

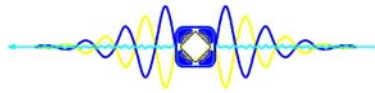
VIB GUMMIFEDERELEMENTE ANWENDUNGEN
APPLICATION PHOTOS OF VIB ELASTIC COMPONENTS



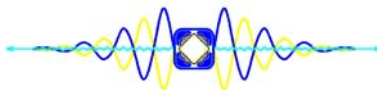
OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN: LACKIERT / SUPERFICIAL PAINTING TREATMENT:



Die Standardfarbe der VIB Produkte Position ① ist Hammerschlageinbrennlackierung. Auf Wunsch können wir in jeder RAL - Farbe liefern. / The standard colour of the VIB products is that one at the position ① "Arabesqued". Upon request we can supply all the colours of the RAL range




<p>FIRMEN PRESENTATION UND TECHNOLOGIE <i>PRESENTATION OF THE COMPANY AND TECHNOLOGY</i></p>		<p>Seite 4-22</p>
<p>SPANNELEMENTE (PATENTIERT) <i>TENSIONERS (PATENTED)</i></p>		<p>Seite 23-43</p>
<p>SPANNELEMENTE AUS KUNSTSTOFF (PATENTIERT) <i>PLASTIC TENSIONERS (PATENTED)</i></p>		<p>Seite 44-53</p>
<p>GUMMIFEDERELEMENTE <i>MODULAR ELASTIC ELEMENTS</i></p>		<p>Seite 54-65</p>
<p>SCHWINGEELEMENTE <i>OSCILLATING ELASTIC ELEMENTS</i></p>		<p>Seite 66-111</p>
<p>SCHWINGUNGSDÄMPFER <i>ANTI-VIBRATION ELASTIC ELEMENTS</i></p>		<p>Seite 116-120</p>
<p>MOTORWIPPEN <i>ELASTIC ELEMENTS FOR MOTOR BASES</i></p>		<p>Seite 123-127</p>
<p>KETTENRAD "PT" <i>PINION TIGHTENERS "PT"</i></p>		<p>Seite 128-129</p>
<p>ROLLEN KETTEN <i>ROLLER CHAINS</i></p>		<p>Seite 130</p>
<p>GELENKFÜßE <i>SUPPORTS AND LIVELLING COMPONENTS</i></p>		<p>Seite 131-136</p>
<p>SPANNELEMENTE ASSO <i>TENSIONERS ASSO</i></p>		<p>Seite 137-167</p>
<p>SPANNELEMENTE BLU (PATENTIERT) <i>TENSIONERS BLU (PATENTED)</i></p>		<p>Seite 168-201</p>




PRÄSENTATION DES UNTERNEHMENS / COMPANY INTRODUCTION

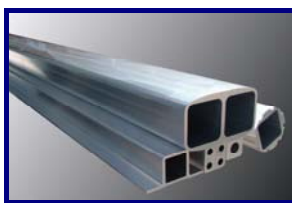
Vorstellung des Unternehmens / Introduction to the company

 Tecnidea Cidue - TC2 - ist eine Gesellschaft, die zur Unternehmensgruppe C.F.M.G. S.r.l. gehört. Sie wurde 1988 gegründet, um dem Wunsch der Gesellschafter nach Einführung von neuen Produkten im Bereich der Transmission von Kraft auf dem internationalen Markt; die innovativen Hauptmerkmale dieser Produkte führten zu einer Patentierung eines Großteils des Sortiments. Im Laufe der Jahre konnte sich die Tecnidea Cidue als eines der Leader-Unternehmen im Bereich der Herstellung von automatischen und manuellen Kettenspannern/Riemenspannern, Gummifederelementen, Schwingungsdämpfern, Schwingelementen, Zahnrädern, Verbindungselemente, multidirektionale Ketten und Kettenrädern behaupten. Tecnidea Cidue stellt ihren Kunden auf internationaler Ebene das umfangreichste Programm zur Verfügung. Das bedeutet, dass Technikern, Planern und Verbrauchern eine große Auswahl geboten wird, welche es ihnen ermöglicht, das Produkt zu erwerben, das ihren Ansprüchen am ehesten Genüge leistet und zur Lösung von Problemen beiträgt, die mit den herkömmlichen Ansätzen unlösbar gewesen wären. Der Erfahrungsreichtum vieler Jahre, das umfangreiche Angebot an Produkten und Lösungsvorschlägen, unser Wissen und technologisches Know-how sind die Basis unseres Unternehmens als idealer Lieferant, der seinen Kunden als eine einzige Referenz für diverse Probleme zahlreiche Vorzüge, auch wirtschaftlicher Art bietet.




 *Tecnidea Cidue is a company of C.F.M.G S.r.l. Group; it was founded in 1988 according to the will of Mr. Franco Canova to introduce innovative products in the power transmission area on the international market. Over the years Tecnidea has established itself as one of the leading firms that produce and sell chain or belt tighteners, elastic and oscillating elements, anti-vibration devices, shock absorbers, decelerating devices, dovetailers and connecting units, multidirectional chains and chain tightening pinions.*

Tecnidea Cidue offers to its customers the widest production range worldwide; this means that technical departments, designers and end users have the chance to choose the most suitable product for each application, so in this way you can solve the problems that standardised products can not. Many years of experience, the wide production range and our knowhow make us as the perfect partner to work with, because the customer can have many technical advantages and obviously economic benefits.




UNSERE PRODUKTE SIND "MADE IN ITALY"
OUR PRODUCT ARE "MADE IN ITALY"

Qualitätszertifikat / Quality certification


 Das Qualitätszertifikat bescheinigt dem Kunden und dem Unternehmen ein einwandfreies Qualitätsniveau der Produkte und der Dienstleistungen. Tecnidea ist mit der Gesellschaft Tecnidea Cidue verbunden, welche der Unternehmensgruppe einen Großteil der Produkte liefert. Die Gesellschaft ist durch die Organisation DNV gemäß dem Standard ISO 9001:2008 ausgezeichnet, was es ihr gestattet, jeden Unternehmensbereich bestmöglich zu verwalten und alle Unternehmensprozess gemäß interner Prozeduren, Verfahrensschemata, Arbeitsanweisungen und Statistiken, in denen zentrale Punkte, von der Anzahl an Reklamationen bis zu Lieferverzögerungen verzeichnet werden, zu überwachen. Die Gesamtheit dieser Aktivitäten ermöglicht dem Personal eine beständige Verbesserung. Zu Beginn eines jeden Jahres analysieren Leitung des Qualitätsmanagements gemeinsam mit Unternehmensleitung den Verlauf des abgeschlossenen Jahres und setzen immer höhere Ziele, um jeden Bereich des Unternehmens konstant zu verbessern.




Einer der Protagonisten dieser ständigen Entwicklung ist das unternehmensinterne Personal. Aus diesem Grund ist ein zentrales Ziel der Geschäftsleitung, alle Mitarbeiter in die Firmenaktivität einzubeziehen. Demzufolge werden interne Fortbildungsveranstaltungen realisiert und jedem Mitarbeiter die Möglichkeit gegeben, durch eigene Initiative die diversen Unternehmenssektoren zu verbessern.

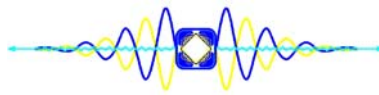
 *The quality certification assures the customer and the company a very good quality level both of product and service. Tecnidea Cidue is certificated with the company DNV in accordance with regulations ISO 9001:2008, it allows to manage, as well as possible, every business area and to check all the company processes, following internal procedures, process maps and operating instructions and filling forms about company index in, which vary from the number of complaints to that one of delivery delay. All these activities allow the staff to improve itself constantly, in fact at the beginning of every year the Quality Management Person in Charge with the General Direction analyses the trend of the previous year and issues index levels always more in order to pursue continuously improvements in every company area . One of the protagonists of this continuous development is the staff who works in the company, for this reason an important aim the Direction is called for is to let all the employees feel involved in the company activity and concerning this it organizes internal instructive courses and enables every employee to require activities for improving the quality of respective departments.*

Produkte und Technologie / Product and Technology

 Aktuell verfügt Tecnidea Cidue über mehr als 250'000 Variationen seiner in der untenstehenden Tabelle angegebenen Produktlinien. Im vorliegenden Katalog sind nur die Produkte, gekennzeichnet mit dem Symbol ▲ (Teil der Produktionsreihe ▲ auf dem Deckblatt des Katalogs) aufgeführt; die übrigen Produkte werden in spezifischen Katalogen illustriert.

Die vielen arbeitsintensiven Jahre und die kontinuierliche Forschungsaktivität unserer Techniker haben dem Unternehmen innovative Produkte zugeführt, welche unser Produktsortiment um Applikationen bereichert haben, die neben der Transmission auch andere Maschinenbereiche und industrielle Anlagen einbeziehen. In dieser Edition werden die neuesten, um innovative Produkte und Anwendungsmöglichkeiten bereicherten Kataloge präsentiert.

 *At the moment Tecnidea Cidue can market over than 250'000 variables of its products, shared out in the production lines below mentioned in the table. In the following catalogue are showed only the products marked by the symbol ▲ below the wording "available"; the remaining products are showed separately in specific catalogues. The many years of work and the continuous diligence of our engineers in the research, have brought new products to our Company, that have increased furtherly our range of production with applications that concern besides the power transmission also other parts of the machines and the industrial plants. In this edition are proposed the updated and enlarged catalogues together with the new products and the new solutions.*



Lieferprogramm: / The production lines are:

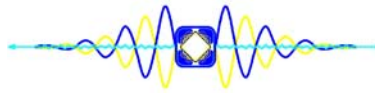
KATALOG CATALOGUE			
▲	TEN BLOC BLU ARIA OLIO TEN JOY ASSO	PATENTIERT PATENTED	Automatische axiale Spannelemente <i>Automatic axial tighteners</i>
▲	ARCO CRESA CIAO NIC	PATENTIERT PATENTED	Automatische Dreh-Spannelemente <i>Automatic rotation tighteners</i>
▲	MIX PTC PTF		Manuelle Spannelemente - Pignoni Tendicatena <i>Manual Tightener - Chain Tightening pinions</i>
▲	VIB		Gummifederelemente - Schwingelemente Schwingungsdämpfer - Motorwippen <i>Elastic Elements - Oscillating Elements Anti-vibrating devices - Motor Bases</i>
▲	3KD	PATENTIERT PATENTED	Multidirektionale Rollenkette <i>Multidirectional Roller Chain</i>
	CAFRA SCHLÜSSEL	PATENTIERT PATENTED	Verkeiler <i>Dovetailers and Connection units</i>
	GS BLU GD BLU	PATENTIERT PATENTED	Axiale gleit bahnen <i>Axial slideways</i>

Handelprodukte: / Sales products:

KATALOG CATALOGUE			
▲	CAT		Rollenkette / Roller Chains
▲	PLOC		Automatischer Schlagstempel / Automatic punch
▲	PIEDINI		Gelenkstellfüße / Supports and levelling components
-	MARKET		Market / Market

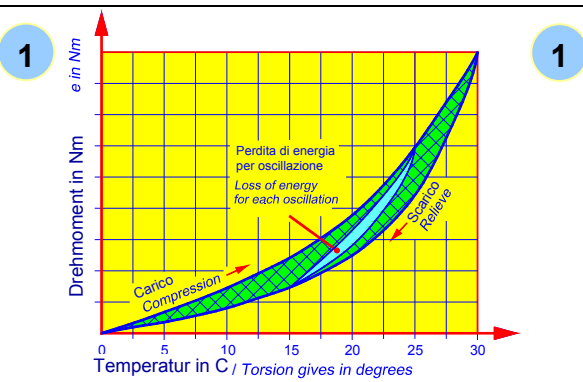
Die Artikel Ketten- und Riemenspanner setzen sich wie folgt zusammen:
Chain and Belt tensioners are as follow shared:

AUTOMATISCHE		MANUELLE
AXIALE	RADIALE	MIX
TEN BLOC	ARCO	PTC
TEN JOY	CRESA	TEN BLOC only type TF
ARIA	CIAO	ASSO only type AH
OLIO	NIC	
ASSO		
BLU		



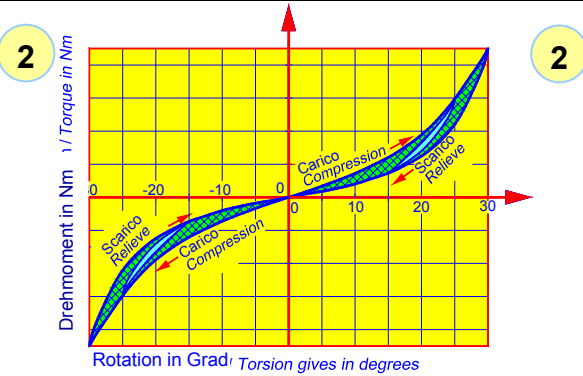
TECHNOLOGIE: FUNKTIONELLE EIGENSCHAFTEN VON GUMMI
TECHNOLOGY: RUBBER FUNCTIONAL FEATURES

DÄMPFUNGSFAKTOR
Die Differenz zwischen Belastungs- und Entlastungskurve entspricht der von den Elastomeren absorbierten Energie. Die Quantität der absorbierten Energie ist von diversen Faktoren, beispielsweise der Temperatur, der Drehgeschwindigkeit und den Rotationswinkeln abhängig. Das nebenstehende Diagramm stellt die Energie dar (blauer Bereich), die während einer Schwingung bei einem Rotationsgrad zwischen +15° e +25° absorbiert wird.



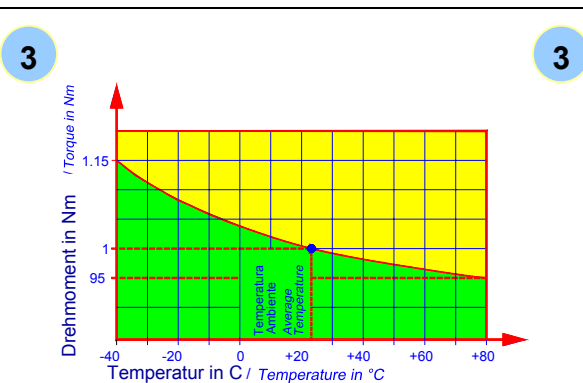
SHOCK ABSORBING FACTOR
The difference between the loading and unloading curve shows the energy that is absorbed by the elastomers. The quantity of the absorbed energy depend on different factors, as for example the temperature, the rotational speed and the rotational angle. On diagram sideways (the blue area) it is shown the energy absorbed for an oscillation included between +15° and +25° of rotation.

ELASTISCHE CHARAKTERISTIK
Alle SPANNELEMENTE und GUMMIFEDERELEMENTE zeichnen sich durch progressive und symmetrische Eigenschaften in beide Richtungen bei Winkeln von ±30° aus.



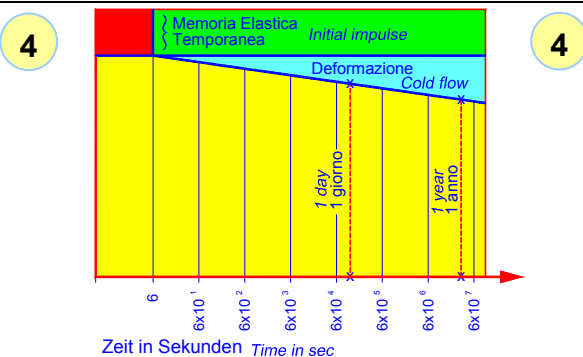
ELASTICITY
All the TIGHTENERS and ELASTIC ELEMENTS have a progressive and symmetric feature in the two directions for the angles included between ±30°.

BETRIEBSTEMPERATUR
Der erzeugte Drehmoment hängt von der Betriebstemperatur ab. Bei einem Anstieg der Temperatur werden die mechanischen Charakteristiken und die Dämpfungskapazität der Elastomere verringert. Es muss berücksichtigt werden, dass die Betriebstemperatur des Gummis aufgrund des Energieverlusts durch Molekularreibung im Inneren der Elastomere, höher als die der Umgebungstemperatur ist.

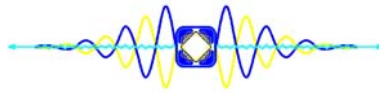


OPERATING TEMPERATURE
The generated couple depends on the operating temperature. At the increase of the temperature, the mechanical features and the damping of elastomers decrease. You have to consider that the rubber operating temperature is higher than the room temperature, this because of the dispersion of the energy created by the molecular friction of the elastomers.

DEFORMATION DES GUMMIS
Der Umstand des Kriechens erzeugt eine residuale Deformation in den Elastomeren. Das nebenstehende Diagramm zeigt auf der logarithmischen Skala die Abweichung vom Punkt Null nach der Applikation einer permanenten Last: die residuale Deformation nach einem Jahr ist zirka doppelt im Vergleich zu der im Laufe eines Tages erzeugten.



LONG-TERM DEFORMATION OF THE RUBBER
The cold flow phenomenon creates a residual deformation on the elastomers. The graph at the side shows with a logarithmic scale, the deviation from zero point, after a permanent stress application. The residual deviation, obtained after one year, is quite two times the one obtained in a day.

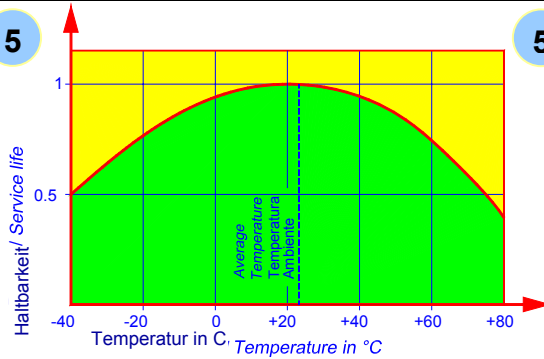


TECHNOLOGIE: FUNKTIONELLE EIGENSCHAFTEN VON GUMMI TECHNOLOGY: RUBBER FUNCTIONAL FEATURES

HAHALTBARKEIT

Die Haltbarkeit der Produkte auf Gummibasis steht in einem Zusammenhang mit der Betriebstemperatur. Die vertikale Linie des nebenstehenden Diagramms verdeutlicht die Betriebstemperatur welcher der Einheitsfaktor der Haltbarkeit entspricht.

5



5

DURABILITY

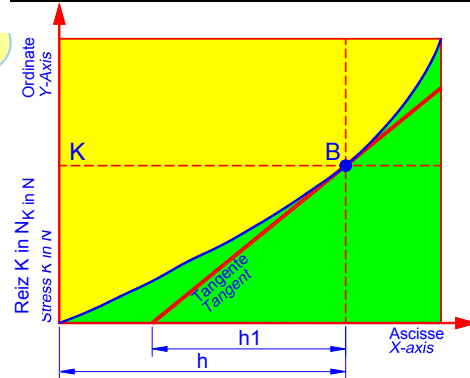
The durability of the rubber-based products depends on the operating temperature. The vertical line on the sideways graph identifies the room temperature to which corresponds a unitary durational factor.

EIGENFREQUENZ

Die Eigenfrequenz der Produkte Tecnidea hängt stark von dem Pfeil (h) unter Belastung ab. Der Pfeil beschreibt die Senkung in mm des Gummifederelements unter der applizierten Last K. Zur Berechnung muss die Tangente durch den Punkt B gezogen werden, in Entsprechung mit dem Reiz K. Durch die Intersektion mit der X-Achse wird h₁ ermittelt und die Eigenfrequenz f₀ ist:

$$f_0 = \frac{0,5}{\sqrt{\frac{h_1}{10}}} \text{ [Hz]}$$

6

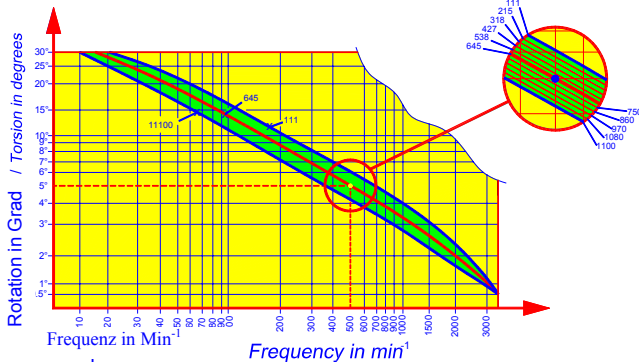


6

SPECIFIC FREQUENCY

The natural frequencies of the Tecnidea products depend strongly on the (h) on loaded arrow. With the arrow word, we mean the lowering in mm of the elastic elements with a K applied charge. For the calculation you have to draw the tangent in the B point, in correspondence of the K stress. By the intersection with the axis of the abscissas you can obtain h₁, and the f₀ natural frequency is:

$$f_0 = \frac{0,5}{\sqrt{\frac{h_1}{10}}} \text{ [Hz]}$$



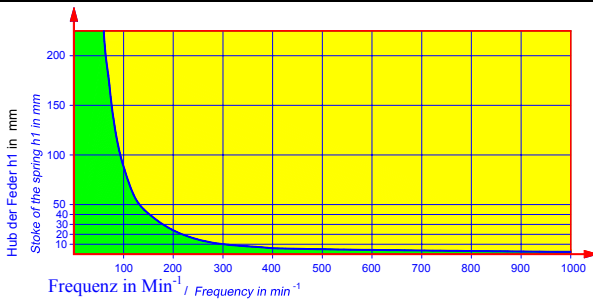
7

ZULÄSSIGE FREQUENZ

Die zulässigen Maximalfrequenzen befinden sich zwischen den beiden Kurven des nebenstehenden Diagramms. Je höher die Frequenz ist, desto geringer wird der maximale realisierbare Schwingungswinkel sein.

PERMITTED FREQUENCY

The maximum possible frequencies are included between the two curves on the graph at the side. The higher is the frequency, the lower will be the maximum reachable oscillation angle.



8

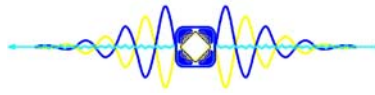
GENFREQUENZ IN FUKTION DES HUBS DER FEDER

Das nebenstehende Diagramm zeigt das Verhältnis zwischen Hub h₁ und Eigenfrequenz f₀. Jedem Wert der Pfeils entspricht eine bestimmte Resonanzfrequenz und beide Größen verhalten sich proportional zueinander.

FREQUENCY ACCORDING TO THE SPRING STROKE

The sideways diagram shows the relation between the stroke h₁ and the natural frequency f₀. To each value of the arrow corresponds a certain resonance frequency and the two sizes are inversely proportional.





TECHNOLOGIE: "SPEZIAL" LÖSUNGEN
TECHNOLOGY: "SPECIAL" SOLUTIONS

Wenn unser Standardprogramm speziellen Anforderungen nicht entspricht, stellt Tecnidea Sonderanfertigungen her, welche den spezifischen Bedarf des Kunden unter Garantie strengster Vertraulichkeit zufrieden stellen.

Wir haben zudem die Möglichkeit, spezielle Einzelteile aus Gusseisen, Aluminium, Kunststoff oder gelötetem Stahl oder Sinterstahl zu konstruieren.

