

In Kooperation mit

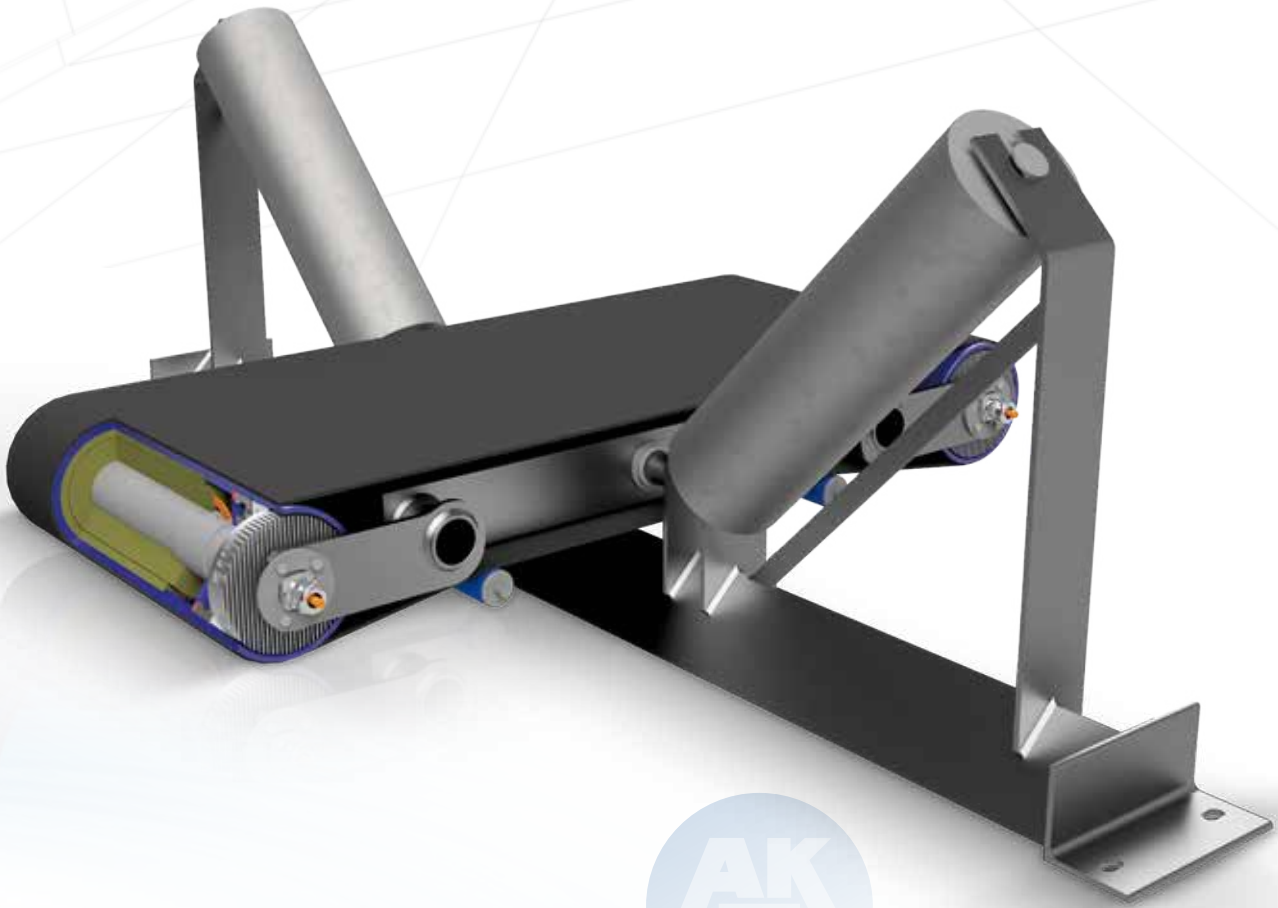
SCHAEFFLER

ITA

Institut für Transport- und
Automatisierungstechnik

AKT[®]- DRIVEN IDLER

DEZENTRALER DIREKTANTRIEB ZUR LEISTUNGSSTEIGERUNG VON FÖRDERBANDANLAGEN



AKT KÜPPER
BEWEGUNG FORTSCHRITT TECHNOLOGIE

 **AKT®** - MADE IN GERMANY

SEIT ÜBER 85 JAHREN SIND WIR SPEZIALIST FÜR TRAGROLLEN UND WÄLZLAGER

WERK BOTTROP
TRAG- UND
FÖRDERBAND-
ROLLEN



WERK VELBERT
WÄLZLAGER UND
LAUFROLLEN



Die Entwicklung der Marke AKT®

Der Name Artur Küpper entwickelte sich im Laufe der Jahre zur Qualitätsmarke **AKT®** und wird heute in der dritten Generation von Frau Susan Küpper geführt.

