



## Einblicke...



Die Geschäfts- und Produktionsgebäude der SIT-Antriebsselemente GmbH in Brakel / Westfalen.

Aus dem 1993 gegründeten Einzelunternehmen des heutigen Geschäftsführers Michael Heine-meyer wurde am 01.01.1998 die SIT-Antriebsselemente GmbH.

Damit eröffnete die SIT-Italien mit Sitz in Mailand ihre deutsche Niederlassung. Innerhalb kurzer Zeit etablierte sich dieses Unternehmen auch auf dem europäischen Markt.

Die Expansion des Unternehmens machte bereits nach 2 Jahren einen Standortwechsel erforderlich. Im September 2000 konnte der neue Firmensitz in Brakel/Westf. bezogen werden.

Ein weiterer Neubau brachte zum Frühjahr 2006 neue Perspektiven. Mit nochmals erweiterten Lagerkapazitäten, einer neu aufgebauten Konfektionierungsabteilung für die Zahnriemenveredelung und einer Erweiterung der Scheibenfertigung auf CNC-gesteuerten Maschinen ist die SIT heute ein zuverlässiger Partner des Kunden. Belegt wird dies auch durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 durch den TÜV Nord im November 2007.



Einblick in das erweiterte Lager mit 1.200 m².

### Unser Leistungsprofil umfaßt:

- Kundenbetreuung durch unsere Außendienstmitarbeiter
- kurze Lieferzeiten durch umfangreiche Lagerhaltung von Scheiben, Riemen, Kupplungen und anderen Komponenten der Antriebstechnik
- Beschichtung und Konfektionierung von Zahnriemen und anderen Riemen für unterschiedlichste Anwendungen
- Sonder-/Einzelteillfertigung nach Kundenzeichnung
- Fertigung von mechanischen Antriebskomponenten auf modernen CNC-Werkzeugmaschinen in kleinen und mittleren Serien
- kurzfristige Endbearbeitung von Standardscheiben (bohren, nuten etc.)
- Antriebsauslegung mit speziellen Programmen
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000



## Scheiben – Standardsortiment



Die **SIT Zahnscheiben** werden aus hochwertigen Werkstoffen wie Grauguss, Stahl, Aluminium oder Kunststoff unter Einhaltung geringster möglicher Toleranzen nach internationalen ISO-Standards gefertigt.

Die **SIT Keilscheiben** werden in der Regel aus Grauguss gefertigt. Sie sind für alle marktüblichen Riemenausführungen gebohrt oder mit Taper-Bohrung lieferbar.

**SIT Poly-V®** Scheiben werden in der vorgebohrten Ausführung aus Stahl und in der Taper-Ausführung aus Grauguss gefertigt.

**Poly-V®** Antriebe zeichnen sich im Vergleich zu klassischen Keilriemenantrieben durch geringeres Gewicht, weniger Platzbedarf, niedrigere Geräuschemissionen und höhere zulässige Riemengeschwindigkeiten aus.



## Zahnscheiben – Sonderanfertigungen

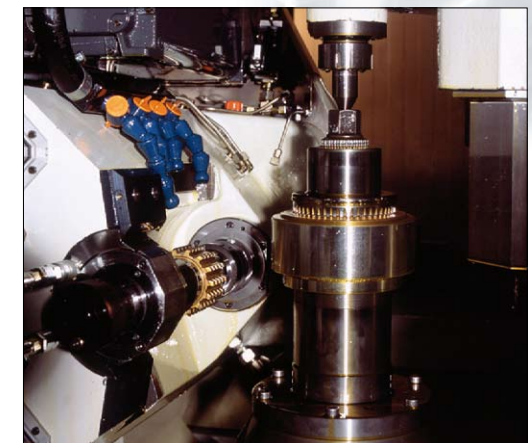


Für die Produktion von **Sonderanfertigungen** stehen hochmoderne CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen zur Verfügung. Dies ermöglicht eine kurzfristige Fertigung nahezu aller Scheiben nach Kundenwunsch oder Zeichnung.

