

Made for Motion



# KTR in Windenergieanlagen

Antriebstechnik

Bremssysteme

Kühlssysteme

[www.ktr.com](http://www.ktr.com)

# KTR – wenn Sie mit Windenergieanlagen hoch hinaus wollen.

Wir sorgen für Bewegung. Selbst wenn wir dafür in die Luft gehen müssen – und zwar bis zu 150 Meter, um genau zu sein. Denn KTR Systeme sind dafür konstruiert, auch in Windenergieanlagen (WEAs) unter den extremen Belastungen des Dauerbetriebs zuverlässig ihren Dienst zu verrichten. Das gelingt uns so gut, dass wir mittlerweile weltweit führend bei der Herstellung von Kupplungen und Bremsystemen in der Windenergie sind. In über 70.000 WEAs laufen KTR Produkte auf Hochtouren. Und während Sie dies lesen, sind wieder ein paar dazugekommen – Tendenz steigend.



# Seit über 50 Jahren sorgen wir für Bewegung.

## Erfahrung und Engagement

Nicht nur bei Windenergieanlagen sind KTR Produkte eine treibende Kraft. Schließlich beschäftigen wir uns seit über 50 Jahren mit der Entwicklung von Antriebskomponenten für den Maschinen- und Anlagenbau. Und als führender Hersteller hochwertiger Antriebstechnik, Brems- und Kühlsysteme sowie Hydraulik-Komponenten ist KTR über all die Zeit in vielen Branchen ein zuverlässiger Partner für alle, die viel bewegen wollen.

Begonnen hat alles mit der Weiterentwicklung der bewährten Bogenzahnkupplung®. Denn gut war KTR noch nie gut genug. Das Ergebnis war revolutionär: eine wartungsfreie Kupplung, die erstmalig Kunststoff und Stahl kombinierte. Ihr Name: BoWex®. Kurz darauf folgte die ROTEX®, die erste Markenkupplung, die später zur DIN-Norm wurde. Seitdem hat KTR ein nahezu grenzenloses Produktspektrum aufgebaut. Oder um ein paar Zahlen zu nennen – KTR bietet weit über 20.000 verschiedene Kupplungen und andere Antriebsgruppen. Ergänzt wird dieses Angebot durch kraftvolle Brems- und leistungsstarke Kühlsysteme, die gemeinsam mit den Kupplungen in Windenergieanlagen eine eingespielte Arbeitseinheit bilden. Sollte das Gesuchte im Standardprogramm einmal nicht dabei sein: KTR realisiert im Kundenauftrag jährlich mehr als 20.000 Neuentwicklungen und Produktvarianten. Denn wir sehen uns nicht nur als Zulieferer, sondern als Problemlöser. Und dazu gehört, dass wir für kundenspezifische Einsatzfälle optimale, kostengünstige Lösungen finden.

## Planung und Service

Aber KTR ist auch schon für Sie da, wenn Sie Ihre Windenergieanlage planen. Unsere Vertriebsmitarbeiter und Applikationsingenieure unterstützen Sie gerne schon in der Planungsphase – wenn Sie es wünschen. Und auf [www.ktr.com](http://www.ktr.com) sind alle Informationen über Produkte, eine CAD-Bibliothek, Montageanleitungen und vieles mehr nur einen Klick entfernt.

Sollte Ihre Windenergieanlage beispielsweise im Hydraulikbereich eines unserer 3.500 Standardprodukte benötigen, können Sie übrigens nicht nur mit Top-Qualität, sondern auch mit einer ausgesprochen kurzfristigen Lieferung rechnen: Bestellungen bis 14.00 Uhr werden in Deutschland noch am selben Tag ausgeliefert. Unsere Datendreh-scheibe ermöglicht die direkte Kommunikation mit anderen Systemen und sorgt für eine beschleunigte Auftragsbearbeitung. Wir wollen schließlich nicht, dass die Rotorblätter zum Stillstand kommen.





# Mit viel Erfahrung: die Kraft des Windes kontrollieren.

Sauber, kraftvoll und unerschöpflich – Wind ist eine natürliche Energiequelle mit riesigem Potenzial. Aber genau da liegen auch die Herausforderungen: Die Natur ist unberechenbar. Extreme Kälte und Hitze, Nässe, starke Winde, Böen, Stürme und Turbulenzen – wer der Natur etwas abverlangt, dem wird alles abverlangt. Deshalb sind die KTR Komponenten auch so ausgelegt, dass sie selbst unter härtesten Bedingungen höchsten Belastungen standhalten und dabei optimale Ergebnisse liefern.

