

ドライブ

カップリング技術のためのジャーナル

トルクリミッタ | ベローズ・カップリング | ミニチュア・カップリング | エラストマ・カップリング | ラインシャフト | リニアモーション・カップリング

メリットは、必然的です



確かな方法で、 トレンドをつくる



読者の皆様へ

積極的に創造するか、追随するか、完全に拒否するか。トレンドに対してどのようなスタンスであるかは人それぞれです。個人の対応は、その時々状況によるでしょう。

プライベートでは、自分自身で決定すべきです。しかしビジネスにおいては、企業の未来がかかっています。開発に失敗したり、活用できなかったりすると、遅かれ早かれ問題が発生します。

もちろん、ビジネスモデルによって程度の差はあれどもトレンドにうまく対応しており、流れに身を任せているという場合もあるでしょう。誰にでも、選択する権利があるのですから。しかしR+Wは、トレンドや開発には積極的な態度で臨んでいます。

これは特に技術に当てはまります。長年にわたり私たちは、業界の動向を踏まえて、軽量設計やエネルギー効率などの基準を何度も繰り返し設定してきました。

個人にとっても企業にとっても、これは位置づけの問題です。R+Wはトレンドを追いかけるよりも、つくる側でありたいと考えています。

フランク・クロンミュラー

製品&進化 03-05

あちこちで効率が求められる時代に

02 目次&論説

R+Wニュース 07

更なる強化

展示会の日程

06 R+Wニュース

技術トレンドの展示と体験

あちこちで効率が求められる時代に

ターゲット業界が発展すれば、R+Wの製品ラインナップもそれに追随します。本誌では、世の中の過去・現在・未来のトレンドと、トレンドに最適な製品に注目します。

「効率性」は魔法の言葉であり、何年にもわたってすべての業界における大きな流れを表しています。そして、終わりはありません。以前は車や冷蔵庫のみに使用されていたようなグリーン品質のシールを機械設備にさえ表示するようになりました。

R+Wの製品開発において中心となる必須条件は、お客様がカップリングを使用する際の安全性、生

産性、生産活動における柔軟性に貢献し、さらに効率を向上させることです。

これには、ベローズ・カップリングを使用しシャフトのミスアライメントを吸収することが含まれます。R+Wの技術部門長であるトビアス・ウルフ氏は、次のように言います。「この革新的な製品はマーケットでは唯一無二です。>>



「ターゲット業界が発展すれば、R+Wの製品ラインナップもそれに追随します」

ゼロ・バックラッシュで高ねじり剛性の金属ベローズ・カップリングは、たった1式のジャバラによって、最大1mmの偏心を吸収することが可能なのです。これは将来的に、シャフトの位置合わせにかかる時間を大幅に短縮することができるでしょう。」こうして、カップリングはお客様に新たな用途を切り開くお手伝いをします。多山ステンレス鋼ベローズは標準ベローズと同じ外径のため、カップリングは既存のシステムにそのまま据え付けることが可能です。

MBk5の分離アダプタタイプのカップリングは、非常にシンプルで迅速な取り付け・取り外しができることが特徴です。R+Wは現在、この実証済である耐摩耗でメンテナンス不要の分離アダプタタイプのカップリングを最大1,500 Nmのトルクで提供しています。

近年お客様から要求される様々な仕様に対応するうちに、MBXシリーズのトルク値10,000~100,000 Nmが完全リニューアルしました。高トルクと高温での使用を可能にするために、ハブとベローズは均一に溶接されています。このカップリングは耐熱のため、例えば、製鉄所などでの使用にも適しています。

R+Wの開発チームは、重要課題である軽量設計に対して、革新的な製品で解決を図りました。MSL2タイプの軽量安全クラッチは、最大60%の軽量化を実現しました。「革新的な材料と表面処理、そして設計の最適化により、この、唯一無二の開発が可能となりました」とトビアス・ウルフは強調しています。合理的なカップリング設計により、動力源全体のイナーシャを低減し、部品の寿命を延ばします。

R+Wのハイライト

多山ベローズ

- ゼロ・バックラッシュ、高ねじり剛性の金属ベローズ・カップリング
- トルク値：15~1,500Nm
- 許容心ずれ量：最大1mm
- 8山ステンレスベローズ
- 既存システムに後付け可



MBXタイプ

- 高ねじり剛性
- ハブとベローズは円周上に均一に溶接接合
- 許容心ずれ量：最大1mm
- 内径：50~280mm
- 温度：~300度



MSL2タイプ

- 激しい動作が想定される部分でも使用可能な高ねじり剛性軽量カップリング
- 最大60%軽量化
- コンパクトで、高性能密度
- トルク値：10~700Nm
- シャフト径：~60mm



エラストマ・カップリングの分野においても、革新と強化が進んでいます。テーパークランプリングを備えたMEL6タイプは、最大2,150 Nmの高いクランプ力に対応できるよう設計されています。寸法が非常に安定しているため、高い回転精度が保証されます。MELP1には、昔ながらの材料であるアルミニウムやスチール、鋳鉄と同じ強度を持つ高耐久性プラスチックが使用されています。軽量化により、イナーシャが大幅に改善されました。また部品の大量生産は、コスト効率の面でさらなるメリットをもたらします。これらのメリットは、最大限の効率性を求める設計者たちにとって重要な要素です。

依然として既存の技術に潜在的可能性があることは明らかです。設計者はまた、仕入先の革新的な精神を信頼しています。まさに設計者こそ、今日ますます進化した効率をさらに促進させたり、少なくとも最終的に貢献をしたりする人材です。