Die Fertigung mit Sonderwerkstoffen (Edelstahl oder NE Metalle) sowie Oberflächenbehandlungen als Korrosionsschutz oder Hartcoating sind möglich.

### Lieferprogramm Verzahnungen:

|                      |                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Metrische Teilung:   | T2,5   T5   T10   T20<br>AT3   AT5   AT10   AT20 |
| Sonderausführungen:  | O- und SE-Lücke                                  |
| HTD® / HPPD:         | 3M   5M   8M   14M   20M                         |
| PG-GT:               | 3MR   5MR   8MR                                  |
| RPP®:                | RPP5   RPP8   RPP14                              |
| Super Torque:        | S3M   S5M   S8M   S14M                           |
| EAGLE:               | 5M   8M   14M                                    |
| FALCON / PolyChain®: | 8M   14M                                         |
| Sonderverzahnungen   |                                                  |



Modernste Technik für Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch.



## SIT-Zahnriemen – HTD und Mustang Speed

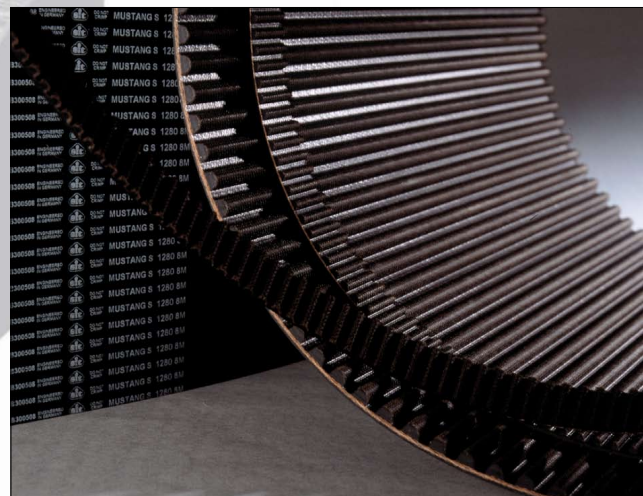


Die **SIT Zahnriemen** bilden in Verbindung mit den SIT Zahnscheiben einen kompakten Antrieb mit großer Leistungsdichte und hervorragendem Wirkungsgrad. Sie sind wartungs- und geräuscharm, beständig gegen vielfältige Umwelteinflüsse und bei richtiger Dimensionierung äußerst langlebig.

Für den mittleren Leistungsbereich gibt es die **HTD Standardzahnriemen** sowie die klassischen Trapezprofile in Zollteilung.

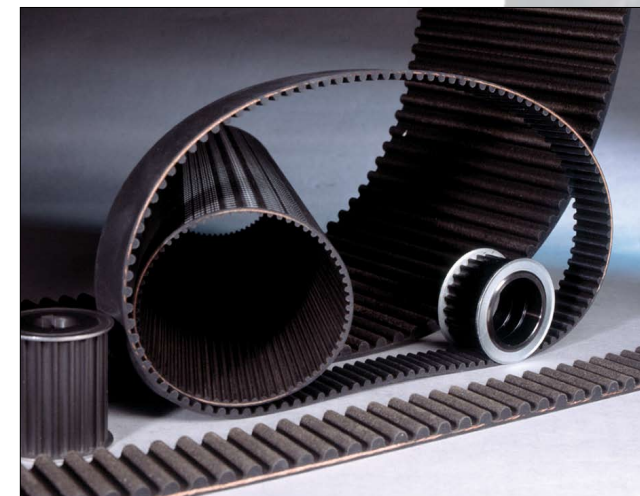
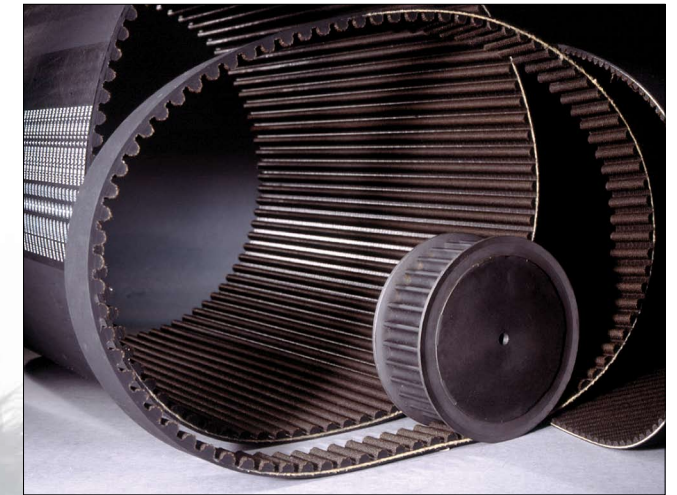
Die Produktreihe **Mustang** umfasst die Varianten Speed, Torque und Force im seit langem weltweit bewährten HTD-Profil. Das gewährleistet hohe Sicherheit gegen Zahnübersprung, verbunden mit einem sehr 'runden' Zahneingriff.

