



## **Rex Viva™**

***Elastomeric  
Couplings***

***Elastische  
Wellenkupplungen***

***Giunti con  
Elastomero***

Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

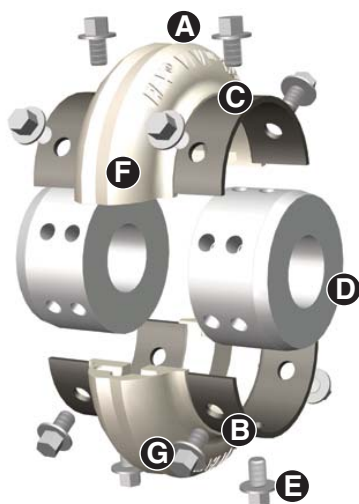
EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

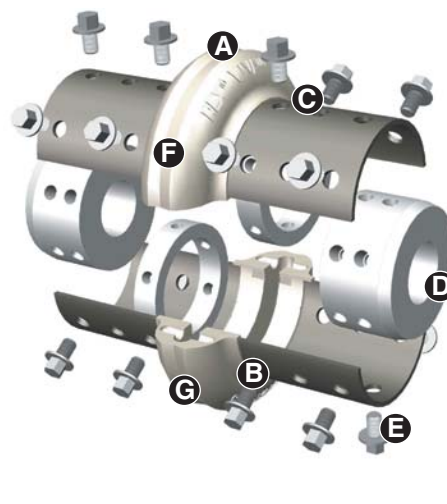
## Description

## Beschreibung

## Descrizione



Rex Viva Close-Coupled Couplings  
Standardausführung  
Giunto Rex Viva versione standard



Rex Viva Spacer Couplings  
Verlängerte Ausführung  
Giunto Rex Viva versione allungata

A - Two-piece flex element design allows for simple replacement without disturbing hubs or moving and realigning connected equipment.

B - Tough polyurethane material is bonded to a corrosion resistant coated shoe, eliminating the need for mechanical clamping hardware.

C - Adhesive coated high strength carbon steel shoe resists corrosion.

D - Easily aligned reversible hubs accommodate multiple shaft gaps. Hubs are available in rough bore, custom bore, or bushed designs. Optional hub materials are available.

E - High grade capscrews are provided with self locking nylon thread patches. Stainless steel capscrews are also available.

F - Torsionally soft polyurethane element cushions shock loads, accommodates unavoidable misalignment and is compatible with most environments.

G - "V" notch design directs stress concentration away from the bond area providing a uniform failure area for overload protection if required.

A - Zweiteilig flexibles Element ermöglicht den einfachen Austausch ohne Positionsänderung der Naben oder Verschieben und Neuausrichtung angrenzender Maschinenteile.

B - Das hochwertige Polyurethan-Material ist mit einem korrosionsbeständigen Schuh verbunden, wodurch die Notwendigkeit einer mechanischen Klemmverbindung entfällt.

C - Die hochwertigen Stahlschuhe sind korrosiongeschützt.

D - Die einfach auszurichtenden, beidseitig verwendbaren Naben können unterschiedlichen Wellendistanzen angepasst werden. Naben können mit Vorbohrung, Fertigbohrung oder mit Klemmhülsen geliefert werden. Sondermaterial für Naben ist lieferbar.

E - Hochwertige Befestigungsschrauben mit selbstsicherndem Gewinde. Rostfreie Schrauben auf Wunsch lieferbar.

F - Das drehelastische Polyurthan-Element dämpft Stoßbelastungen, gleicht unvermeidliche Ausrichtungsfehler aus und widersteht den meisten Umwelteinflüssen.

G - Die Ausführung mit „V“- Kerbe bietet einen einfachen, preiswerten Überlastschutz.

A - L'elemento elastico composto da due metà divise longitudinalmente è facilmente sostituibile senza rimuovere i mozzi o riallineare le macchine connesse.

B - L'elemento in poliuretano è legato chimicamente alla sua base metallica che è resistente alla corrosione (non ci sono complesse connessioni meccaniche tra elastomero e basi metalliche).

C - Un rivestimento adesivo protegge le basi in acciaio rendendole resistenti alla corrosione.

D - Facilmente allineabili, i mozzi reversibili permettono molte combinazioni che si adattano a differenti distanze tra gli alberi da collegare. I mozzi possono essere con fori grezzi, finiti o forati per le bussole a compressione. Sono disponibili in diversi materiali.

E - Le viti di fissaggio, di alta qualità, sono auto-bloccanti. A richiesta sono disponibili in acciaio inossidabile.

F - Torsionalmente elastico, l'elemento flessibile in poliuretano smorza i sovraccarichi, compensa gli inevitabili errori di allineamento ed è compatibile con la maggior parte delle condizioni ambientali d'impiego.

G - La forma a "V" dell'elastomero concentra gli sforzi lontano dalla zona di connessione con le basi metalliche creando una linea di rottura uniforme in caso di sovraccarico.

## Description

Rex Viva is based on the design of its reputable predecessor, Rex Omega. Design upgrades allow Rex Viva to transmit greater torque with a smaller coupling that, in addition, can accept larger bores. Although they have similar configurations, their parts are not interchangeable.

Rex Viva is a non-lubricated, torsionally flexible coupling with no wearing parts. Its angular, axial and radial flexibility comes from its polyurethane membrane. It consists of only four components; two axially-split half flexible elements with capscrews and two hubs. All versions are field adjustable to meet ISO, DIN and ANSI shaft spacing specifications of up to 300 mm without the need of additional parts.

### The Flexible Element

The unique two-piece, split-in-half flexible element allows replacement without disturbing the hubs or connected equipment. A half element consists of a polyurethane membrane chemically bonded to two formed steel shoes. It transmits torque in shear through the membrane. Patented stress relief notches found on the end of each membrane uniformly distribute shear stresses. The polyurethane is formulated to withstand cyclic fatigue, common environmental conditions, and industrial chemicals. Although not to be used as a torque limiting device, the membrane serves as a fuse disconnecting the equipment in case of lockup or severe overload conditions. The steel shoes are coated, not painted, for optimal resistance against oxidation and industrial chemicals. Paired half elements are supplied factory weight matched to ensure standard balance conform with ISO G16 and AGMA Class 8.

### Upgrades

*The 'V' notch on the polyurethane membrane channels stresses to provide a uniform center-line tear for overload protection.*

*Longer shoes for the smaller sizes reduce the need to oversize selections to meet required distance between shaft ends.*

*Increased material cross-sections derived from Finite Element Analysis minimize stresses during operation to the connected equipment.*

*The new VSX version connects shafts*

## Beschreibung

Die Konstruktionsgrundlage für die Rex Viva ist ihr bekannter Vorgänger Rex Omega. Die an der Rex Viva durchgeführten Verbesserungen ermöglichen die Übertragung eines größeren Drehmomentes, bei geringerem Platzbedarf und größeren Bohrungsdurchmessern. Obwohl beide Kupplungen die gleichen Konstruktionsmerkmale aufweisen, sind die Teile nicht untereinander austauschbar.

Rex Viva ist eine flexible Drehkupplung, ohne Schmierung und ohne Verschleißteile. Ihre Winkel-, Axial- und Radialflexibilität verdankt sie ihrer Membrane aus Polyurethan. Sie besteht nur aus vier Bauelementen: aus zwei, in axialer Richtung getrennten, flexiblen Halbelementen, Befestigungsschrauben und aus zwei Naben. Alle Ausführungen besitzen einen Einstellbereich, um den ISO-, DIN- und ANSI-Normen zu entsprechen, für einen Wellenendenabstand bis zu 300 mm, ohne zusätzliche Teile verwenden zu müssen.

### Das Flexible Element

Die einzigartige Konstruktion, bestehend aus zwei symmetrischen, flexiblen Halbelementen, ermöglicht deren Austausch, ohne Verschieben der angeschlossenen Maschinen. Ein Halbelement besteht aus einer nicht verstärkten Polyurethanmembrane, die chemisch mit zwei vorgeformten und gebohrten Stahlschalen verbunden ist. Das flexible Element überträgt das Drehmoment durch Schub durch die Membrane. Die patentierte Form der Vertiefungen an beiden Seiten der Membrane übertragen gleichförmig die Schubbeanspruchungen. Das Polyurethan wurde speziell eingestellt, um gegenüber der Werkstoffermüdung, unter normalen Umweltbedingungen und im chemischen Industriebereich beständig zu sein. Die Membrane wird nicht als Bauteil für die Drehmomentbegrenzung eingesetzt, sie kann als Sicherheitsselement dienen, um die Einrichtung im Falle eines Festfressens oder bei erheblicher auftretender Überlast zu trennen. Die Stahlschalen sind beschichtet und nicht lackiert, um optimal gegen Rost und Industriechemikalien beständig zu sein. Die Halbelemente werden gemäß ihrem Gewicht als Paar vom Werk ausgeliefert und sind entsprechend der Normen ISO G 16 und AGMA, Klasse 8, ausgewuchtet.

### Verbesserungen

*Die 'V' Form der Polyurethanmembrane sammelt die Belastungen, um eine gleichförmige Bruchmittellinie zu erhalten, zum Schutz bei eventuell auftretender Überlast.*

*Die kleineren Modelle besitzen längere Schalen, dadurch wird eine Überdimensionierung verringert, um den gewünschten Abstand zwischen den Wellenenden zu erhalten.*

*Der spezielle Materialquerschnitt, das Ergebnis einer Finite-Elemente-Analyse, vermindert die Belastungen während des Betriebes der angeschlossenen*

## Descrizione

Il giunto Rex Viva è l'evoluzione del suo predecessore Rex Omega.

Le migliorie introdotte permettono al giunto Rex Viva di trasmettere una coppia più elevata con ingombro inferiore, oltre a consentire alesaggi più grandi. Sebbene di simile concezione, i componenti dei due giunti non sono intercambiabili.

Il giunto Rex Viva torsionalmente elastico, non necessita di lubrificazione ed è costituito da componenti non soggetti ad usura. La flessibilità angolare, assiale e radiale derivano dalle proprietà della membrana in poliuretano. Il giunto è composto da quattro componenti: da un elemento elastico diviso in due metà longitudinalmente con le relative viti di fissaggio e due mozzi.

Tutte le versioni sono conformi con le normative ISO, DIN e ANSI, per impiego tra alberi distanti sino a 300 mm, senza la necessità di utilizzare parti supplementari.

### L'elemento elastico

L'elemento elastico diviso in due parti simmetriche può essere sostituito senza rimuovere i mozzi o riallineare le macchine connesse. Ogni singola metà è costituita da una membrana di poliuretano non rinforzata e chimicamente connessa a due basi in acciaio preformate e preforate. L'elemento elastico trasmette la coppia generando nella membrana una sollecitazione al taglio. La forma brevettata a "V" presente all'estremità di ciascuna membrana ripartisce uniformemente gli sforzi di taglio. Il poliuretano è stato formulato per poter resistere alla fatica ciclica, sia in condizioni ambientali normali che nell'industria chimica. Sebbene il giunto non possa considerarsi un limitatore di coppia, la membrana può agire come un dispositivo fusibile che disconnette le due macchine in caso di arresto o in presenza di severe condizioni di sovraccarico. Le basi in acciaio sono rivestite e non verniciate per una ottimale resistenza contro l'ossidazione e i prodotti chimici industriali. Le due metà dell'elemento elastico vengono fomite accoppiate in funzione del loro peso già dalla fabbrica per assicurare una bilanciatura conforme alle normative ISO G16 e AGMA classe 8.