Tecnidea lässt all seinen Gummifederelementen diverse Oberflächenbehandlungen zukommen: Verzinkung, Vernickelung, Galvanisierung oder Lackierung mit allen Farben des Spektrums RAL:

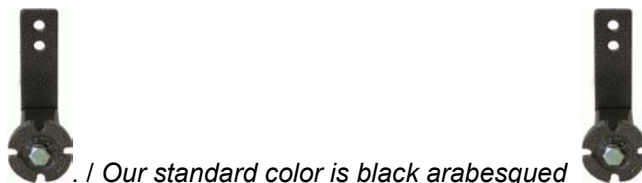
In the case of our standard range could not be able to solve particular needs, Tecnidea can also realize special solutions that could satisfy all the specific requests of the customer, at whom will be granted the maximum discretion. Moreover we can also made special details in cast iron, aluminium, plastic or soldered steel or sintered.

Tecnidea produces all its Elasic Elements with different superficial treatments, as: galvanizing, nickel-plating, galvanization or painting with all the colours of the RAL range:



Auch die Farbe ist wichtig! Verleihen Sie Ihrer Maschine mit der Farbe Ihrer Wahl einen persönlichen Touch!

Also the colour is important! Personalize your machine with the colour you prefer!



Unsere Standardfarbe ist Arabeskenschwarz . / Our standard color is black arabesqued .

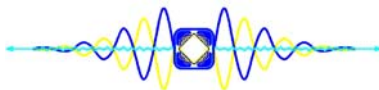
Lösungen aus rostfreiem Stahl:

In zahlreichen Anwendungsbereichen der Industrie wie zum Beispiel die Nahrungsmittelindustrie oder der Pharmazeutischen Industrie kommen Einzelteile aus rostfreiem Material zum Einsatz. Um diesem Bedarf zu entsprechen, konstruiert Tecnidea auf Anfrage all ihre Produkte aus der Stahlart AISI 304. Da diese Produkte zumeist aus gelötetem Stahl realisiert werden, können die Größen dieser Artikel von denen im Katalog aufgeführten abweichen. Wir bitten unsere Kundschaft aus diesem Grund, uns bezüglich der Dimensionsskizzen und technischen Charakteristiken zu kontaktieren.

Solution in stainless steel:

More applicative sectors of the industry, like for example the food or pharmaceutical ones, require details made in stainless material. To satisfy these needs, Tecnidea builds, on demand, all its products in AISI 304 steel. Since that the products are prevalently made in soldered steel, the dimensions of these details could be different from the ones described in this catalogue. We invite for this reason our customers to ask us the dimensional drawings and the technical features.





TECHNOLOGIE / TECHNOLOGY:

Chemische Resistenz des Gummis

Das Naturgummi, das bei unseren Produkten zum Einsatz kommt, ist Ergebnis einer eingehenden Forschungsarbeit um die elastischen Charakteristiken optimieren und eine zeitdauernde Einsatzfähigkeit garantieren zu können.

In der unten stehenden Tabelle wird die ungefähre chemische Resistenz des Gummis im Verhältnis zu verschiedenen Substanzen aufgelistet. Diese Resistenz hängt zum Großteil auch von der Konzentration des Produktes ab, mit der das Gummi in Kontakt tritt : Es empfiehlt sich, für spezielle Applikationen Tests an der Anlage durchzuführen. Für spezielle Anwendungen bitten wir Sie, unser technisches Büro zu Rate zu ziehen.

(+++ = Sehr gut ++ = Gut + = Ausreichend • = Schwach)

Rubber chemical resistance

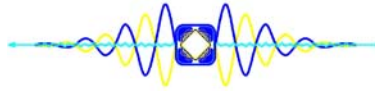
The natural rubber used in our products is the result of a deep study to optimize its elastic features and to grant it a longer yield in the time.

In the lower table it is shown the indicative chemical resistance of the rubber at the different substances. This resistance depend strongly also on the concentration of the product with which the rubber came in contact: it is advisable, for specific applications, to made some tests on the plant. For particular applications, please, contact our technical office.


(+++=Very good ++=Good +=Satisfactory •=Mediocre)

Aceton	+	Acetone
Essigsäure bis 25%	++	Acetic acid up to 25%
Zitronensäure	++	Citric acid
Salzsäure bis 15%	+++	Hydrochloric acid up to 15%
Ameisensäure	+++	Formic acid
Phosphorsäure bis 85%	•	Phosphoric acid up to 85%
Milchsäure	+++	Lactic acid
Salpetersäure bis 10%	•	Nitric acid up to 10%
Schwefelwasserstoff	•	hydrogen sulfide
Schwefelsäure bis 10%	+	Sulphuric acid up to 10%
Gerbsäure	+++	Tannic acid
Weinsteinsäure	+	Tartaric acid
Wasser	+++	Water
Meerwasser	+++	Seawater
Alkohol	+++	Alcohol
Ammoniak flüssig	+	Ammonia
Benzin	•	Gasoline
Benzol	•	Benzol
Glycerin	+++	Glycerine
Natriumhypochlorid	++	Sodium Clorite
Milch	+++	Milk
Zuckermelasse	+++	Molasses
Diesel	•	Diesel fuel
Hydraulische Öle	•	Hydraulic oil
Schmieröle	•	Lubricating oil
Petroleum	•	Petrol
Natronlaugen bis 25% (20°C)	+++	Caustic soda up to 25% (20°C)
Natriumhydroxid 85%	+++	Caustic soda up to 85%
Lackentferner	•	Varnish solvent
Obstsäfte	+++	Fruit juice
Toluol	•	Toluene
Wein	+++	Wine





SPANNELEMENTE und SPANNELEMENTE AUS KUNSTSTOFF **TENSIONERS and PLASTIC TENSIONERS**

 Die Spannelemente **TECNIDEA CIDUE** werden in erster Linie zur automatischen Bewahrung der korrekten Spannung von Transmissionsketten oder Transmissionsriemen eingesetzt. Vorteile im Vergleich zu traditionellen manuellen Methoden ergeben sich aus der Kapazität der Selbstregulierung und Dämpfung der Schwingungen (und dementsprechend auch des Geräuschs des Systems), die Spannelemente benötigen jedoch vor allem weder Schmierung noch Wartung.

Zudem können diese Produkte in anderen Einsatzbereichen beispielsweise als Druckstücke, Führungselemente, Förderbandabstreifer, Stoßdämpfer etc. zum Einsatz gebracht werden können.

Die automatischen **SPANNELEMENTE** in ihrer Standardversion (RE) bestehen aus einem Körper aus Stahl oder Gusseisen und einem Hebel aus Stahl. Beide Komponenten sind ofenlackiert, um einer Oxidierung oder Korrosion der Oberfläche vorzubeugen. Es ist möglich, die **SPANNELEMENTE** mit einer Behandlung der Vernickelung (REG) oder Verzinkung (REZ) zur Verfügung zu stellen.

Die **SPANNELEMENTE AUS KUNSTSTOFF** sind durch einen Körper und einen Hebel (intern aus Stahl) aus PA 6-30% FV realisiert. Diese Artikel sind ideal zur kostengünstigen Lösung aller Korrosionsprobleme in Bereichen mit Präsenz von Wasser.

SPANNELEMENTE und **SPANNELEMENTE AUS KUNSTSTOFF** funktionieren durch das Rotationsprinzip von zwei zueinander in einem Winkel von 45° positionierten Elemente quadratischen Querschnitts, denen die Elastizität von vier Zylindern aus Naturkautschuk entgegen gesetzt wird, die zwischen beide Teile integriert werden.


Die Gesamtheit dieser Artikel arbeitet "durch Rotation", der erreichbare Maximalwinkel liegt, gegen und mit dem Uhrzeigersinn, bei 30°. Eine gemeinsame Charakteristik dieser Produkte ist ihre Kapazität, die Schwingungen durch Nutzung der Eigenschaft der Elastomere (die elastische Hysterese) zu dämpfen. Durch diese entsteht ein Dämpfungsfaktor, der Schwingungen und Geräusche, die typisch für Anlagen mit Ketten- und Riementransmission sind, abschwächt.

Die Betriebstemperatur muss zwischen -40°C und +80°C liegen.

SPANNELEMENTE und **SPANNELEMENTE AUS KUNSTSTOFF** können mit verschiedenen Kits oder Zubehör vervollständigt werden, was ihren Einsatz in Kontakt mit Ketten und Riemen ermöglicht.

Für Spezialausführungen oder Artikel aus rostfreiem Stahl, sowie für detaillierte Auskünfte können Sie gern unser technisches Büro kontaktieren.

Alle Größenangaben des vorliegenden Katalogs sind in Millimetern (mm) ausgedrückt.

 *The **TECNIDEA CIDUE** tensioners are mainly used to keep automatically in the right tension the chains and transmission belts. The advantages, compared to the traditional manual tensioning methods, are the ability of self adjustment and of damping of the vibration effects (reducing consequently the noisiness of the system), but especially they don't need lubrication and they are maintenance free.*

Moreover, these products can also find other application areas, as pressure elements, guide rails, scraper suspensions, bumpers etc.

*The automatic **TENSIONERS** in the standard version (RE) are made of a steel or cast iron body and of a steel lever. Both the components are oven painted to buck possible oxidation or corrosion phenomena on the surfaces. The **TENSIONERS** can also be supplied with a nickel-plating treatment (REG) or a zinc-plating treatment (REZ).*

*The **PLASTIC TENSIONERS** are made of a plastic (PA 6-30% FV) body and of a lever (with an internal steel reinforcement). These products are ideal to solve in an economical way the problems concerning the corrosion in places where there is the presence of the water.*

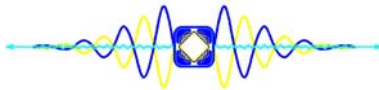
*The **TENSIONERS** and the **PLASTIC TENSIONERS** have the same operating principle based on the relative rotation of two square-section elements rotated 45° with respect to each other, that is bucked by the elasticity of four natural rubber cylinders positioned between the two sections.*

For this reason all these articles work "at rotation" and the maximum reachable angle is 30°, both in the clockwise and in the anticlockwise. The common feature of these products is the ability to damp the vibrations, taking advantage of an elastomer property (the elastic hysteresis) which creates a shock absorbing effect and reduces the vibration phenomena and the typical noise of the transmission plants by chains and belts. The working temperature must be included in a range between -40°C and +80°C.

*Both the **TENSIONERS** and the **PLASTIC TENSIONERS** can be combined with kits or accessories that allow to use them in contact with chains and belts.*

For special executions or for stainless steel solutions or for more information you can contact our technical department.


All the dimensions of this catalogue are in millimetre (mm).



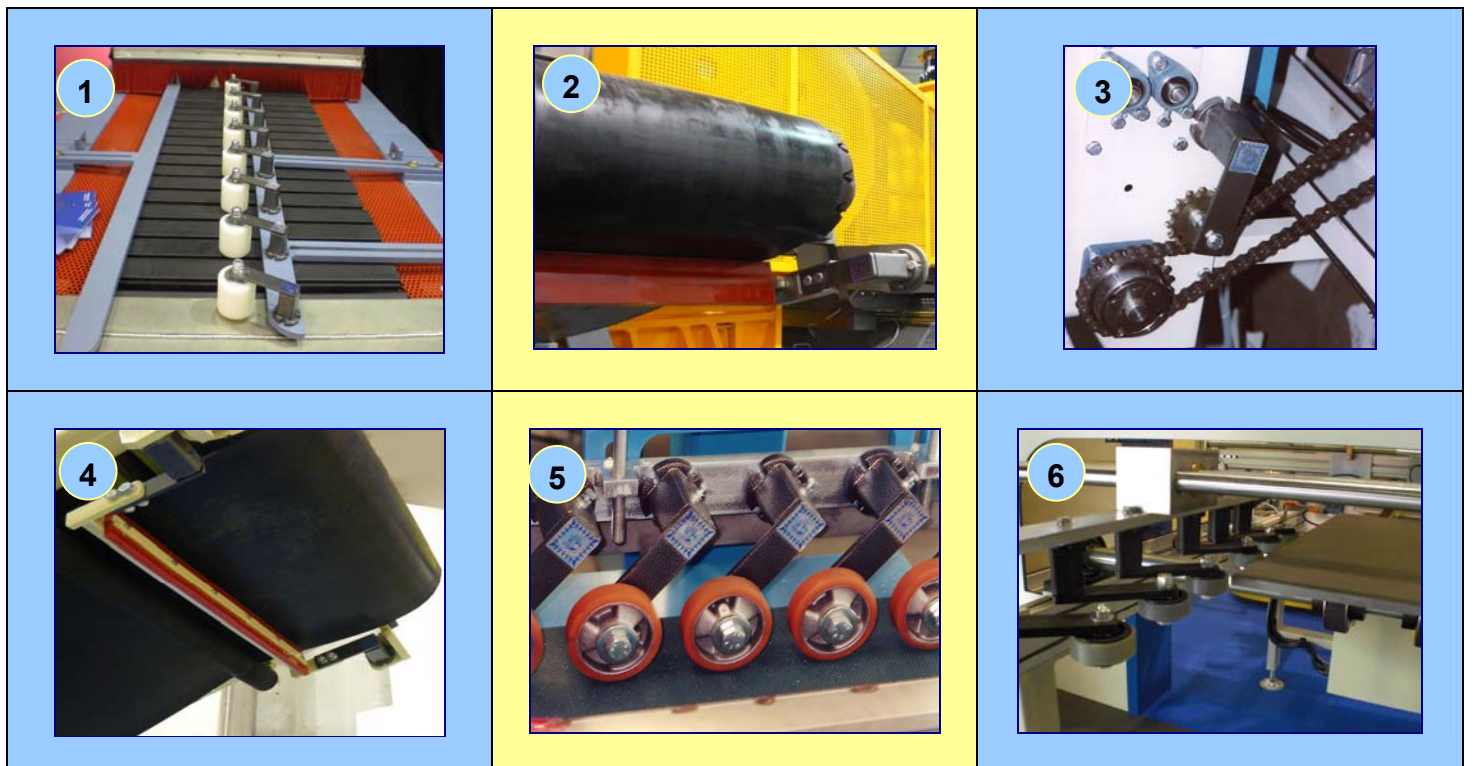
SPANNELEMENTE LIEFERPROGRAMM / TENSIONER RANGE

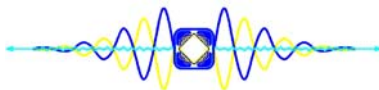
	A	B	C	D	
1	<p>RE – REP</p>  <p>Seite 24</p>	<p>FE – FEP</p>  <p>Seite 25</p>	<p>BE – BEP</p>  <p>Seite 26</p>	<p>ME – MEP</p>  <p>Seite 27</p>	1
2	<p>CEB – CEBP</p>  <p>Seite 28</p>	<p>CEA – CEAP</p>  <p>Seite 28</p>	<p>CET – CETP</p>  <p>Seite 29</p>	<p>CEP – CEPP</p>  <p>Seite 29</p>	2
3	<p>RER SX – RER DX</p>  <p>Seite 30</p>	<p>REMER</p>  <p>Seite 30</p>	<p>RERU</p>  <p>Seite 30</p>	<p>CRESA CIAO</p>	3
4	<p>VR</p>  <p>Seite 32</p>	<p>OVR</p>  <p>Seite 33</p>	<p>RO</p>  <p>Seite 34</p>	<p>ZN/ZI</p>  <p>Seite 35/36</p>	4
5	<p>ZK</p>  <p>Seite 37</p>	<p>RP</p>  <p>Seite 38</p>	<p>RU</p>  <p>Seite 38</p>	<p>SP</p>  <p>Seite 39</p>	5
6	<p>PR</p>  <p>Seite 40</p>	<p>SU</p>  <p>Seite 41</p>	<p>ST</p>  <p>Seite 41</p>	<p>V</p>  <p>Seite 42</p>	6
7	<p>FM</p>  <p>Seite 42</p>	<p>FPI</p>  <p>Seite 42</p>	<p>REG</p>  <p>Seite 43</p>	<p>REZ</p>  <p>Seite 43</p>	7
	A	B	C	D	

KUNSTSTOFF SPANNELEMENTE LIEFERPROGRAMM
PLASTIC TENSIONER RANGE

	A	B	C	D	
1	<p>PX</p>  <p>Seite 45</p>	<p>PX-R</p>  <p>Seite 45</p>	<p>CEBX</p>  <p>Seite 46</p>	<p>CEPX</p>  <p>Seite 46</p>	1
2	<p>XVR</p>  <p>Seite 48</p>	<p>XOV</p>  <p>Seite 49</p>	<p>XRO</p>  <p>Seite 50</p>	<p>XZN/AZN</p>  <p>Seite 51</p>	2
3	<p>XZK</p>  <p>Seite 52</p>	<p>XRP</p>  <p>Seite 53</p>	<p>XRU</p>  <p>Seite 53</p>	<p>SN</p>  <p>Seite 54</p>	3
	A	B	C	D	

ANWENDUNGEN/ APPLICATION RANGE





GUMMIFEDERELEMENTE / ELASTIC ELEMENTS

Bei den Gummifederelementen TECNIDEA CIDUE handelt es sich um mechanische Komponenten, die durch ihre Federungsfunktion als Schwingenelementsupport, Druckstück, Entschleuniger und Schwingungsdämpfer verwendet werden. Sie werden auch als Schwingungsdämpfer zur Isolierung von schwingenden und akustischen Elementen zur Anwendung gebracht.

Alle **GUMMIFEDERELEMENTE** funktionieren durch das Rotationsprinzip von zwei zueinander in einem Winkel von 45° positionierten Elemente quadratischen Querschnitts, denen die Elastizität von vier Zylindern aus Naturkautschuk entgegen gesetzt wird, die zwischen beide Teile integriert werden.

Die Gesamtheit dieser Artikel arbeitet "durch Rotation", der erreichbare Maximalwinkel liegt, gegen und mit dem Uhrzeigersinn bei 30°.

Eine gemeinsame Charakteristik der **GUMMIFEDERELEMENTE** ist ihre Kapazität, die Schwingungen durch Nutzung der Eigenschaft der Elastomere (die elastische Hysterese) zu dämpfen. Durch diese entsteht ein Dämpfungsfaktor, der Schwingungen und Geräusche, die typisch für Anlagen mit Ketten- und Riementransmission sind, abschwächt.

Die Betriebstemperatur muss zwischen -40°C und +80°C liegen.

Die Produkte benötigen keine Schmierung und sind geräuschlos, da keine metallischen Teile interagieren. Da ein Verrutschen zwischen den zwei Teilen quadratischen Querschnitts durch die Reibung des Gummis, das auf die Oberflächen einwirkt, verhindert wird, ist der Einsatz von Axialdichtungssystemen erlässlich.

Die zur Herstellung unseres Gummis verwendete Mischung ist das Ergebnis eingehender Forschung, welche die Entwicklung eines hocheffizienten und qualitativ hochwertigen Produkts zulässt, das es uns erlaubt, unseren Kunden einen sehr haltbaren und effizienten Artikel anzubieten. Unser Gummi vereint Elastizität und Resistenz.

Die Komponenten aus Aluminium oder Metall, die zur Konzeption der in diesem Katalog vorgestellten **GUMMIFEDERELEMENTE** eingesetzt werden, sind ofenlackiert, um Korrosion oder Oxidation der Oberfläche vorzubeugen. Auf Anfrage ist es möglich, alle **GUMMIFEDERELEMENTE** mit einer Behandlung der Vernickelung (REG) oder Verzinkung (REZ) zur Verfügung zu stellen.

Auf Anfrage des Kunden konstruieren wir auch spezielle Produkte, kontaktieren Sie diesbezüglich gern unsere Vertriebsabteilung. Alle Größenangaben des vorliegenden Katalogs sind in Millimetern (mm) ausgedrückt.

TECNIDEA CIDUE elastic elements are mechanical components that are used as springs, oscillating supports, pressures, decelerators and shock absorbers. Moreover, they are also largely used as antivibration supports to isolate vibration and acoustic phenomena.

*All these **ELASTIC ELEMENTS** take advantage of the same operating principle, based on the relative rotation of two square section elements, lodged one inside the other at 45° with respect to each other. This rotation is bucked by the elastic deformation of four natural rubber cylinders camed between the two elements. All these articles, for this reason, work "at rotation" and the maximum admissible angle that can be reached is 30°, both in the clockwise and in the anticlockwise.*

*The fundamental feature of the **ELASTIC ELEMENTS** is their ability to damp the vibrations, taking advantage of the elastomer property (the hysteresis principle) which creates a shock absorbing effect. This property allows to the elastomers to disperse under the heat form the kinetic energy of the vibrations, because of the high molecular friction of the rubber. The operating temperatures have to be included between -40°C and +80°C.*

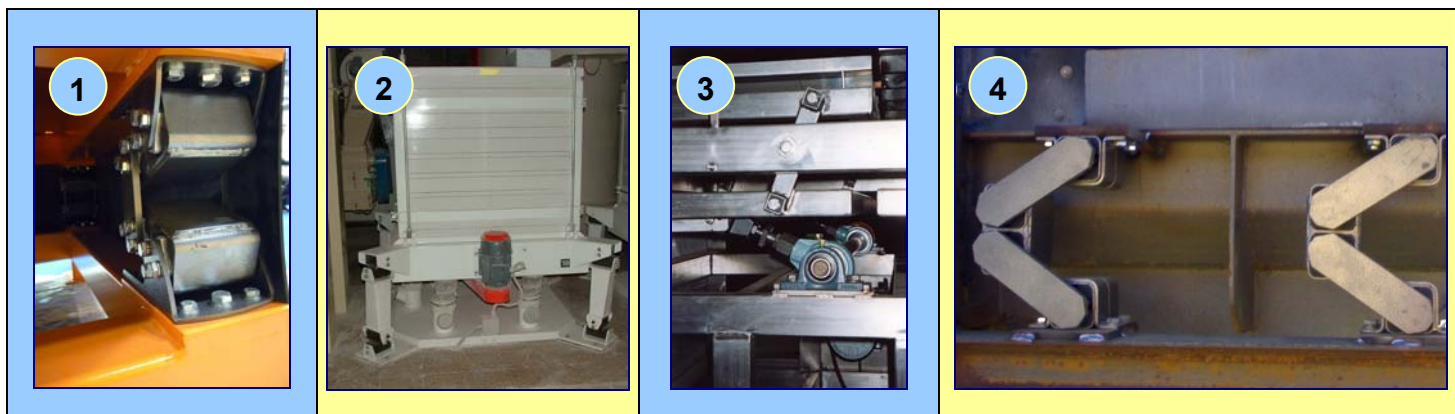
These products don't need lubrication and they are noiseless because there are no metal parts in contact with one another. Moreover they don't need an axial containment system because the sliding between the two square sections is prevented by the friction of the rubber working on the surfaces.

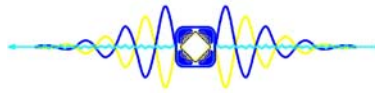
For the rubbers it is used a mix which is the result of a deep study that has allowed us to develop a product with an high efficiency and quality, in order to guarantee to our articles a long life and high performances. Our rubber, infact, unites in the same moment both the elasticity feature and the resistance one.