## Antreiber in der Windenergie

Frischer Wind in der Energieversorgung: Der internationale Windenergiemarkt wächst seit Jahren. Und KTR hat schon früh begonnen, hier entscheidende Impulse zu setzen. 1988, um genau zu sein – mit der Konstruktion der ersten Kupplung für den Einsatz zwischen Getriebe und Generator. Mehr als 25 Jahre später sind wir auf diesem

Gebiet Weltmarktführer, eine Entwicklung, die für die Qualität unserer Komponenten und für die Zufriedenheit unserer Kunden spricht.

Dabei ist Deutschland so etwas wie der Wegbereiter der Windenergie-technik. Als größter Nutzer von Windenergie und größter Exporteur von Know-how und Anlagentechnik wird die Entwicklung von hier aus entscheidend vorangetrieben und in die Welt getragen.

Ein entscheidender Teil dieser Spitzentechnologie sind nach wie vor die mechanischen Kupplungen, die nicht nur das Drehmoment zwischen Getriebe und Generator übertragen. Sie schützen auch das Antriebssystem der WEA mit Hilfe eines integrierten Drehmomentbegrenzers und beeinflussen so entscheidend seine Lebensdauer.





## Weltweit saubere Leistungen

Ob Monsun, Mistral oder Föhn, ob Bora, Gibli, Sharqui oder Zonda – es gibt weltweit viele Winde, die eine Windenergieanlage antreiben können. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie dabei auch eine KTR Kupplung rotieren lassen, ist groß. Denn die Wellenkupplungen von KTR sind quer durch Europa, Asien und Amerika in Windenergieanlagen mit Nennleistungen von 250 kW bis 8 MW im Einsatz.

Und wenn es etwas mehr sein darf? Kein Problem: Als Entwicklungspartner führender Hersteller erweitern wir unser Programm kontinuierlich um neue Modelle mit größeren Leistungsbereichen. Deshalb können wir auch für die neuesten Anlagen-Generationen immer maßgeschneiderte Kupplungssysteme anbieten.

Sie möchten Qualität nicht nur im Stück, sondern in Reihe? Bitte schön – bei unseren Multifunktions-Baugruppen, bestehend aus Kupplungen, elektrischer Entkopplung, Bremse einschließlich Sensorscheibe und Überlastkupplung, sind alle Einzelkomponenten speziell für den Einsatz in WEAs entwickelt worden.

Aber auch wenn keine klassische Kupplung benötigt wird, können Sie sich auf KTR Komponenten verlassen. Zum Beispiel auf die KTR Bremssysteme, die sowohl als klassische Hydraulikbremse KTR-STOP® als auch als elektromechanische EMB-STOP in Windenergieanlagen kraftvoll zupacken. Oder auf die besonders leistungsfähige Überlastsicherung zum Schutz gegen extreme Drehmomentspitzen. Diese wird bei modernen Sondergeneratoren mit niedrigen Drehzahlen eingesetzt werden, die direkt ans Getriebe angeflanscht werden.

## Partnerschaftliche Unterstützung

In einer Welt, in der die Ansprüche ständig steigen, wachsen auch die Leistungserwartungen. Größer, effizienter, langlebiger – das sind nur drei Forderungen, die an moderne WEAs gestellt werden. Wer also das Potenzial des Windes richtig einfangen möchte, braucht einen Partner, der sich in diesem Sektor auskennt – wie KTR. Denn dank unserer langjährigen Erfahrung mit WEAs in aller Welt nehmen wir vielen Problemen den Wind aus den Segeln. Und leiten ihn so weiter, dass er Ihre Projekte effizient antreibt.



# Qualitätsarbeit von Anfang an.

## Flexible Konstruktion

Bewegung ist ständiger Fortschritt. Das gilt selbstverständlich auch für alle Komponenten Ihrer Windenergieanlage. Was passiert also, wenn Sie zum Beispiel einen Antriebsstrang weiterentwickeln oder völlig neu konzipieren? Nun, dann erfinden wir eben die passende Kupplung dazu. Alle Komponenten und Systeme für Windenergieanlagen werden im Power Transmission Center, dem modernen F&E-Zentrum mit multifunktionaler Montagehalle, entwickelt und getestet. Allein hier stehen den Ingenieuren mehr als 25 hydraulische und elektrische Prüfstände zur Verfügung, auf denen umfangreiche Langlebigkeits- und Belastungstests durchgeführt werden. Eiskalt geht es zum Beispiel in der Klimakammer zu. Bei Temperaturen von bis zu -50 Grad werden hier die zu erwartenden Umweltbedingungen simuliert. Mit 3D-Koordinatenmessmaschinen kontrollieren wir akribisch die Maßhaltigkeit der Kupplungen. Und auch für die Rutschnabe führen wir eine individuelle Qualitätskontrolle durch, damit die Stromproduktion nicht nur problemlos läuft, sondern lange.