### Migliorie

*La forma a "V" della membrana in poliuretano canalizza gli sforzi in una linea uniforme di rottura migliorando la resistenza ai sovraccarichi.*

*La versione allungata disponibile anche per piccole grandezze, evita di dover sovradimensionare il giunto per collegare alberi distanti.*

*L'aumentata sezione del materiale, derivata dalla "Analisi degli Elementi Finiti", riduce le forze di reazione trasmesse alle macchine connesse durante il funzionamento.*

## Description

*with extra wide gaps (up to 300 mm) maintaining the basic four component design; two axially-split half flex elements and two hubs. No special hubs or sleeves are required.*

### Capscrews

Metric capscrews with self-locking Nyloc thread patches are in standard steel (stainless steel optional). They conform to precise engineering specifications and are supplied standard with flexible elements. They fasten radially for easy accessibility. Blind mounting of capscrews, therefore, is avoided. The capscrews generate a clamping force between the hub's outer diameter and the inner shoe surface.

### Upgrades

*Larger and more numerous fasteners enhance the robust base design.*

### Hubs

In standard steel, hubs are also available in stainless steel or with special surface treatment for particular corrosion resistance. They can be used interchangeably with V, VS and VSX (see below) versions for any given size.

### Upgrades

*A cylindrical hub, without a step for the smaller sizes, accepts larger bores. Two rows of radial holes grant more field spacing adjustability.*

### High Speed Rings

Machined from cold rolled steel, the rings are optional as reinforcement for the VS version.

### Upgrades

*Not required for any size of the VS version.*

## Beschreibung

Maschinen.

*Die neue Ausführung VSX verbindet Wellen, die einen großen Abstand aufweisen (bis zu 300 mm), wobei nur die vier Basiselemente verwendet werden : zwei flexible, axial getrennte Halbschalenelemente und zwei Naben. Weder Kupplungsmuffe noch Sondernaben sind erforderlich.*

### Befestigungsschrauben

Die Befestigungsschrauben mit metrischem Gewinde, aus Stahl (rostfreie Schrauben auf Wunsch lieferbar), sind so ausgeführt, daß auch Zollschrabenschlüssel verwendet werden können. Sie entsprechen genauen, technischen Spezifikationen und werden automatisch mit den flexiblen Elementen mitgeliefert. Ihre radiale Befestigung gewährleistet einen guten Zugang, dadurch wird die Blindmontage der Kopfschrauben vermieden. Die Befestigungsschrauben schaffen einen Kraftschluß zwischen dem Nabenaußendurchmesser und der Schaleninnenfläche. Die Befestigungsschrauben sind selbstsichernde Nyloc-Schrauben.

### Verbesserungen

*Eine größere Schraubenanzahl mit einem größeren Querschnitt verstärkt die schon robuste Basiskonstruktion.*

### Nabe

Die Standardausführung der Naben ist in Gußeisen und Stahl, sie können auch in rostfreier Ausführung geliefert werden, oder mit einer Spezialoberflächenbehandlung, um eine besondere Korrosionsbeständigkeit zu erhalten. Die Naben können für die verschiedenen Ausführungen, V, VS oder VSX (siehe unten), in der entsprechenden Größe verwendet werden.

### Verbesserungen

*Eine zylindrische Nabe ohne Bund für die kleinsten Ausführungen kann größere Bohrungen aufnehmen.*

*Zwei radial angeordnete Bohrungsreihen erlauben viel mehr Einbaumöglichkeiten für den Abstand zwischen den Wellenenden.*

### Stabilisierungsringe

Die spanend aus kaltgewalztem Stahl gefertigten und die Kupplung verstärkenden Ringe sind auf Wunsch für die Ausführungen VS lieferbar.

### Verbesserungen

*Sind für die Ausführungen VS nicht mehr erforderlich.*

## Descrizione

*La nuova versione extra lunga VSX permette la connessione tra alberi distanti fino a 300 mm. conservando i quattro componenti base: un elemento elastico diviso longitudinalmente in due metà e due mozzi. Non sono necessari mozzi speciali o bussole.*

### Viti di fissaggio

Le viti di fissaggio metriche in acciaio (acciaio inossidabile disponibile come opzione) sono auto-bloccanti e studiate per poter essere utilizzate anche con chiavi in pollici. Sono conformi a precise specifiche tecniche e vengono fornite insieme agli elementi elastici. Le viti serrate radialmente sono facilmente accessibili ed evitano il serraggio cieco. Le viti lavorando a trazione determinano una forza di serraggio tra la superficie esterna dei mozzi e quella interna delle basi dell'elemento elastico.

### Migliorie

*Un maggior numero di viti di dimensioni superiori rinforzano un progetto di base già affidabile.*

### Mozzi

In ghisa e in acciaio come standard, i mozzi sono ugualmente disponibili in acciaio inossidabile o con trattamenti superficiali speciali per ottenere una particolare resistenza alla corrosione. I mozzi possono essere utilizzati indifferente per le versioni V, VS, VSX (vedere sotto) e per ogni grandezza.

### Migliorie

*Il mozzo cilindrico, senza spallamenti per le taglie più piccole, consente alloggi più grandi. Due file di fori radiali permettono una più ampia possibilità di scelta tra diverse combinazioni che si adattano a differenti distanze tra le estremità degli alberi.*

### Anelli per l'alta velocità

In acciaio laminato a freddo, gli anelli di rinforzo sono facoltativi per la versione VS.

### Migliorie

*Non sono necessari per tutte le grandezze della versione VS.*

## Coding

## Bezeichnung

## Codifica

V	2	3	4	-	5	-	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### 2 | Version

**No code:** standard  
**S:** spacer  
**SX:** extended spacer

### Ausführung

**Ohne:** Normalausführung  
**S:** lange Ausführung  
**SX:** verlängertes Zwischenstück

### Versione

**Nessun codice:** standard  
**S :** versione lunga  
**SX :** versione extra lunga

### 3 | Size

110, 125, 130, 150, 170, 190, 215,  
 245, 290, 365, 425, 460

### Baugröße

110, 125, 130, 150, 170, 190, 215,  
 245, 290, 365, 425, 460

### Grandezza

110, 125, 130, 150, 170, 190, 215,  
 245, 290, 365, 425, 460

### 4 | Shoe and capscrew material

**No code:** standard

### Schalen- und Schraubenwerkstoff

**Ohne:** Standardausführung

### Materiale delle basi e delle viti

**Nessun codice :** Standard

### 5 | High speed ring

(Only S and SX version)

**No code:** without ring  
**R:** with high speed rings; Standard on SX version.

### Überdrehzahlringe

(nur S- und SX- Ausführungen)

**Ohne:** ohne Ringe  
**R:** mit Ringen; Standard bei SX-Ausführung

### Anelli per alta velocità

(Solo per le versioni S e SX)

**Nessun codice :** senza anelli  
**R :** con anelli;  
 Standard sulla versione SX.

### 6 | Hub type

**HRB:** pilot bored  
**HCB:** custom bored  
**HTL:** bored for *Magic-Lock®* bushings

### Nabentyp

**HRB:** vorgebohrt  
**HCB:** spezifische Bohrungen  
**HTL:** für *Magic-Lock®* Buchsen

### Tipo di mozzi

**HRB :** prealesato  
**HCB :** alesaggio a richiesta  
**HTL :** per bussole *Magic-Lock®*

### 7 | Hub material

**No code:** standard  
**STL:** steel  
**SS:** stainless steel  
**X:** other

### Nabenwerkstoff

**Ohne:** Standard  
**STL:** Stahl  
**SS:** Rostfreier Stahl  
**X:** andere Werkstoffe

### Materiale dei mozzi

**Ohne :** Standard  
**STL :** acciaio  
**SS :** acciaio inossidabile  
**X :** altro

### 8 | Bores and keyways specifications

Without specification, keyways as per ISO R773.

### Bohrungen und Paßfedernuten Hinweise

Ohne Hinweis, Paßfedernut nach ISO R773.

### Specifica fori e cave per chiavetta

Senza specifica, cave per chiavetta secondo ISO R773.

### Example

### Beispiel

### Esempio

V	S	125		-	R	-	HCB	ø28 mm H7 / ø30 mm H7	
---	---	-----	--	---	---	---	-----	-----------------------	--

Rex Viva complete coupling, spacer version, size 125, capscrews, high speed ring, custom bored standard hubs to ø28mm H7 tolerance and ø30mm H7 tolerance with standard keyways as per ISO R773.

Kupplung Rex Viva, lange Ausführung, Größe 125, mit Schalen und Schrauben aus rostfreiem Stahl, Stabilisierungsringe, Standardnaben mit Bohrung ø28 mm, Toleranz H7 und ø30 mm, Toleranz H7 mit Paßfedernuten nach ISO R773

Giunto Rex VIVA versione allungata, grandezza 125, con basi e viti in acciaio inossidabile, anelli per l'alta velocità, mozzi standard alesati su specifica del cliente ø28 mm, tolleranza H7 e ø30 mm, tolleranza H7 con cave per chiavetta standard secondo ISO R773.

*Magic-Lock®* is a registered trademark of taper bushes completely interchangeable with Taper-Lock® bushes.  
 Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

*Magic-Lock®* ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.  
 Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

*Magic-Lock®* è un marchio brevettato di bussole coniche completamente intercambiabili con le bussole Taper-Lock®. Taper-Lock® è un marchio brevettato dalla società Reliance Electric Company.

V

	<b>Standard version</b>	<b>Normale Ausführung</b>	<b>Versione standard</b>
<b>100 ▶ 460</b>	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
-			
<b>HRB / HCB</b>	<b>Hub type</b>	<b>Nabentyp</b>	<b>Tipo di mozzi</b>
<b>- / STL / SS / X</b>	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

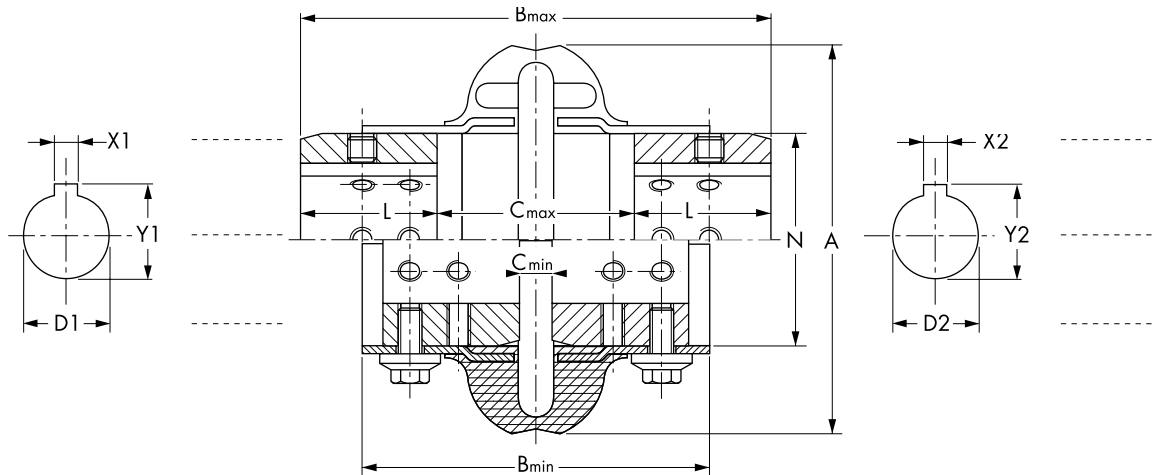
The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung. Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.

Dimensioni definitive su richiesta.



**Remarks:**

Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.  
 (1) For speeds > nmax : consult factory.  
 (2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.  
 (3) For maximum bore.