Der **Mustang Speed** in den Teilungen 3M bis 14M deckt dabei den Geschwindigkeitsbereich bis 50 m/s ab. Sonderausführung Mustang XS bis 60 m/s auf Anfrage.



## SIT-Zahnriemen – Mustang Torque und Mustang Force

Der **Mustang Torque** ist der spezielle Riemen für hohe Zugkräfte und Drehmomente bei Riemengeschwindigkeiten bis 20 m/s. Ein spezielles NBR Compound mit verschleißfestem Zahnabdeckgewebe und der Zugstrang aus Aramid ergeben ein einzigartiges Produkt. Lieferbare Teilungen: 8M und 14M.



Der **Mustang Force** ist der Riemen für hohe Dynamik bei Geschwindigkeiten bis 40 m/s. Abrupte Lastwechsel und grobe Stöße werden vom Dynaglass Zugträger dauerhaft ertragen. Durch das spezielle Compounding kann der Riemen bis 130° C eingesetzt werden. Lieferbar in 8M und 14M sowie auf Anfrage auch als Sonderriemen Mustang Force GTR.

## SIT Keilriemen



Die **SIT CV Keilriemen** sind als klassische Keilriemen nach DIN2215 in den Ausführungen Z, A, B, C, und D sowie als Schmalkeilriemen nach DIN7753 in den Ausführungen SPZ, SPA, SPB und SPC lieferbar.

Die Riemen sind Gewebe ummantelt und elektrisch leitfähig nach ISO1813. Sie finden im gesamten Maschinenbau Anwendung und sind bedingt ölbeständig. Einsetzbar sind die SIT CV Keilriemen von -40 bis +80° C, die Schmalkeilriemen sogar bis +100° C.

Die **SIT TF Keilriemen** sind flankenoffen formgezahnt. Lieferbare Ausführungen nach DIN2215 sind ZX, AX, BX und CX. Die Profile XPZ, XPA, XPB und XPC entsprechen der DIN7753. Auch diese Riemen sind elektrisch leitfähig nach ISO1813. Der Temperaturbereich erstreckt sich von -40 bis +100° C.

Die flankenoffen formgezahnte Ausführung ermöglicht kleinere Scheibendurchmesser und kompaktere Antriebe.



## GOODYEAR Hochleistungszahnriemen – FALCON und EAGLE



Der **FALCON GTR** ist die Alternative für alle existierenden PolyChain®-Antriebe und kann diese im Normalfall ohne Leistungseinbußen ersetzen.

Dabei weist er wichtige Vorteile wie antistatische Ausrüstung und bessere Biegewilligkeit auf. Durch den glatten Riemenrücken ist außerdem die Verwendung von Rückenspannrollen möglich.