*The metallic or the aluminium components used to realize the **ELASTIC COMPONENTS** of this catalogue, are covered by an oven painting in order to hinder possible corrosion phenomena or surface's oxidations. On request, all the **ELASTIC ELEMENTS** could be supplied with a zinc-plating or a nickel-plating treatment.*

On specifical requests of our customers, we made also special products; anyway for further information You can contact our export department. All the dimensions of this catalogue are in millimeter (mm).

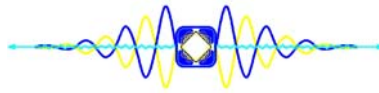
ANWENDUNGSBEISPIEL





GUMMIFEDERELEMENTE / ELASTIC ELEMENTS RANGE

	A	B	C	D	E	
1	<p>AR-T</p> <p>Seite 57</p>	<p>AR-P</p> <p>Seite 58</p>	<p>AR-F</p> <p>Seite 59</p>	<p>AS-P</p> <p>Seite 64</p>	<p>AS-F</p> <p>Seite 66</p>	1
2	<p>AC-T</p> <p>Seite 60</p>	<p>AC-P</p> <p>Seite 61</p>	<p>AD-T</p> <p>Seite 62</p>	<p>AD-P</p> <p>Seite 63-83</p>	<p>SR</p> <p>Seite 110</p>	2
3	<p>SC</p> <p>Seite 110</p>	<p>SB</p> <p>Seite 111</p>	<p>BT-F</p> <p>Seite 73</p>	<p>TB</p> <p>Seite 75</p>	<p>TP-S</p> <p>Seite 77</p>	3
4	<p>TP-F</p> <p>Seite 78</p>	<p>TD-S</p> <p>Seite 80</p>	<p>TD-F</p> <p>Seite 81</p>	<p>GF</p> <p>Seite 87</p>	<p>DE</p> <p>Seite 94</p>	4
5	<p>DE R</p> <p>Seite 95</p>	<p>DE-2L</p> <p>Seite 97</p>	<p>DE SYM</p> <p>Seite 99</p>	<p>DE H</p> <p>Seite 101</p>	<p>AN-D</p> <p>Seite 102</p>	5
6	<p>AD-L</p> <p>Seite 104</p>	<p>CR-P</p> <p>Seite 108</p>	<p>BF</p> <p>Seite 106</p>	<p>Y</p> <p>Seite 116</p>	<p>AN</p> <p>Seite 118</p>	6
7	<p>BM-T 40</p> <p>Seite 123</p>	<p>BM-T 50</p> <p>Seite 124</p>	<p>BM-T 70</p> <p>Seite 125</p>	<p>BM-T 90</p> <p>Seite 127</p>	<p>INOX-STAINLESS STEEL</p> <p>Seite 9</p>	7
	A	B	C	D	E	



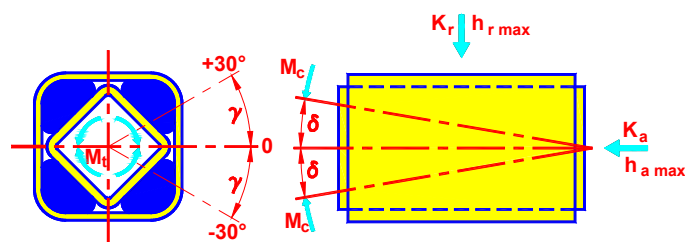
ZULÄSSIGE BELASTUNG / ADMISSIBLE LOADS

Die untenstehende Tabelle verzeichnet die zulässige Maximalbelastung der Gummifederelemente **TECNIDEA CIDUE**. Die anschließende Grafik verdeutlicht die Orientierung der Lasten gemäß der radialen und axialen Richtung. Die Größen hr_{max} und ha_{max} machen die Verschiebung des internen im Verhältnis zum externen Profil in Entsprechung der Maximalbelastung aus. Der kardanische Moment M_c ist der Drehmoment, der zur Erreichung einer Ungleichung der beiden Achsen entsprechend $\delta = 1^\circ$ eingerichtet werden muss.

Der Torsionsmoment M_t ist der Drehmoment, welcher die Rotation des zentralen Stifts kontrastiert und ist die zentrale Charakteristik, die bei der Entwicklungsphase berücksichtigt werden muss.

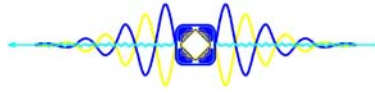
The maximum admissible loads of the **TECNIDEA CIDUE** elastic elements are shown in the lower table. The following table shows as the loads are positioned according the radial and the axial directions. The hr_{max} and ha_{max} values identify the relative movement of the internal profile with respect to the external one in correspondence to the maximum load. The M_c cardanic moment is the couple that has to be imposed to obtain a cocking of the two axis equal to $\delta = 1^\circ$.

The M_t torque moment is the couple that hindered the rotation of the central pin and that is the main feature You have to consider in the planning phase.



- hr_{max} : Maximalverschiebung in radiale Richtung / maximum radial set [mm]
- ha_{max} : Maximalverschiebung in axiale Richtung / maximum axial set [mm]
- K_r : Zulässige Maximalbelastung in radiale Richtung / max radial admissible stress [N]
- K_a : Zulässige Maximalbelastung in axiale Richtung / max admissible axial stress [N]
- M_c : kardanischer Moment / cardanic torque [Nm]
- M_t : durch das Element erzeugter Torsionsmoment torque [Nm]
- δ : Ungleichungswinkel zwischen dem internen und dem externen Körper / cocking angle between outside and inside body [°]

Typ Type	Radialer Reiz Radial stress		Axialer Reiz Axial stress		M_c ($\delta=1^\circ$)	Torsionsbelastung M_t in Nm mit $\delta \gamma$ Torque M_t in Nm at $\delta \gamma$					
	hr_{max}	K_r	ha_{max}	K_a		5°	10°	15°	20°	25°	30°
10 x 20	0.25	190	0.25	58	0.37	0.3	0.8	1.3	1.9	2.8	3.8
10 x 30	0.25	320	0.25	76	1.00	0.4	1.2	2.0	2.9	4.2	5.7
10 x 50	0.25	570	0.25	144	5.36	0.7	2.0	3.3	4.8	7.0	9.5
20 x 25	0.25	192	0.25	68	0.57	0.7	1.6	2.5	3.8	5.4	7.8
20 x 40	0.25	285	0.25	97	1.80	1.1	2.5	4.0	6.1	8.7	12.5
20 x 60	0.25	478	0.25	155	5.30	1.6	3.8	6.0	9.2	13.0	18.8
30 x 30	0.25	380	0.25	75	1.50	1.8	4.2	7.0	10.5	14.3	19.5
30 x 50	0.25	665	0.25	152	6.50	3.0	7.0	11.7	17.5	23.8	32.5
30 x 80	0.25	762	0.25	288	26.80	4.8	11.2	18.9	28.0	38.2	52.0
40 x 40	0.50	763	0.50	187	3.70	4.7	10.2	16.5	25.6	37.6	54.2
40 x 60	0.50	1230	0.50	288	10.80	6.8	15.3	24.8	38.4	56.4	81.3
40 x 100	0.50	2280	0.50	570	45.70	11.8	25.5	41.2	64.0	94.0	135.5
50 x 60	0.50	952	0.50	288	10.70	12.4	29.0	48.2	74.0	107.5	153.5
50 x 80	0.50	1910	0.50	478	23.60	16.5	38.7	64.3	98.7	143.4	204.7
50 x 120	0.50	2852	0.50	575	72.20	24.7	58.0	96.4	148.0	215.0	307.0
60 x 80	0.50	1800	0.50	534	26.80	26.4	60.0	98.6	152.4	210.5	302.0
60 x 100	0.50	2855	0.50	662	51.00	33.0	75.0	123.2	190.5	263.1	377.5
60 x 150	0.50	4565	0.50	953	135.00	49.5	112.5	184.8	285.8	394.6	566.3
70 x 120	0.50	2665	0.50	760	47.00	50.0	121.0	225.0	356.0	513.0	741.0
70 x 200	0.50	5985	0.50	1040	238.00	100.0	237.0	428.0	670.0	963.0	1378.0
70 x 300	0.50	8170	0.50	2095	1160.00	147.0	350.0	630.0	990.0	1431.0	2052.0
80 x 150	1.00	5130	1.00	1525	85.50	70.0	160.0	283.0	440.0	668.0	955.0
80 x 200	1.00	6840	1.00	2050	210.00	93.0	213.0	378.0	586.0	890.0	1274.0
80 x 300	1.00	8935	1.00	3045	850.00	140.0	320.0	566.0	880.0	1336.0	1910.0
90 x 200	1.00	8547	1.00	2050	270.00	134.0	360.0	618.0	985.0	1415.0	2015.0
90 x 300	1.00	11396	1.00	3420	1150.00	201.0	540.0	927.0	1478.0	2122.0	3022.0
90 x 400	1.00	13305	1.00	3850	2060.00	268.0	720.0	1236.0	1970.0	2830.0	4030.0
100 x 200	1.00	9685	1.00	2380	648.00	192.0	480.0	806.0	1230.0	1800.0	2570.0
100 x 300	1.00	14250	1.00	2650	1425.00	288.0	720.0	1209.0	1845.0	2700.0	3855.0
100 x 400	1.00	18055	1.00	4465	4380.00	384.0	960.0	1612.0	2460.0	3600.0	5140.0
110 x 250	1.00	14253	1.00	3037	1150.00	385.0	1020.0	1720.0	2680.0	3890.0	5990.0
110 x 400	1.00	33255	1.00	5510	4090.00	616.0	1632.0	2752.0	4288.0	6224.0	9584.0
110 x 500	1.00	36050	1.00	7130	7650.00	770.0	2040.0	3440.0	5360.0	7780.0	11980.0



MONTAGE SPANNELEMENTE / TENSIONER ASSEMBLY

Die automatischen axialen Spannelemente werden auf den langsamen Teil der Transmission, nah an dem Zahnradkranz oder dem Treibrad, welches die Bewegung überträgt (**PM**), montiert. Handelt es sich um Kettenspanntreiber, muss die Nummer der Zähne mindestens drei sein.

Die Ketten- und Riemenspannelemente können transmissionsextern- oder intern montiert werden. Empfohlen wird die externe Montage, da somit der Aufwicklungswinkel auf dem Treibrad vergrößert wird (**PM**). Diese Lösung verlangt jedoch, speziell wenn sie für die Riementransmission appliziert wird, besondere Beachtung des Faktors, dass die Haltbarkeit (Langlebigkeit) des Riemens bei einem solchen Einsatz verringert werden könnte, da ein Richtungswechsel (Biegung) auf der externen Seite erfolgen könnte.

Zu einer korrekten Platzierung des Spannelements ist es wichtig, dass die Applikationsrichtung der Reaktionskraft, durch welche die Kette oder der Riemen übertragen werden, keinesfalls über das Zentrum des Spannelements hinaus gehen. Diese Konfiguration könnte eine Fehlfunktion oder einen Stillstand des Spannelements auslösen.

Zusätzlich zu ihrer Anwendung als Ketten- oder Riemenspannelemente sind diese Elemente auch optimal zum Einsatz als Druckgruppen im Bereich der Holz- oder Marmorindustrie geeignet, um Achsen, Leisten oder Platten während des Arbeitsprozesses in ihrer korrekten Position zu halten.

In ihrer Funktion als Druckgruppe können die Elemente auch als Förderbandabstreifer appliziert werden.

*The automatic rotation tensioners must be assembled in the slack section of the transmission, as near as possible to the crown or the pulley that transmits the movement (**PM**). The teeth in mesh, in the case of pinion tighteners, must be almost three.*

*The tensioners could be assembled both externally and internally at the transmission, both for the chains and for the belts. However we advise to use the outside installation because in this case the winding angle on the driving pulley (**PM**) increases. Nevertheless with this solution, especially in the case of belt transmissions, you will have to take attention at the possible decrease of the pulley's life, since it will be subject at a change of direction (counter fold) on the external back.*

For a right positioning of the tightener, it is important that the direction of the application straight line of the reaction force that transmits the chain, or the belt, never goes by the fulcrum of the tensioner, because this configuration could cause a stuck or a malfunction of the tightener.

These elements are ideals, as well as for the tensioning of chains and belts, for the use as pressure units, as for example in the wood or marble industry, to keep boards, slabs, tiles in the right position during the different phases of the working. Another possible application, is the use as pressure units of a scraper system for conveyor belts.

MONTAGEBEISPIELE / EXAMPLES OF INSTALLATION

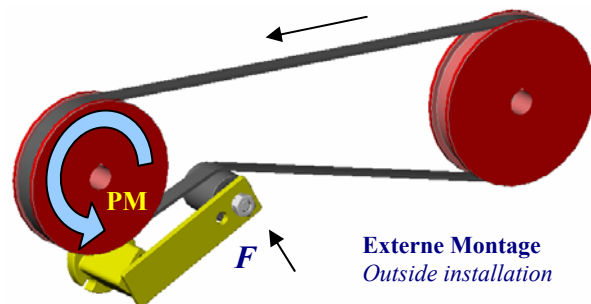


Abb. 1

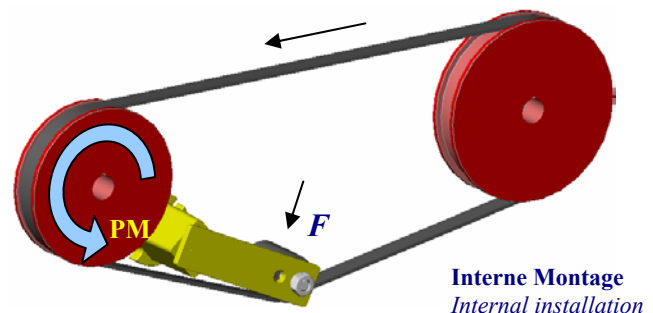


Abb. 2

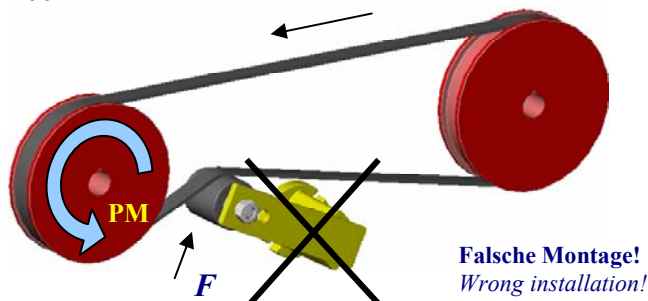


Abb. 3

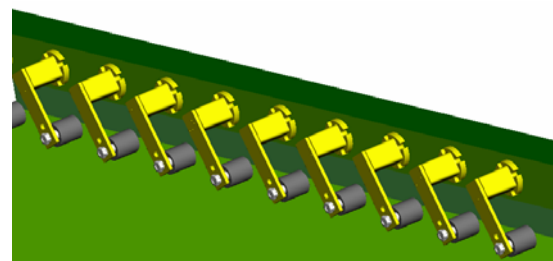


Abb. 4

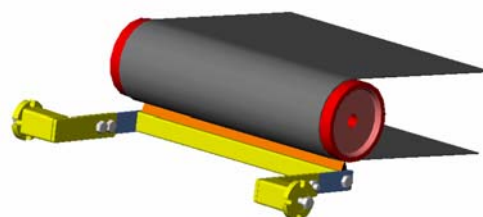
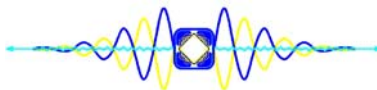


Abb. 5



MONTAGE SPANNELEMENTE / TENSIONER INSTALLATION

Die Spannelemente **TECNIDEA CIDUE** des Typs **RE, BE, ME, CEB, CEA** sind normalerweise mit die Fixierungsschraube, die sich auf der Basis des Körpers befindet, auf der Maschine befestigt. Die Fixierungsbohrung auf dem Rahmen muss einen größeren Durchmesser als die Schraube des Spannelements haben. Ist dies nicht möglich, können die Befestigungsbügel **SU, ST** (Seite 42) und **SB** (Seite 112) in Gebrauch genommen werden. Die Spannelemente **FE** sind hingegen ideal zur Verankerung auf "blinden" Platten oder Platten von großem Durchmesser. Diese elastischen Elemente ermöglichen eine "frontale" Fixierung mittels eines T-Schlüssels. In diesem Fall muss die Fixierungsbohrung, mittels dieser das Spannelement fixiert wird, gewindegeschritten sein.

The **RE, BE, ME, CEB, CEA** **TECNIDEA CIDUE** tighteners are normally fixed to the machine by a fixing screw located on the base of the body. The fixing hole on the carpentry will must to be a through hole with an higher diameter than the one of the screw of the tightener. In the case it will be not possible, there are also available the **SU, ST** (pag.42) and **SB** (pag.112) support brackets. The tensioners type **FE**, instead, are ideals for anchorages on "blind" plates or with an high thickness. These elastic elements, in fact, allow a "frontal" anchorage by the use of a T wrench. Nevertheless, in this case, the fixing hole of the carpentry at which will be fixed the tensioner, will must to be threaded.



Abb. 1

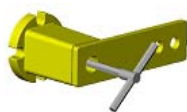


Abb. 2



Abb. 3

Typ Type	Anzugdrehmoment Torque [Nm]
RE 10	10
RE 20	25
RE 30	49
RE 40	86
RE 50	210
RE 60	410
RE 70	750

Typ Type	Anzugdrehmoment Torque [Nm]
FE 10	7
FE 20	17
FE 30	41
FE 40	83
FE 50	145
FE 60	355
FE 70	690

Gemäß Tabelle werden für jeden Typ diverse Anzugdrehmomente empfohlen, die in jedem Fall 1,5 Mal über dem durch das Spannelement für das **RE** realisierten Drehmoment liegen sollte.

Um eine höhere Sicherheit der Fixierung zu gewährleisten und eine Rotation des Körpers zu vermeiden, kann auch ein Docht (**S**) in einer der vier Nischen, die sich an der Unterseite des Spannelements befinden, genutzt werden (Abb.4).

Für die Spannelemente **FE**, ist eine Fixierung der frontalen Schraube gemäß des Anzugsdrehmoments der Schraube (Abb.2) vorgesehen; dabei wird empfohlen, den Körper auf einer der vier Nischen zu blockieren (Abb.4).

Für die Vorspannung der Spannelement werden die folgenden Operationen vorgegeben: Ziehen Sie die Fixierungsschraube leicht an, drehen Sie im Anschluss den Körper mit einem Sechskantschlüssel (**A**) (Abb.5), bis zur Erreichung des beabsichtigten Vorlastwinkels. Beachten Sie dabei die Winkelangabe auf dem Etikett. Ziehen Sie dann die Fixierungsschraube mit dem Schlüssel (**B**) bis zu dem in der Tabelle verzeichneten Wert an. Richten Sie das Gleitsegment oder das Treibrad durch Einsatz der Regulierungswürfel aus (**C**) (Abb.6).

Es ist außerdem auch möglich, das spezielle Vorspann-Kit (Kit **XPR**) zu verwenden, das die Installationsoperation erleichtert und das Spannelement in einem dem zur Vorlast notwendigen Mindestwinkel hält (Abb.7). Eine noch einfachere Alternative stellt die Version **PR** dar, die für jede Art von Spannelement verfügbar ist, welches die Möglichkeit des Einsatzes einer zusätzlichen Schraube zulässt (**D**). Durch diese Schraube wird die Drehung des internen Stifts in der beabsichtigten Position fest gehalten (Abb.8).

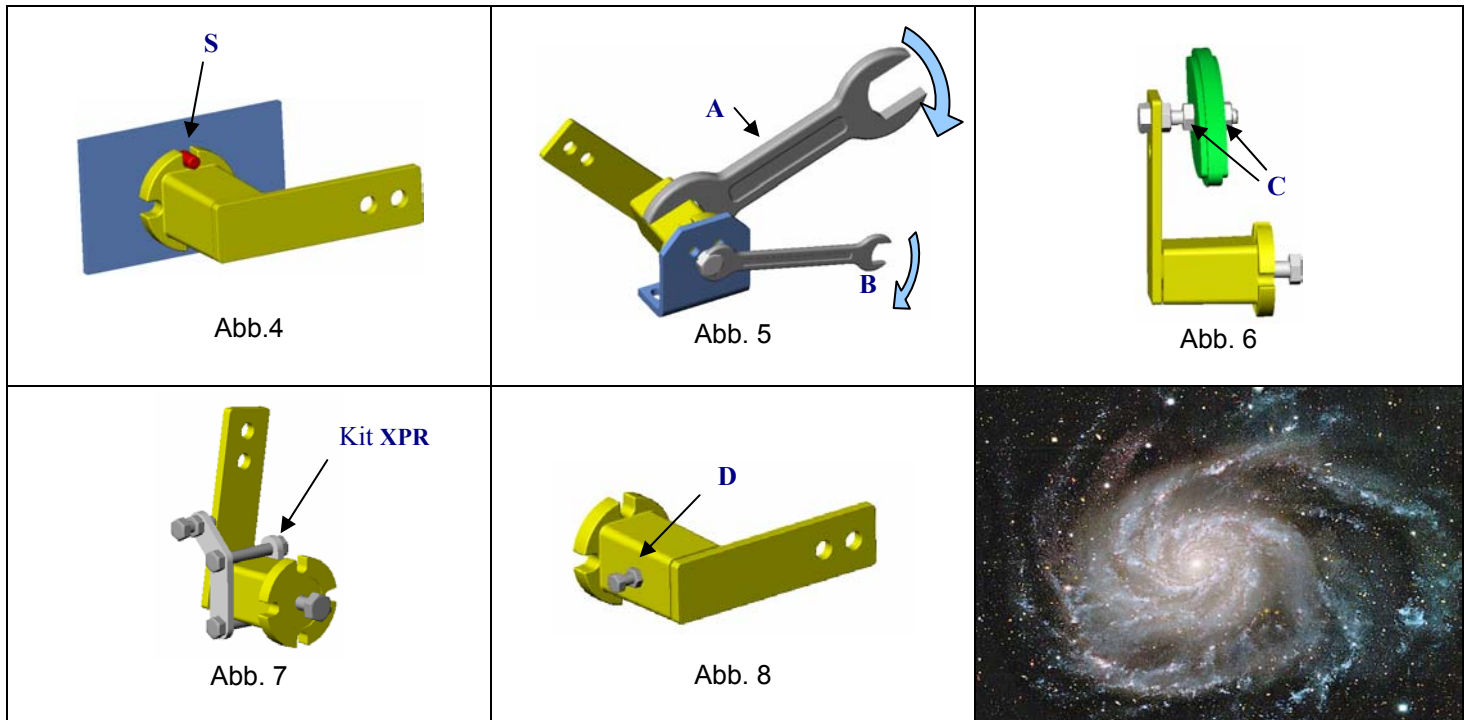
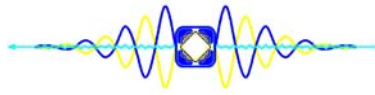
We advise to use torque couples as shown in the tables and, in any cases, we recommend values higher than 1,5 times the torque couple created by the tensioner for the **RE**.

