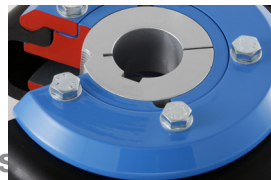


Einzigartige „Y“ Gummi-Mischung

Die neue Dimension für elastische Kupplungen

Unique “Y” Rubber Compound

The new dimension for flexible couplings



„Die neue Y-Mischung vereint die positiven Eigenschaften der bisherigen Kautschukmischungen bei gleichzeitiger Eliminierung der unerwünschten Nebeneffekte.“

„The new ‘Y’ compound not only incorporates all the positive properties of the existing rubber compounds, but also eliminates the undesired side effects at the same time.“

REICH-KUPPLUNGEN hat eine dynamisch hochbeanspruchbare Gummi-Mischung „Y“ zur Herstellung von hochelastischen Antriebskomponenten entwickelt.

Das neue Elastomer hat vergleichbare dynamische Eigenschaften wie Natur-/Synthese-Kautschukmischungen, ist damit ebenso hochbeanspruchbar und nunmehr bis 120°C Umgebungstemperatur einsetzbar. Durch die Verwendung der Y-Mischung können hochelastische und elastische Antriebskomponenten jetzt in einem erweiterten Einsatzbereich verwendet werden. Die Produkte von REICH-KUPPLUNGEN treten damit in eine neue Dimension, da das Elastomer in allen KupplungsbaufORMen verwendet werden kann. Standardmäßig verwendete Elastomere aus Natur-/Synthese-Kautschukmischungen, im Hause REICH-KUPPLUNGEN als N-Mischung bezeichnet, können in einem Temperaturbereich von -40°C bis +80°C eingesetzt werden.

Bei höheren Umgebungstemperaturen wird üblicherweise auf Silikonkautschuk zurückgegriffen, der bis +120°C, teilweise +130°C verwendet werden kann.

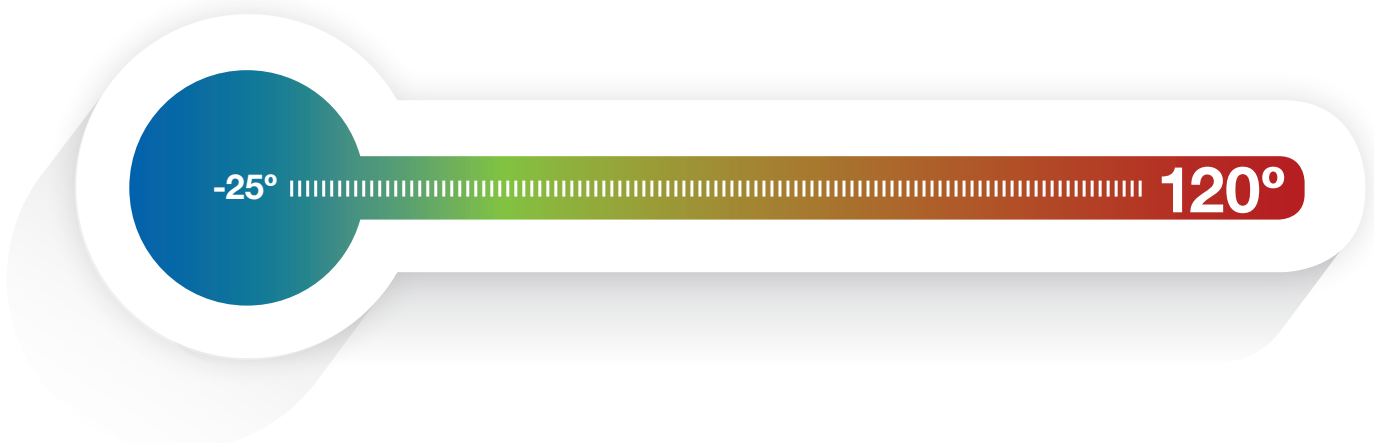
REICH-KUPPLUNGEN has developed a dynamically highly stress-resistant ‘Y’ rubber compound for the manufacture of highly flexible power transmission components.