Die spezielle Gummimischung lässt die Verwendung im Temperaturbereich -50 bis +95° C zu.

Das patentierte Antriebssystem **EAGLE Pd** bietet gegenüber herkömmlichen Synchronriemen durch die versetzte pfeilförmige Zahnanordnung den Vorteil der Geräuschreduzierung um bis zu 20 dBA.

Der Riemen ist selbst zentrierend, wodurch die manchmal störenden Bordscheiben entfallen. Die verwendeten Materialien sind ähnlich wie beim Falcon.

Der Wirkungsgrad liegt bei bis zu 98%.



## ELATECH PU® - Zahnriemen



Die **ELATECH® PU-Zahnriemen** sind moderne Transport- und Antriebselemente, die exklusiv von der SIT-Antriebselemente GmbH vertrieben werden.

Es gibt drei verschiedene Ausführungen:

**Extrudierte Meterware** kann zu endlosen Riemen verbunden oder als Meterware in Linearachsen verwendet werden.

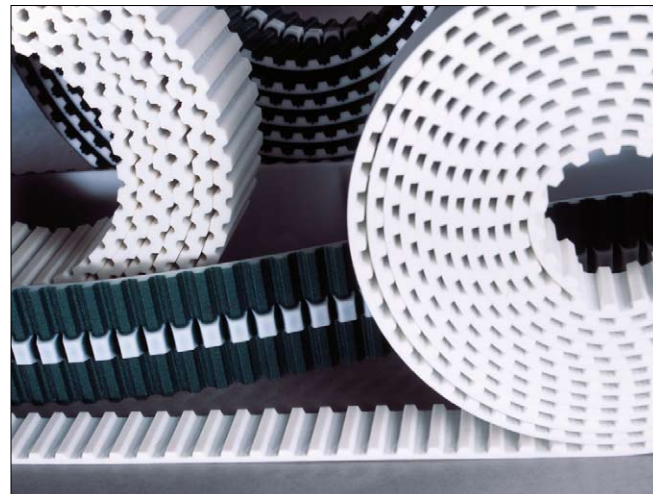
Endlos extrudierte **ELA-flex-SD Zahnriemen** sind als Antriebsriemen mit bis zu 22 m Länge verfügbar. In Form gegossene Antriebsriemen heißen **ELATECH Synchrotorque**.

Für die Transporttechnik wird überwiegend die endlos verschweißte Meterware mit verschiedensten Funktionsbeschichtungen oder mit speziellen Nocken versehen.

Außerdem sind mechanische Bearbeitungen wie Perforationen oder Ausfräsungen, je nach Anwendungsfall, möglich.

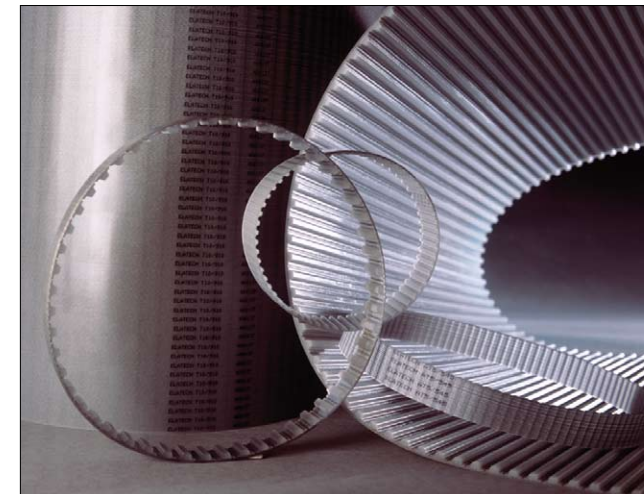
### Lieferbare Riemenprofile sind:

T2,5 bis 20 | AT5 bis AT20 | HTD 3M bis 14M  
STD 5M bis 14M | RTD 5M bis 14M | XL bis XH  
EAGLE 5M bis 14M | Flachriemen F1 bis F4 und PJ



Die **ELA-flex-SD Riemen** werden endlos extrudiert. Damit können beliebige Riemenlängen ab ca. 1500 mm bis zu 22000 mm zahngenau gefertigt werden.