To grant an higher security in the fixing and to avoid the rotation of the body, you can use a pin (**S**) in one of the four hollows located at the root of the tightener (Fig.4).

For the **FE** tensioners, the frontal screw must be fixed according to the torque couple of the screw (Fig.2) and we advise to block the body on one of the four hollows (Fig.4).

To preloading the tensioner, we advise to do the following operations: clamp a little the fixing screw, then turn the body of the tightener with an hexagonal wrench (**A**) (Fig.5) to the wanted preloading angle, referring to the angle scale present on the label. Clamp the fixing screw with the wrench (**B**) to the prefixed value represented in the table. Line up the sliding block or the pinion, acting on the regulation nuts (**C**) (Fig.6).

It is also possible to use an appropriate preloading Kit (Kit **XPR**) that helps with the mounting operations or that keeps the tensioner at a certain minimum preloading angle (Fig.7). A more easy solution, it is the **PR** version, available for each type of tighteners for which is planned an additional screw (**D**) that blocks the rotation of the inner pin in the wanted position (Fig.8).



BERECHNUNG ZUR AUSWAHL DES GEEIGNETEN SPANNELEMENTS

Für die Auswahl des Spannelements, müssen, je nach Einsatzbereich der Spannung von Ketten oder Riemen, spezielle Berechnungen angestellt werden. In jedem Fall muss beachtet werden, dass das vorliegende Handbuch nur als richtungsweisender Leitfaden dient und dass jede Applikation unter Beachtung aller Faktoren und Definition aller Variablen, die im Laufe der Transmission kontrolliert werden sollen, einer eingehenden Analyse unterzogen werden muss.

CALCULATION FOR THE CHOISE OF THE APPROPRIATE TENSIONER

To choose the tensioner, You have to make specific calculations according You want to tighten a chain or a belt. In any case You have to keep in mind that this manual has to be considered only as a guide of reference, because any application has to be carefully analyzed, considering all the factors and defining all the variables that you want to control in the transmission.

KETTEN:

Zur Spannung einer Kette muss das Spannelement auf der Grundlage der Dimension der Kette gewählt werden. Je nach Größe der Kette wird das geeignete Kit unter Bezugnahme auf die Auswahltable auf den Seiten 31 und 48 gewählt. Nach der Wahl des Kits wird die Größe eines kompatiblen Spannelements ermittelt.

Um den einzustellenden Drehwinkel des Spannelements, beziehungsweise die zu entwickelnde Kraft zu berechnen, muss ein Vorspannwinkel realisiert werden, so dass die Kraft des Spannelements, den langsamen Ast der Kette zu einem Wert, der zirka 1/100 der Last des Kettenbruchs entspricht, antreibt.

Das Spannelement muss auf der Transmission so positioniert sein, dass die sich aufgewandte Kraft F so senkrecht wie möglich zu dem zu spannenden Kettenteil verhält und der Winkel zwischen der Applikationsrichtung der Kraft F und der Richtung der in das Spannelement "eintretenden" Kette möglichst dem Winkel zwischen der Applikationsrichtung der Kraft F und der Richtung der in das Spannelement "austretenden" Kette entspricht. Liegt auf dem Spannelement auf das Gewicht des langsamen Asts der Kette (horizontale Transmission), muss geprüft werden, ob die durch das Spannelement aufgebrauchte Kraft F dieses Gewicht zu tragen und den langsamen Teil in Spannung zu setzen vermag.

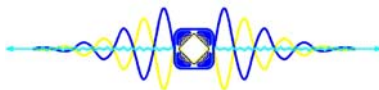
Bei der Verifizierung der Resistenz der Kette muss beachtet werden, dass das Spannelement eine Antriebskraft, entwickelt, die zu der Kraft der Inbetriebsetzung des Systems addiert wird, auch wenn dieser Effekt des Spannelements in den meisten Fällen zu vernachlässigen ist.

For the CHAINS:

For the tensioning of a chain you have to choose the tensioner on the basis of the dimensions of the chains. By the dimension of the chain, in fact, You can choose the appropriate Kit, referring to the choose table shown at page 31 and page 48.

After the choice of the Kit, You can arrive at the size of the compatible tightener.

To value the rotation angle to impose to the tensioner, as to say the force that it will have to develop, You have to impose a preloading angle in such a way that the force of the tightener puts in traction the slack section of the chain at a value equals to about 1/100 the ultimate tensile strength of the chain.



The tightener has to be positioned on the transmission in such a way that the F exerted force is as perpendicular as possible to the section of the chain that have to be tensioned and in such a way that the angle between the direction of the F force application and the direction of the “entering” chain in the tensioner is as equal as possible to the angle between the direction of the F force application and the direction of the “leaving” chain of the tightener.

Moreover, in the case on the tensioner weights on also the weight of the slack section of the chain (horizontal transmission), You have to check that the F force made by the tightener will be in such a way to support its weight and to put in tension the slack section.

In the resistance check of the chain, You have to consider that the tensioner exerts a traction force that it is added at the one of the starting system, even if in the most of the cases the effect of the tensioner is of an overlooking entity.

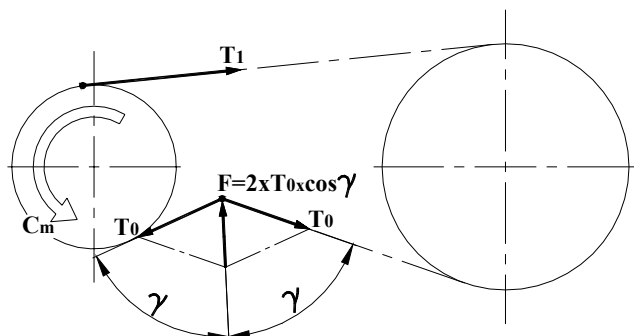


Abb.1

T_1 : Antriebskraft auf dem gespannten Ast / Traction force in the tensed section

T_0 : Antriebskraft auf dem langsamen Ast / Traction force in the slack section

C_m : Motordrehmoment / Motor torque

F : Kraft des Spannelements / Tensioner exerted force

γ : Ungefährer Winkel zwischen der Applikationsrichtung der Kraft F und der Kettenrichtung während des “Eintritts” oder “Austritt” aus dem Spannelement / Relative angle between the direction of the F force application and the direction of the “entering” or “leaving” chain of the tensioner

Die folgende Tabelle verdeutlicht die Kraft “ F ” in Newton und den Hub (Pfeil) “ J ” des Hebels in mm gemäß des Drehwinkels der Spannelemente des Typs **RE**, **FE**, **BE** und **ME** in den Positionen “a” und “b”.

The following table shows the F force in Newton and the “ J ” stroke (arrow) of the lever in mm in function to the rotation angle of the tensioners type **RE**, **FE**, **BE** and **ME** in the two positions “a” and “b”.

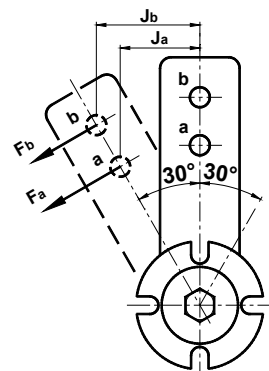


Abb. 2

GRÖßE SIZE	DREHWINKEL / ROTATION ANGLE											
	10°				20°				30°			
	F _a	J _a	F _b	J _b	F _a	J _a	F _b	J _b	F _a	J _a	F _b	J _b
10	20.0	10.4	16	13.9	51.2	20.5	41	27.4	113	30.0	85	40.0
20	32.5	13.9	26	17.4	81.2	27.4	65	34.2	170	40.0	136	50.0
30	95.0	13.9	76	17.4	232.5	27.4	186	34.2	425	40.0	340	50.0
40	187.5	17.4	150	22.6	471.2	34.2	377	44.5	1027	50.0	790	65.0
50	351.2	24.3	281	30.4	902.5	47.9	722	59.8	2000	70.0	1600	87.5
60	633.7	31.3	507	39.1	1625.0	61.6	1300	76.9	3190	90.0	2550	112.5
70	941.2	34.7	753	43.4	2697.5	68.4	2158	85.5	4950	100.0	3950	125.0

Beispiele für die Kettenspannung

Wenn zum Beispiel eine einfache Kette mit Teilung $p=1/2" \times 5/16"$ mit einer Bruchlast von 18200N gespannt werden soll, muss bedacht werden, dass die durch die Applikation des Kettenspanners erzeugte Antriebskraft der höchstens 180N (zirka 1/100 der Bruchlast) entsprechen darf. Der Kettenspanner muss so positioniert werden, dass der Winkel zwischen der Applikationsrichtung der Kraft F und die Richtung der in den Kettenspanner “eintretenden” Kette bestmöglich dem Winkel entspricht, der zwischen der Applikationsrichtung der Kraft F und der Richtung der aus dem Kettenspanner “austretenden” Kette (in diesem Fall 66°) gebildet wird.

Example of a chain tensioning

If You have to tension for example a simple chain with pitch $p=1/2" \times 5/16"$ and with a breaking charge equal to 18200N, You have to consider that the traction force of the chain, due to the application of the tensioner, has to be at least 180N (about 1/100 of breaking charge). The tightener will has to be positioned in such a way that the angle between the direction of the F force application and the direction of the “entering” chain of the tightener will be as equal as possible to the angle between the direction of the F force application and the direction of the “leaving” chain of the tightener (in this case 66°).

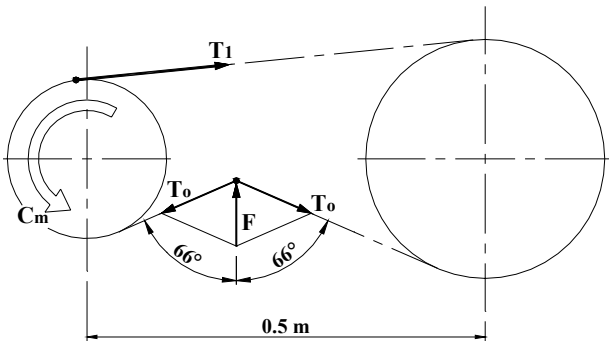
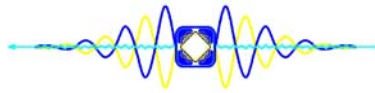


Abb. 3

$$F = 2 \times T_0 \times \cos 66^\circ = 2 \times 180 \times \cos 66^\circ = 146,4 \text{ N}$$

Diesem hinzu gefügt wird das Gewicht von 0,5 m Kette 08-B1 beziehungsweise 3.5 N.

Der Kettenspanner muss dementsprechend eine Kraft von circa 150 N entwickeln. Die Wahl sollte daher auf einen Kettenspanner RE 30 fallen, vorgespannt zu zirka 20° mit Kit befindlich auf Position b.

$$F = 2 \times T_0 \times \cos 66^\circ = 2 \times 180 \times \cos 66^\circ = 146,4 \text{ N}$$

At this one You have to add the weight of about 0,5 m of the 08-B1 chain, as to said 3.5 N.

The tightener will have to develop for this reason a force of about 150 N, therefore the choice will be of a RE 30 tensioner, charged at 20° with a Kit assembled in the b position.

RIEMEN:

Für die Spannung eines Riemens, muss zuerst bestimmt werden, ob der Riemen komplett als Spannsystem ① eingesetzt werden soll, oder nur die Funktion der Rückgewinnung der Riemenlängerung (bei bereits vorhandenem Vorspannsystem) ② ausführen soll.

① In dem ersten Fall muss das aufgeführte Gleichungssystem beachtet werden, bei welchem "C_m" der Maximalwert des Drehmoments ist, der während der Inbetriebsetzung, das heißt, dem für ein Verrutschen zentralen Zeitpunkt, erreicht werden kann. Man erhält ihn durch Multiplikation des in Betrieb befindlichen, zu übertragenen Drehmoments "M_t" mit einem Servicefaktor "s" (2÷5), die Gleichung ist C_m = s · M_t.

For the BELTS:

For the tightening of a belt, instead, You have first of all to determine if the tensioner will have to be used as a complete system of tensioning ① or only with the function to recover of the stretch (pretensioning system already existing) ②.

① In the first possibility You have to keep in mind the following equation system, in which "C_m" is the maximum value reachable by the couple during the starting, that is in the hardest condition for the sliding, and You could obtain it multiply for a duty factor "s" (2÷5) the value of the couple to be transmitted "M_t" in the running condition, that is C_m = s · M_t.

$$\begin{cases} (T_1 - T_0) \cdot R_p = C_m \\ T_1 = T_0 \cdot e^{\eta \alpha} \end{cases}$$

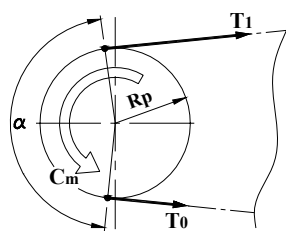


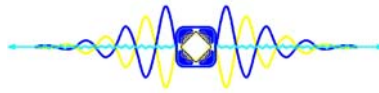
Abb. 4

- T₁ : Kraft auf dem gespannten Ast / Force in the tensed section
- T₀ : Kraft auf dem langsamen Ast / Force in the slack section
- M_t : Übertragungsmoment / Torque to be transmitted
- s : Servicefaktor (2÷5) / Duty factor (2÷5)
- C_m : Motordrehmoment / Motor torque
- α : Aufwicklungswinkel / Angle of twist
- η : Reibungskoeffizient zwischen Treibrad und Riemen / Friction coefficient between pulley and chain
- R_p : Treibradradius / Pulley radius
- e : Eulersche Zahl = 2.72 / Nepero's number = 2.72

Der auszuwählende Riemenspanner muss unter jeder Bedingung eine interne Spannung des Riemens, die größer als T₀ ist, gewährleisten können. Es empfiehlt sich, den Riemenspanner immer in externer Konfiguration zu montieren (Seite 17), weil somit der Aufwicklungswinkel vergrößert und die Möglichkeit eines Verrutschens zwischen Riemen und Treibrad, speziell während der Inbetriebsetzung, verringert wird.

② Im zweiten Fall, dem Gebrauch des Spannelements ausschließlich zur Rückgewinnung der Riemenlängerung, muss auf eine bereits erfolgte Vorspannung des Riemens geachtet werden und auf eine Funktion des Spannelements, die neben der bereits genannten die Schwingungsdämpfung ist.

The tightener to be chosen will have to be in such a way that it could grant in every condition an internal tightening of the belt higher than T₀. We always advise to assemble the tensioner in the external configuration (pag.17), since that the angle of twist increases, lowering the possible relative sliding between the belt and the driving pulley, especially at the starting.



② In the second possibility, in which the tightener is used only for a recovery of the stretches, instead, you have to keep in mind that the belt is already precharged and the function of the tensioner, besides the one already mentioned, is the one to absorb the vibrations.

Beispiel für eine Riemenspannung

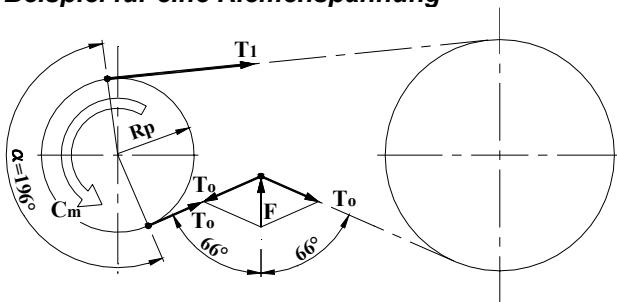


Abb. 5

Motor 4polig:
P=1500 W; n=1410 Umdrehungen/min= 152.8 Rad./s
Servicefaktor s: 3
R_p=0.045 m
Aufwicklungswinkel α=196°=3.42 rad
Reibungskoeffizient η=0.3

$$M_t = \frac{P}{\omega} = \frac{1500}{152.8} = 9.82 \text{ Nm}$$

$$C_m = s \cdot M_t = 3 \cdot 9.82 = 29.46 \text{ Nm}$$

$$(T_1 - T_0) \cdot R_p = C_m \rightarrow (T_1 - T_0) \cdot 0.045 = 29.46$$

$$T_1 = T_0 \cdot e^{\eta \alpha} \rightarrow T_1 = T_0 \cdot e^{0.3 \cdot 3.42} \rightarrow T_1 = T_0 \cdot 2.79$$

Auflösung des Systems:

$$T_1 = 1021 \text{ N} ; T_0 = 366 \text{ N}$$

$$F = 2 \times T_0 \times \cos 66^\circ = 2 \times 366 \times \cos 66^\circ = 297,7 \text{ N}$$

Das Spannelement muss eine Kraft von ungefähr 300 N entwickeln, die Wahl sollte daher auf einen Riemenspanner RE 30, vorgespannt zu über 25° mit Kit befindlich auf Position b fallen.

Example of a belt tightening

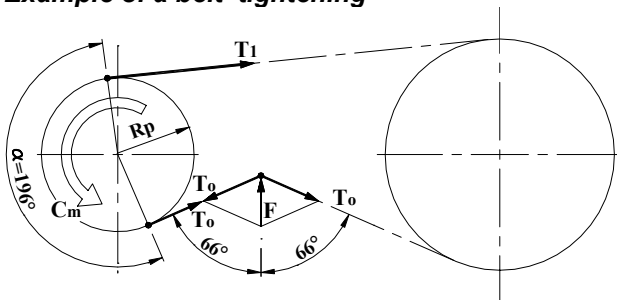


Abb. 5

4 poles motor:
P=1500 W; n=1410 rpm= 152.8 rad/s
Duty factor s: 3
R_p=0.045 m
Angle of twist α=196°=3.42 rad
Friction coefficient η=0.3

$$M_t = \frac{P}{\omega} = \frac{1500}{152.8} = 9.82 \text{ Nm}$$

$$C_m = s \cdot M_t = 3 \cdot 9.82 = 29.46 \text{ Nm}$$

$$(T_1 - T_0) \cdot R_p = C_m \rightarrow (T_1 - T_0) \cdot 0.045 = 29.46$$

$$T_1 = T_0 \cdot e^{\eta \alpha} \rightarrow T_1 = T_0 \cdot e^{0.3 \cdot 3.42} \rightarrow T_1 = T_0 \cdot 2.79$$

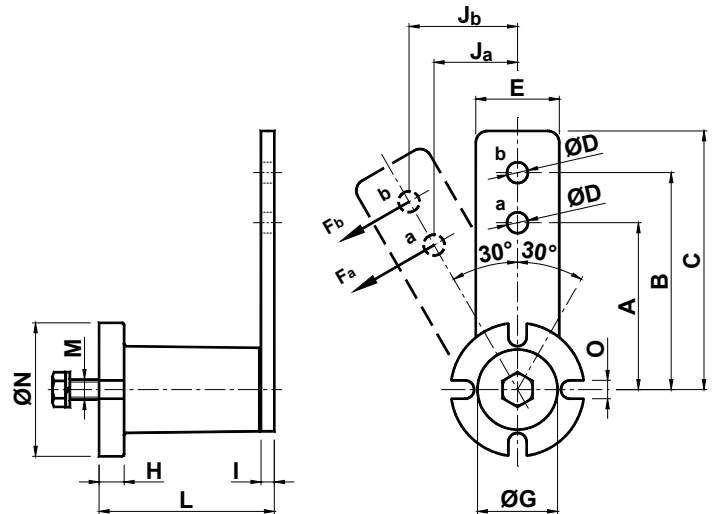
Solving the system:

$$T_1 = 1021 \text{ N} ; T_0 = 366 \text{ N}$$

$$F = 2 \times T_0 \times \cos 66^\circ = 2 \times 366 \times \cos 66^\circ = 297,7 \text{ N}$$

The tensioner will have for this reason to develop a force of about 300 N, therefore the choose will be of a RE 30 tensioner charged more than 25° with a Kit assembled in the b position.

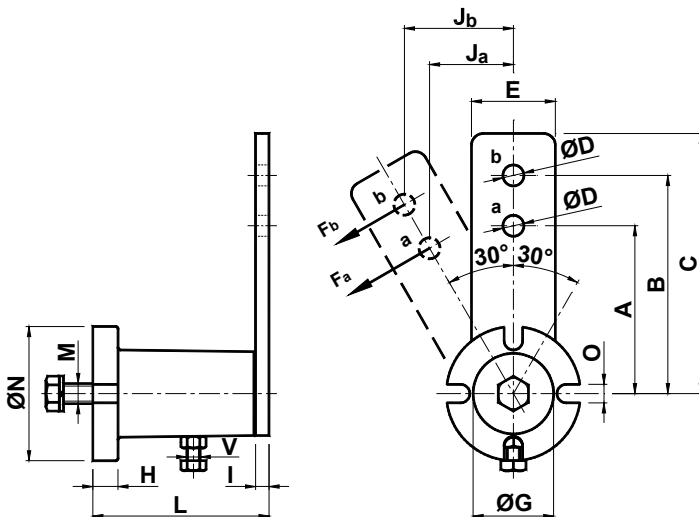


Spannelemente RE / RE Tensioners


Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
RE 10	RE010010	60	80	113	85	90	8.5	25	20	6	5	50.5 ^{+1.5} _{-0.5}	M 6x20	40	7	M 4	0.28	RE010080	REP 10
RE 20	RE010020	80	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	5	62.5 ^{+1.5} _{-0.5}	M 8x25	50	9	M 6	0.48	RE010090	REP 20
RE 30	RE010030	80	100	425	340	115	10.5	35	35	10	6	77.0 ^{+1.5} _{-0.5}	M10x30	60	9	M 6	0.73	RE010100	REP 30
RE 40	RE010040	100	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	8	106.0 ^{+2.0} _{-0.5}	M12x40	80	11	M 8	2.00	RE010110	REP 40
RE 50	RE010050	140	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	10	140.0 ^{+2.0} _{-1.0}	M16x40	100	13	M 8	4.20	RE010120	REP 50
RE 60	RE010060	180	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	12	199.0 ^{+2.5} _{-1.5}	M20x50	120	13	M10	7.00	RE010130	REP 60
RE 70	RE010070	200	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	209.0 ^{+2.5} _{-1.5}	M24x60	130	17	M12	12.00	RE010140	REP 70

F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole

F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole

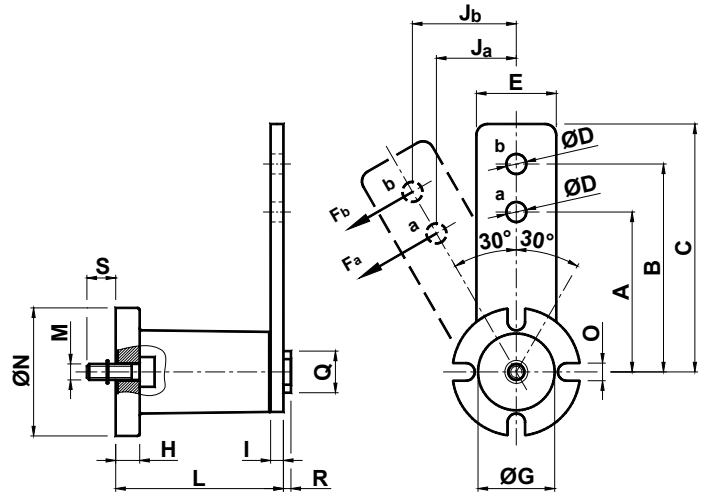
Spannelemente REP – REP Tensioners


Die Spannelemente Typ **RE** und **REP** sind aus Stahl, die Oberfläche ist Hammerschlageinbrennlackiert und mit einer verzinkten Befestigungsschraube versehen. Die Kits können in der Position „a“ oder „b“ montiert werden. Der Spannwinkel kann bis zu 30° in beiden Richtungen gespannt werden. Die Drehmomente, Pos. „a“ oder „b“ und die Hebelstellung „J“ können aus der Tabelle auf der Seite 20 abgelesen werden. Die Spannelemente Typ **REP** sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert. Auf der Seite 20 befinden sich die Technischen Angaben zu der Spannkraft im Verhältnis zu dem Verdrehwinkel. Damit kann der korrekte Einstellwinkel eingestellt werden.