Weit über die Grenzen Deutschlands hinaus agieren wir heute als international erfolgreiches Kompetenz-Zentrum für kundenspezifische Lösungen „Made in Germany“.

Das eigengefertigte Produktportfolio umfasst heute maßgeschneiderte Trag- und Förderbandrollen, Wälzlager- und Laufrollentypen sowie Baueinheiten mit Alleinstellungsmerkmalen, die unseren Kunden dauerhafte Wettbewerbsvorteile sichern.

AKT® - die wirtschaftlichste Produktlösung

Wir bieten unseren Kunden die wirtschaftlichsten und innovativsten Produkte und Lösungen. Wo auch immer auf der Welt es sich um Trag- und Förderbandrollen, Wälzlager und Laufrollen dreht, tritt **AKT®** als Marke in Erscheinung.

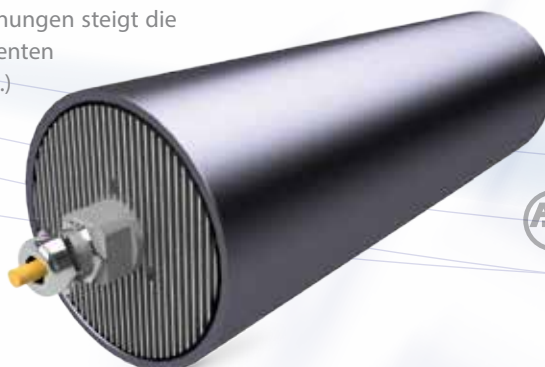
EINE DER NEUESTEN ENTWICKLUNGEN VON ARTUR KÜPPER DER DEZENTRALE DIREKTANTRIEB FÜR FÖRDERANLAGEN „AKT®-DRIVEN IDLER“

AKT®-DRIVEN IDLER eröffnet für Förderbandanlagenbetreiber viele neue Anwendungsmöglichkeiten. Was gestern noch unmöglich schien, wird heute möglich gemacht: von der Leistungssteigerung bestehender Anlagen über Energierückgewinnung im Downhill-Bereich bis hin zur Ausrüstung von neuen Anlagen, deren maximale Förderlänge durch den Einsatz des **AKT®-DRIVEN IDLER** nahezu unbegrenzt wird.

Die neue Technologie reduziert nicht nur die Betriebskosten, sondern schont auch die Umwelt, da in vielen Fällen durch den Einsatz des **AKT®-DRIVEN IDLER**s die Gutübergabestellen wegfallen. Oft sind diese die größte Quelle der Staub- und Geräuschemissionen. Durch die Reduktion der lokalen Gurtspannungen steigt die Lebensdauer der Anlagenkomponenten (Tragrollen, Gurt, Hauptantriebe etc.) um ein vielfaches an – das schont die Ressourcen.

Mit **AKT®-DRIVEN IDLER** kann eine intelligente Steuerung des Bandanlagenantriebs realisiert werden – so können die zusätzlichen Belastungen beim Beschleunigen und Abbremsen einer Bandanlage durch eine gezielte Schlupfregelung minimiert werden.

Durch den Direktantrieb profitiert der Kunde vom besonders hohen Wirkungsgrad und der kompakten, sowie wartungsfreien Konstruktion, die eine einfache Montage innerhalb kürzester Zeit ermöglicht (Plug & Play Solution).



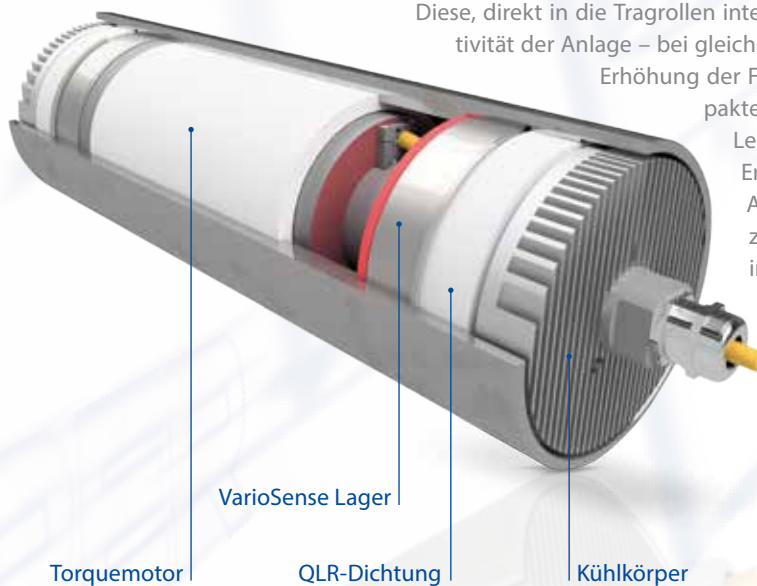
 **KÜPPER**
BEWEGUNG FORTSCHRITT TECHNOLOGIE