**Anmerkungen:**

Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
 (1) Für Drehzahlen > nmax: rückfragen.  
 (2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
 (3) Gültig bei Max.- Bohrungen.

**Note:**

Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori o con prefori non alesati.  
 (1) Per velocità > nmax: consultare il fornitore.  
 (2) Alesaggi massimi per chiavette secondo ISO R773.  
 (3) Con alesaggio massimo.

Size Baugröße Grandezza	Tn (Nm) 9550.kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	D1 D2 min.	D1 D2 max. (2)	A	B min.	B max.	C min.	C max.	L	N	J kgm <sup>2</sup> (3)	m kg (3)
110	62	5 400	10	38	110	97	132	9	55	38	60	0,00123	1,4
125	105	5 400	10	48	120	98	132	9	55	38	70	0,00202	1,7
130	164	5 100	11	55	129	97	136	7	55	41	80	0,00310	2,1
150	250	4 800	10	65	150	111	162	9	60	51	95	0,009	4,2
170	308	4 800	11	65	168	111	162	9	60	51	95	0,00931	4,3
190	412	4 600	19	75	190	116	164	7	60	52	117	0,0173	5,5
215	662	4 300	19	80	213	134	191	11	64	64	140	0,0303	9,6
245	938	4 100	19	95	245	137	202	7	73	65	171	0,076	14,4
290	1 412	3 900	27	110	290	153	241	8	94	73	215	0,192	24,9
365	3 200	3 600	35	127	365	200	311	20	131	90	235	0,373	42,0
425	5 580	2 000	35	155	425	247	361	19	133	114	286	1,180	85,0
460	6 270	2 000	48	165	460	267	380	19	132	124	302	1,720	93,0

V

	<b>Standard version</b>	<b>Normale Ausführung</b>	<b>Versione standard</b>
<b>110 ▶ 460</b>	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
-			
<b>HTL</b>	<b>Hubs for Magic-Lock® Bushing</b>	<b>Naben mit Magic-Lock®-Buchsen</b>	<b>Mozzi per Bussole Magic-Lock®</b>
<b>- / STL / SS / X</b>	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

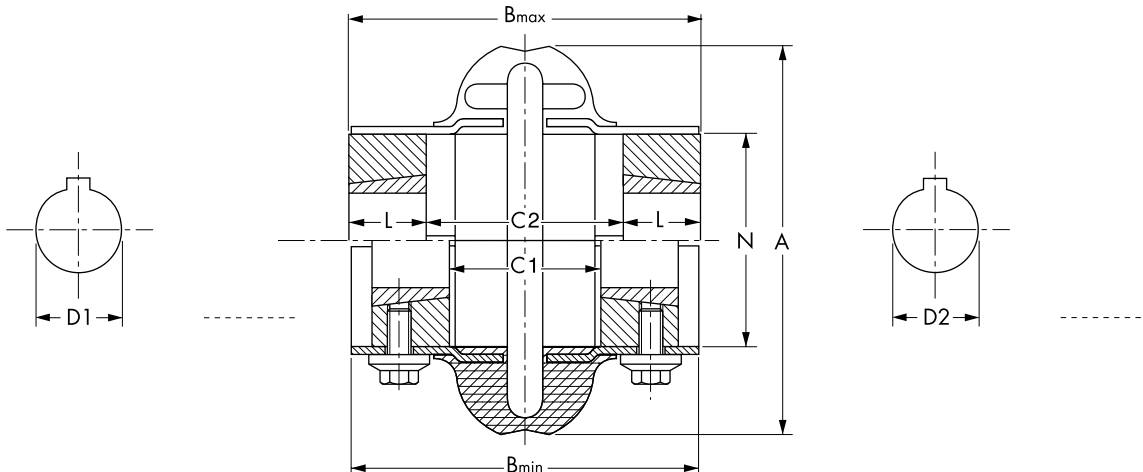
The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung. Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.

Dimensioni definitive su richiesta.



**Remarks:**

Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.

- (1) For speeds > nmax: consult factory.
- (2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.
- (3) With maximum bore.
- (4) Reduced keyway.

**Anmerkungen:**

Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.

- (1) Für Drehzahlen > nmax: rückfragen.
- (2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.
- (3) Gültig bei Max.- Bohrungen.
- (4) Mit reduzierter Nuttiefe.

**Note:**

Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori o con prefiori non alesati.

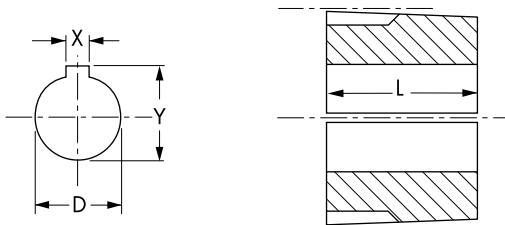
- (1) Per velocità > nmax: consultare il fornitore.
- (2) Alesaggi massimi per chiavette secondo ISO R773.
- (3) Con alesaggio massimo.
- (4) Con chiavetta ridotta.

Size Baugröße Grandezza	TN (Nm) 9550.kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	A	B min.	B max.	C1	C2	N	Bush Buchse Bussola n°	D1 D2 min.	D1 D2 max. (2)	L	Screw Schraube Viti	J kgm <sup>2</sup> (3)	m kg (3)
110	62	5 400	110	97	99	41	55	60	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00103	1,2
125	105	5 400	120	98	100	41	55	70	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00176	1,7
130	164	5 100	129	97	106	35	55	80	1310	12	32	25,4	3/8" x 16	0,00282	2,2
150	250	4 800	150	111	117	54	66	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,00716	4,1
170	308	4 800	168	111	117	54	66	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,00716	3,4
190	412	4 600	190	116	123	47	60	117	2012	14	50	31,8	7/16" x 22	0,0165	5,9
215	662	4 300	213	134	150	51	61	140	2517	19	65	44,5	1/2" x 25	0,0331	10,7
245	938	4 100	245	137	158	50	57	171	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,0769	16,6
290	1 271	3 900	290	153	188	40	87	215	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,180	24,8
365	3 200	3 600	365	200	311	20	131	235	3535	30	90	90,0	1/2" x 38	0,34	36,0
425	5 580	2 000	425	247	335	44	132	286	4040	37	100	101,6	5/8" x 44	1,08	80,0
460	6 270	2 000	460	267	361	38	132	302	4545	50	110	114,3	3/4" x 50	1,52	89,0

**Magic-Lock® Bushing**

**Magic-Lock®-Buchse**

**Bussole Magic-Lock®**



D	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	L	m				
X	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	18	18	20	20	22	22	25	25	28	28	28	32	32	32		kg			
Y	13,8	16,3	17,3	18,3	20,8	21,8	22,8	24,8	27,3	28,3	31,3	33,3	35,3	38,3	41,3	43,3	45,3	48,8	51,8	53,8	59,3	64,4	69,4	74,9	79,9	85,4	90,4	95,4	100,4	106,4	111,4	116,4	122,4	127,4	132,4		kg (3)				
1108											(4)																												22,3	0,09	
1310													(4)																											25,4	0,18
1610															(4)	(4)																								25,4	0,23
ML 2012																																								31,8	0,41
2517																																								44,5	0,82
3020																																								50,8	1,54
3535																																								89,0	4,90
4040																																								102,0	5,40
4545																																								115,0	6,60

Magic-Lock® is a registered trademark of taper bushings completely interchangeable with Taper-Lock® bushings.

Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

Magic-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.

Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

Magic-Lock® è un marchio brevettato di bussole coniche completamente intercambiabili con le bussole Taper-Lock®. Taper-Lock® è un marchio brevettato dalla società Reliance Electric Company.

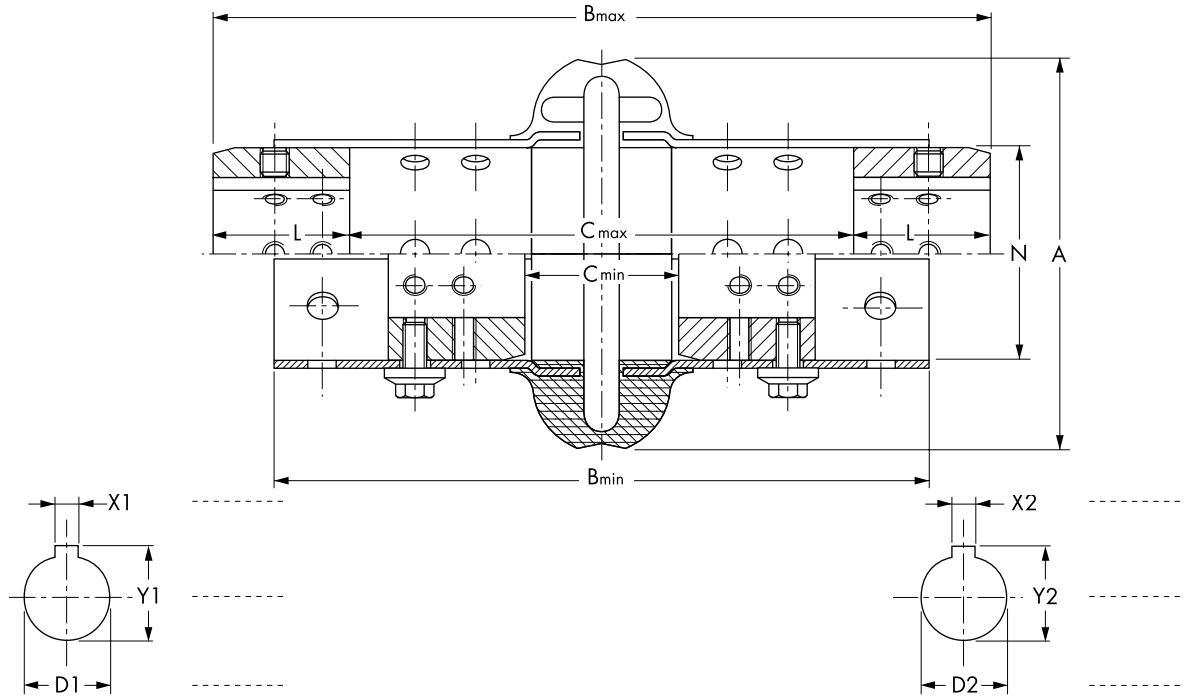
97C2VHTL01  
mm

V			
S	<b>Spacer version</b>	<b>Lange Ausführung</b>	<b>Versione lunga</b>
110 ▶ 460	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
-			
- / R	<b>High speed ring</b>	<b>Stabilisierungsring</b>	<b>Anelli per l'alta velocità</b>
HRB / HCB	<b>Hub type</b>	<b>Nabentyp</b>	<b>Tipo di mozzi</b>
- / STL / SS / X	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.  
Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.  
Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.  
Dimensioni definitive su richiesta



**Remarks:**  
Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.  
(1) For speeds > nmax: consult factory.  
(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.  
(3) With maximum bore.

**Anmerkungen:**  
Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
(1) Für Drehzahlen > nmax: rückfragen.  
(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
(3) Gültig bei Max.- Bohrungen.