The **RE** and **REP** are made of painted steel and they are delivered with galvanized steel bolts and screws. The Kits could be assembled both in the „a“ position and in the „b“ position, but the rotation angle has to be in any case lower than 30° in both the directions. Concerning the values of the J stroke in the positions „a“ and „b“, please, see the table at page 20. The **REP** type has an additional screw (V) that is used to precharge the tensioner and to facilitate the assembling and the regulation operations.

At page 20 it is shown the force and the stroke made by these tighteners according the rotation angle in order to choose the right precharge angle.

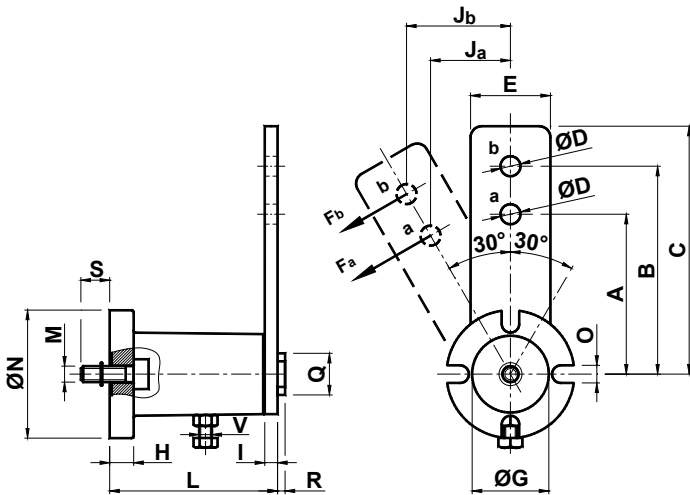
Spannelemente FE / FE Tensioners



Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	Q	R	S	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
FE 10	RE010150	60	80	113	85	90	8.5	25	20	6	5	50.5	M 5x18	40	7	14	3.5	10	M 4	0.28	RE010220	FEP 10
FE 20	RE010160	80	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	5	62.5	M 6x25	50	9	20	5	14	M 6	0.48	RE010230	FEP 20
FE 30	RE010170	80	100	425	340	115	10.5	35	35	10	6	77.0	M 8x30	60	9	20	5	19	M 6	0.73	RE010240	FEP 30
FE 40	RE010180	100	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	8	106.0	M10x35	80	11	26	5	18	M 8	2.00	RE010250	FEP 40
FE 50	RE010190	140	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	10	140.0	M12x40	100	13	35	6	20	M 8	4.20	RE010260	FEP 50
FE 60	RE010200	180	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	12	199.0	M16x60	120	13	40	6	36	M10	7.00	RE010270	FEP 60
FE 70	RE010210	200	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	209.0	M20x25	130	17	40	6	25	M12	12.00	RE010280	FEP 70

F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole
 F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole

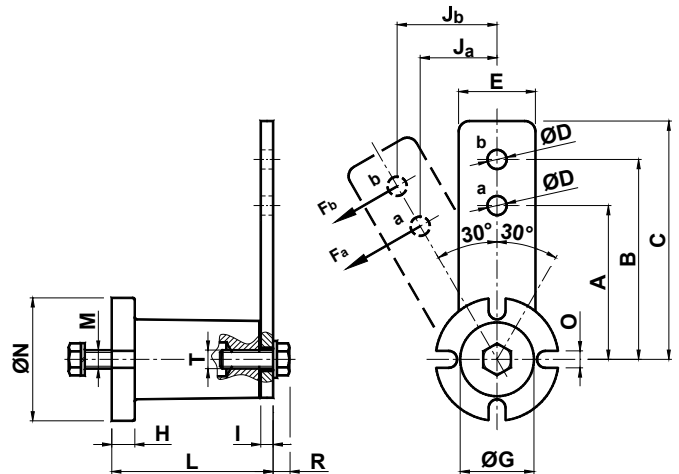
Spannelemente FEP – FEP Tensioners



Die Spannelemente Typ FE und FEP sind aus Stahl, die Oberfläche ist Hammerschlägeinbrennlackiert und mit einer verzinkten Schraube versehen. Die Ausführung eignet sich für die Frontmontage wenn die Befestigungsstelle an der Rückseite schwer zugänglich ist. In diesem Fall soll eine Sicherungsschraube an einer der vier Aussparungen angebracht werden. Die Kits können in der Position „a“ oder „b“ montiert werden. Der Spannwinkel kann bis zu 30° in beiden Richtungen gespannt werden. Die Drehmomente, Pos. „a“ oder „b“ und die Hebelstellung „J“ können aus der Tabelle auf der Seite 20 abgelesen werden. Die Spannelemente Typ FEP sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert. Auf der Seite 20 befinden sich die Technischen Angaben zu der Spannkraft im Verhältnis zu dem Verdrehwinkel. Damit kann der korrekte Einstellwinkel eingestellt werden.

The FE and FEP tighteners are made of painted steel and they are delivered with galvanized steel bolts and screws. This version is suitable for a frontal fixing of the tensioner when the back part of the supporting structure, at which is fixed the same tightener is not reachable; in this case You have to pin one of the four hollows. The Kits could be assembled both in the “a” position and in the “b” position, but the rotation angle has to be in any case lower than 30° in both the directions. Concerning the values of the J stroke in the positions “a” and “b”, please, see the table at page 20. The FEP type has an additional screw (V) that is used to precharge the tensioner and to facilitate the assembling and the regulation operations. At page 20 it is shown the force and the stroke made by these tighteners according to the rotation angle in order to choose the right precharge angle.

Spannelemente BE / BE Tensioners

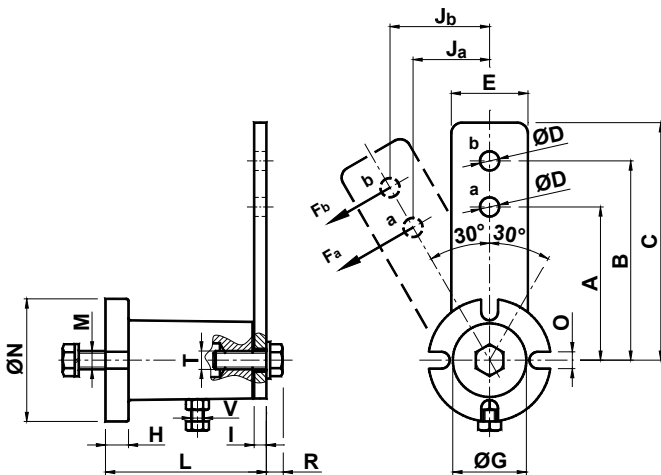


Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	R	T	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
BE 10	RE010290	60	80	113	85	90	8.5	25	20	6	5	50	M 6x20	40	7	7	M 8	M 4	0.28	RE010360	BEP 10
BE 20	RE010300	80	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	5	62	M 8x25	50	9	9	M10	M 6	0.48	RE010370	BEP 20
BE 30	RE010310	80	100	425	340	115	10.5	35	35	10	6	78	M10x30	60	9	9	M10	M 6	0.73	RE010380	BEP 30
BE 40	RE010320	100	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	8	105	M12x40	80	11	11	M12	M 8	2.00	RE010390	BEP 40
BE 50	RE010330	140	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	10	136	M16x40	100	13	16	M20	M 8	4.20	RE010400	BEP 50
BE 60	RE010340	180	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	12	196	M20x50	120	13	16	M20	M10	7.00	RE010410	BEP 60
BE 70	RE010350	200	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	202	M24x60	130	17	19	M24	M12	12.50	RE010420	BEP 70

F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole

F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole

Spannelemente BEP / BEP Tensioners



Die Spannelemente Typ **BE** und **BEP** sind aus Stahl, die Oberfläche ist Hammerschlageinbrennlackiert und mit einer verzinkten Schraube versehen. Bezeichnend für die Spannelemente ist die genaue Positionierung des Hebelarmes an der Schraube (T) Einstellmöglichkeit. Die erzeugte Reibkraft zwischen dem Innenvierkant und dem Hebelarm ist in jedem Fall größer als das durch die Gummikörper maximal erzeugtes Drehmoment, somit besteht keine Gefahr das der Hebelarm an dem Innenvierkant sich verdreht. Die Kits können in der Position „a“ oder „b“ montiert werden. Der Spannwinkel kann bis zu 30° in beiden Richtungen gespannt werden. Die Drehmomente, Pos. „a“ oder „b“ und die Hebelstellung „J“ können aus der Tabelle auf der Seite 20 abgelesen werden. Die Spannelemente Typ **BEP** sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert. Auf der Seite 20 befinden sich die Technischen Angaben zu der Spannkraft im Verhältnis zu dem Verdrehwinkel. Damit kann der korrekter Einstellwinkel einstellt werden.

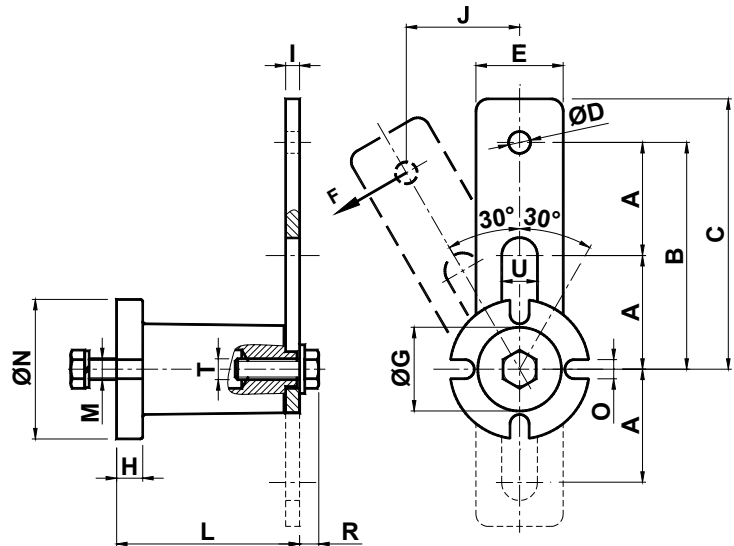
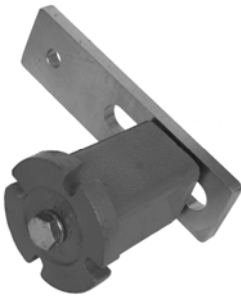
The **BE** and **BEP** tensioners have the body of painted steel while the lever, the bolts and screws are made of galvanized steel. A feature of these tighteners is the possibility to have a more precise adjustment, thanks to the screw (T) that is frontal located. The friction between the pin and the lever is anyway higher than the maximum couple given by the rubbers of the tightener and for this reason there is no risk that the lever turns with respect to the pin.

The Kits could be assembled both in the „a“ position and in the „b“ position, but the rotational angle has to be in any case lower than 30° in both the directions. Concerning the values of the J stroke in the positions „a“ and „b“, please, see the table at page 20.

The **BEP** type has an additional screw that is used to precharge the tensioner and to facilitate the assembling and the regulation operations.

At page 20 it is shown the force and the stroke made by these tighteners according to the rotation angle in order to choose the right precharge angle.

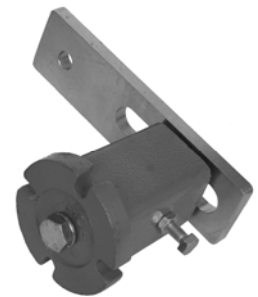
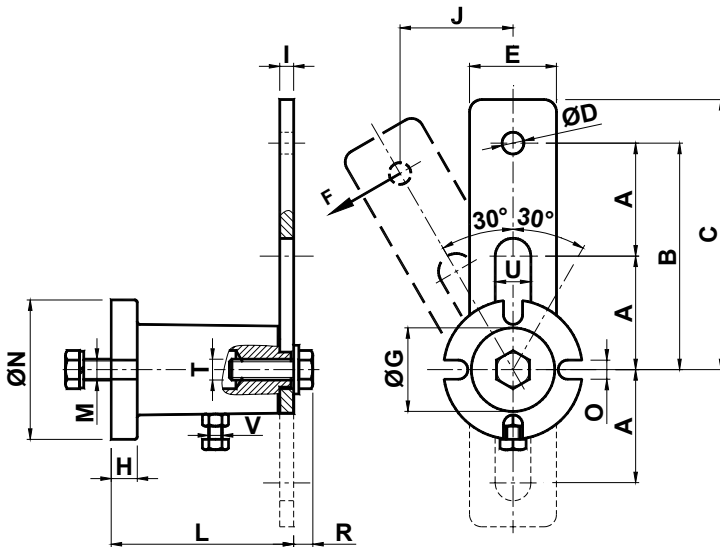
Spannelemente ME / MEP Tensioners



Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	R	T	U	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
ME 10	RE010430	40	80	113	85	90	8.5	25	20	6	6	51	M 6x20	40	7	6	M 6	10	M 4	0.28	RE010500	MEP 10
ME 20	RE010440	50	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	6	63	M 8x25	50	9	7	M 8	12	M 6	0.48	RE010510	MEP 20
ME 30	RE010450	50	100	425	340	115	10.5	35	35	10	8	78	M10x30	60	9	9	M10	14.5	M 6	0.73	RE010520	MEP 30
ME 40	RE010460	65	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	10	107	M12x40	80	11	11	M12	20.5	M 8	2.00	RE010530	MEP 40
ME 50	RE010470	87.5	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	12	138	M16x40	100	13	13	M16	27	M 8	4.20	RE010540	MEP 50
ME 60	RE010480	110	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	15	199	M20x50	120	13	16	M20	35	M10	7.00	RE010550	MEP 60
ME 70	RE010490	125	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	202	M24x60	130	17	19	M24	42	M12	12.50	RE010560	MEP 700

F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole
 F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole

Spannelemente MEP / MEP Tensioners



Die Spannelemente Typ **ME** und **MEP** sind aus Stahl, die Oberfläche ist Hammerschlageinbrennlackiert, der Hebelarm und die Schraube sind aus verzinktem Stahl. Bezeichnend für die Spannelemente ist dass die Länge des Hebelarmes individuell gewählt werden kann, somit auch die Kraft und Spannwinckel bestimmt werden kann. Die Spannelemente Typ **MEP** sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert.

The **ME** and **MEP** tighteners have the body in painted steel while the lever, the bolts and screws are made of galvanized steel. A feature of these tensioners is the possibility to adjust the length of the lever and consequently the force and the stroke. The **MEP** type has an additional screw that is used to precharge the tensioner and to facilitate the assembling and the regulation operations.

Spannelemente CEA – CEAP / CEA – CEAP Tensioners


Typ Type	Cod. n°	M _t [Nm]	H	L	M	ØN	O	R	T	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
CEA 10	RE010570	0 ÷ 6.8	6	45	M 6x20	40	7	1	M 8	M 4	0.19	RE010640	CEAP 10
CEA 20	RE010580	0 ÷ 13.6	8	57	M 8x25	50	9	1	M10	M 6	0.34	RE010650	CEAP 20
CEA 30	RE010590	0 ÷ 34.0	10	70	M10x30	60	9	1	M10	M 6	0.52	RE010660	CEAP 30
CEA 40	RE010600	0 ÷ 103.0	15	97	M12x40	80	11	1	M12	M 8	1.50	RE010670	CEAP 40
CEA 50	RE010610	0 ÷ 280.0	15	126	M16x40	100	13	1	M20	M 8	3.10	RE010680	CEAP 50
CEA 60	RE010620	0 ÷ 574.0	18	184	M20x50	120	13	2	M20	M10	4.90	RE010690	CEAP 60
CEA 70	RE010630	0 ÷ 987.5	20	182	M24x60	130	17	2	M24	M12	6.00	RE010700	CEAP 70

M_t: Drehmoment bei 30° Angabe in Nm.

M_t: developed torque with a rotation of 30°; in Nm.

Spannelemente CEB – CEBP / CEB – CEBP Tensioners


Typ Type	Cod. n°	M _t [Nm]	H	I	L	M	ØN	O	P	R	T	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
CEB 10	RE010710	0 ÷ 6.8	6	5	45	M 6x20	40	7	9.5	1	M 8	M 4	0.19	RE010780	CEBP 10
CEB 20	RE010720	0 ÷ 13.6	8	5	57	M 8x25	50	9	12	1	M10	M 6	0.34	RE010790	CEBP 20
CEB 30	RE010730	0 ÷ 34.0	10	7	70	M10x30	60	9	14.5	1	M10	M 6	0.52	RE010800	CEBP 30
CEB 40	RE010740	0 ÷ 103.0	15	9	97	M12x40	80	11	20	1	M12	M 8	1.50	RE010810	CEBP 40
CEB 50	RE010750	0 ÷ 280.0	15	11	126	M16x40	100	13	26	1	M20	M 8	3.10	RE010820	CEBP 50
CEB 60	RE010760	0 ÷ 574.0	18	14	184	M20x50	120	13	34	2	M20	M10	4.90	RE010830	CEBP 60
CEB 70	RE010770	0 ÷ 987.5	20	19	182	M24x60	130	17	40	2	M24	M12	6.00	RE010840	CEBP 70

M_t: Drehmoment bei 30° Angabe in Nm.

M_t: developed torque with a rotation of 30°; in Nm.

Die Spannelemente Typ **CEA-CEAP-CEB-CEBP** haben einen Körper aus Stahl, der Innenvierkant und die Schraube sind aus verzinktem Stahl. Die Typen dienen als Basisspanneinheit für eine Kundenspezifische Anwendung oder in Verbindung mit den anderen Komponenten aus unseren Katalog.

Die Spannelemente Typ **CEAP - CEBP** sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert.

The **CEA-CEAP-CEB-CEBP** tensioners have the body of painted steel while the central pin, the bolts and screws are made of galvanized steel.

These products act as basic elements for specific applications of the customer or together with the other accessories shown in this catalogue.

The **CEAP** and **CEBP** elements have an additional precharging screw that facilitates the assembling and the regulation operations.

Spannelemente CET – CETP / CET – CETP Tensioners



Typ Type	Cod. n°	M _t [Nm]	H	I	L	M	ØN	O	T	X	Z	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
CET 10	RE010711	0 ÷ 6.8	6	8	44	M 6x20	40	7	8	11	M 6	M 4	0.19	RE010781	CETP 10
CET 20	RE010721	0 ÷ 13.6	8	8	56	M 8x25	50	9	11	15	M 6	M 6	0.34	RE010791	CETP 20
CET 30	RE010731	0 ÷ 34.0	10	8	69	M10x30	60	9	12	18	M 6	M 6	0.52	RE010801	CETP 30
CET 40	RE010741	0 ÷ 103.0	15	10	96	M12x40	80	11	22	27	M 8	M 8	1.50	RE010811	CETP 40
CET 50	RE010751	0 ÷ 280.0	15	10	125	M16x40	100	13	30	38	M 8	M 8	3.10	RE010821	CETP 50
CET 60	RE010761	0 ÷ 574.0	18	14	182	M20x50	120	13	35	45	M10	M10	4.90	RE010831	CETP 60
CET 70	RE010771	0 ÷ 987.5	20	15	180	M24x60	130	17	40	50	M10	M12	5.50	RE010841	CETP 70

M_t: Drehmoment bei 30° Angabe in Nm.

M_t: developed torque with a rotation of 30°; in Nm.

Spannelemente CEP – CEPP / CEP – CEPP Tensioners



Typ Type	Cod. n°	M _t [Nm]	H	I	L	M	ØN	O	T	X	Y	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
CEP 20	RE010722	0 ÷ 13.6	8	1	56	M 8x25	50	9	M 6	15	10	M 6	0.34	RE010792	CEPP 20
CEP 30	RE010732	0 ÷ 34.0	10	1	69	M10x30	60	9	M 6	18	12	M 6	0.52	RE010802	CEPP 30
CEP 40	RE010742	0 ÷ 103.0	15	1	96	M12x40	80	11	M10	27	20	M 8	1.50	RE010812	CEPP 40
CEP 50	RE010752	0 ÷ 280.0	15	1	125	M16x40	100	13	M12	38	25	M 8	3.10	RE010822	CEPP 50
CEP 60	RE010762	0 ÷ 574.0	18	2	182	M20x50	120	13	M14	45	35	M10	4.90	RE010832	CEPP 60
CEP 70	RE010772	0 ÷ 987.5	20	2	180	M24x60	130	17	M12	50	40	M12	5.50	RE010842	CEPP 70

M_t: Drehmoment bei 30° Angabe in Nm.

M_t: developed torque with a rotation of 30°; in Nm.

Die Spannelemente Typ **CEA** und **CETP** haben einen Körper aus Stahl, der Innenvierkant und die Schraube sind aus verzinktem Stahl. Die Spannelemente **CEB-CEBP** haben einen Körper und die Schraube aus Stahl, der Innenvierkant ist aus Aluminium. Die Typen dienen als Basisspanneinheit für eine Kundenspezifische Anwendung oder in Verbindung mit den anderen Komponenten aus unseren Katalog. Die Spannelemente Typ **CETP-CEPP** sind mit einer Schraube (V) versehen die zur Vorspannen der Spannelementen dient. Durch die Vorspannschraube (V) wird die Montage und Einstellung erleichtert.

The **CET** and **CETP** tensioners have the body and the inner square of painted steel. **DQ** and **DQV** have the body of painted steel while the inner square is of aluminium. All these tighteners are delivered with bolts and screws in galvanized steel.

These products act as basic elements for specific applications or together with the other accessories shown in this catalogue.

The **CEP** and **CEPP** elements have an additional precharging screw that facilitates the assembling and the regulation operations.

TRÄGER FÜR FÖRDERBANDABSTREIFER / BELT SCRAPERS

Cod. RE010850 Typ RER 40 DX
Cod. RE010855 Typ RER 40 SX

Type CER
Type CERS

RE010850 Typ RER 40 DX und RE010855 Typ RER 40 SX sind aus lackiertem Stahl realisiert und werden mit einem Schraubwerk aus verzinktem Stahl zur Verfügung gestellt.
RE010850 Typ RER 40 DX und RE010855 Typ RER 40 SX sind mit einem Hebel, der an den internen Stift gelötet ist, ausgestattet. RE010850 Typ RER 40 DX hat das Gehäuse rechts, RE010855 Typ RER 40 SX links.
Drehwinkel $\pm 30^\circ$. Betriebstemperatur von -40° bis $+80^\circ\text{C}$. Auf Anfrage können diese Artikel auch in verschiedenen Größen und Formen, in Entsprechung mit Bedarf und Quantität zur Verfügung gestellt werden.