「R+Wの製品開発において中心となる必須条件は、お客様がカップリングを使用する際の安全性、生産性、生産活動における柔軟性に貢献し、さらに効率を向上させることです。」

MBK5タイプ

- 分離アダプタタイプ
- トルク値：～1,500Nm
- 取り付け・取り外しが容易
- ゼロ・バックラッシュで高精度なトルク伝達
- 低イナーシャで高い信頼性
- 耐摩耗、メンテナンス不要

MBL6タイプ

- テーパーロックタイプのエラストマ・カップリング
- 最大2,150Nmの高い軸締結力
- 非常に滑らかな回転
- ゼロ・バックラッシュの圧入締結で電気を絶縁
- 取り付け・取り外しが容易

MELP1タイプ

- トルク値：2～810Nm
- 内径：8～45mm
- 温度：-20～+100度
- 高性能熱可塑性樹脂製エラストマ・カップリング
- 軽量で、低イナーシャ



技術トレンドの展示と体験



ハノーバーメッセ2011

さまざまな展示会に参加することは、R+Wがお客様の近くにあり続けるための最低条件です。展示会は、今後の製品に影響を与える業界の動向を踏まえ、当社の製品開発を紹介する機会と位置付けています。

「私たちは絶えず技術に磨きをかけているため、お客様の業界には常に注目しています。展示会はそのようなことができる素晴らしい機会となります。」と副社長のフランク・クロンミュラーは展示会の重要性について説明します。さらに、「会社の外で考え、視野を広げることが重要です。イベントの中では従来通りのものもありますが、私たちは常に新しいことを試しています」と付け加えました。

そのため、R+WはデュルンベルクのSPS IPC Drivesに数年ぶりに参加しました。展示会のテーマは、電気自動化のためのシステムと部品でした。世界中のオートメーション部品メーカーが、さまざまな自動化タスクに対応する製品を紹介しました。同社は、完成したシステムとそれに組み込まれた自動化対応製品を通じて、あらゆる種類の部品を展示しました。



Motek 2012

R+Wは、自動化や制御などのテーマが中心となる展示会には特に関心があります。今年、デュッセルドルフでの鉄鋼産業シンポジウムなどの特別イベントの予定も含まれています。

主催者のウェブサイトには、次のような1文が掲載されており、展示会の重要性が伺えます。「ハノーバーメッセ2012の成功により、世界で最も重要な技術展示会が、新技術と自動化への投資を力強く後押しするということが改めて裏付けられました。リソースの減少、持続可能性、モビリティ、都市化などの世界的なトレンドの主流は、業界が変化を受け入れて将来のために投資することを余儀なくされています。2013年には、11の主な展示会を行う予定です。それぞれの展示会では、テーマとなる分野での直近の動向に焦点を当てます」* ■

* 出展 : www.hannovermesse.de/

更なる強化

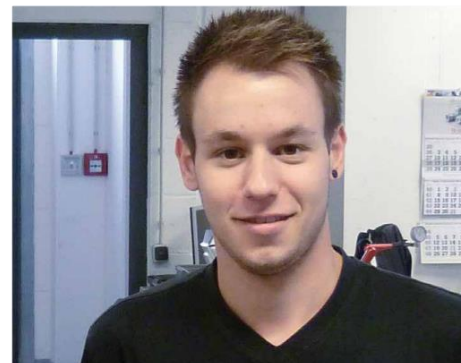
R+Wは新しい実習生を3人採用しました。



アニカ・フランケンベルガー：製品デザイナー



スティナ・ジェストリッチ：産業事務



マニエル・レイス：産業事務

「若い世代への継続的な投資は、当社の強化方針を実証します」

彼らは、R+Wモットーである「DRIVE」の「E」(expand-強化)を表しています*。3人の新しい実習生は、我々の方針である継続的な強化を象徴しています。1人の女性は技術部門での実習を、他の2人の実習生は同社のビジネスカリキュラムに従います。

「私たちにとって「DRIVE」は単なる文字の組み合わせではなく、本当の意味で導いてくれるモットーです。この価値観は、毎日の生活の一部となっています。若い世代への継続的な投資は、当社の強化方針を実証し、「DRIVE」によって象徴される価値観の基礎を形成します。また、将来的

に我々の技術的リーダーシップを維持するのにも役立ちます」とR+W副社長のフランク・クロンミュラーは説明します。

R+Wでの実習中は、さまざまな部門を経て、企業プロセスの全体を学びます。

*本誌ドライブのタイトル「DRIVE」は「D」dynamic-ダイナミック、「R」reliable-信頼のおける、「I」innovative-革新的な、「V」versatile-多目的な、「E」expanding-強化を象徴しています。

展示会の日程

ハノーバーメッセ
2013年4月8～12日
ドイツ・ハノーバー



エモ・ハノーバー
2013年9月16～21日
ドイツ・ハノーバー



MOTEK
2013年10月7～10日
ドイツ・シュトゥットガルト



日頃のご協力に

感謝いたします

良いお年を

お迎えください



Publisher and editorial office:
R+W Antriebs Elemente GmbH
Alexander-Wiegand-Straße 8
63911 Klingenberg, Germany
www.rw-kupplungen.de

Editor:
R+W Antriebs Elemente GmbH
Frank Kronmüller / Jörg Stang
kronmueller@rw-kupplungen.de
stang@rw-kupplungen.de

R+W[®]
COUPLING TECHNOLOGY