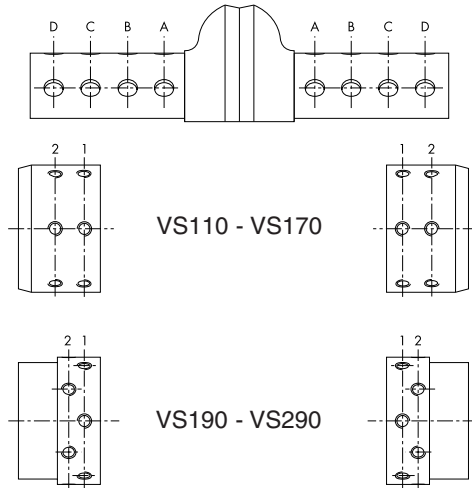
Size Baugröße Grandezza	Tn (Nm) 9550.kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	D1 D2 min.	D1 D2 max. (2)	A	B min.	B max.	C min.	C max.	L	N	J kgm <sup>2</sup> (3)	m kg (3)
110	62	4 300	10	38	110	182	217	43	140	38	60	0,00148	1,7
125	105	4 300	10	48	120	191	225	54	148	38	70	0,00254	2,1
130	164	4 200	11	55	129	182	221	33	140	41	80	0,00378	2,6
150	250	4 000	10	65	150	235	280	51	180	51	95	0,01	5,0
170	308	4 000	11	65	168	235	280	51	180	51	95	0,0113	5,1
190	412	3 900	19	75	190	235	283	48	180	52	117	0,0213	6,6
215	662	3 800	19	80	213	251	308	50	180	64	140	0,0439	11,1
245	938	3 700	19	95	245	259	324	40	195	65	171	0,0947	16,8
290	1 412	3 600	27	110	290	315	403	80	257	73	215	0,238	28,7
365	3 200	2 600	35	127	365	319	430	67	250	90	235	0,493	52,0
425	5 580	1 800	35	155	425	319	454	54	250	114	285	1,340	97,0
460	6 270	1 800	48	165	460	319	479	67	250	124	302	1,98	110,0

**D.B.S.E. Combinations**

**Wellenabstände: Kombinationen**

**Combinazioni di D.B.S.E.**

**Note:**  
Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori o con prefori non alesati.  
(1) Per velocità > nmax: consultare il fornitore.  
(2) Alesaggi massimi per chivette secondo ISO R773.  
(3) Con alesaggio massimo.



Size Baugröße Grandezza	C			ANSI (Inches)/ANSI (pulgadas)		
	100	140	180	3/2	5	7
110	C2-B1	C1-C1		B1-B1	C2*-C1	
125	B1-B1	C1-C2*		B2-B2	C2-C2*	
130	B2*-C2*	C1-C1		B1-B1	C2*-C2*	
150	B1-B1	C1-C1	D1-D1	B1*-D1*	D1-D2*	
170	B1-B1	C1-C1	D2*-D2*	B1-D1*	D1*-D1*	D1-D2*
190	B1-B1	C1-C1	D1-D1	C1*-C1*	D1*-D1*	D1-D1
215	B1-B1	C1-C1	D1-D1	C1*-C1*	D1*-D1*	D1-D1
245	B2-C2*	D1-C1*	D2-D1	B1*-D1*	B2-C1	D1-C1
290	B2*-B1*	B2*-B1*	C1-B2*	B2*-B1*	C2*-B1*	B2-B1
365	C1*-C1*	B1-B1	C1-C1	B1-B1*	B1-B1	C2-B2
425	C1*-C1*	B1-B1	C1-C1	B1-B2*	B1-B1	C2-B2
460	C1*-C1*	B1-B1	C1-C1	B1-B2*	B1-B1	C1-D2

\*: Chanfer or shoulder side turned inside  
\*: Abgeschrägte-/ Schulterseite nach innen gedreht  
\*: Lato smussatura posta verso l'interno  
Note: The element holes 'A' are for mounting optional High-speed rings  
Hinweis: Löcher 'A' zur evt. Montage eines Stabilisierungsringes  
Nota: i fori designati con 'A' sono previsti per il montaggio opzionale degli anelli per l'alta velocità.  
D.B.S.E.: Distance Between Shafts Ends  
D.B.S.E.: Distanza Tra Le estremità D'albero

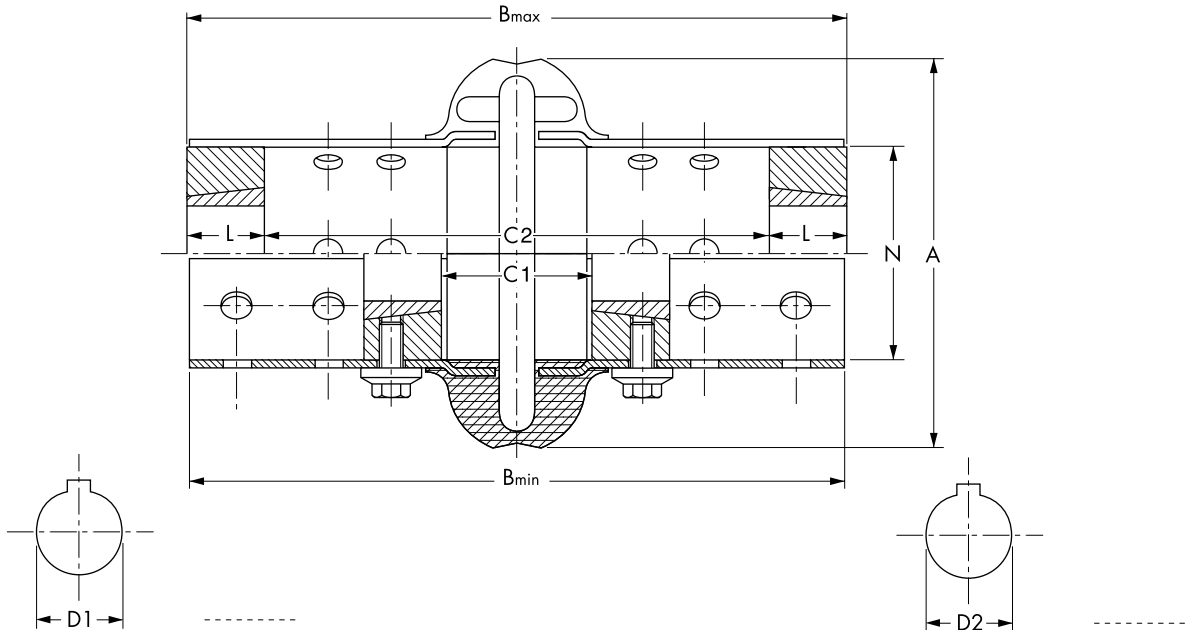
97C2VS0001  
mm

<b>V</b>			
<b>S</b>	<b>Spacer version</b>	<b>Lange Ausführung</b>	<b>Versione lunga</b>
<b>110 ▶ 460</b>	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
<b>- / R</b>	<b>High speed ring</b>	<b>Stabilisierungsring</b>	<b>Anelli per l'alta velocità</b>
<b>HTL</b>	<b>Hubs for Magic-Lock® Bushing</b>	<b>Naben mit Magic-Lock®-Buchsen</b>	<b>Mozzi per bussole Magic-Lock®</b>
<b>- / STL / SS / X</b>	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.  
Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.  
Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.  
Dimensioni definitive su richiesta.



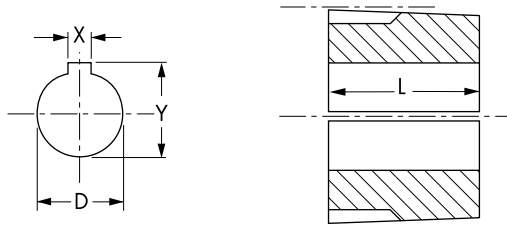
Size Baugröße Grandezza	TN (Nm) 9550.kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	A	B min.	B max.	C1	C2	N	Bush Buchse Bussola n°	D1 D2 min.	D1 D2 max. (2)	L	Screw Schraube Viti	J kgm <sup>2</sup> (3)	m kg (3)
110	62	4 300	110	182	185	75	140	60	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00128	1,5
125	105	4 300	120	191	193	86	148	70	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00228	2,0
130	164	4 200	129	182	191	69	140	79	1310	12	32	25,4	3/8" x 16	0,00350	2,6
150	250	4 000	150	235	236	96	180	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,00911	4,1
170	308	4 000	168	235	236	96	185	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,00911	4,2
190	412	3 900	190	235	242	89	180	117	2012	14	50	31,8	7/16" x 22	0,0205	7,0
215	662	3 800	213	251	268	90	180	140	2517	19	65	44,5	1/2" x 25	0,0467	12,3
245	938	3 700	245	259	280	92	180	171	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,102	19,0
290	1412	3 600	290	315	351	132	250	215	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,228	28,5
365	3200	2 600	365	319	430	66	250	235	3535	35	90	89,7	1/2" x 38	0,46	41,0
425	5580	1 800	425	319	454	45	250	286	4040	40	100	101,6	5/8" x 44	1,24	78,0
460	6270	1 800	460	319	479	20	250	302	4545	55	110	114,3	3/4" x 50	1,78	99,0

**Remarks:**  
Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.  
(1) For speeds > n<sub>max</sub>: consult factory.  
(2) Maximum bore for keyways as per ISO R773.  
(3) With maximum bore.  
(4) Reduced keyway.

**Anmerkungen:**  
Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub>: rückfragen.  
(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
(3) Gültig bei Max.- Bohrungen.  
(4) Mit reduzierter Nuttiefe.

**Note:**  
Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori con prefiori non alesati.  
(1) Per velocità > n<sub>max</sub>: consultare il fornitore.  
(2) Alesaggi massimi per chiavette secondo ISO R773.  
(3) Con alesaggio massimo.  
(4) Con chiavetta ridotta.

**Magic-Lock® Bushing      Magic-Lock®-Buchse      Bussole Magic-Lock®**



D	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	L	m			
X	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	14	14	14	16	18	18	20	20	22	22	25	25	28	28	28	32	32	32		kg		
Y	13,8	16,3	17,3	18,3	20,8	21,8	22,8	24,8	27,3	28,3	31,3	33,3	35,3	38,3	41,3	43,3	45,3	48,8	51,8	53,8	59,3	64,4	69,4	74,9	79,9	85,4	90,4	95,4	100,4	106,4	111,4	116,4	122,4	127,4	132,4		kg (3)			
1108											(4)																												22,3	0,09
1310																(4)																							25,4	0,18
1610																	(4)																						25,4	0,23
ML 2012																																							31,8	0,41
2517																																							44,5	0,82
3020																																							50,8	1,54
3535																																							89,0	4,90
4040																																							102,0	5,40
4545																																							115,0	6,60

Magic-Lock® is a registered trademark of taper bushings completely interchangeable with Taper-Lock® bushings.

Magic-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.

Magic-Lock® è un marchio brevettato di bussole coniche perfettamente intercambiabili con le bussole Taper-Lock®.

97C2VSHTL1  
mm

Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

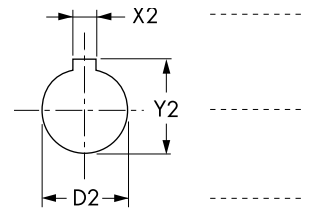
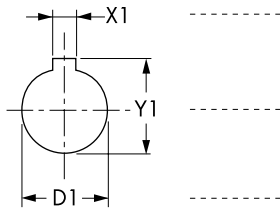
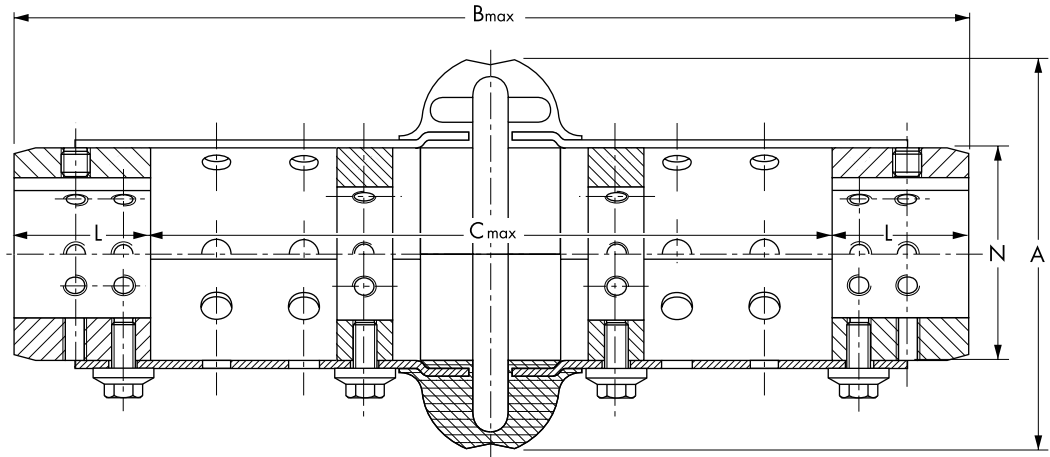
Taper-Lock® è un marchio brevettato dalla società Reliance Electric Company.