The new elastomer comes with comparable dynamic properties to natural/synthetic rubber compound and offers the same high degree of stress resistance while it is suitable for use at ambient temperatures up to 120°C. Thanks to this ‘Y’ compound, highly flexible and flexible power transmission components can now be employed in a wider range of applications. The products from REICH-KUPPLUNGEN thus step into a new dimension because the elastomer can be used in all types of couplings. Elastomers from natural/synthetic rubber compounds which are used as a standard and named ‘N’ compounds by REICH-KUPPLUNGEN can be used in a temperature range of -40°C to +80°C.

Where higher ambient temperatures are encountered, silicone rubber which is suitable for use up to +120°C, or sometimes up to +130°C, is usually employed.

-25°

120°

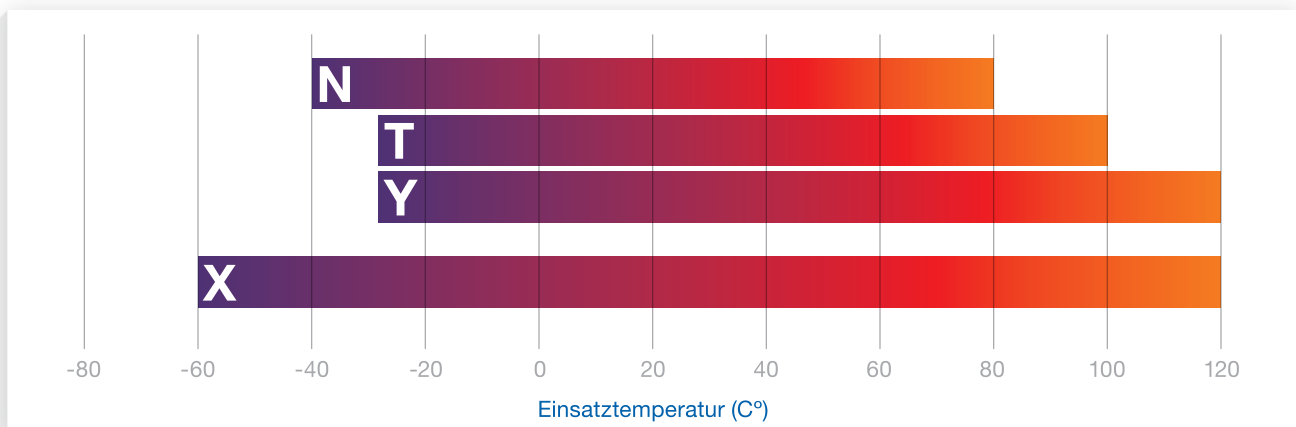


Dieser wird bei REICH-KUPPLUNGEN als X-Mischung geführt. Allerdings weist Silikon wesentlich schlechtere mechanische Eigenschaften auf, so dass für Kupplungen in diesem Fall ein entsprechend großer Betriebssicherheitsfaktor bei der Auslegung berücksichtigt werden muss. Deshalb wird oft eine größere Kupplungsversion ausgewählt. Zudem ist der Werkstoff Silikon im Vergleich zum Naturkautschuk relativ hochpreisig.

Seit mehr als 20 Jahren hat REICH-KUPPLUNGEN daher ebenfalls seine temperaturstabilisierte Natur-/Syn-

This product is listed by REICH-KUPPLUNGEN as 'X' compound. Silicone, however, exhibits substantially inferior mechanical properties so that a correspondingly large service factor has to be incorporated into the coupling design for the case under consideration. A larger coupling version is often chosen as a result. Adding to this is the fact that silicone material is relatively expensive compared to natural rubber.

For applications like these, REICH-KUPPLUNGEN has been successfully using its thermally stabilized



thesekautschukmischung als sogenannte T-Mischung erfolgreich im Einsatz. Diese hat nahezu identische mechanische Eigenschaften vergleichbar zum Standard, der Temperatureinsatzbereich geht jedoch von -25°C bis $+100^{\circ}\text{C}$. Damit können viele Anwendungen, bei denen Kupplungen in engen Einbauverhältnissen schlecht belüftet werden, mit dieser kostengünstigen Sonderlösung erfolgreich ausgerüstet werden.