AKT®-DRIVEN IDLER DEZENTRALER DIREKTANTRIEB ZUR LEISTUNGSSTEIGERUNG VON FÖRDERBANDANLAGEN

Der Wunsch nach steigender Produktivität bringt Anlagen oft an ihre Grenzen. Förderbandanlagen sind hier eine besondere Herausforderung, da die Förderkapazität aufgrund des Förderquerschnitts begrenzt ist. Eine Produktionssteigerung erfordert in der Regel eine kostspielige und zeitintensive Umrüstung der gesamten Förderbandanlage.

Die Artur Küpper GmbH & Co. KG hat in Zusammenarbeit mit der Schaeffler Technologies AG & Co. KG und dem Institut für Transport- und Automatisierungstechnik (ITA) ein kostengünstiges Antriebskonzept entwickelt, das auf dezentralen Direktantrieben basiert. Mit diesem Konzept wird zusätzliche Leistung in das Förderband eingebracht und der Anlagenstillstand während des Umbaus erheblich reduziert.

Diese, direkt in die Tragrollen integrierten Antriebe steigern die Produktivität der Anlage – bei gleichbleibendem Förderquerschnitt – durch Erhöhung der Fördergeschwindigkeit. Durch die kompakten Direktantriebe wird eine deutliche Leistungssteigerung bei gleichzeitiger Erhöhung der Kosteneffizienz sowie der Anlagenverfügbarkeit erzielt. Das Konzept kann ohne großen Umbaufwand in jede beliebige Förderbandanlage mit Stationen nachgerüstet werden.



- Kompakter platzsparender Aufbau
- Motor und Sensorik in der Tragrolle integriert
- Spezielles Kühlsystem für den optimierten Wärmeausstrag
- Besonders hoher Wirkungsgrad durch Direktantrieb
- Energierückgewinnung durch Generatorbetrieb
- Hohe Übertragungsleistung durch Einsatz eines Zwischengurtes (Treibgurtes)

AKT®-DRIVEN IDLER SET ZUR STEIGERUNG DER FÖRDERLEISTUNG

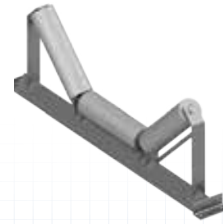
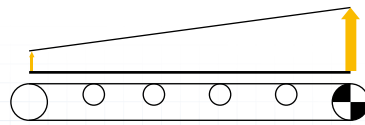
Für die Steigerung der Förderleistung der bestehenden Anlagen kann der **AKT® - DRIVEN IDLER** in Kombination mit dem **KÜPPER MTS** (Movable Troughing Set) eingesetzt werden.

Diese Komponenten ergeben in Kombination das **AKT® - DRIVEN IDLER SET**. Dieses System hat zahlreiche Vorteile, wie z. B. die Unabhängigkeit von den Abmessungen der aktuell in der Anlage eingesetzten Rollen und kann somit jedem Stationsdesign angepasst werden.

Der **AKT®-DRIVEN IDLER** erlaubt dank integrierter Sensoren die permanente Überwachung des Anlagenzustands (Industrie 4.0).

Der äußerst kompakte und trotzdem leistungsstarke Antrieb ist vollständig in die Tragrolle integriert und durch die patentierten **KÜPPER-QLR-ABDICHTUNGEN** zuverlässig vor rauen Betriebsbedingungen geschützt.