<b>V</b>			
<b>SX</b>	<b>Extended spacer version</b>	<b>Verlängertes Zwischenstück</b>	<b>Versione extra lunga</b>
<b>110 ▶ 460</b>	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
-			
<b>R</b>	<b>High speed ring</b>	<b>Stabilisierungsring</b>	<b>Anelli per l'alta velocità</b>
<b>HRB / HCB</b>	<b>Hub type</b>	<b>Nabentyp</b>	<b>Tipo di mozzi</b>
<b>- / STL / SS / X</b>	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.  
Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.  
Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.  
Dimensioni definitive su richiesta.



**Remarks:**

Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.  
(1) For speeds > n<sub>max</sub>: consult factory.  
(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.  
(3) With maximum bore.

**Anmerkungen:**

Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub>: rückfragen.  
(2) Max.-Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
(3) Gültig bei Max.-Bohrungen.

Size Baugröße Grandezza	T <sub>n</sub> (Nm) 9550.kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	D1 D2 min.	D1 D2 max. (2)	A	B min.	B max.	C min.	C max.	L	N	J kgm <sup>2</sup> (3)	m kg (3)
110	62	4 300	10	38	110		256		180	38	60	0,00198	2,4
125	105	4 300	10	48	120		256		180	38	70	0,00328	2,8
130	164	4 200	11	55	129		262		180	41	80	0,00513	3,6
150	250	4 000	10	65	150	307	352	51	250	51	95	0,0105	5,2
170	308	4 000	11	65	168		352		250	51	95	0,0149	6,9
190	412	3 900	19	75	190		354		250	52	117	0,0281	8,8
215	662	3 800	19	80	213		378		250	64	140	0,0516	13,4
245	938	3 700	19	95	245		385		265	65	171	0,119	20,1
290	1 412	3 600	27	110	290		446		300	73	215	0,274	33,5
365	3 200	2 600	35	127	365	369	480	67	300	90	235	0,503	53,0
425	5 580	1 800	35	155	425	369	529	54	300	114	286	1,35	89,0
460	6 270	1 800	48	165	460	369	548	67	300	124	302	2,0	113,0

**Note:**

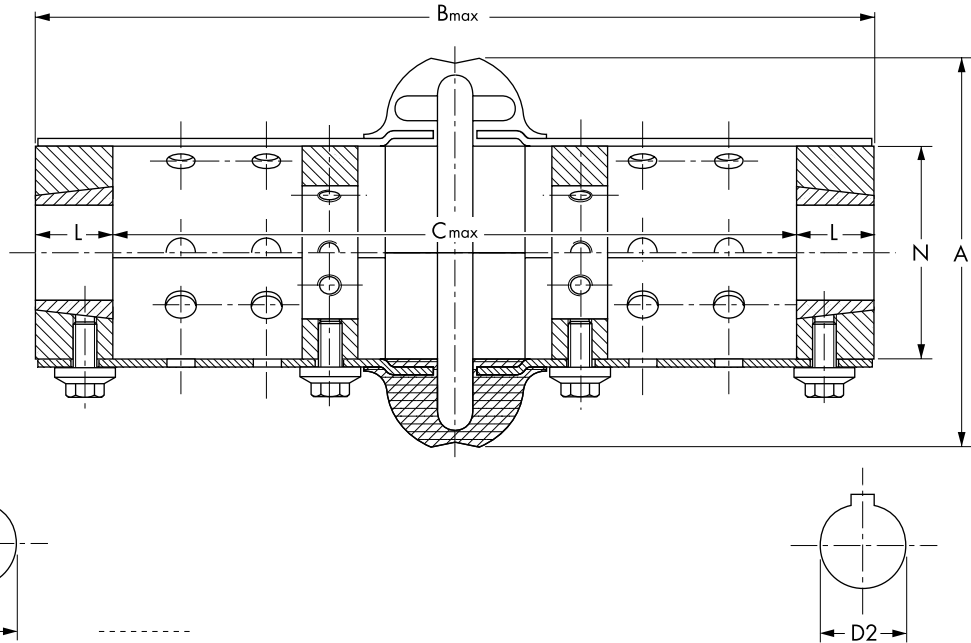
Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori o con prefori non alesati.  
(1) Per velocità > n<sub>max</sub>: consultare il fornitore.  
(2) Alesaggi massimi per chiavetta secondo ISO R773.  
(3) Con alesaggio massimo.

<b>V</b>			
<b>SX</b>	<b>Extented spacer version</b>	<b>Verlängerles Zwischenstück</b>	<b>Versione extra lunga</b>
<b>110 ▶ 460</b>	<b>Size</b>	<b>Baugröße</b>	<b>Grandezza</b>
<b>-</b>			
<b>R</b>	<b>High speed ring</b>	<b>Stabilisierungsring</b>	<b>Anelli per l'alta velocità</b>
<b>HTL</b>	<b>Hubs for Magic-Lock® Bushing</b>	<b>Naben mit Magic-Lock®-Buchsen</b>	<b>Mozzi con bussole Magic-Lock®</b>
<b>- / STL / SS / X</b>	<b>Hub material</b>	<b>Nabenwerkstoff</b>	<b>Materiale dei mozzi</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.  
Certified dimensions available upon request.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.  
Verbindliche Maße auf Wunsch.

I dispositivi di protezione devono essere previsti dall'utilizzatore che è responsabile della corretta installazione dell'insieme.  
Dimensioni definitive su richiesta.



Remarks:	Size	TN (Nm)	n <sub>max</sub>	A	B	B	C1	C2	N	Bush	D1	D1	L	Screw	J	m
	Baugröße	9550.kW	min <sup>-1</sup>		min.	max.				Buchse	D2	D2		Schraube	kgm <sup>2</sup>	kg
	Grandezza	min <sup>-1</sup>	(1)							Bussola	min.	max.		Viti	(3)	(3)
(1) For speeds > n <sub>max</sub> : consult factory.	110	62	4 300	110		225		180	60	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00178	2,1
(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.	125	105	4 300	120		225		180	70	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,00302	2,8
(3) With maximum bore.	130	164	4 200	129		231		180	80	1310	12	32	25,4	3/8" x 16	0,00485	3,7
(4) Reduced keyway.	150	250	4 000	150	307	300	96	250	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	,0086	4,3
	170	308	4 000	168		301		250	95	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,0127	6,1
	190	412	3 900	190		314		250	117	2012	14	50	31,8	7/16" x 22	0,0273	9,2
	215	662	3 800	213		339		250	140	2517	19	65	44,5	1/2" x 25	0,0544	14,6
	245	938	3 700	245		352		250	171	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,125	22,3
	290	1 412	3 600	290		402		300	215	3020	35	75	50,8	5/8" x 32	0,263	26,3
	365	3 200	2 600	365	369	480	66	300	235	3535	35	90	90,0	1/2" x 38	,472	42,0
	425	5 580	1 800	425	369	504	45	300	286	4040	40	100	101,6	5/8" x 44	1,250	80,0
	460	6 270	1 800	460	369	529	20	300	302	4545	55	110	114,3	3/4" x 50	1,800	102,0

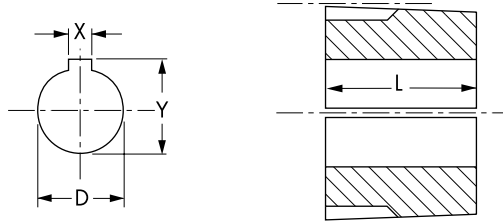
Anmerkungen:  
Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub>: rückfragen.  
(2) Max.-Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
(3) Gültig bei Max.-Bohrungen.  
(4) Mit reduzierter Nuttiefe.

Note :  
Senza indicazioni all'ordine i giunti sono forniti senza fori o con prefiori non alesati.  
(1) Per velocità > n<sub>max</sub>: consultare il fornitore.  
(2) Alesaggi massimi per chiavette secondo ISO R773.  
(3) Con alesaggio massimo.  
(4) Con chiavetta ridotta.

### Magic-Lock® Bushing

### Magic-Lock®-Buchse

### Bussole Magic-Lock®



D	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	L	m		
X	4	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	14	14	14	16	18	18	20	20	22	22	25	25	28	28	28	32	32	32		kg		
Y	13,8	16,3	17,3	18,3	20,8	21,8	22,8	24,8	27,3	28,3	31,3	33,3	35,3	38,3	41,3	43,3	45,3	48,8	51,8	53,8	59,3	64,4	69,4	74,9	79,9	85,4	90,4	95,4	100,4	106,4	111,4	116,4	122,4	127,4	132,4		(3)		
1108																																					22,3	0,09	
1310																																						25,4	0,18
1610																																						25,4	0,23
ML 2012																																						31,8	0,41
2517																																						44,5	0,82
3020																																						50,8	1,54
3535																																						89,0	4,90
4040																																						102,0	5,40
4545																																						115,0	6,60

Magic-Lock® is a registered trademark of taper bushings completely interchangeable with Taper-Lock® bushings.

Magic-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.

Magic-Lock® è un marchio brevettato di bussole coniche perfettamente intercambiabili con le bussole Taper-Lock®.

97C2VSTL1  
mm

Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

Taper-Lock® è un marchio brevettato dalla società Reliance Electric Company.

**Selection procedure**

**1/ Choice of coupling type :**

The choice is based on the type of application and the operating conditions.

The reference charts on page 13 and 14 can help with the choice of coupling type.

(Note: only use couplings with positive engagement for lifting motion!)

**2/ Calculation of the nominal torque Ta (Nm) of the driven machine**

$$Ta = \frac{9550 \times Pa}{n}$$

where: Pa = absorbed torque (kW) of the driven machine,  
n = speed (min<sup>-1</sup>)

**3/ Service factor determination SF**

See table in each catalogue.

Service factor adders should be used if:

- the driven machine is an internal combustion engine where torque fluctuations of more than 20% may occur (see page 12),
- the operating speed approaches the critical speed (consult factory),
- the ambient temperature exceeds 60°C (consult factory).
- the number of starts per hour is more than 10 (consult factory).

**4/ Calculation of the equivalent torque Teq (Nm)**

$$Teq = Ta \times (SF + S_t)$$

where: Ta = torque (Nm) of the driven machine,  
SF = service factor  
S<sub>t</sub> = Temperature service factor (see p.14)

**5/ Select the coupling size so that:**

$$TN \geq Teq$$

where: TN = nominal torque of the coupling (see dimensional drawings)

**6/ Checking of the selection**

The maximal peak torque:

$$Tmax \leq 2 \times TN$$

**7/ Checking of the bores**

Check when the shaft diameters are known, whether the corresponding bores are available.

If the coupling is to be bored and key-wayed, the correct dimensions and tolerances should be advised.

**Auswahlmethode**

**1/ Auswahl des Kupplungstyps:**

Dieser ist abhängig von der Anwendungsart und von den Betriebsumständen.