Nun konnte mit der Y-Mischung die Temperaturbeständigkeit noch einmal gegenüber der bereits bewährten T-Mischung verbessert werden, ohne dabei eine niedrige Materialfestigkeit, wie z.B. bei Silikon in Kauf zu nehmen. Die Y-Mischung verfügt über eine besonders hohe Wärmebeständigkeit unter Betriebsbedingungen von -25°C bis $+120^{\circ}\text{C}$. Das Material hat eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen UV-Licht und Ozon, aggressive Medien wie Chemikalien, Heißwasser und Wasserdampf. Gegen Öle und Benzin ist die Beständigkeit vergleichbar zu den bekannten Natur-/Synthesekautschukmischungen. Im ersten Schritt wurde die

natural/synthetic rubber compound, the so-called 'T' compound, for more than 20 years now. It offers almost identical mechanical properties compared to the standard but its service temperature ranges from -25°C to $+100^{\circ}\text{C}$. In this way many applications where couplings are poorly ventilated in confined mounting spaces can be successfully equipped with this low-cost special solution.

With the new 'Y' compound, the thermal stability could be enhanced again over the already proven 'T' compound without compromising the high material strength as is the case, for example, with silicone. The 'Y' compound features a particularly high thermal stability under operating conditions from -25°C to $+120^{\circ}\text{C}$. The material offers an excellent resistance to UV light and ozone, to aggressive media such as chemicals, and to hot water and water vapour. Its resistance to oils and fuels is comparable to that of the known natural/synthetic rubber compounds. In the first step, the 'Y' compound was developed under the designation 'NY'

NY-Mischung in einer Shore-Härte von 65 ShA unter der Bezeichnung „Y“ entwickelt, um einen großen Einsatzbereich der im Markt befindlichen kritischen Applikationen abzudecken. Den Entwicklern war es dabei wichtig, wie bei allen Elastomeren aus dem Hause REICH-KUPPLUNGEN höchste aktuelle Umweltanforderungen zu erfüllen.

Über die herrschenden Umweltrichtlinien hinaus verfolgt REICH-KUPPLUNGEN dabei seine selbst gesetzten Ziele im Rahmen der ISO 14001 Umweltzertifizierung. Bei der Entwicklung und Produktion wird auf den schonenden Umgang mit vorhandenen Ressourcen größter Wert gelegt. Nach umfangreicher Qualifizierung und Erprobung der technischen Daten auf den hausinternen Prüfständen ist die Y-Mischung nun für die verschiedensten Kupplungstypen im Hause REICH-KUPPLUNGEN verfügbar. Aufgrund der guten Festigkeitswerte ist das Material sowohl für druck- als auch scherbelastete Bauformen einsetzbar. Für die hochelastische, steckbare Gummischeibenkupplung ARCUSAFLEX, für die hochelastische Gelenkwellen-Vorschaltkupplung ARCUSAFLEX-VSK und die hochelastische torsionsoptimierte Kupplung TOK stellt die Y-Mischung damit eine hervorragende Ergänzung zu den bestehenden Elastomeren dar.

Selbstverständlich kann die Y-Mischung auch für jegliche kundenindividuelle Lösung gemäß unserem Motto „D2C – Designed to Customer“ verwendet werden.

Mittlerweile sind hunderte Kupplungen in verschiedensten Anwendungen erfolgreich im Feld verbaut worden. Dabei sind die Kupplungen härtesten Bedingungen ausgesetzt, sei es in Kompressoren in der Wüste, Brechern mit extremen Stoßbelastungen, Generatoranlagen mit minimaler Einbaulänge, BHKWs mit vielen Start-Stopp-Vorgängen oder Verteilergetrieben mit unzureichend belüftetem Kupplungseinbauraum. Bei diesen temperaturkritischen Applikationen konnte durch den Einsatz von „Y“ die Standzeit um ein Vielfaches verbessert werden.

with a shore hardness of 65 ShA in order to cover a wide field of applications which are regarded as critical in the market. While doing so, the developers also laid their focus on complying with the most stringent, current environmental requirements which is a common feature to all elastomers from REICH-KUPPLUNGEN.