The RER 40 DX and the RER 40 SX are made of painted steel and they are delivered with bolts and screws in galvanized steel.
The RER 40 DX and RER 40 SX have the lever welded to the internal pin. The RER 40 DX has a right housing, RER 40 SX has a left housing.
Rotation angle $\pm 30^\circ$. Operating temperature from -40° to $+80^\circ\text{C}$. On request, these products are also supplied with different dimensions and shapes, according to the needs and quantities.

Cod. RE010860 Typ REMER 40

RE010860 Typ REMER 40 sind aus lackiertem Stahl realisiert und werden mit einem Schraubwerk aus verzinktem Stahl zur Verfügung gestellt.
RE010860 Typ REMER 40 ist mit einem Hebel versehen, dessen Ösen die axiale Regulierung und damit auch eine regulierbare Kraft des Reinigers ermöglichen.
Drehwinkel $\pm 30^\circ$. Betriebstemperatur von -40° bis $+80^\circ\text{C}$. Auf Anfrage können diese Artikel auch in verschiedenen Größen und Formen, in Entsprechung mit Bedarf und Quantität zur Verfügung gestellt werden.

The REMER 40 are made of painted steel and they are delivered with bolts and screws of galvanized steel.
The REMER 40 has the lever with a slot which allows an axial adjustment and therefore an adjustable force of the cleaning device.
Rotation angle $\pm 30^\circ$. Operating temperature from -40° to $+80^\circ\text{C}$. On request, these products are also supplied with different dimensions and shapes, according to the needs and quantities.

Cod. RE010870 Typ RERU 40 SX
Cod. RE010875 Typ RERU 40 DX

RERU 40 sind aus lackiertem Stahl realisiert und werden mit einem Schraubwerk aus verzinktem Stahl zur Verfügung gestellt.
RERU 40 zeichnet sich durch die Möglichkeit der Regulierung des Inzidenzwinkels des Förderbandabstreifers (insgesamt 30°) und des Montagewinkels des Basiselements (voreingestellt zu insgesamt $120^\circ / 5$ Positionen im Winkel von 30° zwischen der einen und der anderen) aus.
Der Förderbandabstreifer RERU 40 ist radial reguliert und wird mit einem externen Vorspannsystem PR 40 zur Verfügung gestellt, das zur Erleichterung der Montageoperation und zur Befestigung des Hebels auf voreingestellter Höhe eingesetzt werden kann.
Drehwinkel $\pm 30^\circ$. Betriebstemperatur von -40° bis $+80^\circ\text{C}$. Auf Anfrage können diese Artikel auch in verschiedenen Größen und Formen, in Entsprechung mit Bedarf und Quantität zur Verfügung gestellt werden.

The RERU 40 are made of painted steel and they are delivered with bolts and screws of galvanized steel.
The RERU 40 allows both the regulation of the angle of incidence of the cleaning scraper (30° total) and of the assembling angle of the basic element (already equipped for 120° total / 5 positions with angles of 30° one from the other).
The elastic elements RERU 40 with radial regulation is already equipped with a PR 40 external preloading system which may be used both to facilitate the assembly operations and to block the lever at a predetermined height.
Rotation angle $\pm 30^\circ$. Operating temperature from -40° to $+80^\circ\text{C}$. On request, these products are also supplied with different dimensions and shapes, according to the needs and quantities.

Zubehör für die Kunststoff-Spannelemente / *Tensioners accessories*

Die **TECNIDEA CIDUE -TC2-** Spannelemente können mit verschiedenen Ketten- und Riemen-Kits kombiniert werden. In der nachfolgenden Tabelle sehen Sie alle möglichen Kombinationen der verschiedenen Kits für die Spannelemente. Die einzelnen Kits, können auch ohne das elastische Spannelement als manuelle Kettenräder, Kettengleiter sowie in Baugruppen als Umlenkräder eingesetzt werden.

The TECNIDEA CIDUE tighteners can be used together with many Kit for chains and belts.

In the lower table are shown all the possible combinations between kits and tensioners. The kit can also be used without the elastic elements as manual tensioners or as return pinion unit.


	Größe	Rollenketten <i>Chain</i>		Kit für Rollenketten <i>Kit for chain</i>								Kit für Riemen <i>Kit for belts</i>			
		ISO	Dim. / Size	VR	OVR	RO	ZN	ZI	ZK	RP	RU	L _{max}	SP		
				Seite 32	Seite 33	Seite 34	Seite 35	Seite 36	Seite 37	Seite 38	Seite 38		Seite 39		
SIMPLEX – SIMPLEX	10	05-B1	8mm	VR 10-0S		RO 10-0S					RP 1	RU 1	30		
	10	06-B1	3/8"x7/32"	VR 10-1S	OVR 10-0S	RO 10-1S									
	20	06-B1	3/8"x7/32"				ZN 20-1S	ZI 20-1S	ZK 20-1S						
	30	06-B1	3/8"x7/32"				ZN 30-1S	ZI 30-1S	ZK 30-1S						
	20	08-B1	1/2"x5/16"	VR 20-2S	OVR 20-2S	RO 20-2S				RP 2/3	RU 2/3	40			
	30	08-B1	1/2"x5/16"	VR 30-2S	OVR 30-2S	RO 30-2S	ZN 30-2S	ZI 30-2S	ZK 30-2S	RP 2/3	RU 2/3	40	SPZ		
	30	10-B1	5/8"x3/8"	VR 30-3S	OVR 30-3S	RO 30-3S	ZN 30-3S	ZI 30-3S							
	40	10-B1	5/8"x3/8"				ZN 40-3S	ZI 40-3S	ZK 40-3S				SPA		
	30	12-B1	3/4"x7/16"	VR 30-4S	OVR 30-4S	RO 30-4S	ZN 30-4S	ZI 30-4S							
	40	12-B1	3/4"x7/16"	VR 40-4S	OVR 40-4S	RO 40-4S	ZN 40-4S	ZI 40-4S	ZK 40-4S	RP 4	RU 4	55	SPB		
	50	12-B1	3/4"x7/16"				ZN 50-4S	ZI 50-4S	ZK 50-4S						
	40	16-B1	1"x17.02mm	VR 40-5S		RO 40-5S	ZN 40-5S	ZI 40-5S							
	50	16-B1	1"x17.02mm				ZN 50-5S	ZI 50-5S	ZK 50-5S	RP 5	RU 5	85			
	50	20-B1	1 1/4"x3/4"	VR 50-6S		RO 50-6S									
60	20-B1	1 1/4"x3/4"				ZN 60-6S	ZI 60-6S	ZK 60-6S							
50	24-B1	1 1/2"x1"	VR 50-7S		RO 50-7S										
60	24-B1	1 1/2"x1"				ZN 60-7S	ZI 60-7S	ZK 60-7S	RP 6	RU 6	130				
DUPLEX – DUPLEX	10	05-B2	8mm	VR 10-0D		RO 10-0D									
	10	06-B2	3/8"x7/32"	VR 10-1D	OVR 10-0D	RO 10-1D									
	20	06-B2	3/8"x7/32"				ZN 20-1D	ZI 20-1D	ZK 20-1D						
	30	06-B2	3/8"x7/32"				ZN 30-1D	ZI 30-1D	ZK 30-1D						
	20	08-B2	1/2"x5/16"	VR 20-2D	OVR 20-2D	RO 20-2D									
	30	08-B2	1/2"x5/16"	VR 30-2D	OVR 30-2D	RO 30-2D	ZN 30-2D	ZI 30-2D	ZK 30-2D				SPZ		
	30	10-B2	5/8"x3/8"	VR 30-3D	OVR 30-3D	RO 30-3D	ZN 30-3D	ZI 30-3D							
	40	10-B2	5/8"x3/8"				ZN 40-3D	ZI 40-3D	ZK 40-3D				SPA		
	30	12-B2	3/4"x7/16"	VR 30-4D	OVR 30-4D	RO 30-4D									
	40	12-B2	3/4"x7/16"	VR 40-4D	OVR 40-4D	RO 40-4D	ZN 40-4D	ZI 40-4D	ZK 40-4D				SPB		
	50	12-B2	3/4"x7/16"				ZN 50-4D	ZI 50-4D	ZK 50-4D						
	40	16-B2	1"x17.02mm	VR 40-5D		RO 40-5D	ZN 40-5D	ZI 40-5D							
	50	16-B2	1"x17.02mm			RO 50-5D	ZN 50-5D	ZI 50-5D	ZK 50-5D						
	50	20-B2	1" 1/4x3/4"	VR 50-6D		RO 50-6D									
60	20-B2	1" 1/4x3/4"				ZN 60-6D	ZI 60-6D	ZK 60-6D							
50	24-B2	1" 1/2x1"	VR 50-7D		RO 50-7D										
60	24-B2	1" 1/2x1"				ZN 60-7D	ZI 60-7D	ZK 60-7D							
TRIPLEX – TRIPLEX	20	06-B3	3/8"x7/32"	VR 10-0T	06-E215T	RO 20-1T									
	30	06-B3	3/8"x7/32"	VR 10-1T			ZN 30-1T	ZI 30-1T	ZK 30-1T				SPZ		
	30	08-B3	1/2"x5/16"		08-E318T	RO 30-2T									
	40	08-B3	1/2"x5/16"				ZN 40-2T	ZI 40-2T	ZK 40-2T				SPA		
	40	10-B3	5/8"x3/8"	VR 20-2T	10-E427T	RO 40-3T	ZN 40-3T	ZI 40-3T	ZK 40-3T						
	50	10-B3	5/8"x3/8"	VR 30-2T			ZN 50-3T	ZI 50-3T	ZK 50-3T						
	40	12-B3	3/4"x7/16"	VR 30-3T	12-E427T	RO 40-4T	ZN 40-4T	ZI 40-4T							
	50	12-B3	3/4"x7/16"				ZN 50-4T	ZI 50-4T	ZK 50-4T				SPB		
	40	16-B3	3/4"x7/16"	VR 30-4T		RO 40-5T									
	50	16-B3	1"x17.02mm	VR 40-4T		RO 50-5T	ZN 50-5T	ZI 50-5T							
	60	16-B3	1"x17.02mm				ZN 60-5T	ZI 60-5T	ZK 60-5T						
	50	20-B3	1" 1/4x3/4"	VR 40-5T		RO 50-6T									
	60	20-B3	1" 1/4x3/4"				ZN 60-6T	ZI 60-6T	ZK 60-6T						
	50	24-B3	1" 1/2x1"	VR 50-6T		RO 50-7T									
60	24-B3	1" 1/2x1"				ZN 60-7T	ZI 60-7T	ZK 60-7T							

Zuböher typ VR / VR type accessories


VR -Gleitsegment ist ein halbrundes Profil aus einem hochmolekularem Polyethylen und ist eine Preiswerte Spannmöglichkeit für eine Einfach, Doppel- und Dreifachrollenkette. Geeignet für die Kettengeschwindigkeiten bis zu 0,35 m /s und einer Temperaturbeständigkeit bis zu 80° C. Die Art der Gleitsegmente eignet sich sehr gut für die Montage mit kleinen Achsabständen oder in der Nähe von Kettenrädern und bei geeignetem Krümmungsradius. Die Kits werden komplett mit Befestigungsmaterial aus verzinktem Stahl geliefert.

VR semicircular sliding block in polyethylene with an high molecular density, suitable to tension in a cheaper way simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 0,35m/s and operating temperatures lower than 80°C.

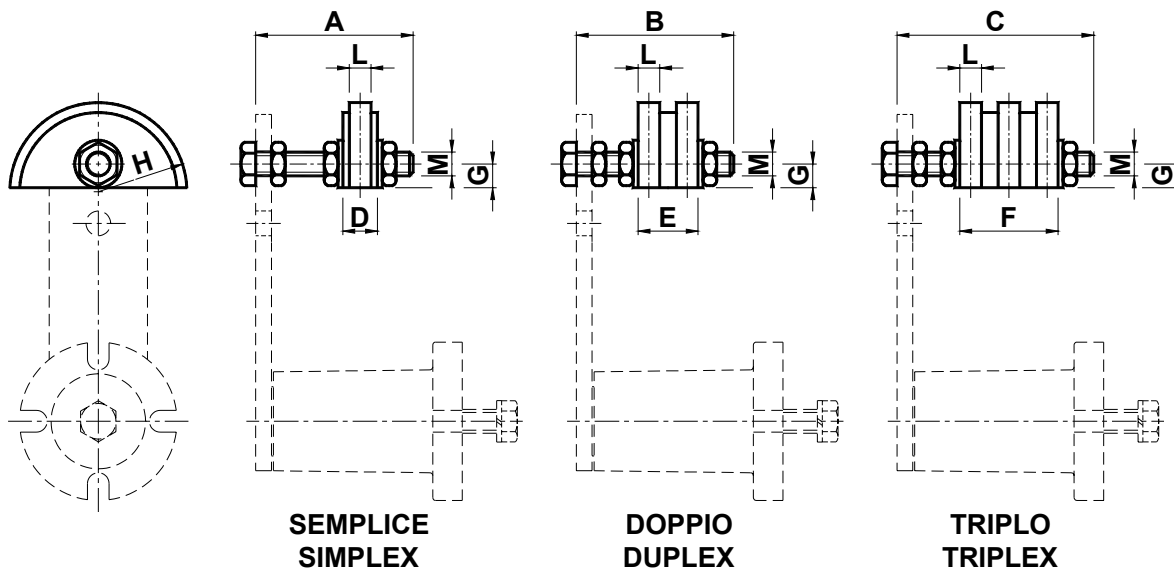
This type of sliding block is particularly suitable for installations close to the pinion and for reduced interaxis, or when there is an adequate radius of curvature. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws.

Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollenkette Chain	Größe 												Gew. Weight [Kg]		
						A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	S	D	T	
VR 10-0	RE011110	RE011150		8mm	10	45	45		10	12		10	35	2.5M	8	0.09	0.10		
VR 10-1	RE011111	RE011152		3/8"x7/32"	10	45	45		10	18		10	35	5	M 8	0.09	0.10		
VR 20-1			RE011191	3/8"x7/32"	20			45		25		10	35	5	M10			0.12	
VR 20-2	RE011113	RE011155		1/2"x5/16"	20	55	55		14	20.5		10	35	7	M10	0.10	0.11		
VR 30-2	RE011114	RE011156	RE011194	1/2"x5/16"	30	55	60	70	14	20.5	34	10	35	7	M10	0.11	0.12	0.13	
VR 30-3	RE011117	RE011160		5/8"x3/8"	30	55	70		16.5	25		12	45	9	M10	0.12	0.14		
VR 40-3			RE011199	5/8"x3/8"	40			100			42	12	45	9	M12			0.27	
VR 30-4	RE011120	RE011163		3/4"x7/16"	30	60	70		17.5	30		12	45	11	M10	0.13	0.15		
VR 40-4	RE011121	RE011164	RE011202	3/4"x7/16"	40	80	80	100	17.5	30	49	12	45	11	M12	0.20	0.22	0.28	
VR 40-5	RE011124	RE011167	RE011205	1"x17.02mm	40	80	90	100	18	47	79.5	20	55	16	M12	0.22	0.31	0.44	
VR 50-5		RE011168	RE011206	1"x17.02mm	50		100	120		47	79.5	20	55	16	M20		0.68	0.80	
VR 50-6	RE011128	RE011172	RE011210	1" 1/4x3/4"	50	100	120	130	20	54	91	20	55	18	M20	0.59	0.74	0.89	
VR 50-7	RE011134	RE011176	RE011214	1" 1/2x1"	50	100	120	130	24	72	120	20	55	24	M20	0.61	0.77	0.93	

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block

T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block




Zuböher typ OVR / OVR type accessories



OVR- Gleitsegment ist ein Elliptisches Profil aus einem hochmolekularem Polyethylen und ist eine Preiswerte Spannungsmöglichkeit für eine Einfach, Doppel- und Dreifachrollenkette. Geeignet für die Kettengeschwindigkeiten bis zu 0,35 m/s und einer Temperaturbeständigkeit bis zu 80° C. Die Art der Gleitsegmente eignet sich sehr gut für die Montage mit mittleren Achsabständen oder in der Nähe von Kettenrädern. Durch die ovale Form, kann das Gleitsegment beidseitig genutzt werden, somit ist eine Doppelte Nutzungsdauer als bei dem traditionellen Gleitsegment Typ VR möglich. Die Kits werden komplett mit Befestigungsmaterial aus verzinktem Stahl geliefert.

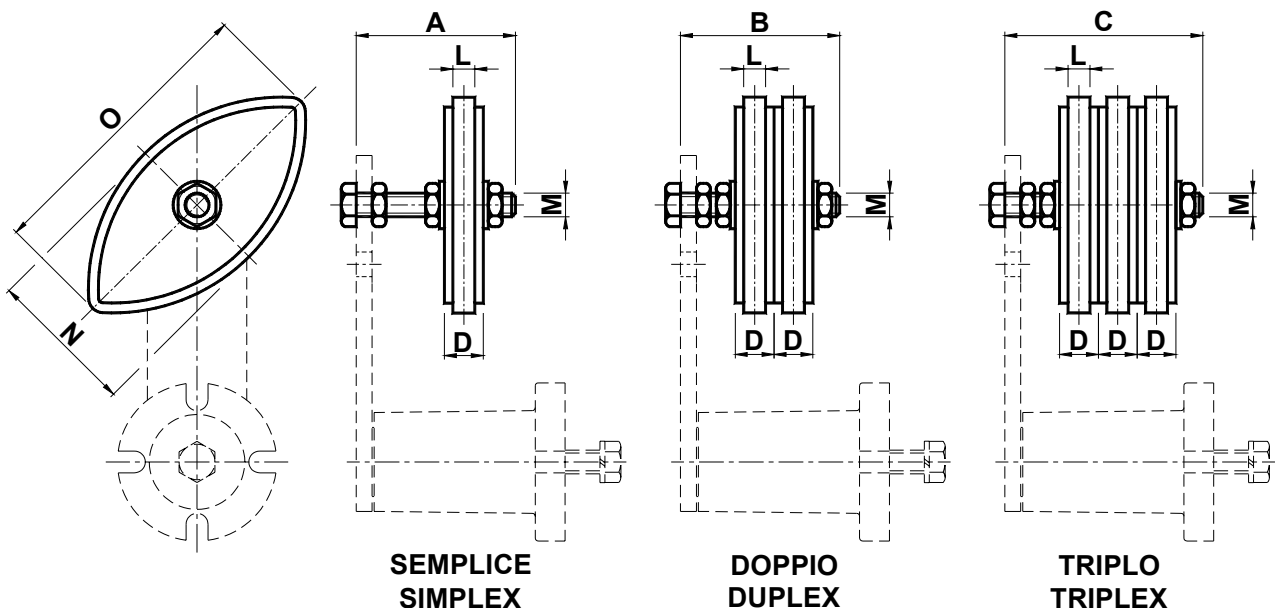
OVR elliptical sliding block in polyethylene with an high molecular density, suitable to tension simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 0,35m/s and operating temperatures lower than 80°C.
This type of sliding block is particularly suitable for installations close to the pinion and for reduced interaxis and the particular shape allows to use it on both the sides, granting an useful life which is double with respect to one of the traditional G type sliding block. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws.

Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollen- kette Chain	Größe 									Gew. Weight [Kg]		
						A	B	C	D	L	M	N	O	S	D	T
OVR 10-1	RE011030	RE011040		3/8"x7/32"	10	45	45		10.2	5	M 8	40	75	0.09	0.10	
OVR 20-1			RE011052	3/8"x7/32"	20			55	10.2	5	M10	40	75			0.11
OVR 20-2	RE011032	RE011042		1/2"x5/16"	20	55	55		13.9	7	M10	50	96	0.10	0.11	
OVR 30-2	RE011032	RE011044	RE011054	1/2"x5/16"	30	55	60	75	13.9	7	M10	50	96	0.11	0.12	0.13
OVR 30-3	RE011034	RE011046		5/8"x3/8"	30	55	70		16.6	9	M10	65	126	0.12	0.14	
OVR 40-3			RE011056	5/8"x3/8"	40			90	16.6	9	M12	65	126			0.16
OVR 30-4	RE011036	RE011048		3/4"x7/16"	30	60	70		19.5	11	M10	74	148	0.13	0.15	
OVR 40-4	RE011038	RE011050	RE011058	3/4"x7/16"	40	80	80	100	19.5	11	M12	74	148	0.20	0.22	0.25

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block

T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block




Zuböher typ RO / RO type accessories


RO- Rad ist ein aus einem hochmolekularem Polyethylen mit einer Stahl-Büchse in der Mitte versehen, damit auch drehbar. Das Rad ist eine Preiswerte Spannungsmöglichkeit für eine Einfach, Doppel- und Dreifachrollenkette. Geeignet für die Kettengeschwindigkeiten bis zu 0,55 m /s und einer Temperaturbeständigkeit bis zu 80° C. Die Art der Gleitsegmente eignet sich sehr gut für die Montage mit kleinen Achsabständen oder in der Nähe von Kettenrädern und einen großen Umschlingungswinkel. Die Kits werden komplett mit Befestigungsmaterial aus verzinktem Stahl geliefert.

RO polyethylene wheel with an high molecular density that turns on a steel bush, suitable to tension in a cheaper way simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 0,55m/s and operating temperatures lower than 80°C.

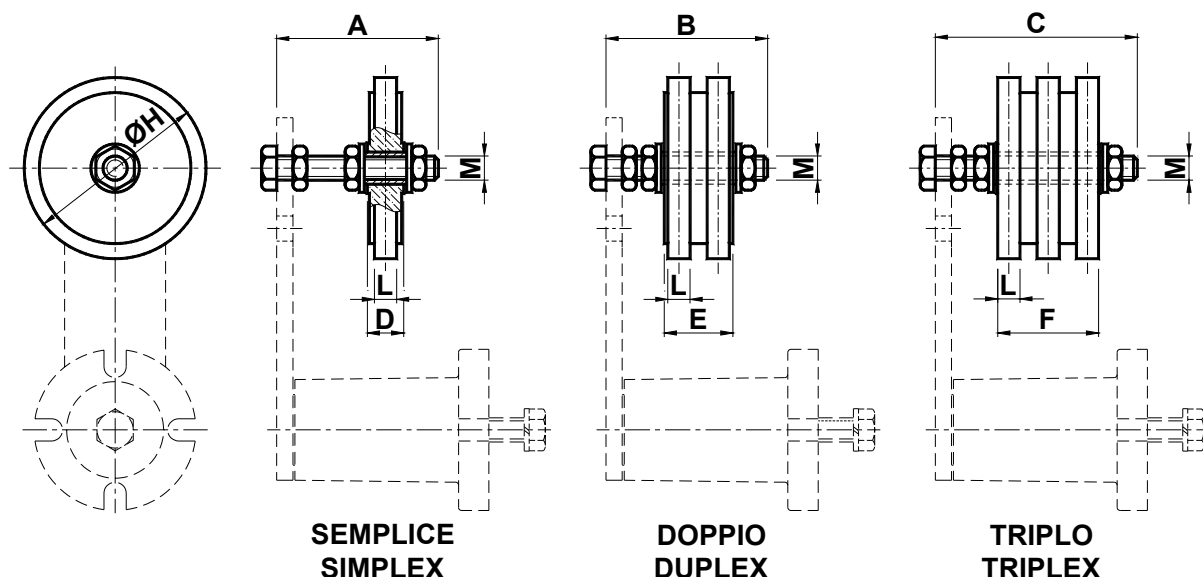
This type of sliding block is particularly suitable for installations close to the pinion and for reduced interaxis, or in the cases it is necessary an high winding angle. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws.

Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollenkette Chain	Größe 											Gew. Weight [Kg]		
						A	B	C	D	E	F	ØH	L	M	S	D	T	
RO 10-0	RE011350	RE011388		8mm	10	45	45		18	18		70	2.5	M 8	0.14	0.15		
RO 10-1	RE011351	RE011389		3/8"x7/32"	10	45	50		18	18		70	5	M 8	0.14	0.15		
RO 20-1			RE011428	3/8"x7/32"	20			60			36	70	5	M10			0.21	
RO 20-2	RE011353	RE011392		1/2"x5/16"	20	55	55		18	36		70	7	M10	0.15	0.20		
RO 30-2	RE011354	RE011393	RE011432	1/2"x5/16"	30	55	60	70	18	36	36	70	7	M10	0.16	0.22	0.23	
RO 30-3	RE011357	RE011397		5/8"x3/8"	30	55	70		18	36		90	9	M10	0.19	0.29		
RO 30-4			RE011437	5/8"x3/8"	40			100			49	90	9	M12			0.43	
RO 30-4	RE011360	RE011400		3/4"x7/16"	30	55	70		18	36		90	11	M10	0.19	0.29		
RO 40-4	RE011361	RE011401	RE011440	3/4"x7/16"	40	80	80	100	18	36	49	90	11	M12	0.25	0.35	0.46	
RO 40-5	RE011364	RE011404	RE011443	1"x17.02mm	40	80	90	100	18	49	82	110	16	M12	0.32	0.56	0.70	
RO 50-5		RE011405	RE011444	1"x17.02mm	50		100	120		49	82	110	16	M20		0.74	1.00	
RO 50-6	RE011369	RE011409	RE011448	1" 1/4x3/4"	50	100	120	130	19	57	95	110	18	M20	0.57	0.83	1.10	
RO 50-7	RE011373	RE011413	RE011452	1" 1/2x1"	50	100	120	130	26	75	125	110	24	M20	0.63	1.00	1.27	

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block

T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block



Zuböher Typ ZN / ZN type accessories



ZN- Kettenräder aus Stahl mit einer verzinkten Oberfläche, auf nationalem Lager montiert. Idealer Einsatz für Einfach- Doppelt- und Dreifachkettentriebe, einer Geschwindigkeit bis zu 1m / s und einer Temperatur bis zu 100° C. Die Kits werden mit Befestigungsmaterial aus einen verzinkten Stahl geliefert. Soweit erforderlich kann die Bohrung in dem Spannelement aufgebohrt werden um ein Kit auf einem Spannelement zu montieren.

Galvanized steel pinion tightener with national enlarged bearing, suitable to tension simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 1m/s and operating temperatures lower than 100°C. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws. Where necessary, the customer must widen the hole in the tightener to allow the housing of this kit.

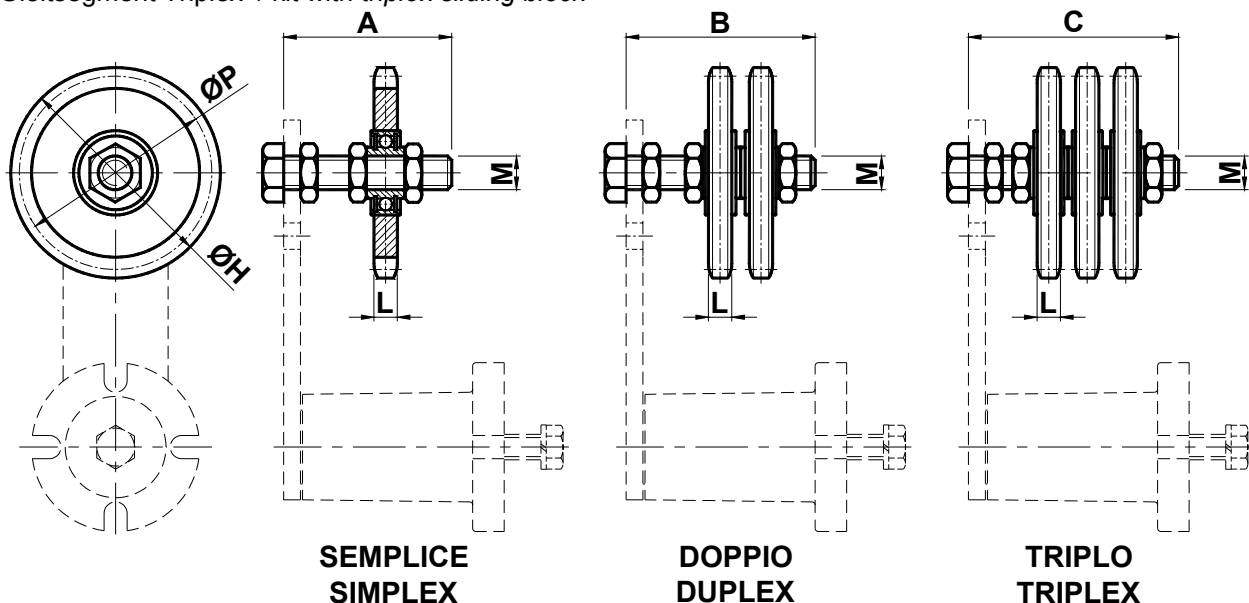
Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollenkette Chain	Größe Size	A	B	C	ØH	L	M	ØP	Z	Gew. Weight [Kg]		
														S	D	T
ZN 20-1	RE011470	RE011507		3/8"x7/32"	20	55	55		68.0	5.3	M16	63.90	21	0.29	0.41	
ZN 30-1	RE011471	RE011508	RE011545	3/8"x7/32"	30	55	60	70	68.0	5.3	M16	63.90	21	0.29	0.42	0.55
ZN 30-2	RE011474	RE011511		1/2"x5/16"	30	55	60		77.8	7.2	M16	73.14	18	0.39	0.62	
ZN 40-2			RE011549	1/2"x5/16"	40			90	77.8	7.2	M16	73.14	18			0.88
ZN 30-3	RE011477	RE011514		5/8"x3/8"	30	60	70		93.0	9.1	M16	86.39	17	0.54	0.91	
ZN 40-3	RE011478	RE011515	RE011553	5/8"x3/8"	40	80	90	90	93.0	9.1	M16	86.39	17	0.57	0.94	1.30
ZN 50-3			RE011554	5/8"x3/8"	50			120	93.0	9.1	M16	86.39	17			1.36
ZN 30-4	RE011480			3/4"x7/16"	30	60			99.8	11.1	M16	91.63	15	0.66		
ZN 40-4	RE011481	RE011518	RE011557	3/4"x7/16"	40	80	90	90	99.8	11.1	M16	91.63	15	0.69	1.18	1.66
ZN 50-4	RE011482	RE011519	RE011558	3/4"x7/16"	50	80	90	120	99.8	11.1	M16	91.63	15	0.70	1.20	1.72
ZN 40-5	RE011485	RE011521		1"x17.02mm	40	80	100		109.0	16.2	M20	98.14	12	1.05	1.83	
ZN 50-5	RE011486	RE011522	RE011560	1"x17.02mm	50	100	120	120	109.0	16.2	M20	98.14	12	1.09	1.87	2.61
ZN 60-5			RE011561	1"x17.02mm	60			160	109.0	16.2	M20	98.14	12			2.69
ZN 60-6	RE011490	RE011527	RE011564	1" 1/4x3/4"	60	100	140	160	147.8	18.5	M20	132.65	13	2.19	4.11	5.99
ZN 60-7	RE011494	RE011531	RE011567	1" 1/2x1"	60	140	140	180	150.0	24.1	M20	135.21	11	2.37	4.31	6.33

Z: Zähnezahl / number of teeth

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block


T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block



Zuböher Typ ZI / ZI type accessories


ZI- Kettenräder aus Stahl mit einer verzinkten Oberfläche auf Dauergeschmierten INA Lager montiert. Idealer Einsatz für Einfach- Doppelt- und Dreifachkettentriebe, einer Geschwindigkeit bis zu 1m / s und einer Temperatur bis zu 100° C. Die Kits werden mit Befestigungsmaterial aus einen verzinkten Stahl geliefert. Soweit erforderlich kann die Bohrung in dem Spannelement aufgebohrt werden um ein Kit auf einem Spannelement zu montieren.

Galvanized steel pinion tightener with INA enlarged bearing, suitable to tension simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 1m/s and operating temperatures lower than 100°C. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws. Where necessary, the customer must widen the hole in the tightener to allow the housing of this kit.

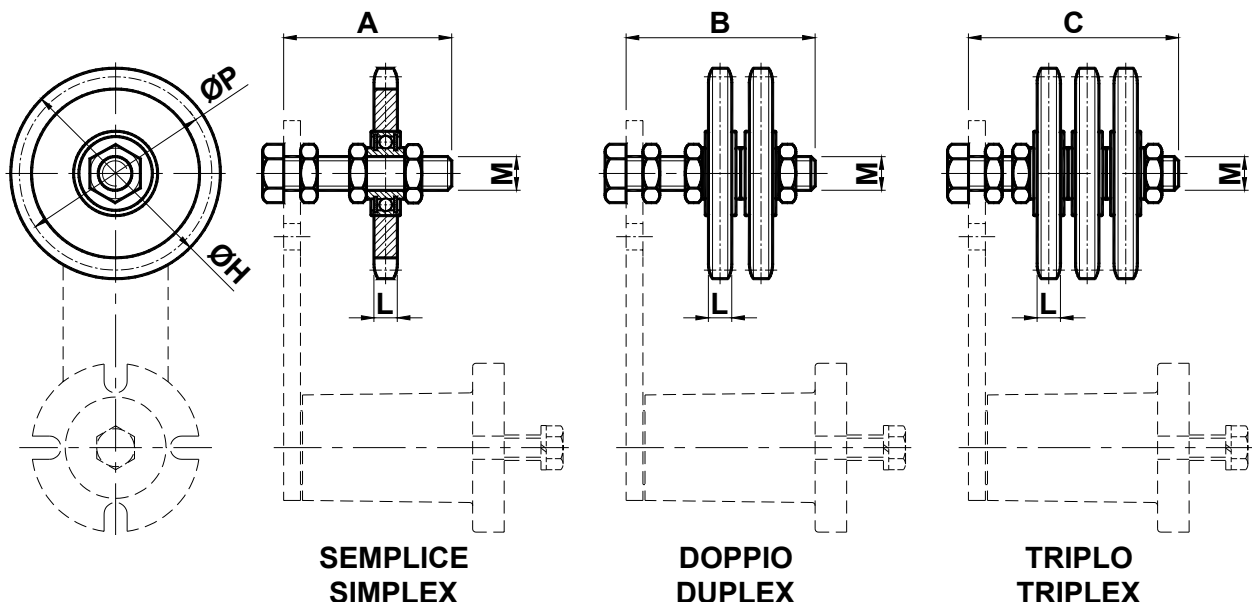
Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollenkette Chain	Größe 	A	B	C	ØH	L	M	ØP	Z	Gew. Weight [Kg]		
														S	D	T
ZI 20-1	RE011580	RE011618		3/8"x7/32"	20	55	55		68.0	5.3	M16	63.90	21	0.29	0.41	
ZI 30-1	RE011581	RE011619	RE011655	3/8"x7/32"	30	55	60	70	68.0	5.3	M16	63.90	21	0.29	0.42	0.55
ZI 30-2	RE011584	RE011622		1/2"x5/16"	30	55	60		77.8	7.2	M16	73.14	18	0.39	0.62	
ZI 40-2			RE011659	1/2"x5/16"	40			90	77.8	7.2	M16	73.14	18			0.88
ZI 30-3	RE011587	RE011625		5/8"x3/8"	30	60	70		93.0	9.1	M16	86.39	17	0.54	0.91	
ZI 40-3	RE011588	RE011626	RE011663	5/8"x3/8"	40	80	90	90	93.0	9.1	M16	86.39	17	0.57	0.94	1.30
ZI 50-3			RE011664	5/8"x3/8"	50			120	93.0	9.1	M16	86.39	17			1.36
ZI 30-4	RE011590			3/4"x7/16"	30	60			99.8	11.1	M16	91.63	15	0.66		
ZI 40-4	RE011591	RE011629	RE011667	3/4"x7/16"	40	80	90	90	99.8	11.1	M16	91.63	15	0.69	1.18	1.66
ZI 50-4	RE011592	RE011630	RE011668	3/4"x7/16"	50	80	90	120	99.8	11.1	M16	91.63	15	0.70	1.20	1.72
ZI 40-5	RE011596	RE011632		1"x17.02mm	40	80	100		109.0	16.2	M20	98.14	12	1.05	1.83	
ZI 50-5	RE011597	RE011633	RE011670	1"x17.02mm	50	100	120	120	109.0	16.2	M20	98.14	12	1.09	1.87	2.61
ZI 60-5			RE011671	1"x17.02mm	60			160	109.0	16.2	M20	98.14	12			2.69
ZI 60-6	RE011601	RE011638	RE011674	1" 1/4x3/4"	60	100	140	160	147.8	18.5	M20	132.65	13	2.19	4.11	5.99
ZI 60-7	RE011605	RE011677	RE011677	1" 1/2x1"	60	140	140	180	150.0	24.1	M20	135.21	11	2.37	4.31	6.33

Z: Zähnezahl / number of teeth

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block

T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block




Zuböher Typ ZK / ZK type accessories



ZK- Kettenräder aus Stahl mit einer verzinkten Oberfläche, auf nationalem Lager montiert. Idealer Einsatz für Einfach- Doppelt- und Dreifachkettentriebe, einer Geschwindigkeit bis zu 1m / s und einer Temperatur bis zu 100° C. Die Kits werden mit Befestigungsmaterial aus einen verzinkten Stahl geliefert.

Galvanized steel pinion tightener with national bearing, suitable to tension simplex, duplex or triplex chains which have a speed not higher than 1m/s and operating temperatures lower than 100°C. The kits are delivered complete with galvanized bolts and screws.

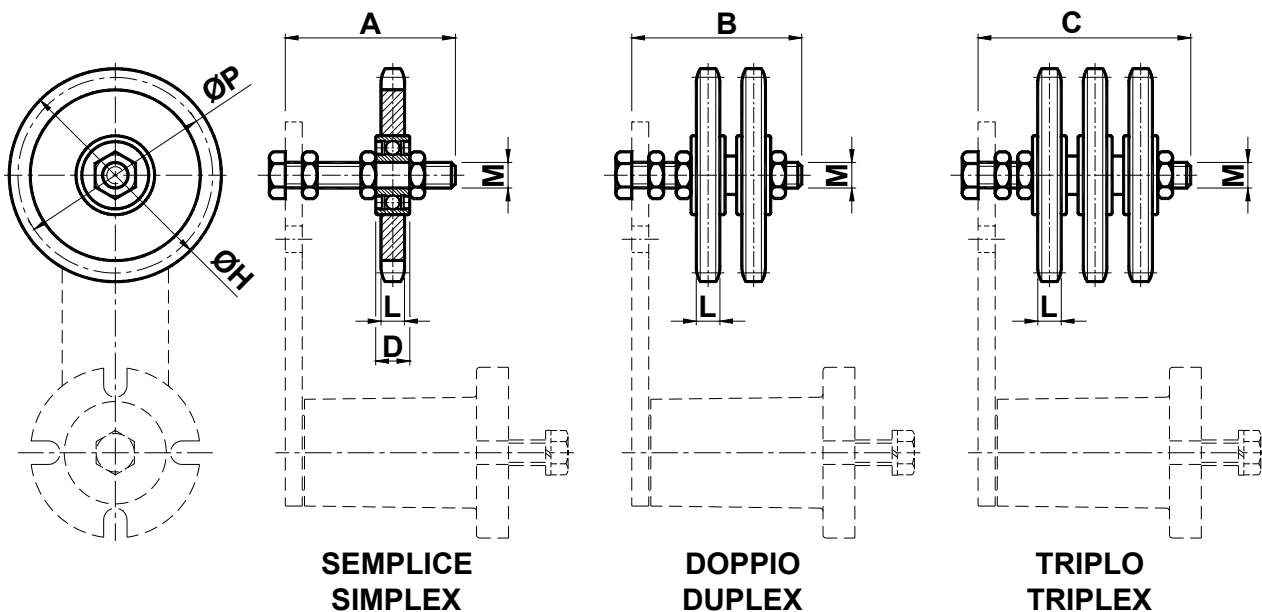
Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Rollen- kette Chain	Größe 	A	B	C	D	ØH	L	M	ØP	Z	Gew. Weight [Kg]		
															S	D	T
ZK 20-1	RE011690	RE011727		3/8"x7/32"	20	55	55		9	49.3	5.3	M10	45.81	15	0.13	0.23	
ZK 30-1	RE011691	RE011728	RE011764	3/8"x7/32"	30	55	60	70	9	49.3	5.3	M10	45.81	15	0.13	0.23	0.26
ZK 30-2	RE011694	RE011731		1/2"x5/16"	30	55	60		9	65.5	7.2	M10	61.09	15	0.21	0.37	
ZK 40-2			RE011768	1/2"x5/16"	40			90	12	65.5	7.2	M12	61.09	15			0.51
ZK 40-3	RE011698	RE011735	RE011771	5/8"x3/8"	40	80	90	90	12	83.0	9.1	M12	76.36	15	0.38	0.60	0.96
ZK 50-3			RE011772	5/8"x3/8"	50			120	15	83.0	9.1	M20	76.36	15			1.26
ZK 40-4	RE011701	RE011738		3/4"x7/16"	40	80	90	90	12	99.8	11.1	M12	91.63	15	0.56	1.00	
ZK 50-4	RE011702	RE011739	RE011776	3/4"x7/16"	50	80	90	120	15	99.8	11.1	M20	91.63	15	0.81	1.35	1.60
ZK 50-5	RE011706	RE011743		1"x17.02mm	50	100	120	120	15	117.0	16.2	M20	106.12	13	1.23	2.10	
ZK 60-5			RE011780	1"x17.02mm	60			160	15	117.0	16.2	M20	106.12	13			2.92
ZK 60-6	RE011710	RE011747	RE011784	1" 1/4x3/4"	60	100	140	160	15	147.8	18.5	M20	132.65	13	2.28	3.60	5.20
ZK 60-7	RE011714	RE011751	RE011788	1" 1/2x1"	60	140	140	180	15	150.0	24.1	M20	135.21	11	2.33	4.20	6.10

Z: Zähnezahl / number of teeth

S: Kit - Gleitsegment Simplex / kit with simplex sliding block

D: Kit - Gleitsegment Duplex / kit with duplex sliding block

T: Kit - Gleitsegment Triplex / kit with triplex sliding block

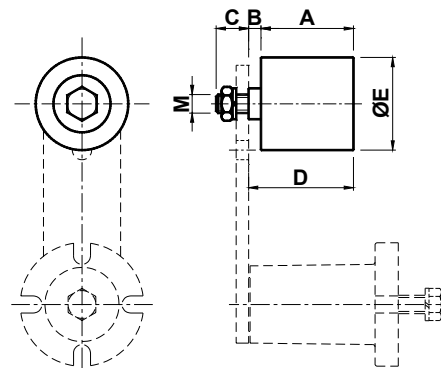


Zuböher Typ RP / RP type accessories

PR Kunststoffrolle ist auf Dauergeschmierten Lager montiert, ideal geeignet zum Spannen von Keil- und Flachriemen, die Eisatztemperatur ist $\leq 70^{\circ}\text{C}$. Die Kits werden mit Befestigungsmaterial aus einen verzinkten Stahl geliefert.

RP plastic roller installed on self-lubricating bearings, suitable to tension the belts. The operating temperatures must be $\leq 70^{\circ}\text{C}$. The kits are delivered with galvanized bolts and screws.

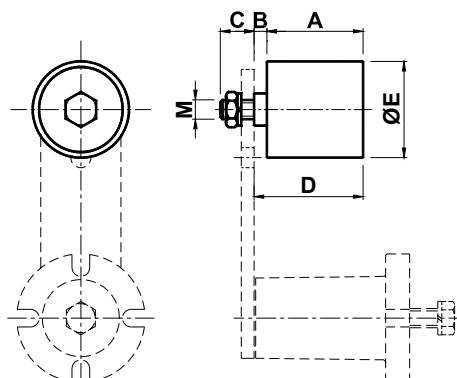
Typ Type	Cod. n°	Größe 	Größe						M	Gew. Weight [Kg]
			A	B	C	D	ØE			
RP 1	RE011090	10	35	3	13	38	30	M 8	0.08	
RP 2/3	RE011092	20-30	45	6	16	51	40	M10	0.18	
RP 4	RE011094	40	60	8	21	68	60	M12	0.40	
RP 5	RE011096	50	90	9	28	99	80	M20	1.20	
RP 6	RE011098	60	135	7	27	142	90	M20	1.70	


Zuböher Typ RU / RU type accessories

RU Stahlrolle, verzinkt und auf Dauergeschmierten Lager montiert, ideal geeignet zum Spannen von Keil- und Flachriemen, die Eisatztemperatur ist $\leq 100^{\circ}\text{C}$. Die Kits werden mit Befestigungsmaterial aus einen verzinkten Stahl geliefert.



RU galvanized steel roller installed on self-lubricating bearings, suitable to tension the belts. The operating temperatures must be $\leq 100^{\circ}\text{C}$. The kits are delivered with galvanized bolts and screws.


Typ Type	Cod. n°	Größe 	Größe						M	Gew. Weight [Kg]
			A	B	C	D	ØE			
RU 1	AR070870	10	35	3	13	38	30	M 8	0.16	
RU 2/3	AR070872	20-30	45	6	16	51	40	M10	0.37	
RU 4	AR070874	40	60	8	21	68	60	M16	0.85	
RU 5	AR070876	50	90	9	28	99	80	M20	2.09	
RU 6	AR070878	60	135	7	27	142	90	M20	2.44	



Zuböher Typ SP / SP type accessories



 Keilriemenscheibe aus Guss auf Dauergeschmierten Lagern montiert.
 Cast-iron pulley for trapezoidal belts installed on self-lubricating bearings.

