



WINCH DRIVES

 **brevini**
riduttori
PLANETARY PARTNER

Introduzione

Vengono proposti in questo catalogo dei riduttori epicicloidali a carcassa rotante particolarmente adatti per essere installati all'interno dei tamburi degli argani di sollevamento. Vengono presentate due serie di riduttori che rappresentano la soluzione ottimale per tutte le applicazioni di sollevamento. La Serie PWD per sollevamenti fino a 12 ton.

La Serie SLW / SMW per sollevamenti oltre le 12 ton.

Rappresentano la nuova proposta che la Brevini Riduttori offre al mercato dopo oltre 30 anni di esperienze applicative in tutti i settori del sollevamento.

Attraverso una nuova concezione progettuale e di fabbricazione (tecnologica) viene sostituita la vecchia serie di Riduttori per Argano, RAF migliorandone le prestazioni e ampliandone la gamma.

Sono caratterizzati da due flangiate ravvicinate, una che si fissa alla struttura fissa dell'argano e l'altra che si fissa al tamburo porta fune costituendo in questo modo anche il primo supporto per il tamburo stesso.

Dalla parte opposta, il tamburo dovrà essere sostenuto da un secondo supporto.

In questo modo la Brevini Riduttori offre ai costruttori un prodotto standard che può essere adattato a tutte le specifiche esigenze dimensionali.

Per questo ricordiamo che le strutture di sostegno dei riduttori e dei tamburi devono essere lavorate in osservanza delle indicazioni presenti su questo stesso catalogo.

Tutti i riduttori sono dotati di freno lamellare di stazionamento negativo a dischi multipli a comando idraulico.

Le prestazioni indicate in questo catalogo hanno come riferimento le Norme FEM e in particolare la classificazione M5 (T5-L2) con velocità in uscita 15 rpm.

Questo tipo di classificazione è la più comunemente richiesta sul mercato delle gru mobili e di bordo.

La Brevini Riduttori che si pone all'avanguardia relativamente alle verifiche e ai calcoli delle prestazioni, si è dotata di un potente software (BreCalc) in grado di verificare i propri riduttori anche in accordo con altre Norme o in qualsiasi altra situazione richiesta.

Ricordiamo infine che la Brevini Riduttori ha conseguito il Type Approval Certificate presso il Det Norske Veritas e che quindi grazie a questo importante strumento risulteranno estremamente ridotte le relative procedure di certificazione.

Introduction

This catalogue describes rotary housing, planetary gear units that are especially designed for use as winch drives inside cable drums.

The catalogue covers two series of gear unit that, between them, provide the ideal solution for all lifting applications. PWD Series gear units are designed for use as winch drives for loads of up to 12 tons.

SLW / SMW Series gear units are designed for use as winch drives for loads of over 12 tons.

These winch drive gear units represent the very latest in Brevini Riduttori technology, and are the result of over thirty years of experience in all sorts of lifting application.

These units are brand new in concept, design and manufacturing process, and replace the old RAF series winch gearboxes, improving performance and extending the range of application in the process.

They feature two close-mounted flanges, one of which is attached to the winch frame and the other of which is fixed to the cable drum. The drive housing therefore acts as the main drum mounting.

The drum must also be held by a suitable mounting or support on the opposite side.

With these units, Brevini Riduttori offers winch manufacturers a standard product that can be adapted to all drum dimensions and lifting specifications.

The drive and drum supports must be machined and finished in conformity to the specifications given in this catalogue. All gear units are equipped with a hydraulically operated, multi-disc, negative lamellar brake.

Performance figures given in this catalogue refer to FEM standards and in particular to class M5 (T5-L2) for output speeds of 15 rpm.

This is the most common classification for the mobile crane and on-board winch markets.

Brevini Riduttori leads the field in performance calculation and verification, and uses powerful software (BreCalc) that can also verify gear units in conformity to other standards and any specific operational situation.

Brevini Riduttori holds a Type Approval Certificate from Det Norske Veritas, and can therefore carry out certification in the shortest of times.

Einführung

Der vorliegende Katalog stellt Planetengetriebe mit rotierendem Gehäuse vor, die sich besonders für den Einbau in Hubwindentrommeln eignen.

Er enthält zwei Getriebebaureihen, die optimale Lösungen für alle Anwendungen im Bereich der Hebeteknik bieten: Die Baureihe PWD für Anwendungen bis 12 Tonnen.

Die Baureihe SLW / SMW für Anwendungen über 12 Tonnen. Sie stellen das neue Angebot dar, das Brevini Riduttori nach mehr als 30 Jahren Erfahrung in allen Anwendungsbereichen der Hebeteknik auf den Markt bringt.

Dank eines neuen Planungs- und (technologischen) Herstellungskonzepts wird die frühere Getriebebaureihe für Winden (RAF) durch ein neues verbreitetes Sortiment mit verbesserten Leistungen ersetzt.