Die tabellarische Übersichten auf Seiten 13 bis 14 können bei dieser Auswahl helfen. (Anmerkung:

Verwenden Sie für Hubanwendung nur durchschlagsichere Kupplungen!)

**2/ Bestimmung des effektiven Nenn Drehmomentes Ta (Nm) der Arbeitsmaschine**

worin: Pa = Effektivleistung (kW) der Arbeitsmaschine,  
n = Drehzahl (min<sup>-1</sup>).

**3/ Bestimmung des erforderlichen Betriebsfaktors SF**

Siehe Tabelle in jedes Katalog.

Ein größerer Betriebsfaktor ist zu wählen, wenn:

- die Kraftmaschine ein Verbrennungsmotor ist, wobei Drehmomentschwankungen von über 20 % auftreten können (siehe Seite 12),
- die Betriebsdrehzahl in der Nähe der kritischen Drehzahl liegt (Rückfragen),
- die Umgebungstemperatur 60 °C überschreitet (Rückfragen).
- bei mehr als 10 Anläufen pro Stunde (Rückfragen).

**4/ Berechnung des Äquivalentdrehmomentes Teq (Nm)**

worin: Ta = Drehmoment (Nm) der Arbeitsmaschine,  
SF= Betriebsfaktor  
S<sub>t</sub> = Temperatur Betriebsfaktor (siehe S.14)

**5/ Bestimmung der Baugröße:**

worin: TN = Nennmoment der Kupplung (siehe Maßzeichnungen).

**6/ Überprüfung der Auswahl**

Maximales Spitzendrehmoment:

**7/ Überprüfung der Bohrungen**

Überprüfen Sie, sobald die Wellendurchmesser bekannt sind, ob die entsprechenden Bohrungen ausgeführt werden können.

Soll die Kupplung gebohrt und genutet sein, so sind die gewünschten Maße und Passungen genau anzugeben.

**Procedura per la selezione**

**1/ Scelta del tipo di giunto:**

Un giunto si seleziona in funzione dell'applicazione e delle condizioni di funzionamento. Le tabelle riportate alle pag. 13 e 14 possono essere d'aiutolo alla scelta del giunto. (Nota: utilizzare solo un giunto con innesto positivo per un moto di sollevamento!)

(Nota: utilizzare solo un giunto con innesto positivo per un moto di sollevamento!)

**2/ Calcolo della coppia nominale Ta (Nm) della macchina condotta**

dove: Pa = potenza assorbita (kW) dalla macchina condotta,  
n = velocità (min<sup>-1</sup>).

**3/ Scelta del fattore di servizio SF**

Vedere le tabelle presenti in ciascun catalogo. Il fattore di servizio dovrà essere incrementato se in presenza delle seguenti situazioni:

- la macchina motrice è un motore a combustione interna e può generare occasionalmente variazioni di coppia superiori al 20% (vedere pag. 12),
- la velocità di regime è prossima alla velocità critica (consultateci),
- la temperatura ambiente supera i 60°C (consultateci),
- il numero di avvii per ora è superiore a 10 (consultateci).

**4/ Calcolo della coppia equivalente Teq (Nm)**

dove: Ta = coppia (Nm) della macchina condotta,  
SF= fattore di servizio  
St = fattore di servizio per alta temperatura (vedere p.14)

**5/ Selezione della grandezza del giunto:**

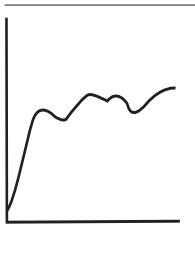
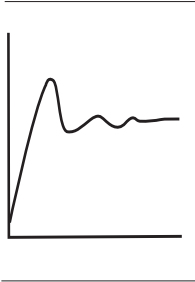
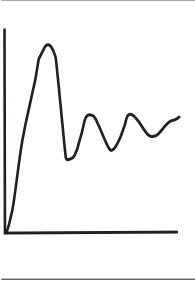
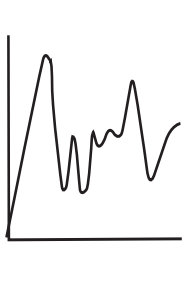
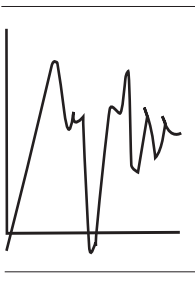

dove: TN = coppia nominale del giunto (vedere disegni dimensionali).

**6/ Verifica della selezione:**

Massima coppia di picco:

**7/ Controllo dei fori**

Nel caso in cui si conoscano i diametri degli alberi da connettere, controllare che gli alesaggi corrispondenti possano essere realizzati. Nel caso in cui si richieda un giunto fori finiti, prego indicare le dimensioni esatte e le tolleranze desiderate.

	Load Classifications Belastungsart Classificazioni di carico	Service Factors Stoßfaktor Fattore di servizio $S_R$
	Continous Service and running Loads vary only slightly Dauerbetrieb und nur sehr geringe Drehmomentschwankungen Servizio continuo e variazioni di carico molto leggere	1.0
	Torque loading varies during operation of equipment Schwankende Drehmomentbelastungen Variazione di carico durante il funzionamento dell'apparecchiatura	1.5
	Torque varies during operation, frequent stop/start cycles are encountered Schwankende Drehmomentbelastungen, häufiger Start-/Stop-Betrieb Variazione di carico durante il funzionamento con cicli di partenze e fermate	2.0
	For shock loading and substantial torque variations Stoßbelastungen und erhebliche Drehmomentschwankungen Carico pesante e variazioni notevoli di coppia	2.5
	For heavy shock loading or light reversing drives Schwere Stoßbelastungen oder leichte Wechselbelastungen Carico molto pesante o leggera inversione del senso di rotazione	3.0
	Reversing torque loads do not necessarily mean reversal of rotation. Depending on severity of torque reversal, such loads must be classified between "medium" and "extreme". Wechselbelastungen bedeuten nicht unbedingt die Umkehrung der Drehrichtung. Je nach Heftigkeit des Reversierbetriebes sind solche Belastungen als „mittel“ oder „extrem“ einzustufen. Coppia di inversione non significa necessariamente inversione di rotazione. In funzione dell'entità della coppia di inversione, i carichi relativi possono essere classificati tra "medio" e "estremo".	consult factory Rückfragen Consultateci

\* If the application is not listed in pages 14 and 15, use the factor  $S_R$  in place of SF.

\* Wenn die Anwendung nicht in der Liste auf Seite 14 und 15 genannt ist, dann SF ersetzen durch obenstehende  $S^R$  Factor.

\* Se l'applicazione non è menzionata nelle liste a pag. 14 e 15, sostituire fattore SF con il fattore SR.

SF

Service Factor

Betriebsfaktor

Fattore di servizio

1,5	.....	<b>AGITATORS</b>
2,0	.....	Pure Liquids
1,5	.....	Variable density
		<b>ALTERNATOR</b>
		<b>BLOWERS</b>
1,0	.....	Centrifugal
1,5	.....	Lobe
1,5	.....	Vane
2,0	.....	<b>BRIQUETTER MACHINES</b>
1,0	.....	<b>CAN FILLING MACHINES</b>
2,0	.....	<b>CANE KNIVES</b>
2,0	.....	<b>CAR DUMPERS</b>
2,0	.....	<b>CAR PULLERS</b>
2,0	.....	<b>CLAY WORKING MACHINERY</b>
		<b>COMPRESSORS</b>
1,0	.....	Centrifugal
1,5	.....	Lobe, Vane, Screws
*	.....	Reciprocating - Multi-Cylinder
1,0	.....	Axial
		<b>CONVEYORS</b>
1,5	.....	Uniformly loaded or fed
3,0	.....	Heavy duty - not uniformly fed
2,0	.....	<b>CRANES AND HOISTS</b>
3,0	.....	<b>CRUSHERS</b>
		<b>DREDGES</b>
2,0	.....	Cable Reels
2,0	.....	Conveyors
3,0	.....	Cutter Head Drives
3,0	.....	Jig Drives
2,5	.....	Maneuvering Winches
2,0	.....	Pumps
2,0	.....	Screen Drives
2,0	.....	Stackers
2,0	.....	Utility Winches
		<b>ELEVATORS</b>
2,5	.....	Bucket
2,5	.....	Centrifugal Discharge
2,5	.....	Escalators
2,0	.....	Freight
2,5	.....	Gravity Discharge
		<b>EXTRUDERS</b>
2,0	.....	Plastic
2,5	.....	Metal
		<b>FANS</b>
		Centrifugal
1,5	.....	Forced Draft
1,5	.....	Induced Draft
		Axial
1,5	.....	Forced Draft
1,5	.....	Induced Draft
2,0	.....	Mine Ventilation
2,0	.....	Cooling Towers
1,0	.....	Light Duty Blower & Fans
		<b>FEEDERS</b>
1,5	.....	Light Duty
2,5	.....	Heavy Duty
		<b>FOOD INDUSTRY</b>
2,0	.....	Beet Slicer
1,5	.....	Cereal Cooker
2,0	.....	Dough Mixer
2,0	.....	Meat Grinders
1,0	.....	Can Filling Machine
1,5	.....	Bottling
		<b>GENERATORS</b>
1,0	.....	Non-Welding
3,0	.....	Welding
2,5	.....	<b>HAMMER MILLS</b>
		<b>LUMBER INDUSTRY</b>
2,0	.....	Barkers - Drum Type
2,0	.....	Edger Feed - Live Rolls
2,0	.....	Log Haul - Incline
2,0	.....	Log Haul - Well Type
2,0	.....	Planer Feed Chains
2,0	.....	Planer Tilting Hoist
1,5	.....	Slab Conveyor
1,5	.....	Sorting Table
2,0	.....	Trimmer Feed
		<b>MACHINE TOOLS</b>
2,0	.....	Bending Roll
1,5	.....	Plate Planer
2,0	.....	Punch Press - Gear Driven
2,5	.....	Tapping Machines
		Other Machines Tools
1,5	.....	Main Drives
1,5	.....	Auxiliary Drives
		<b>METAL MILLS</b>
2,0	.....	Draw - Bench - Carriage
2,0	.....	Draw - Bench - Main Drive
2,5	.....	Forming Machines
2,0	.....	Slitters
		Table Conveyor
3,0	.....	Non-Reversing
4,5	.....	Reversing
2,0	.....	Wire Drawing & Flattening Machine
2,0	.....	Wire Winding Machine
		<b>MILLS ROTARY TYPE</b>
3,0	.....	Ball
2,5	.....	Cement Kilns
2,0	.....	Dryers & Coolers
2,5	.....	Kilns
2,0	.....	Pebble
3,0	.....	Rod
2,0	.....	Tumbling Barrels
		<b>MIXERS</b>
2,0	.....	Concrete Mixers
2,0	.....	Drum Type
		<b>OIL INDUSTRY</b>
1,5	.....	Chillers
2,0	.....	Oil Well Pumping
2,0	.....	Paraffin-Filter-Press