## Präzise Produktion

Ihre Windenergieanlage hat das Beste verdient. Deshalb erfolgt auch die Fertigung jeder maßgeschneiderten Komponente unter höchster Präzision. Die Automaten, die hier auf das Tausendstel genau arbeiten, können so flexibel eingestellt werden, dass auch individuelle Aufträge schnell und exakt ausgeführt werden.

Nach der Fertigung sorgen wir dann auch für die richtige Einstellung und nehmen, natürlich computergestützt, die exakten Drehmomenteinstellungen des Drehmomentbegrenzers vor. Bei der späteren Montage sind dann keine Anpassungen mehr nötig und Ihre Kupplung kann sofort auf Touren kommen.

## Detaillierte Dokumentation

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser. Das gilt auch für unsere Produkte. Deshalb haben wir eine lückenlose Dokumentation aller Prüfungsergebnisse eingeführt, dank derer wir die Einstellungen und Wuchtgüten der Kupplungsbau-teile zu 100 % zurückverfolgen können. Und damit Sie ganz sicher sein können: KTR Kupplungen und Bremsen sind für den Einsatz in WEAs nicht nur prädestiniert, sondern auch zertifiziert, zum Beispiel vom Germanischen Lloyd und weiteren Zertifizierungsgesellschaften. Um das zu erreichen, wurden die drehmomentübertragenden Bauteile auf Festigkeit und Lebensdauer überprüft und für die GFK-Zwischenstücke der Kupplungen eingehende Bruch- und Lebensdauertests durchgeführt.

## Problemlose Installation

Der Schlüssel für die einfache Montage einer Kupplung im beengten Bauraum einer Gondel ist übrigens ein ganz normaler Drehmomentschlüssel. Denn der genügt, um z. B. eine RADEX®-N sicher zu installieren. Vorbei sind die Zeiten, in denen riesige Bolzen mit großem Werkzeug und noch größerem Kraftaufwand installiert werden mussten. Ab der Gewindegröße M24 setzen wir dann spezielle Spannmuttern ein. „Mehr macht mehr“ heißt in diesem Fall unser Motto und wir kombinieren einfach mehrere kleine Schrauben, um die geforderte Vorspannung des Gewindebolzens zu erreichen. Auch klar: Was einfach zu montieren ist, ist einfach zu demontieren. Sie sparen also gleich zwei Mal: jede Menge Zeit und Nerven.

Auch wenn Ihre Windenergieanlage bereits läuft, bleibt KTR ein verlässlicher Partner. Zum Beispiel können wir Sie auf Wunsch bei der Wartung Ihrer WEA mit Rat und Tat unterstützen – unsere Branchen- und Produktexperten sind stets für Sie da. Und weil wir rund um die Erde ein dichtes Servicenetz aufgebaut haben, können wir schnell und flexibel auf Ihre Fragen und Wünsche reagieren. Probieren Sie es ruhig einmal aus!









