiode erhältlich.





Kendrion Motorkühlsysteme

Bedarfsgerechte Motorkühlung bei hohem Wirkungsgrad

Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind maßgeblichen Ansprüche der Nutzfahrzeug-Hersteller. Kendrion Commercial Vehicle Systems bietet speziell im Bereich Motorkühlung intelligente Lösungen für die Fahrzeuge aller namhaften Hersteller an.

Effiziente Motorkühlung bedeutet Kraftstoffeinsparungen

Hauptaggregate der Kendrion Motorkühlsysteme sind elektronisch gesteuerte Elektromagnet-Lüfterkupplungen, welche als 2- und 3-speed Variante zur Verfügung stehen. Mit Hilfe dieser Kupplungen lässt sich durch Reduzierung auf die notwendige Lüfterdrehzahl eine bedarfsgerechte Motorkühlung realisieren. Dies führt direkt zu Kraftstoffeinsparungen bei optimalem Wirkungsgrad.

Exakte Wärmeabfuhr je nach individueller Leistungskurve

Je nach Anwendungsfall passt sich die Auslegung der Lüfterkupplung von Kendrion an die Leistungskurve des Kunden an und kann so die geforderte Wärmeabfuhr exakt und schnell gewährleisten: Innerhalb von 0,5 Sekunden wird der Lüfter voll zugeschaltet und führt so die Wärme sofort ab. Die maximale Motorleistung steht dabei immer zur Verfügung.

Zubehör

Spannrolle ohne Dämpfung

Ohne Dämpfung kommt diese Kendrion Spannrolle speziell in Kombination mit den LLW 200 – Baureihen zum Einsatz.



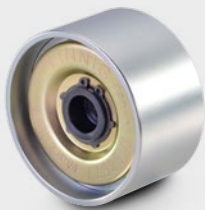
Spannrolle mit Dämpfung

Die Kendrion Spannrolle mit integriertem Dämpfer nimmt die Schwingungen aus dem Riementrieb, verhindert so die Geräuschbildung und schont den Antrieb.



Umlenkrolle

100.000fach bewährt trägt die Kendrion Umlenkrolle zu einem effizienten Riemenmanagement bei, gerade bei häufig auftretenden hohen Riemenbelastungen.



Gelenkwelle

Die Gelenkwelle ergänzt das Portfolio der Kendrion Motorkühlsysteme.



Die Kendrion Elektromagnet-Lüfterkupplungen

Funktionsweise

Verschiedene Einbaumöglichkeiten

Je nach Fahrzeugtyp und Einbausituation ergeben sich verschiedene Einbaumöglichkeiten:

- Einbau mit Lüfterspinne
- Motorfester Anbau
- Einbau an der Wasserpumpe
- Einbau mit Winkelgetriebe

Die 2-speed Lüfterkupplung mit zwei Stufen

Reduzierte Drehzahl (2): Bei abgeschalteter Elektromagnetkupplung erreicht der Lüfterflügel über ein berührungs- und verschleißfrei arbeitendes Wirbelstromsystem eine Schleppdrehzahl.

1:1-Übersetzung (3): Wird die Elektromagnetkupplung über einen Temperaturregler eingeschaltet, läuft der Lüfterflügel synchron zur Antriebsriemenscheibe.

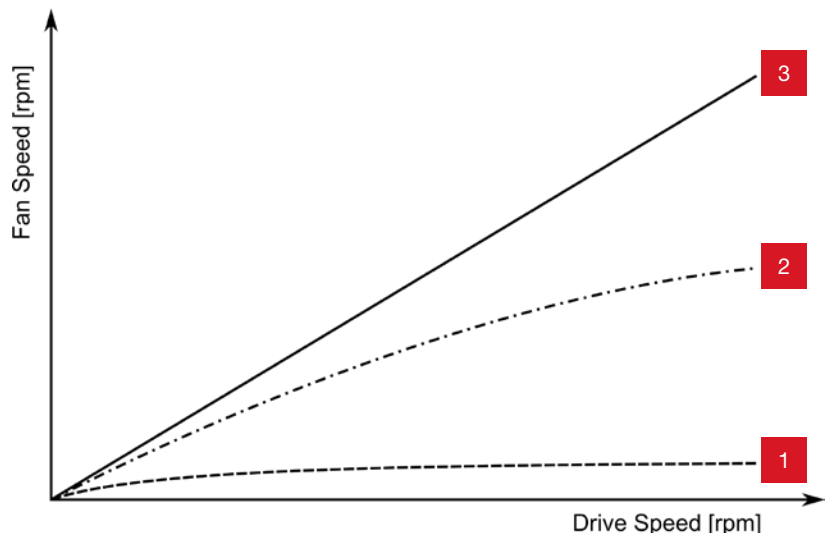
Die 3-speed Lüfterkupplung mit drei Stufen

Bei dieser Variante ist das Wirbelstromsystem zu- und abschaltbar. Dadurch werden eine sehr geringe Lüfterdrehzahl und damit ein schnelles Erwärmen des Motors möglich.

Geringe Drehzahl (1): Bei Abschaltung beider Elektromagnetkupplungen hat der Lüfterflügel dank innerer Reibverhältnisse eine Drehzahl von unter 100 RPM.

Mittlere Drehzahl (2): Wird die innere Elektromagnetkupplung über den ersten Temperaturregler eingeschaltet, so hat der Lüfterflügel über ein berührungs- und verschleißfrei arbeitendes Wirbelstromsystem eine Drehzahl bis 1.200 RPM.

1:1-Übersetzung (3): Wird die äußere Elektromagnetkupplung über den zweiten Temperaturregler eingeschaltet, läuft der Lüfterflügel synchron zur Antriebsriemenscheibe.



Sprechen Sie uns an

Wir finden das richtige Produkt für Sie!

Unsere qualifizierten Mitarbeiter, die exakt definierten Herstellungsverfahren und unsere weltweit einheitlichen strengen Qualitätsrichtlinien sind der Garant dafür, dass am Ende eines jeden Produktionsprozesses Spitzenqualität steht – überall auf der Welt.

Unsere Kunden vertrauen uns, weil wir seit über 100 Jahren erfolgreich am Markt sind und stets das Optimum für sie im Blick haben. Die Zusammenarbeit mit führenden Automotive-Herstellern verbessert kontinuierlich unser Know-Hows und unsere Abläufe. Dabei setzen wir auf Fertigungs- und Logistikprozesse, die sowohl eine modulare als auch individuelle Produktion ermöglichen – ganz gleich, ob sie große Volumina oder geringe Stückzahlen beauftragen.



Sprechen Sie uns an!

Wir finden das richtige Produkt für Sie!



Kendrion (Markdorf) GmbH

Riedheimerstraße 5
88677 Markdorf
Deutschland

T +49 7544 9640
F +49 7544 6218

info-markdorf@kendrion.com
www.kendrion.com