		<b>RÜHRWERKE</b>
		Reine Flüssigkeit
		Flüssigkeit mit veränderlicher Dichte
		<b>GENERATOREN</b>
		<b>GEBLÄSE</b>
		Zentrifugalgebläse
		Schaufelradgebläse
		Flügelradgebläse
		<b>ZIEGELMASCHINEN</b>
		<b>KONSERVENMASCHINEN</b>
		<b>ZUCKERROHRSCHEIDER</b>
		<b>SCHROTTPRESSEN</b>
		<b>ZUGMASCHINEN</b>
		<b>LEHMVERARBEITUNGSMASCHINEN</b>
		<b>COMPRESSOREN</b>
		Kreiselpressoren
		Schaufel-, Flügel-, Schraubenpressoren
		Mehrzylinder - Kolbenpressoren
		Axialverdichter
		<b>FÖRDERANLAGEN</b>
		Gleichmäßige Beladung oder Belastung
		Schwerbetrieb, ungleichmäßige Beladung
		<b>KRANE UND HEBEZEUGE</b>
		<b>BRECHER</b>
		<b>BAGGERWERKE</b>
		Kabelwickler
		Förderantriebe
		Schneidkopfantriebe
		Kalibrierantriebe
		Manövriervindens
		Pumpen
		Siebantriebe
		Schüttwerke
		Andere Winden
		<b>ELEVATOREN</b>
		Becherwerke
		Mit Zentrifugalentladung
		Rolltreppen
		Lastaufzüge
		Mit Schwerkraftentladung
		<b>EXTRUDER</b>
		Für Kunststoffe
		Für Metalle
		<b>GEBLÄSE</b>
		Radialgebläse
		Luftentwichelnde
		Luftaufnehmende
		Axialgebläse
		Luftentwichelnde
		Luftaufnehmende
		Bergbauventilatoren
		Kühlurmülfür
		Im Leichtbetrieb
		<b>ZUFÜHRER, SPEISEWERKE</b>
		Im Leichtbetrieb
		Im Schwerbetrieb
		<b>NAHRUNGSMITTEL INDUSTRIE</b>
		Rübenschnaidemaschinen
		Getreideöfen
		Teignetmaschinen
		Fleischmühlen
		Dosenfüllmaschinen
		Flaschenfüllmaschinen
		<b>STROMERZEUGER</b>
		Gleichstromgeneratoren
		Schweißgeneratoren
		<b>HAMMERMÜHLEN</b>
		<b>HOLZINDUSTRIE</b>
		Entrindungsstrommeln
		Ketten Zufördern
		Scheitholzförderer, schrägsteigend
		Scheitholzförderer, horizontal
		Hobelzuführvorrichtungen
		Hobelbühnen, schräggestellt
		Platten und Bretterbeförderungen
		Sortiertische
		Schneidegatterzuführungen
		<b>WERKZEUGMASCHINEN</b>
		Biege und Falzmaschinen
		Hobelmaschinen
		Stanzen
		Gewindeschneidmaschinen
		Andere Werkzeugmaschinen
		Hauptantriebe
		Nebenantriebe
		<b>METALLINDUSTRIE</b>
		Walzwerke, Beschickung
		Walzwerke, Hauptantrieb
		Maschinen der spanlosen Formgebung
		Schlitzmaschinen
		Transportanlagen
		nicht umkehrbar
		reversierbar
		Drahtziehbanke
		Drahtspulmaschinen
		<b>STEINE UND ERDVERARBEITUNG</b>
		Kugelmühlen
		Zementöfen
		Trockentrommeln, Rotationskühler
		Öfen
		Kegelbrecher
		Rohrmühlen
		Entsandungstrommeln
		<b>MISCHER</b>
		Betonmischer
		Mischtrommeln
		<b>PETROCHEMIE</b>
		Kühler
		Ölförderpumpen
		Paraffinfilterpressen

		<b>AGITATORI</b>
		Liquido puro
		Densità variabile
		<b>ALTERNATORI</b>
		<b>SOFFIANTI</b>
		Centrifughi
		A lobi
		A pale
		<b>MACCHINE PER MATTONI</b>
		<b>MACCHINE PER IMBOTTIGLIAMENTO</b>
		<b>TAGLIA BAMBOU</b>
		<b>COMPATTRICI</b>
		<b>VEICOLI DI TRAINO</b>
		<b>MACCHINE LAVORAZIONE ARGILLA</b>
		<b>COMPRESSORI</b>
		Centrifughi
		A lobi, a pale, a vite
		A piston, multicilindro
		Assiali
		<b>TRASPORTATORI</b>
		Caricati o alimentati uniformemente
		Servizio pesante - alimentazione non uniforme
		<b>SOLLEVAMENTO</b>
		<b>FRANTOI</b>
		<b>DRAGAGGIO</b>
		Avvolgitore di cavi
		Trasportatori
		Scavatrici
		Trascinamento calibri
		Argani di manovra
		Pompe
		Trascinamento vagli
		Accatastatori
		Vagli utilitari
		<b>ELEVATORI</b>
		A tazze
		A scaricamento centrifugo
		Scale mobili
		Monta carichi
		A scaricamento per gravità
		<b>ESTRUSORI</b>
		Materie plastiche
		Materiali metallici
		<b>VENTILATORI</b>
		Centrifughi
		Flusso forzato
		Flusso indotto
		Assiali
		Flusso forzato
		Flusso indotto
		Ventilatori di miniera
		Torri di raffreddamento
		Ventilatori con scarico carico
		<b>ALIMENTATORI</b>
		Servizio leggero
		Servizio pesante
		<b>INDUSTRIA ALIMENTARE</b>
		Taglia barbabietole
		Forno per cereali
		Impastatrici, mescolatori
		Tritacarne
		Inscatolatrici
		Imbottigliatrici
		<b>GENERATORI</b>
		Normali
		Per saldature
		<b>MULINI A MARTELLI</b>
		<b>INDUSTRIA DEL LEGNO</b>
		Scortecciatori tipo a tamburo
		Trasportatori a catena
		Trasportatori di ceppi -
		Trasportatori di ceppi -
		Catene di alimentazione
		Portali di inclinazione per
		Convogliatori di piastre
		Tavole di estrazione
		Alimentazione macchine
		<b>MACCHINE UTENSILI</b>
		Curvatrici, piegatrici
		Macchine per livellare
		Punzonatrici
		Filettrici
		Altre macchine utensili
		Trascinamento principale
		Trascinamento ausiliario
		<b>METALLURGIA</b>
		Trafilare - caricamento
		Trafilare - trascinamento principale
		Macchine per stampaggio
		Fenditoi
		Convogliatori
		Non reversibili
		Reversibili
		Macchine per trafilare e
		Avvolgitrici di filo
		<b>MULINI ROTATIVI</b>
		A pale
		Forni per cemento
		Essicatori & Raffreddatori
		Forni
		A rullo
		A barre
		Tamburi dissabbiatori
		<b>MESCOLATORI</b>
		Betoniere
		Tamburi
		<b>PETROLCHIMICA</b>
		Refrigeratori
		Pompe per pozzi
		Filtri-prensa per

SF

Service Factor

Betriebsfaktor

Fattore di servizio

2,5	Rotary Kilns
	<b>PAPER MILLS</b>
2,0	Barker Auxiliaries Hydraulic
2,0	Barker Mechanical
3,0	Barking Drum (Spur Gear Only)
2,0	Beater & Pulper
1,0	Bleacher
2,5	Calenders
1,5	Converting Machines except Cutters
2,0	Couch
2,0	Cutters
2,0	Cylinders
2,0	Dryers & Coolers
1,5	Felt Stretcher
2,0	Felt Whipper
2,5	Log Haul
2,5	Presses
2,0	Reel
2,5	Suction Roll
2,0	Washers and Thickeners
2,0	Winders
1,5	<b>PRINTING PRESSES</b>
2,0	<b>BARGE HAUL PUMPS</b>
	Centrifugal
1,0	General Duty (Liquid)
*	Boiler Feed
1,5	Slurry (Sewage etc.)
2,0	Dredge
	Reciprocating
*	Double Acting
	Single Acting
*	1 or 2 Cylinders
*	3 or more Cylinders
1,5	Rotary - Gear, Lobe, Vane
	<b>RUBBER INDUSTRY</b>
3,0	Mixer - Banbury
2,5	Rubber Calendar
2,5	Rubber Mill (2 or more)
2,0	Sheeter
2,5	Tire Building Machines
1,0	Tire & Tube Press Openers
2,0	Strainers
	<b>SCREENS</b>
1,0	Air Washing
1,5	Rotary - Stone or Gravel
1,5	Traveling Water intake
2,5	Vibratory
1,5	<b>SEWAGE DISPOSAL EQUIPMENT</b>
1,5	<b>SEWAGE TREATMENT PUMPS</b>
	<b>TEXTILE INDUSTRY</b>
2,0	Calenders
2,0	Card Machines
2,0	Cloth - Finishing Machines (washers, pads, tenters, dryers, calenders, etc.)
2,0	Dry Cans
1,5	Dryers
1,0	Dyeing Machinery
2,0	Looms
1,5	Mangles
1,5	Nappers
1,5	Soapers
2,0	Spinners
2,0	Tenter - Frames
2,0	Winders (other than Batches)
2,0	<b>WINDLASS</b>
1,5	<b>WOODWORKING MACHINERY</b>
	<b>Note:</b>
*	Consult supplier

	Drehöfen
	<b>PAPIERMASCHINEN</b>
	Servohydraulik Entrinder
	Entrinder, mechanische Antriebe
	Entrindungsstrommeln (nur Geradverzahnung)
	Pulpen
	Bleicher
	Kalander
	Konvertiermaschinen, ausser Guttern
	Gautschen
	Cutter
	Zylinder
	Trockner und Kühler
	Presswalzen
	Antriebswalzen
	Rindenschlepper
	Naßpressen
	Abwickler
	Saugpressen
	Wäscher und Eindicker
	Aufwickler
	<b>DRUCKMASCHINEN</b>
	<b>SCHLEPPER</b>
	<b>PUMPEN</b>
	Kreiselpumpen
	Überhaupt (Leichte Flüssigkeiten)
	Getränkepumpen
	Abwasserpumpen
	Baggergutzpumpen
	Kolbenpumpen
	Doppeleffekt (Ansaug - Plungerpumpen)
	Einfacheffekt
	1 - oder 2 - Zylinder
	3 - Zylinder u. mehr
	Zahnrad und Schaufelpumpen
	<b>GUMMIINDUSTRIE</b>
	Knetmaschinen
	Kalander
	Wälzwerke
	Schneidwerke
	Maschinen für die Reifenerzeugung
	Öffnung von Reifenpressen
	Spanner
	<b>SIEBE</b>
	Luftfilter
	Trommelsiebe (Steine oder Kies)
	Wasserumlaufsiebe
	Rüttelsiebe
	<b>WASSERAUFBEREITUNGSANLAGEN</b>
	<b>ABWASSERPUMPEN</b>
	<b>TEXTILMASCHINEN</b>
	Kalender
	Karten
	Wäschereimaschinen
	Schußspulmaschinen
	Trockner
	Färbereimaschinen
	Webstühle
	Mangeln
	Räudelmachines
	Seifer
	Spinnmaschinen
	Flechtmaschinen
	Aufwickler
	<b>WINDWERKE</b>
	<b>HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN</b>
	<b>Notiz:</b>
	Rückfragen