## Was Windenergieanlagen antreibt. Und abbremst. Und abkühlt.

1



**Kühlsystem**

5



**Drehmomentmesssystem  
DATAFLEX®**

2



**Öl-Pump- und Filtrationseinheit**

6



**Azimut-Bremssystem  
KTR-STOP® YAW  
für Hauptbetrieb**

3



**Stahllamellenkupplung  
RADEX®-N**

7



**Hydraulischer Rotor Lock  
KTR-STOP® RL**

oder

4



**Bremssystem KTR-STOP®  
für Hauptantrieb**

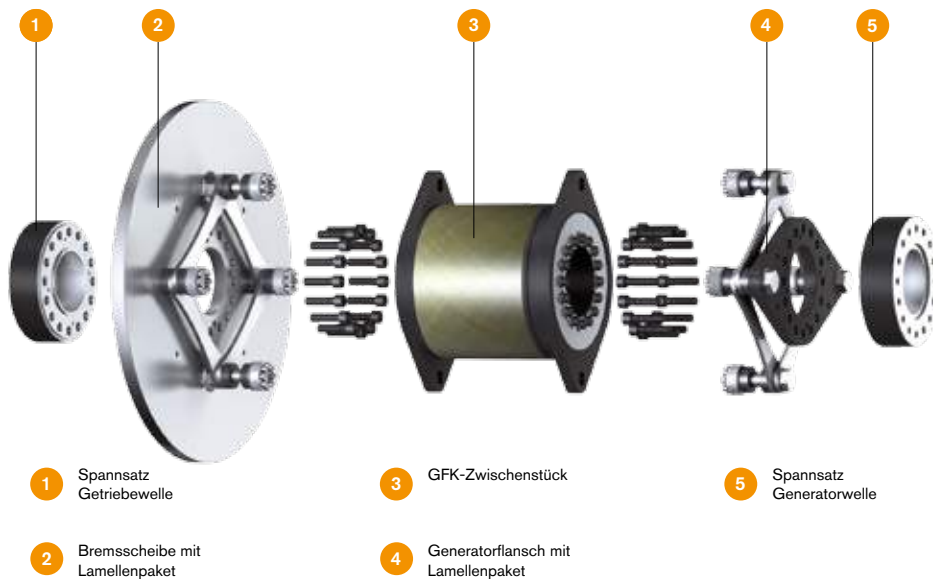


**Elektromechanischer Rotor Lock  
EMB-STOP RL**

oder



**Bremssystem EMB-STOP  
für Hauptantrieb**



## Extrem belastbar – extrem ausgleichend.

Die Stahllamellenkupplung RADEX®-N wurde von KTR speziell dafür konstruiert, in Windenergieanlagen ihr Bestes zu geben. Und das heißt: Die spielfreie Ganzstahlkupplung mit Lamellen aus hochfestem Federstahl ist trotz ihrer hohen Drehsteifigkeit in der Lage, hohe Verlagerungswerte auszugleichen. Denn genau das ist die große Herausforderung bei Windenergieanlagen. In der Regel sind hier Getriebe und Generator auf elastischen Dämpfern montiert. Dadurch treten Relativbewegungen auf, die zu sehr hohen Verlagerungen im Antriebsstrang führen können. Und die RADEX®-N kann eine solche Wellenverlagerung dauerhaft ausgleichen.

Ein weiterer Vorteil der RADEX®-N ist das GFK-Zwischenstück, das zur elektrischen Isolierung dient. Es stellt sich möglichen Kriechströmen in den Weg und verhindert, dass sie vom Generator zum Getriebe gelangen, wo sie Lagerungen und Verzahnungen schädigen würden.

### Lamellen in Top-Form

Dreh- und Angelpunkt der RADEX®-N sind die speziell behandelten Sonderlamellen. Sie werden mit Hilfe von hochfesten Passschrauben wechselseitig mit Nabe und Zwischenstück verbunden und sorgen für eine große Verlagerungsfreundlichkeit und eine Erhöhung der Leistungsdichte.

Entwickelt wurden die Stahllamellenpakete bei KTR mit Hilfe der FEM-Berechnungen. Das Ergebnis: Die charakteristische, taillierte Form, die es ermöglicht, Drehmomentübertragung, Drehsteifigkeit und die erforderlichen Verlagerungsmöglichkeiten ideal zu kombinieren.

### Mit System gegen Überlast

Eine Windkraft-Kupplung kommt selten allein. In den häufigsten Fällen wird sie bei KTR mit einer Bremsscheibe von bis zu 1.600 mm Durchmesser und einer Sensorscheibe für die Drehzahlüberwachung geordert. Eine gute Entscheidung – denn ein Überlastsystem sorgt auch unter ungünstigen Bedingungen für eine exakte Drehmomentbegrenzung. Ideal für diese Aufgabe ist die RUFLEX®-Rutschnabe. Sie ist mit speziellen Reibbelägen ausgestattet, die sie stick-slipfrei und extrem verschleißfest arbeiten lassen. Die Rutschnabe wird schon werksseitig kalibriert und verschwindet anschließend platzsparend im Kupplungs-Zwischenstück. Sobald jetzt das exakt eingestellte Rutschmoment erreicht ist, wird der Kraftfluss begrenzt und Ihre Anlage vor generatorseitigen Lastspitzen geschützt. Und das bis zu 1.000 Mal. Denn so oft ist das Rutschmoment mit der RUFLEX® reproduzierbar, wodurch die Anlage vor Stress geschützt und der Serviceaufwand deutlich verringert wird.