Diese Riemen werden vorwiegend als Hochleistungsriemen in komplexen Antrieben eingesetzt. Durch die Verwendung verschiedener Zugträger in Stahl, Edelstahl, HFE- und Aramid-Cord kann der Riemen auf die spezifischen Anforderungen in der jeweiligen Anwendung hin optimiert werden.



Die **Synchrotorque Zahnriemen** sind klassische Antriebsriemen. Das Standardprogramm umfasst die Teilungen T2,5 bis T10 und AT5 bis AT10. Weitere Profile auf Anfrage. Durch das spezielle Herstellverfahren sind diese Riemen besonders präzise und übertragen Drehbewegungen absolut winkeltreu.

Der Temperaturbereich für den Einsatz der Riemen reicht von -30° bis +100° C.

Die Riemen sind sehr gut chemisch beständig, z.B. gegen Fette und Öle.

## Kupplungen TRASCO®, TRASCO ES® und SERVOPPLUS®



Die **TRASCO®** und **TRASCO-ES®** sind dreiteilige steckbare Wellenkupplungen für präzise Kraftübertragung. Sie bestehen aus zwei Naben aus hochfestem Aluminium oder Stahl und einem elastischen Zahnkranz aus Polyurethan. Die Zahnkränze sind standardmäßig in vier verschiedenen Shorehärten von 80 Shore A bis 64 Shore D lieferbar: Die TRASCO ES ist die spielfreie Ausführung.

Für den Einsatz in EX-Schutz Umgebung gibt es Sonderformen mit ATEX Zertifikat.



Die **SERVO-PLUS®** Metallbalkkupplungen sind perfekt für alle Servomotor-Anwendungen geeignet, bei denen hohe Torsionssteifigkeit, spielfreie Drehmomentübertragung, geringe Massenträgheit und höchste Zuverlässigkeit gefordert ist. Das innovative Modulsystem ermöglicht schnelle Verfügbarkeit bei gleichzeitig günstigem Preisniveau.

Die Kupplungen können bei Temperaturen von bis zu 300° C eingesetzt werden und sind verschleiß- und wartungsfrei.



## Kupplungen SITEX ST® und METALDRIVE®



Die **SITEX®** Zahnkupplungen sind flexible Wellenverbindungen für eine formschlüssige Momentübertragung. Sie gleichen axiale, radiale und winklige Wellenverlagerungen aus. Sie bestehen aus zwei Stahlnaben mit bogenförmig gefräster Außenverzahnung und einer Außenhülse aus Polyamid 6.6 oder Stahl mit entsprechender Innenverzahnung.

Die Ganzstahlausführung **SITEX® ST** ist für die Übertragung von Momenten bis zu 34000 Nm geeignet.

Die **SITEX® FL** Kupplung verbindet Hydraulikpumpen und Dieselmotoren.

Die **SIT Metaldrive** übertragen Drehmomente bis zu 65000 Nm mit größter Präzision völlig spielfrei. Sie gleichen dabei axialen, radialen und Winkelversatz aus.

Die Lamellenkupplungen bestehen aus zwei ausgewuchteten Stahlnaben. Sie sind einfach zu montieren.

Der Temperaturbereich reicht von -40° bis +225° C. Die beste Eigenschaft dieser Kupplungsart ist ihre Vielseitigkeit.

Die Standard Kupplungen können leicht an die Bedürfnisse jedes Kunden angepasst werden.