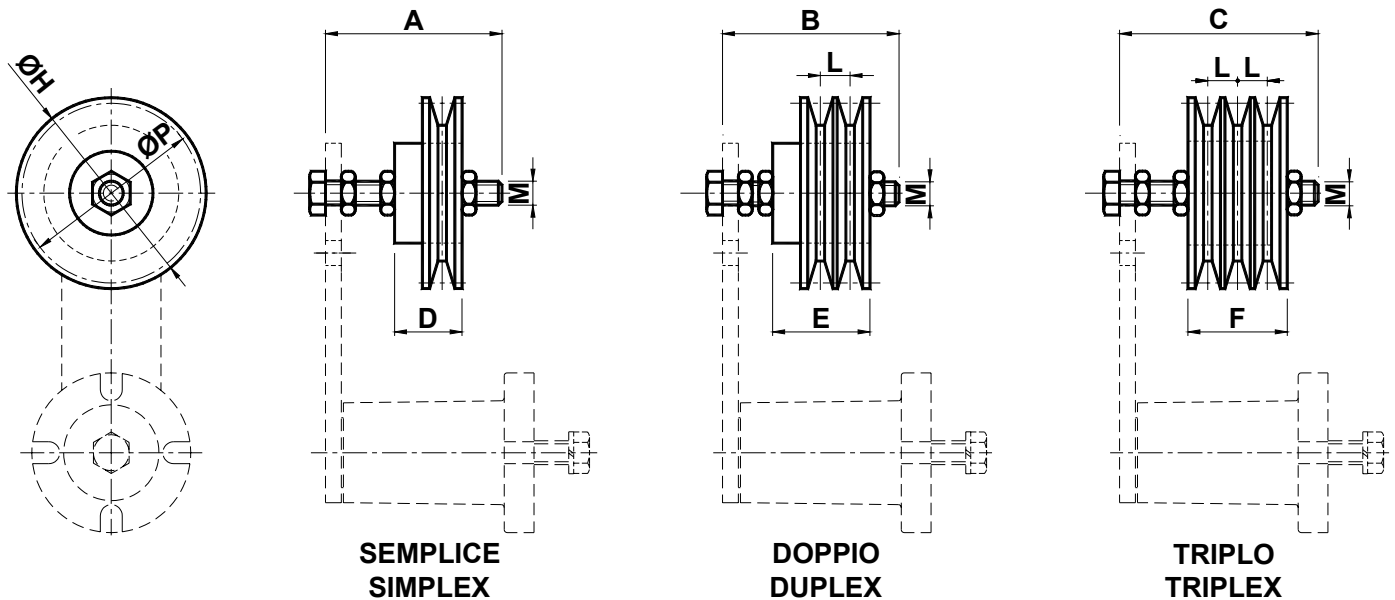
Typ Type	S Cod. n°	D Cod. n°	T Cod. n°	Keilriemen Belt	Größe 											Gew. Weight [Kg]		
						A	B	C	D	E	F	ØH	L	ØP	M	S	D	T
SP 30-Z	RE011800	RE011802	RE011804	SPZ	30	55	60	70	24	35	40	67	12	63	M10	0.40	0.70	1.10
SP 40-A	RE011806	RE011808	RE011810	SPA	40	80	80	80	34	49	50	95.6	15	60	M12	1.00	1.70	1.80
SP 40-B	RE011812	RE011814		SPB	40	80	90		41	60		132	19	125	M12	1.90	2.80	
SP 50-B			RE011816	SPB	50			120				63	132	19	125	M20		3.50

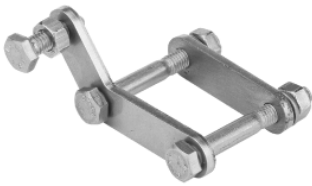
S: Kit Keilriemenscheibe Simplex- 1 fach / kit with a simplex pulley

D: Kit Keilriemenscheibe Simplex -2 fach / kit with a duplex pulley

T: Kit Keilriemenscheibe Simplex -3 fach / kit with a triplex pulley

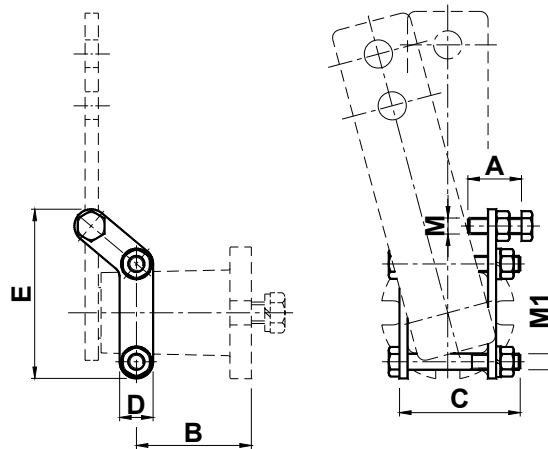
*: Weitere Ausführungen auf Anfrage /



Zuböher Typ PR und PRX: Vorspannsystem / PR and PRX accessories: preloading system


PR – PRX Vorspannbügel erleichtert die Montage des Spannelementes. Der Vorspannbügel kann sowohl rechts als auch links an dem Spannelement montiert und vorgespannt werden, somit kann das Spannelement mühelos an der Anlage montiert werden. **PR** – Kit ist aus Stahl verzinkt, **PRX** – Kit ist aus **Edelstahl (INOX)**.

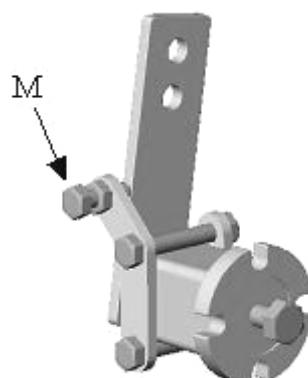
UK This Kit facilitate the assembly of the tightener. In fact it allows to preload the tensioner and to clamp the screw with easiness. It can be used both on the right side and on the left side of the tightener. **PR**: preloading **galvanized steel** Kit. **PRX**: preloading **stainless steel** Kit.



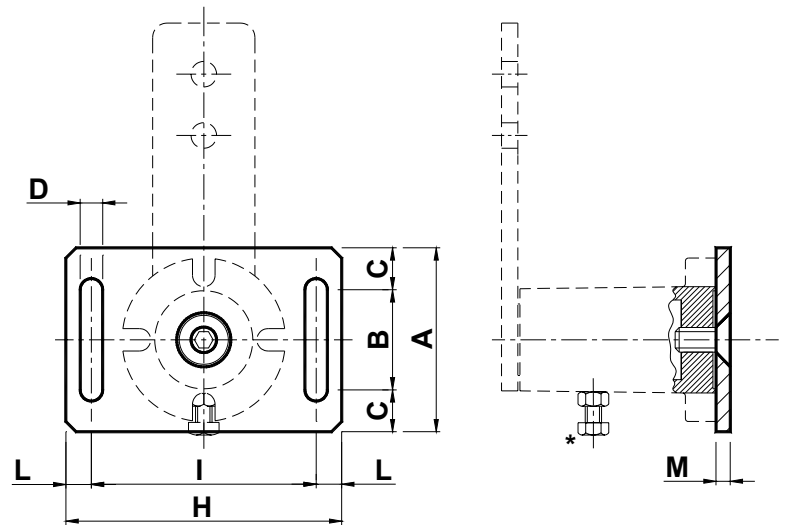
Typ Type	Cod. n°	A	B	C	D	E	M	M1	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
PR 10	RE012470	20	34.5	40	12.5	55.8	M 6	M 6	0.065	RE012450	PRX 10
PR 20	RE012472	20	44.0	45	12.5	63.1	M 6	M 6	0.070	RE012452	PRX 20
PR 30	RE012474	25	54.2	55	17.0	81.3	M 8	M 8	0.158	RE012454	PRX 30
PR 40	RE012476	30	75.7	80	16.0	96.5	M10	M 8	0.390	RE012456	PRX 40
PR 50	RE012478	45	97.5	100	25.0	137.0	M12	M12	0.756	RE012458	PRX 50
PR 60	RE012480	70	141.0	130	30.0	187.5	M16	M16	1.749	RE012460	PRX 60
VERZINKT / GALVANIZED										INOX / STAINLESS STEEL	

Montageanleitung: Vorspannbügel am Spannelement montieren und die Schraube (M) soweit reindrehen bis die gewünschte Spannung erreicht ist. Die Schraube fixieren und das Spannelement an der Anlage montieren und gegebenenfalls Nachspannen.

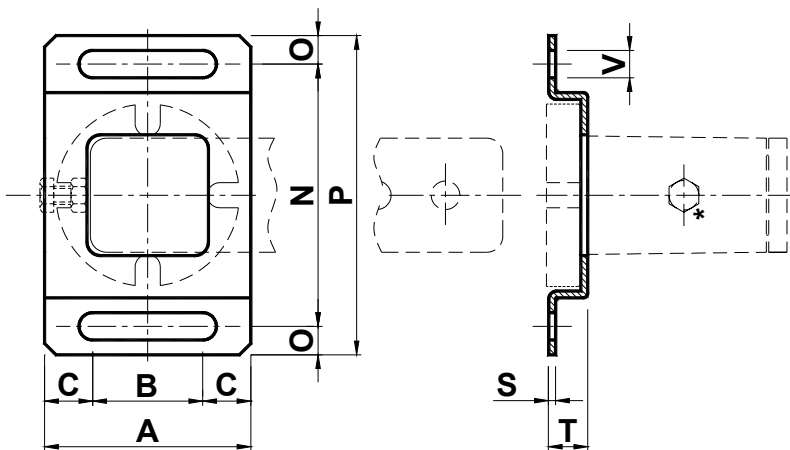
Use instructions: You have to tighten the M screw as far as You will obtain the wanted preloading angle, then You have to fix the tensioner in contact with the element to be tensioned, and to unloose the preloading screw.



Zuböher Typ SU e ST / *SU and ST accessories*



Typ Type	Cod. n°	Gew. Weight [Kg]	A	B	C	D	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Gew. Weight [Kg]	Cod. n°	Typ Type
SU 10	RE011010	0.07	40	23	8.5	7	75	60	7.5	4	65	7.5	80	17	2	7.4	80	7	0.03	RE011020	ST 10
SU 20	RE011011	0.18	55	26	14.5	9	95	75	10	5	80	10	100	21	2	9	100	9	0.07	RE011021	ST 20
SU 30	RE011012	0.27	65	31	17	9	105	85	10	6	95	10	115	22.5	2.5	11.5	115	9	0.13	RE011022	ST 30
SU 40	RE011013	0.60	90	49	20.5	11	135	110	12.5	7	115	12.5	140	25	3	17	140	12	0.27	RE011023	ST 40
SU 50	RE011013	0.90	110	57	26.5	13	160	135	12.5	8	145	12.5	170	27.5	4	18	170	14	0.39	RE011024	ST 50
SU 60	RE011015	1.70	130	73	28.5	17	200	160	20	10	180	15	210	35	5	22	210	18	0.75	RE011025	ST 60



DE **SU** und **ST** ist ein Zubehör aus Stahl verzinkt. Die Supporte ermöglichen weitere Anbaumöglichkeiten der Spannelemente sowie durch die seitlichen Langlöcher kann der Spann Weg erweitert werden. Bei der Montage des Supports **ST** muss die Schraube (M) vor dem zusammensetzen kurz entfernt werden und danach wieder eingesetzt.

Das Support Typ **SU** wird mittels einer Senkschraube montiert, das Support Typ **ST** wird über das Spannelement gestülpt und bedarf keine weiteren Befestigungsschrauben.

UK *The **SU** and **ST** accessories are made of galvanized steel.*

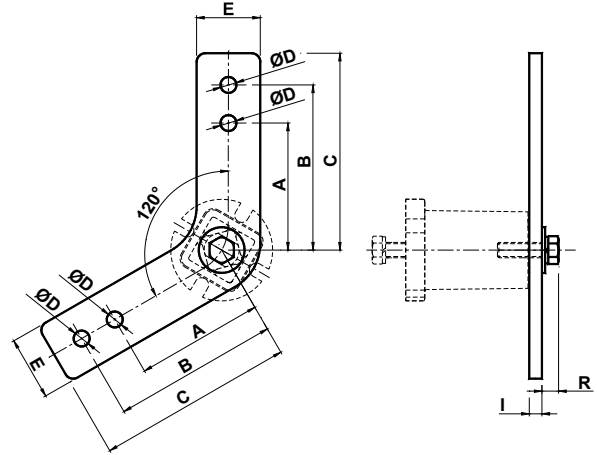
These supports allow a further adjustment in the fixing of the tightener. Taking advantage of the lateral slots, You can create a double effect of preload: first using the appropriate screw () situated on the body, and then moving the group along the directrix of the slots; allowing in this manner to enlarge the use range of the same tightener.*

*The **SU** supports are fixed at the tensioner by a screw with a countersunk head, while the **ST** supports are inserted on the body and they don't need further fixing screws.*

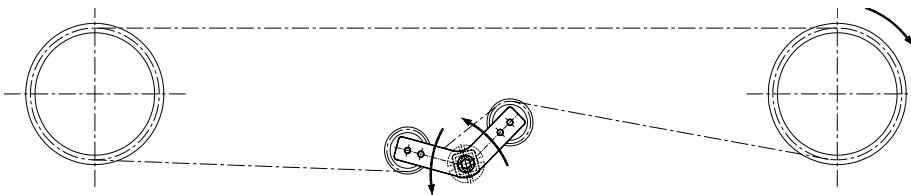
Zuböher Typ V / V type accessories

V - Support ist aus verzinkten Stahl gefertigt und wird auf einen Spannelement Typ **CEA** oder **CEAP** montiert. Das Element ist ideal zum Spannen von Riemen und Ketten mit einen langen Achsabstand.

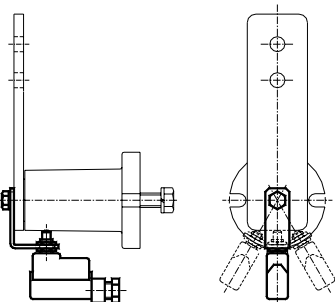
The V accessory is made of galvanized steel. This double arm has to be applied at the **CEA** and **CEAP** basic elements. This products is suitable to tension chain or belts with high interaxis between the pinions.



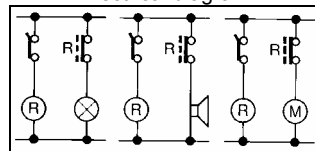
Typ Type	Cod. n°	A	B	C	ØD	E	I	R	Gew. Weight [Kg]
V 30	RE010997	80	100	115	10.5	35	8	11.2	0.51
V 40	RE010998	100	130	155	12.5	50	10	13.0	1.22



Anwendungsbeispiel / Application scheme

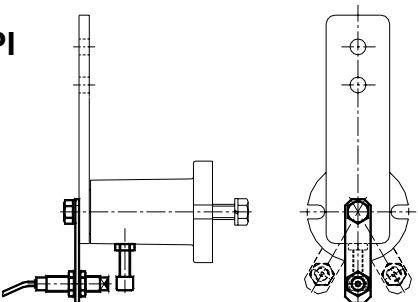
Zuböher Typ FM und FPI / FM and FPI type accessories
FM

 Mit elektrischen Schalter
with electrical switch.


Electrical diagram:



Typ Type	Cod. N°
FM 10	RE011065
FM 20	RE011066
FM 30	RE011067
FM 40	RE011068
FM 50	RE011069
FM 60	RE011070
FM 70	RE011071

I fine corsa elettrici a interruttore "FM" e induttivo "FPI" sono utili quando si vuole controllare il corretto funzionamento della macchina e/o salvaguardare l'incolumità degli operatori. Vedi schema elettrico. *The "FM" electric limit switches and the "FPI" inductive limit switches are useful when You have to control the correct operation of the machine and/or to ensure the operator safety. See wiring diagram.*

FPI


Mit Induktionsschalter / with inductive switch.



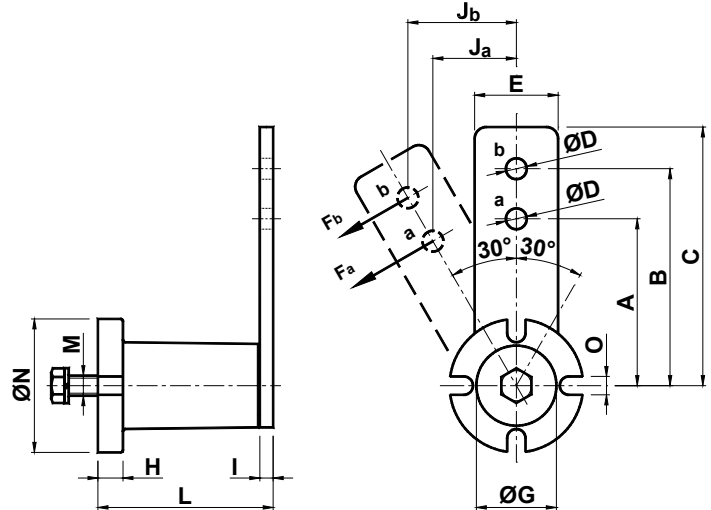
Tipo Type	Cod. N°
FPI 10	RE011075
FPI 20	RE011076
FPI 30	RE011077
FPI 40	RE011078
FPI 50	RE011079
FPI 60	RE011080
FPI 70	RE011081

Spannelement Vernickelt REG / Tensioners with REG nickel-plating treatment



REG - Spannelement ist aus Stahl, die Oberfläche ist Vernickelt und mit einer verzinkten Befestigungsschraube versehen. Die Kits können in der Position „a“ oder „b“ montiert werden. Der Spannwinkel kann bis zu 30° in beiden Richtungen gespannt werden. Die Drehmomente, Pos. „a“ oder „b“ und die Hebelstellung „J“ können aus der Tabelle auf der Seite 20 abgelesen werden.

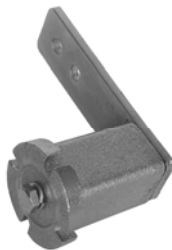
REG - These tensioners are made of steel. The surfaces are covered with a nickel-plating treatment and they are delivered with galvanized steel bolts and screws. Concerning the values of the J stroke in the positions “a” and “b”, please, see the table at page 20.



Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	Gew. Weight [Kg]
REG 10	RE010012	60	80	113	85	90	8.5	25	20	6	5	50.5	^{+1.5} _{-0.5} M 6 x20	40	7	0.28
REG 20	RE010022	80	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	5	62.5	^{+1.5} _{-0.5} M 8 x25	50	9	0.48
REG 30	RE010032	80	100	425	340	115	10.5	35	35	10	6	77.0	^{+1.5} _{-0.5} M10 x30	60	9	0.73
REG 40	RE010042	100	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	8	106.0	^{+2.0} _{-1.0} M12 x40	80	11	2.00
REG 50	RE010052	140	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	10	140.0	^{+2.0} _{-1.0} M16 x40	100	13	4.20
REG 60	RE010062	180	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	12	199.0	^{+2.5} _{-1.5} M20 x50	120	13	7.00
REG 70	RE010072	200	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	209.0	^{+2.5} _{-1.5} M24 x60	130	17	9.50

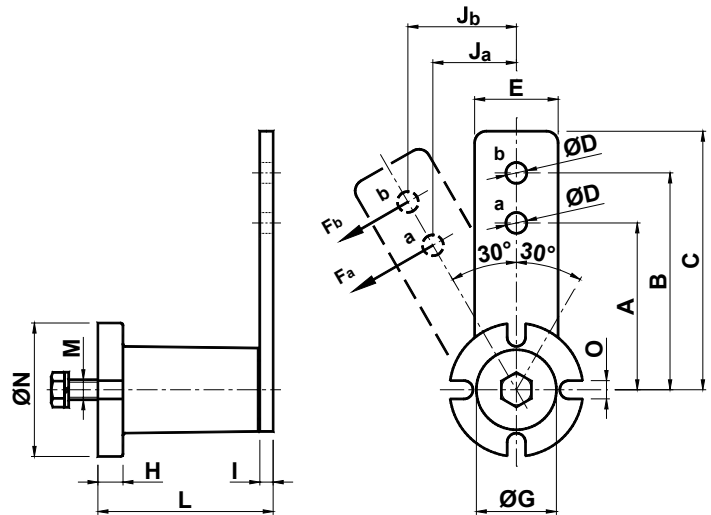
F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole
 F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole

Spannelement Galvanisch Verzinkt REZ / Tensioners with REZ galvanized treatment



REZ - Spannelement ist aus Stahl, die Oberfläche ist Galvanisch Verzinkt und mit einer verzinkten Befestigungsschraube versehen. Die Kits können in der Position „a“ oder „b“ montiert werden. Der Spannwinkel kann bis zu 30° in beiden Richtungen gespannt werden. Die Drehmomente, Pos. „a“ oder „b“ und die Hebelstellung „J“ können aus der Tabelle auf der Seite 20 abgelesen werden.

REZ - These tensioners are made of steel. The surfaces are covered with a galvanized treatment and they are delivered with galvanized steel bolts and screws. Concerning the values of the J stroke in the positions “a” and “b”, please, see the table at page 20.



Typ Type	Cod. n°	A	B	F _a pos. a [N]	F _b pos. b [N]	C	ØD	E	ØG	H	I	L	M	ØN	O	Gew. Weight [Kg]
REZ 10	RE010015	60	80	113	85	90	8.5	25	20	6	5	50.5	^{+1.5} _{-0.5} M 6 x20	40	7	0.28
REZ 20	RE010025	80	100	170	136	112.5	10.5	30	30	8	5	62.5	^{+1.5} _{-0.5} M 8 x25	50	9	0.48
REZ 30	RE010035	80	100	425	340	115	10.5	35	35	10	6	77.0	^{+1.5} _{-0.5} M10 x30	60	9	0.73
REZ 40	RE010045	100	130	1027	790	155	12.5	50	48	15	8	106.0	^{+2.0} _{-1.0} M12 x40	80	11	2.00
REZ 50	RE010055	140	175	2000	1600	205	20.5	65	62	15	10	140.0	^{+2.0} _{-1.0} M16 x40	100	13	4.20
REZ 60	RE010065	180	225	3190	2550	260	20.5	80	80	18	12	199.0	^{+2.5} _{-1.5} M20 x50	120	13	7.00
REZ 70	RE010075	200	250	4950	3950	290	20.5	90	78	20	20	209.0	^{+2.5} _{-1.5} M24 x60	130	17	9.50

F_a: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position a / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the a hole
 F_b: Maximale Spannkraft bei Kit - motage in Position b / Force made by the tensioner with the Kit positioned in the b hole



TECNIDEA CIDUE S.r.l.
Via Apollo XI, 12 (trav. Via Cavrara)
37057 S. Giovanni Lupatoto - Verona - Italy
tel. 0039 (0)45 8750250 - fax 0039 (0)45 8750288
www.tecnideacidue.com
e-mail: sales@tecnideacidue.com

as ideas ideas ideas ideas

Tecnidea Cidue Worldwide

Austria - Belgium - Bulgaria - Czech republic - Denmark
Finland - France - Germany - Greece - Hungary
Ireland - Italy - Latvia - Lithuania - Malta - Netherlands
Norway - Poland - Portugal - Romania - Slovakia
Slovenia - Spain - Sweden - Switzerland - Ukraine
United Kingdom - Argentina - Australia - Brasil
Canada - China - Chile - India - Indonesia - Iran - Israel
Japan - Jordan - South Korea - Mexico - New Zeeland
Peru - Philippines - Russia - Singapore - Taiwan
Thailand - Tunisia - Turkey - U.S.A.