# Bremsen mit Power – die KTR Bremssysteme.

## Sicherer Halt

Wenn in einer Windenergieanlage eine Bremse zupackt, muss sie halten, was sie verspricht. Und auf die Qualität eines KTR Bremssystems können Sie sich voll und ganz verlassen. Denn KTR hat nicht nur die Hydraulikbremse revolutioniert, sondern auch das Leistungsspektrum der elektromechanischen Bremse verdreifacht. Heute gehört KTR zu den wenigen Herstellern, die ihren Kunden zwei Bremssysteme anbieten, die völlig unterschiedlich arbeiten und trotzdem immer beste Ergebnisse liefern.

## Hydraulische Kraft

Das System der KTR-STOP® Rotorbremse ist eine klassische Scheibenbremse. Selbst in Sturm, Eiseskälte oder auf Wunsch auch in salzhaltiger Seeluft verrichtet es zuverlässig seinen Dienst. Dabei entwickelt es Bremskräfte von 1 bis 1.200 kN. Dank zusätzlicher Führungssysteme und optimaler Materialausnutzung braucht das KTR-STOP® Bremssystem für die Wartung nur ganz wenige und kurze Pausen und ist dann wieder einsetzbar.

## Elektromechanischer Druck

Die EMB-STOP erzeugt ihre Bremskraft auf rein elektromechanischem Weg. Keine Hydraulik heißt gleichzeitig: keine Wartungsarbeiten wie Ölwechsel und Ölentorgung. Das macht die EMB-STOP nahezu wartungsfrei. Ein zweiter Vorteil ist ihre große Anpresskraft von 2,5 kN bis 1.600 kN, die sie weich und kontrolliert ansteigen lassen kann. Das schont das Material und nicht zuletzt den Geldbeutel.

## Komplettes Programm

Auch wenn die Gondel gehalten oder der Rotor fest arretiert werden soll, sind KTR Produkte der Stand der Dinge. Dank Azimut-Bremsen und Rotor Lock kommt in diesem Fall selbst eine große Windenergieanlage zum vollständigen Stillstand.







# Kühlen mit Gefühl – die KTR Kühlsysteme.

## Steigende Ansprüche

Windenergieanlagen werden immer leistungsstärker – und damit wachsen auch die Anforderungen an das Thermomanagement in der Gondel. Die Wärme, die von Generatoren, Frequenzumrichtern und Getrieben erzeugt wird, muss gezielt abgeführt werden. Und auch hierfür bietet KTR verschiedene Lösungen an, damit Ihre Windenergieanlage ohne Hitze-Stop durcharbeiten kann.

