

Winkelgetriebe neu gedacht

Kronenradtechnologie: wirtschaftlich und effizient

Bei vielen Anwendungen ist es notwendig, die Kraft „ums Eck“ zu übertragen. Dafür wurden Kegel- und Schneckengetriebe entwickelt, welche prinzipbedingt allerdings an ihre Grenzen stoßen können. Teils müssen beschränkte Untersetzungen, Achsversatz und schlechtere Wirkungsgrade hingenommen und deshalb die Komponenten größer dimensioniert werden. Moderne Kronenradgetriebe von ebm-papst schaffen hierfür Abhilfe.

Die Wirkungsgrade sind bei standardmäßigen Winkelgetrieben zwar recht hoch, allerdings ist ihre Herstellung aufwendig, was sich auch im Preis niederschlägt. Ein besonders wirtschaftliches und effizientes Winkelgetriebe ist mit Kronenradtechnologie zu verwirklichen. In Bereichen wie der dezentralen Antriebstechnik ist dieses energieeffiziente Getriebe nun neu in den Fokus gerückt. Die richtige Kombination aus effizienten Motoren, Getrieben und Steuerungen ermöglicht auch im Leistungsbereich unter 250 W hohe Energieeinsparungen.

Hohe Effizienz bei großer Untersetzung

Der Getriebespezialist Zeitlauf, der heute zu ebm-papst gehört, hat mit der EtaCrown-Baureihe die traditionelle Kronenradtechnologie neu definiert. Die modernen Kronenradgetriebe decken in unterschiedlichen Baugrößen die Untersetzungen im einstufigen Bereich bis 10:1, zweistufig bis 113:1 und dreistufig bis 289:1 ab. Im einstufigen Bereich erreichen sie dabei Wirkungsgrade von über 90 % und lassen sich wirtschaftlicher herstellen als Kegelradgetriebe.

Kaum Reibungsverluste

Durch das zylinderförmig bauende evolventische Antriebsritzel und den Wälzkontakt zwischen Ritzel und Kronenrad treten kaum Reibungsverluste auf. So liegt der Wirkungsgrad auch bei hohen Untersetzungen im Bereich von 90 %. Oft kann man den Antriebsmotor zudem kleiner dimensionieren und Bauraum sowie Kosten sparen. Da beim EtaCrown der Motor mit Antriebsritzel und die Abtriebsachse in einer Ebene liegen, lässt sich das Getriebe problemlos auch spiegelverkehrt einbauen, das reduziert die Lagerhaltung und vereinfacht die Logistik.

Vorteile in der Anwendung

In der dezentralen Antriebstechnik kann die Kronenradtechnologie durch Flexibilität und Effizienz punkten. Typische Gründe für ihren Einsatz sind außer den hohen Wirkungsgraden das hohe übertragbare Drehmoment und die fehlende Selbsthemmung. Bei Schranken, Zugangskontrollsystemen und Türprofilen überzeugt die Technologie auch durch die versatzlose Bauweise der Motor-Getriebe-Kombination. In der Medizintechnik überzeugen Kronenradgetriebe durch ihre hohe Zuverlässigkeit, Laufruhe und eine geringe Erwärmung. Weitere Anwendungsbereiche für die vielseitigen Winkelgetriebe sind Hubwagen oder fahrerlose Transportsysteme.

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

2. Februar 2021 - Blatt 1 von 2

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

Winkelgetriebe neu gedacht

Kronenradtechnologie: wirtschaftlich und effizient

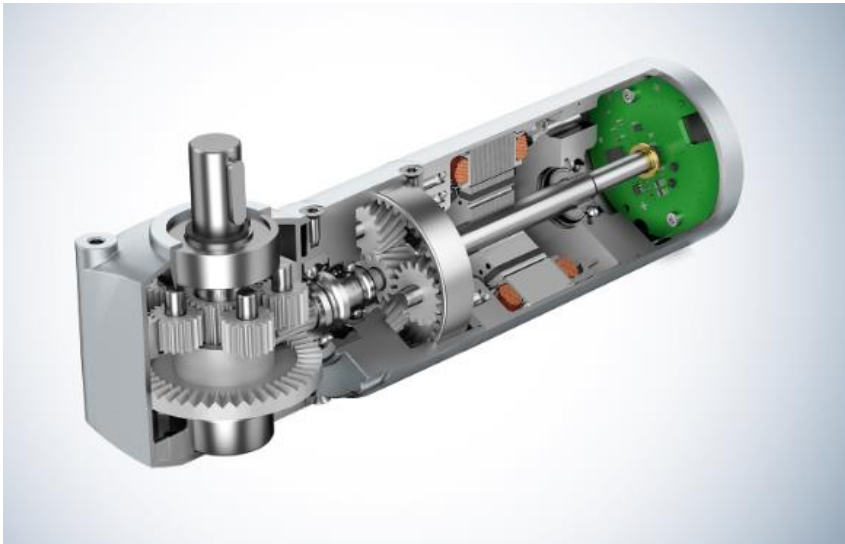


Bild: Ein Winkelgetriebe mit Kronenradtechnologie: die EtaCrown-Baureihe von ebm-papst.

Bild 1 Bild: ebm-papst
Zeichen ca. 2.700, mit Überschriften und Zwischenüberschriften
Tags Kronenradgetriebe, Winkelgetriebe, Zeitlauf, EtaCrown, Laufruhe, Antriebsbaukasten, Motor-Getriebe-Kombination
Link <http://idt.ebmpapst.com>

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg, ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Antrieben. Seit der Gründung 1963 setzt der Technologieführer mit seinen Kernkompetenzen Motortechnik, Elektronik und Aerodynamik internationale Marktstandards. Mit über 20.000 Produkten bietet ebm-papst passgenaue, energieeffiziente und intelligente Lösungen für praktisch jede Anforderung in der Luft- und Antriebstechnik.

Im Geschäftsjahr 2019/20 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,188 Milliarden Euro und beschäftigt knapp 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 48 Vertriebsstandorten weltweit. Den Benchmark bei Ventilatoren- und Antriebslösungen setzt ebm-papst in nahezu allen Branchen wie z. B. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Heiztechnik, Automotive, Informationstechnologie, Maschinenbau, Gastronomie und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

2. Februar 2021 - Blatt 2 von 2

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com