## Welle Nabe Verbindungen



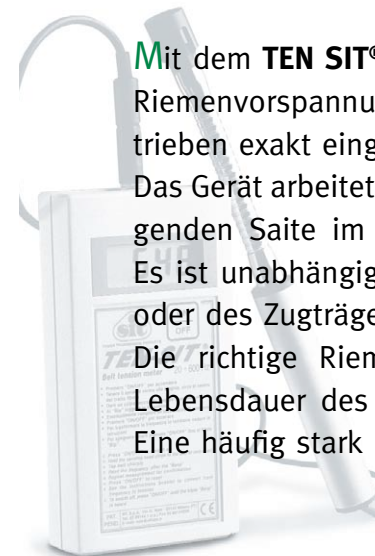
Die **SIT-LOCK®** Spannelemente dienen zur reibschlüssigen und spielfreien Übertragung von Drehmomenten und Axialkräften zwischen zylindrischen Wellen und Naben. 14 verschiedene Ausführungen bieten für jeden Einsatzfall die optimale Lösung. Für die Auswahl sind die Belastungen und besonders die Einbauverhältnisse wichtig. Besonders vorteilhaft sind die selbst zentrierenden Typen, egal ob Zahnscheiben, Poly-V Scheiben oder Keilriemenscheiben zu montieren sind.

Klassische Taperspannbuchsen **SER-SIT®** sind mit allen handelsüblichen Taperbuchsen kompatibel und in den Größen 1008 bis 5050 für metrische oder zöllige Wellendurchmesser lieferbar.

Die innovativen **SER-LOCK®** Spannelemente sind ein SIT Patent, und verbinden die Vorteile der SIT-LOCK® Spannelemente mit denen der Taperbuchsen. Es gibt sie ebenfalls in den Baugrößen 1108 bis 3020.



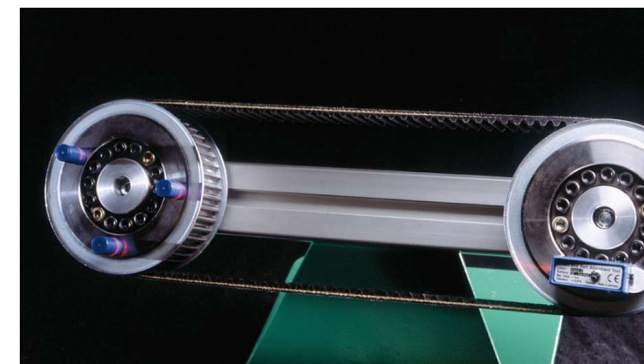
## Riemenvorspannung und Riemenfluchtung



Mit dem **TEN SIT®**-Gerät kann die erforderliche Riemenvorspannung bei allen industriellen Antrieben exakt eingestellt werden. Das Gerät arbeitet nach dem Prinzip der schwingenden Saite im Bereich von 20 bis 600 Hz. Es ist unabhängig vom Werkstoff des Riemens oder des Zugträgermaterials. Die richtige Riemenspannung beeinflusst die Lebensdauer des Antriebs ganz entscheidend. Eine häufig stark unterschätzte Tatsache.



Mit dem **SIT LINE LASER** werden die Antriebscheiben lateral, horizontal und vertikal laser-genau ausgerichtet.



Eine wichtige Voraussetzung, um starken Riemenverschleiß im Kantenbereich sicher zu vermeiden.

Bei mangelhaft ausgerichteten Scheiben laufen die Riemen an den Bordscheiben an, und es kommt unter Umständen sogar zum Aufsteigen des Riemens, was zu einer Beschädigungen der Riemenzähne führen kann.

Die Anlaufkraft an die Bordscheiben sollte im Normalfall minimal sein.

Exakt ausgerichtete Scheiben sind hierfür eine Grundvoraussetzung.



**SIT Antriebselemente GmbH**

Rieseler Feld 9 (Gewerbegebiet West) | 33034 Brakel, Westf.

Fon: 0 52 72 - 39 28-0 | Fax: 0 52 72 - 39 28-90

info@sit-antriebselemente.de | [www.sit-antriebselemente.de](http://www.sit-antriebselemente.de)