	Forni rotativi
	<b>CARTIERE</b>
	Idraulica ausiliaria
	Scortecciato meccanico
	Tamburo scortecciato
	Pulper (Spappolato)
	Imbianchimento
	Calandre
	Macchine di conversione
	Presse piane
	Tagliatori
	Cilindri
	Essicatori & Raffreddatori
	Rulli pressa
	Rulli trascinatori
	Trascina corteccia
	Presse
	Aspi
	Rulli aspiranti
	Lavatori e l'essicatori
	Arvolgitori
	<b>STAMPERIE</b>
	<b>RIMORCHIATORI</b>
	<b>POMPE</b>
	Centrifughe
	Uso generale (Liquido)
	Alimentari
	Recupero acque usate
	Draghe
	A pistoni
	A doppio effetto
	A semplice effetto
	1 o 2 cilindri
	3 o più cilindri
	A ingranaggi, a lobi, a pale
	<b>INDUSTRIA DELLA GOMMA</b>
	Mescolatori
	Calandre
	Laminatoi
	Taglierine
	Macchine per fabbricazione pneumatici
	Apertura presse per pneumatici
	Tenditori
	<b>VAGLI</b>
	Filtri ad aria
	Rotativi - pietre o ghiaia
	A circolazione d'acqua
	Vibranti
	<b>EQUIPAGGIAMENTI TRATTAMENTO ACQUE</b>
	<b>(LAVATRICI, ESSICCATORI, CALANDRE, ECC.)</b>
	<b>POMPE PER TRATTAMENTO ACQUE</b>
	<b>INDUSTRIA TESSILE</b>
	Calandre
	Cardatrici
	Macchine per la finitura dell'abbigliamento
	Essicatori
	<b>MISSING ITALIAN IN HERE</b>
	Macchine per tingere
	Telai
	Centrifughe a rulli
	Mollettonatrici
	Insaponatrici
	Filatoi
	Stenditoi - telai
	Bobinatrici
	<b>ARGANI E VERRICELLI</b>
	<b>MACCHINE PER LEGNO</b>
	<b>Nota:</b>
	Consultare il fornitore

Ambient Temperature	Service Factor S <sub>t</sub> *
Umgebungstemperatur	Stoßfaktor S <sub>t</sub> *
Temperatura ambiente	Fattore di Servizio S <sub>t</sub> *
50° < T° 66°	0,25
66° < T° 74°	0,5
74° < T° 82°	0,75
82° < T° 93°	1

\* For relative humidity < 50%  
for humidity relative > 50% consult factory

In general, the Viva service factor adjustment for high temperature is in addition to the service factor consideration for the driver and driven equipment. However, if high temperatures are typical for a specific application, maximum temperature consideration is incorporated into the "typical" service factor (e.g steel mill tables conveyors).

\* bei relativer Luftfeuchtigkeit kleiner als 50 %  
Für relativer Luftfeuchtigkeit > 50 %, rückfragen

Im Allgemeinen müssen obige Werte zum Stoßfaktor der Antriebs- und Abtriebsmaschine addiert werden. Wenn jedoch hohe Temperaturen für den Einsatzfall üblich sind, wurde die maximale Temperatur bereits bei dem spezifischen Stoßfaktor berücksichtigt. (z.B. Auslaufrollgänge in Stahlwerken).

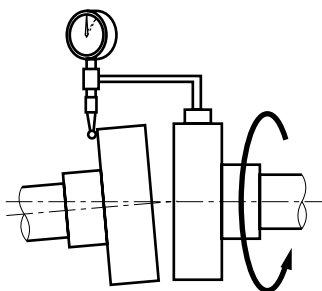
\* Per umidità relativa < 50%  
per umidità relativa > 50%, consultateci

In generale, l'incremento del fattore di servizio per alte temperature è da sommare al fattore di servizio usato per l'organo condotto e conduttore. Tuttavia se l'alta temperatura è tipica di una applicazione speciale, la temperatura massima è già inclusa nei fattori di servizio tipici elencati, (per esempio i conveglitori in siderurgia).

## Alignment

Alignment significantly impacts the life cycle of transmission components. Shaft misalignment produces stress on the couplings and the engine and reduction gear box bearings and shafts, leading to damage. Moreover, the higher the rotational speed, the more stringent the alignment accuracy requirement.

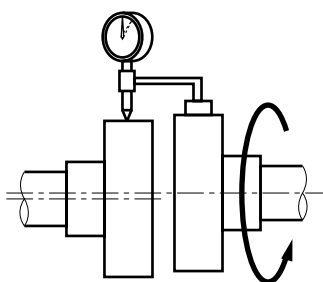
In general, radial, angular, and in certain cases, axial misalignments occur simultaneously. For misalignments not to induce an unacceptable aggravated fault, alignment adjustment shall not be made based on the values given in the catalogue or technical manuals.



### Angular alignment

Use a sturdy means to attach a dial indicator to a shaft or hub and read off the opposite hub's flange as shown below.

With the indicator set to zero, check the shaft alignment by rotating the shaft and recording the maximum and minimum reading on the dial indicator. This values' difference should not exceed the published value (b-a) for each type of coupling.



### Radial alignment

Use a sturdy means to attach a dial indicator to a shaft or hub and read off the opposite hub's external referenced diameter as shown below.

With the indicator set to zero, check the shaft alignment by rotating the shaft and recording the maximum and minimum reading on the dial indicator. This values' difference should not exceed the published value  $\Delta r$  for each type of coupling.

## Ausrichtung

Die Lebensdauer von Antriebselementen wird in hohem Maße von der Güte ihrer Montage beeinflusst. Schlechte Wellenausrichtungen bewirken schädliche Kräfte auf die Kupplung sowie, damit einhergehend, nachteilige Lasteffekte auf die Wellenlager von Motor und Getriebe, so daß sie oft die Ursache von teuren Maschinenausfällen sind. Darüberhinaus erfordern hohe Drehzahlen auch eine Steigerung der Ausrichtungsgüte.

Im Allgemeinen treten radiale und winklige Ausrichtfehler, sowie in manchen Fällen auch axiale Wellenverlagerungen, gleichzeitig auf. Damit diese in ihrer Gesamtheit keine untragbare Höhe erreichen, dürfen die in den Katalogen bzw. Einbauvorschriften angegebenen Maximalwerte nur anteilig herangezogen werden.

### Winklige Ausrichtung

Zur Prüfung der winkligen Ausrichtung ist auf einer der Kupplungshälften eine Meßuhr zu befestigen, deren Taster eine der Stirnflächen der anderen Kupplungshälfte berührt.

Nach Justierung der Anzeige auf Null ist die meßuhrtragende Welle zu drehen, wobei die minimalen und maximalen Abweichwerte aufzunehmen sind. Die Differenz dieser Werte muß durch Verbesserung der Wellenausrichtung auf ein geringstmögliches Maß des für den betreffenden Kupplungstyp zulässigen Maximalwertes (b-a) gebracht werden.

### Radiale Ausrichtung

Zur Prüfung der radialen Ausrichtung ist auf einer der Kupplungshälften eine Meßuhr zu befestigen, deren Taster den Aussendurchmesser der anderen Kupplungshälfte als Meßpunkt nimmt.

Nach Justierung der Anzeige auf Null ist die meßuhrtragende Welle zu drehen, wobei die minimalen und maximalen Abweichwerte aufzunehmen sind. Die Differenz dieser Werte muß durch Verbesserung der Wellenausrichtung auf ein geringstmögliches Maß des für den betreffenden Kupplungstyp zulässigen Maximalwertes  $\Delta r$  gebracht werden.

## Allineamento

L'allineamento gioca un ruolo predominante sulla durata di vita dei componenti di una trasmissione. Un errato allineamento degli alberi produce uno sforzo sui giunti e sui cuscinetti degli alberi del motore e del riduttore provocando il loro deterioramento. Inoltre più elevata è la velocità di rotazione, più aumenta la necessità di effettuare un allineamento con precisione.

In generale gli errori d'allineamento radiali, angolari e in certi casi assiali sopraggiungono simultaneamente. Al fine di evitare un disallineamento totale non accettabile, la regolazione dell'allineamento non dovrà basarsi sui valori indicati sul catalogo o sui manuali tecnici.

### Allineamento angolare

Per compensare un errore d'allineamento angolare collocare saldamente un comparatore sull'albero o sul mozzo; effettuare la lettura dei valori sulla flangia dell'altro mozzo come mostrato in figura.

Con il comparatore tarato sullo zero verificare l'allineamento dell'albero ruotando quest'ultimo e registrando i valori massimi e minimi riscontrati. La differenza tra questi valori non dovrà eccedere il valore (b-a) indicato per ogni giunto.

### Allineamento radiale

Per compensare un errore d'allineamento radiale collocare saldamente un comparatore sull'albero o sul mozzo; effettuare la lettura dei valori sulla superficie esterna dell'altro mozzo come mostrato in figura.

Con il comparatore tarato sullo zero verificare l'allineamento dell'albero ruotando quest'ultimo e registrando i valori massimi e minimi riscontrati. La differenza tra questi valori non dovrà eccedere il valore  $\Delta r$  indicato per ogni giunto.

## Alignment

Record each misalignment value, calculate the ratio of this value by the maximum indicated value. The sum of these ratios shall not exceed 1:

$$dr/\Delta r + d\alpha/\Delta\alpha < 1$$

where:

$dr$  = recorded radial misalignment value

$\Delta r$  = max. radial misalignment value

$d\alpha$  = recorded angular misalignment value

$\Delta\alpha$  = max. angular misalignment value

Correct alignment if this sum is greater than 1.

## Ausrichtung

Nach jeder Ausrichtungsoperation ist der effektive Fehlermesswert durch den jeweils entsprechenden maximalen Messwert zu dividieren. Die Summe der Ergebnisse darf 1 nicht überschreiten, d.h.:

wobei:

$dr$  = Messwert des radialen Fehlers  
 $\Delta r$  = Maximalwert des radialen Fehlers

$d\alpha$  = Messwert des winkligen Fehlers  
 $\Delta\alpha$  = Maximalwert des winkligen Fehlers

Die Ausrichtungen müssen in jedem Fall verbessert werden, wenn die Ergebnissumme 1 überschreitet.

## Allineamento

Registrare ciascun valore di disallineamento, calcolare il rapporto di questi valori con i valori massimi indicati. La somma dei rapporti non dovrà essere superiore a 1 :

dove :

$dr$  = valore di disallineamento radiale rilevato

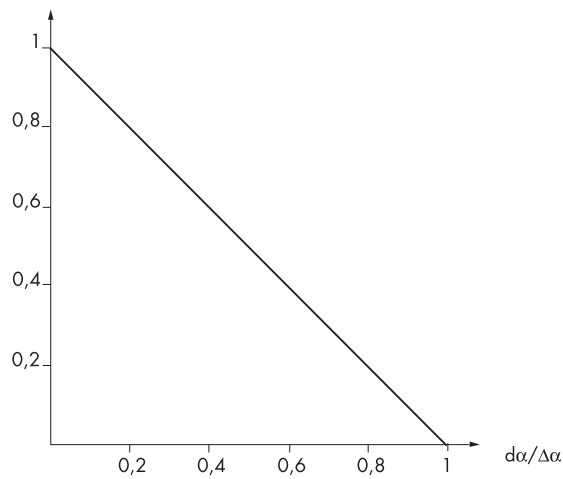
$\Delta r$  = valore di disallineamento radiale max

$d\alpha$  = valore di disallineamento angolare rilevato

$\Delta\alpha$  = valore di disallineamento angolare max

Perfezionare l'allineamento se la somma è superiore a 1.

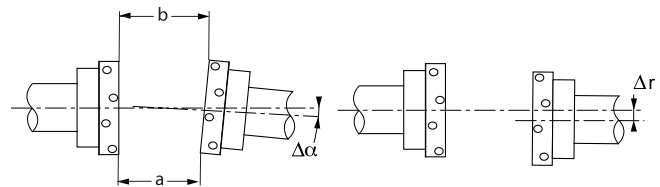
$dr/\Delta r$



Size Baugröße Grandezza	110	125	130	150	170	190	215	245	290	365	425	460
(b - a) mm	4,2	4,9	5,5	6,1	6,6	6,1	7,3	8,9	11,2	8,2	9,9	9,4
<sup>3</sup> r mm	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	2,4	3,2	3,2	3,2

V110 - V170

V190 - V290



**Morskate®**



Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com