## Kompakte Ausmaße

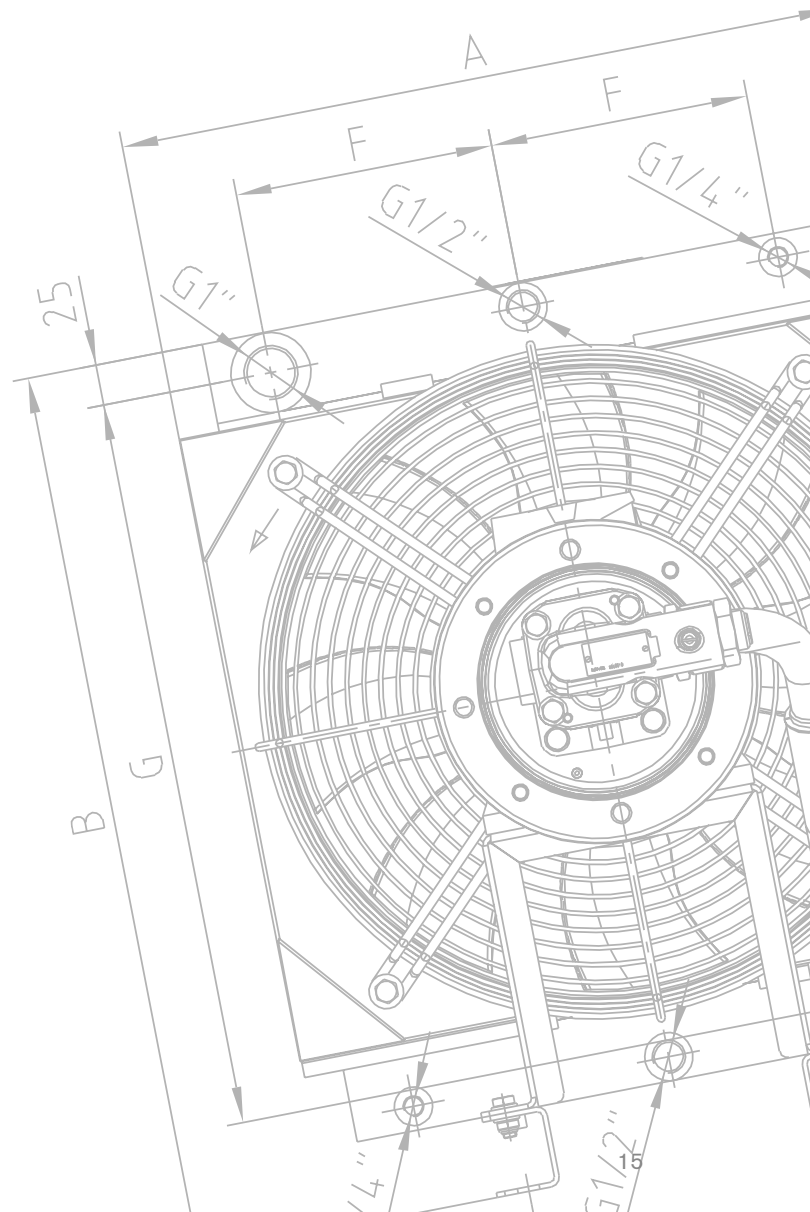
In einer Gondel wird mit jedem Zentimeter Platz gerechnet. Deshalb entfalten auch die Kühlaggregate von KTR ihre Höchstleistungen auf kleinstem Raum. KTR bietet maßgeschneiderte Wasser-Glykol-Kühlanlagen für den individuellen Kühlbedarf für Generatoren und Umrichter und integrierte oder separate Öl-Luft-Kühler zur Kühlung des Getriebeöls. Alle Kühler werden komplett mit E-Motoren, Ventilatoren und optionalen Bypass-Systemen ausgeführt. Die Kühlelemente sind aus gewichtssparendem Aluminium, Lüfterhaube und Rahmen aus robustem Edelstahl.

## Schützende Hülle

Windenergieanlagen müssen für Wind und Wetter gerüstet sein. Wenn sie dann noch als Offshore-Anlage ihren Dienst tun, müssen sie auch gegen salzhaltige Seeluft gewappnet sein. Deshalb werden diese KTR Kühler mit einer speziellen KTL Tauchlackierung beschichtet, die höchste Korrosionsbeständigkeit garantiert. Die Motoren der Lüfterantriebe sind gleich doppelt geschützt: durch die Ausführung in Schutzart IP 56 und eine offshore-taugliche Sonderlackierung. Diese Beschichtung schützt den Wärmetauscher bis in jede Lamelle und hat keinerlei nachteilige Auswirkung auf den Wärmeübergang.

## Frischer Wind

Der MMC eco ist ein Frischling unter unseren Kühlern. Und ein ganz besonders intelligenter dazu. Denn er erzeugt nur soviel Kühlluft, wie gerade erforderlich ist. Ein Sensor ermittelt die Temperatur und gibt diese Information an ein Steuergerät weiter. Das sagt dem Lüfter, wie viel er arbeiten muss – oder wie wenig. Mit dieser durchdachten Kommunikation wird nicht nur die Geräuschemission deutlich gesenkt. Auch die Betriebskosten werden so reduziert, dass sich der MMC eco Kühler kurzfristig amortisiert. Also ein klarer Fall für kühle Rechner.





# PRODUKTÜBERBLICK FÜR WINDENERGIEANLAGEN

|                   |                  |  |  |  |  |  |
|-------------------|------------------|---|---|---|---|---|
| Produkt           |                  | ROTEX®  | RADEX®-N  | CLAMPEX®  | RUFLEX®   | KTR-SI  |
| Triebstrang       | Getriebeeingang  |   |   | ■   |   |   |
|                   | Generatorantrieb |   | ■   | ■   | ■   |   |
| Rotor             | Verriegelung     |   |   |   |   |   |
|                   | Pitch-Antrieb    | ■   |   |   |   | ■   |
| Kühlung           | Getriebekühlung  |   |   |   |   |   |
|                   | Hydraulikkühlung |   |   |   |   |   |
|                   | Generatorkühlung |   |   |   |   |   |
| Gondel-justierung | Azimut-Bremsen   |   |   |   |   |   |
|                   | Azimut-Antrieb   | ■   |   |   |   | ■   |