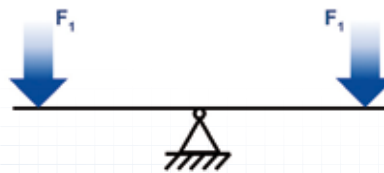
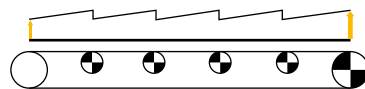
Konventioneller Anlagenaufbau



- Hohe Gurtzugkräfte
bei langen Bandanlagen

+ Einfache Konstruktion

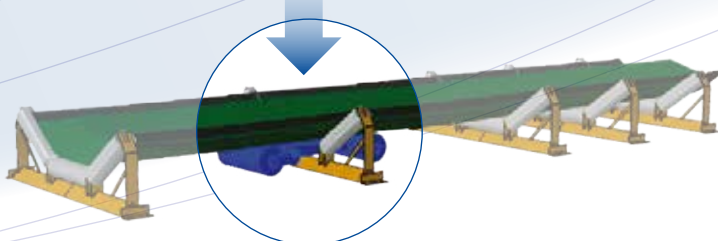
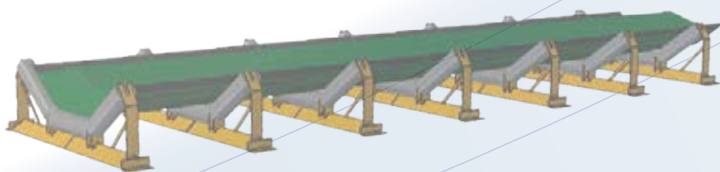
AKT®-DRIVEN IDLER SET INNOVATIVER ANLAGEN- AUFBAU



KÜPPER MTS mit
2 x **AKT®-DRIVEN IDLER**
statt Mitteltragrolle

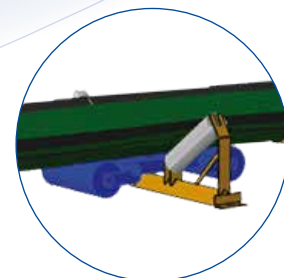
Verbesserter Gurtkontakt
durch optimale Lastverteilung
auf beide Tragrollen

+ Reduzierte Gurtspannungen
+ Geringere Kräfte an den Trommeln
+ Höhere Anlagenverfügbarkeit



AKT®-DRIVEN IDLER SET

ERHÖHUNG DER
ROLLENLAUFLAST
DURCH ENTFERNEN
DER BENACHBARTEN
STATIONEN



AKT[®]-DRIVEN IDLER

AUFRÜSTUNG BESTEHENDER UND NEUER BANDANLAGEN

- **LEISTUNGSSTEIGERUNG**
- **KOSTENSENKUNG**
- **HÖHERE ANLAGENVERFÜGBARKEIT**

- INTELLIGENTE STEUERUNG DES BANDANLAGENANTRIEBS
- ERHÖHUNG DER ÜBERTRAGBAREN LEISTUNG
BEI GLEICHZEITIGER VERRINGERUNG DER LOKALEN GURTZUGKRAFT
- REGENERATIVER BETRIEB IM DOWNHILL-BEREICH
- HERABSENKUNG DER ERFORDERLICHEN GURTKLASSE
- ENTLASTUNG DER HAUPTANTRIEBE
- VERBESSERUNG DER KURVENGÄNGIGKEIT
- PLUG & PLAY SOLUTION – KURZE INSTALLATIONSZEITEN
- MAXIMIERUNG DER MÖGLICHEN LÄNGE DER BANDANLAGEN
- VERMEIDUNG VON GUTÜBERGABESTELLEN –
SCHONUNG DES GURTES UND DER UMWELT (WENIGER EMISSIONEN)

- 
- AGRAR- UND FLUGHAFENTECHNIK
 - AUTOMATION / ROBOTIK
 - AUTOMOTIVE
 - BRAUNKOHELETAGEBAU
 - ENERGIEWIRTSCHAFT
 - FÖRDERTECHNIK
 - LEBENSMITTELINDUSTRIE
 - MASCHINENBAU
 - STÜCKGUTTRANSPORT
 - SCHÜTTGUTTRANSPORT
 - TEXTILINDUSTRIE
 - TRANSFER- / LINEARFÜHRUNGSSYSTEME
 - VERPACKUNGSANLAGEN



Artur Küpper GmbH & Co. KG
www.kuepper.eu

Werk Velbert
Wülfrather Straße 32 - 52
42553 Velbert/Germany
Fon +49 (2053) 497 - 0 · Fax +49 (2053) 497 - 20
waelzlager@kuepper.eu

Werk Bottrop
An der Knippenburg 27
46238 Bottrop/Germany
Fon +49 (2041) 177 - 0 · Fax +49 (2041) 177 - 100
tragrollen@kuepper.eu