Over and above the applicable environmental regulations, REICH-KUPPLUNGEN is pursuing its self-set goals within the framework of the ISO 14001 environmental management certification. Utmost importance is attached to a gentle handling of the existing resources during development and production. The ‘Y’ compound, having undergone comprehensive qualification measures and testing of the technical specification on the in-house test benches, is now available at REICH-KUPPLUNGEN for the most diverse types of couplings. Thanks to its good strength properties, this material can also be used for pressure- and shear-stressed types. The ‘Y’ compound is thus an excellent addition to the existing elastomers for the highly flexible, pluggable ARCUSAFLEX rubber disc coupling, the highly flexible ARCUSAFLEX-VSK cardan shaft coupling, and the highly flexible, torsion-optimized TOK coupling.

It goes without saying that the ‘Y’ compound can also be used for any customized solution according to our motto “D2C – Designed to Customer”.

Some hundred couplings have already been successfully installed in the field in the most diverse applications where they are exposed to the most severe conditions – whether in compressors in the desert, crushers with extreme shock loads, generator sets with a minimum mounting length, CHP plants with many start/stop cycles or distributor gearboxes with an insufficiently ventilated coupling mounting space. With the use of the ‘Y’ compound, the service life could be improved many times over in these thermally critical applications.

REICH-KUPPLUNGEN gehört seit seiner Firmen-
gründung im Jahr 1946 zu den hoch spezialisierten
Unternehmen in der Antriebstechnik. Von Beginn
an dreht sich alles um Gummitechnologie, Elasto-
mere und die Verbindung mit jeglichen Metallen.
Entwicklung und Herstellung finden seit den ersten
Jahren im eigenen Haus statt, so dass eine hohe
Kompetenz in Auslegung und Fertigung der Kupp-
lungen für den jeweiligen Antrieb verfügbar ist.

Since its foundation in 1946, REICH-KUPPLUNGEN
has been one of the companies who are highly
specialized in power transmission technology.
Everything has been revolving around rubber tech-
nology, elastomers, and bonding with all types of
metals right from the start. Development and pro-
duction have been performed in-house since these
early years so that high competence in the design
and manufacture of couplings for the respective
power transmission application is ensured.

**Als Hersteller von hochelastischen
Antriebselementen mit eigener
Gummifertigung beliefert
REICH-KUPPLUNGEN weltweit
Unternehmen aus den Bereichen:**

- > **Blockheizkraftwerke und Biogasanlagen**
- > **Marine**
- > **Baumaschinen**
- > **Land- und Forsttechnik**
- > **Prüfstände**
- > **Pumpen und Kompressoren**
- > **Bahn- und Verkehrstechnik**
- > **Allg. Maschinenbau/Fördertechnik**

**REICH-KUPPLUNGEN, as a
manufacturer of highly flexible power
transmission elements who is running
its own in-house rubber production
facility, is a global supplier to
companies operating in the fields of:**

- > **Combined heat/power and biogas plants**
- > **Marine applications**
- > **Construction machinery**
- > **Agriculture and forest engineering**
- > **Test benches**
- > **Pumps and compressors**
- > **Railroad and traffic engineering**
- > **General mechanical engineering**

Die Basis für den nachhaltigen Unternehmenserfolg
bilden kontinuierliche Innovation, Kundennähe und
Service, Qualität und eine Personalpolitik, die Chan-
cengleichheit und stetige Weiterentwicklung bietet.

Continuous innovation, customer proximity and ser-
vice, quality, and a personnel policy aiming at equal
opportunities and consistent further development
are the basis for sustainable company success.





Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH

Vierhausstraße 53 · 44807 Bochum / Germany
P.O. Box 10 20 66 · 44720 Bochum / Germany

Phone +49 234 959 16 0

Fax +49 234 959 16 16

E-mail: mail@REICH-KUPPLUNGEN.com

www.REICH-KUPPLUNGEN.com

D2C
Designed to Customer