DATAFLEX®

KTR-STOP®

EMB-STOP

KTR-STOP® RL

EMB-STOP RL

Kühler  
OAC eco

Kühler  
MMC eco

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

# Literaturüberblick

Ob perfekter Antrieb, packende Bremse, platzsparende Kühlung oder präzise Hydraulik, ob zu Lande, zu Wasser oder in luftiger Höhe – das KTR Produktspektrum ist ebenso vielfältig wie seine Einsatzgebiete. Eine Übersicht bieten diese Kataloge und Broschüren. Erhältlich unter [www.ktr.com](http://www.ktr.com)

## Produktkataloge



## Branchenbroschüren





**Headquarter:**

**KTR Kupplungstechnik GmbH**  
 Postfach 1763  
 D-48407 Rheine  
 Phone: +49 5971 798-0  
 Fax: +49 5971 798-698  
 and 798-450  
 E-Mail: mail@ktr.com  
 Internet: www.ktr.com

**KTR Brake Systems GmbH**  
**Competence Center for Brake Systems**  
 Zur Brinke 14  
 D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
 Phone: +49 5207 99161-0  
 Mobile: +49 175 2650033  
 Fax: +49 5207 99161-11

**KTR worldwide:**

**Algeria**

KTR Alger  
 Algeria Business Center –  
 Pins Maritimes  
 DZ-16130 Alger Mohammadia  
 Phone: +213 661 92 24 00  
 E-Mail: ktr-dz@ktr.com

**Belgium/Luxemburg**

KTR Benelux B. V. (Bureau Belgien)  
 Blancefloerlaan 167/22  
 B-2050 Antwerpen  
 Phone: +32 3 2110567  
 Fax: +32 3 2110568  
 E-Mail: ktr-be@ktr.com

**Brazil**

KTR do Brasil Ltda.  
 Rua Jandaia do Sul 471 –  
 Bairro Emiliano Perneta  
 Pinhais – PR – Cep: 83324-040  
 Phone: +55 41 36 69 57 13  
 Fax: +55 41 36 69 57 13  
 E-Mail: ktr-br@ktr.com

**China**

KTR Power Transmission Technology  
 (Shanghai) Co. Ltd.  
 Building 1005, ZOBON Business Park  
 999 Wangqiao Road  
 Pudong  
 Shanghai 201201  
 Phone: +86 21 58 38 18 00  
 Fax: +86 21 58 38 19 00  
 E-Mail: ktr-cn@ktr.com

**Czech Republic**

KTR CR, spol. s. r. o.  
 Olomoucká 226  
 CZ-569 43 Jevicko  
 Phone: +420 461 325 162  
 Fax: +420 461 325 162  
 E-Mail: ktr-cz@ktr.com

**Finland**

KTR Finland OY  
 Tiistinniityntie 4  
 SF-02230 Espoo  
 PL 23  
 SF-02231 Espoo  
 Phone: +358 2 07 41 46 10  
 Fax: +358 2 07 41 46 19  
 E-Mail: ktr-fi@ktr.com

**France**

KTR France S.A.R.L.  
 46-48 Chemin de la Bruyère  
 F-69570 Dardilly  
 Phone: +33 478 64 54 66  
 Fax: +33 478 64 54 31  
 E-Mail: ktr-fr@ktr.com

**Great Britain**

KTR Couplings Ltd.  
 Robert House  
 Unit 7, Acorn Business Park  
 Woodseats Close  
 Sheffield  
 England, S8 0TB  
 Phone: +44 11 42 58 77 57  
 Fax: +44 11 42 58 77 40  
 E-Mail: ktr-uk@ktr.com

**India**

KTR Couplings (India) Pvt. Ltd.,  
 T-36 / 37 / 38, MIDC Bhosari  
 Pune 411026  
 Phone: +91 20 27 12 73 22  
 Fax: +91 20 27 12 73 23  
 E-Mail: ktr-in@ktr.com

**Italy**

KTR Kupplungstechnik GmbH  
 Sede Secondaria Italia  
 Via Giovanni Brodolini, 8  
 I – 40133 Bologna (BO)  
 Phone: +39 051 613 32 32  
 Fax: +39 02 700 37 570  
 E-Mail: ktr-it@ktr.com

**Japan**

KTR Japan Co., Ltd.  
 3-1-23 Daikaidori  
 Hyogo-ku, Kobe-shi  
 652-0803 Japan  
 Phone: +81 7 85 74 03 13  
 Fax: +81 7 85 74 03 10  
 E-Mail: ktr-jp@ktr.com

**KTR Japan – Tokyo Office**

1-11-6, Higashi-Ueno, Taito-Ku,  
 Tokyo 110-0015 Japan  
 (Takeno-building, 5F)  
 Japan  
 Phone: +81 3 58 18 32 07  
 Fax: +81 3 58 18 32 08

**Korea**

KTR Korea Ltd.  
 # 101, 978-10, Topyung-Dong  
 Guri-City, Gyeonggi-Do  
 471-060 Korea  
 Phone: +82 3 15 69 45 10  
 Fax: +82 3 15 69 45 25  
 E-Mail: ktr-kr@ktr.com

**Netherlands**

KTR Benelux B. V.  
 Postbus 87  
 NL-7550 AB Hengelo (O)  
 Adam Smithstraat 37  
 NL-7559 SW Hengelo (O)  
 Tel.: +31 74 2553680  
 Fax: +31 74 2553689  
 E-Mail: ktr-nl@ktr.com

**Norway**

KTR Kupplungstechnik Norge AS  
 Fjellbovegen 13  
 N-2016 Frogner  
 Phone: +47 64 83 54 90  
 Fax: +47 64 83 54 95  
 E-Mail: ktr-no@ktr.com

**Poland**

KTR Polska SP. Z. O. O.  
 ul. Czerwone Maki 65  
 PL-30-392 Kraków  
 Phone: +48 12 267 28 83  
 Fax: +48 12 267 07 66  
 E-Mail: ktr-pl@ktr.com

**Russia**

KTR Privodnaya tehnika, LLC  
 6 Verhniy Pereulok 12  
 Litera A, Office 229  
 194292 St. Petersburg  
 Phone: +7 812 383 51 20  
 Fax: +7 812 383 51 25  
 E-Mail: ktr-ru@ktr.com  
 Internet: www.ktr.ru

**South Africa**

KTR Couplings South Africa (Pty) Ltd.  
 28 Spartan Road, Kempton Park,  
 Gauteng/Spartan Ext. 21  
 Phone: +27 11 281 3801  
 Fax: +27 11 281 3812  
 E-Mail: ktr-za@ktr.com

**Spain**

KTR Kupplungstechnik GmbH  
 Estartetxe, nº 5–Oficina 218  
 E-48940 Leioa (Vizcaya)  
 Phone: +34 9 44 80 39 09  
 Fax: +34 9 44 31 68 07  
 E-Mail: ktr-es@ktr.com

**Sweden**

KTR Sverige AB  
 Box 742  
 S-191 27 Sollentuna  
 Phone: +46 86 25 02 90  
 Fax: +46 86 25 02 99  
 E-Mail: info.se@ktr.com

**Switzerland**

KTR Kupplungstechnik AG  
 Bahnstr. 60  
 CH-8105 Regensdorf  
 Phone: +41 4 33 11 15 55  
 Fax: +41 4 33 11 15 56  
 E-Mail: ktr-ch@ktr.com

**Taiwan**

KTR Taiwan Ltd.  
 1 F, No.: 17, Industry 38 Road  
 Taichung Industry Zone  
 Taichung, R. O. C.  
 Phone: +886 4 23 59 32 78  
 Fax: +886 4 23 59 75 78  
 E-Mail: ktr-tw@ktr.com

**Turkey**

KTR Turkey  
 Güç Aktarma Sistemleri  
 San. ve Tic. Ltd. Sti.  
 Kayışdağı Cad. No: 117/2  
 34758 Atasehir –Istanbul  
 Phone: +90 216 574 37 80  
 Fax: +90 216 574 34 45  
 E-Mail: ktr-tr@ktr.com

**USA**

KTR Corporation  
 122 Anchor Road  
 Michigan City, Indiana 46360  
 Phone: +1 2 19 8 72 91 00  
 Fax: +1 2 19 8 72 91 50  
 E-Mail: ktr-us@ktr.com

**Headquarter**

**KTR Kupplungstechnik GmbH**

Postfach 17 63

D-48407 Rheine

Phone: +49 5971 798-0

Fax: +49 5971 798-698 u. 798-450

E-Mail: [mail@ktr.com](mailto:mail@ktr.com)

Internet: [www.ktr.com](http://www.ktr.com)