Die neuen Getriebe sind durch zwei Flansche gekennzeichnet, die in geringem Abstand voneinander angebracht sind: Ein Flansch wird am Festteil der Winde verschraubt, der andere an der Trommel, wobei er gleichzeitig als erste Lagerung dient. Auf der gegenüberliegenden Seite muss die Trommel von einer zweiten Halterung gestützt werden.

Brevini Riduttori bietet den Herstellern mit dieser Lösung ein standardisiertes Produkt, das jeder spezifischen Größenanforderung gerecht wird.

Wir erinnern daher daran, dass der Bau der Getriebe- und Trommelhalterungen entsprechend den Vorgaben im vorliegenden Katalog ausgeführt werden muss. Alle Getriebe sind mit negativen, ölhydraulisch betätigten Lamellenscheiben-Feststellbremsen ausgestattet.

Den im vorliegenden Katalog aufgeführten Leistungsdaten liegen die F.E.M.-Normen entsprechend der Klassifikation M5 (T5-L2) mit Abtriebsdrehzahl von 15 U/min zugrunde, also die am Markt der mobilen und Bordkrane maßgebenden Normenvorschriften.

Die Firma Brevini Riduttori, die zu den Vorreitern im Bereich der Leistungsprüfungen und -berechnungen gehört, hat eine leistungsstarke Software (BreCalc) entwickelt, die in der Lage ist, die eigenen Getriebe auf Entsprechung mit anderen Normen oder auf andere Anforderungen zu überprüfen.

In diesem Zusammenhang dürfen wir erwähnen, dass Brevini Riduttori die Type Approval-Baumusterbescheinigung der Zertifizierungsstelle Det Norske Veritas erhalten hat und, dass dank dieser wichtigen Bescheinigung die entsprechenden Zertifizierungsverfahren stark erleichtert werden.



Introduction

Ce document propose des réducteurs épicycloïdaux à carcasse tournante particulièrement adaptés à une installation à l'intérieur des tambours des treuils de levage. Les deux séries de réducteurs, présentées ici, représentent la solution optimale à tous les besoins de levage en toute sécurité.

La série PWD est prévue pour soulever des charges jusqu'à 12 t. La série SLW / SMW est prévue pour soulever des charges de 12 t. et plus.

Fruit de 30 ans d'expérience, ces deux nouvelles séries que Brevini Riduttori lance sur le marché répondent à tous types de levage.

La vieille série de réducteurs pour treuils RAF a été réactualisée technologiquement, avec à la clé amélioration des performances et développement de la gamme de produits.

Elles sont caractérisés par deux flasques rapprochées, une qui se fixe à la structure du treuil et l'autre au tambour porte-câble en constituant ainsi le premier support pour le tambour lui-même. Du côté opposé, le tambour devra être soutenu par un second support.

De cette façon, Brevini Riduttori offre aux constructeurs un produit standard qui peut être adapté à toutes les exigences d'encombrement.

Noter que les structures de soutien des réducteurs et des tambours doivent être réalisées conformément aux indications contenue dans ce catalogue.

Tous les réducteurs sont équipés de freins lamellaires de stationnement négatif à disques multiples et à commande hydraulique.

Les performances indiquées dans ce catalogue ont comme référence les normes FEM et en particulier la classification M5 (T5-L2) avec vitesses de sortie 15 tr/min.

Ce type de classification est la plus courante sur le marché des grues mobiles et des grues de bord.

Brevini Riduttori est à l'avant-garde du point de vue du contrôle et du calcul des performances. Notre société s'est, en effet, dotée d'un logiciel puissant (BreCalc) permettant de vérifier les réducteurs en parfaite adéquation avec d'autres normes ou types de levage.

Remarquer enfin que Brevini Riduttori a obtenu le Type Approval Certificate délivré par Det Norske Veritas. Donc, cet instrument important nous permettra de simplifier considérablement les procédures de certification.

Introducción

Los reductores epicicloïdales con carcasa giratoria presentados en este catálogo son especialmente idóneos para ser instalados en el tambor de los cabrestantes de elevación.

Las dos series de reductores permiten encontrar siempre el producto ideal para los distintos sistemas de manipulación de cargas en altura.

Serie PWD para cargas de hasta 12 t.

Serie SLW / SMW para cargas de más de 12 t.

Con esta nueva propuesta, Brevini Riduttori pone a disposición del mercado más de treinta años de experiencia en el sector. La antigua serie RAF de reductores para cabrestantes ha sido totalmente renovada para dar lugar a dos líneas de productos con prestaciones más amplias y aún más elevadas. El diseño básico presenta dos bridas adyacentes; la primera se afianza en la estructura fija del cabrestante y la segunda se fija al tambor, por lo que constituye el primer soporte de este componente. Por el lado opuesto, el tambor necesita ser sostenido por otro soporte.

Los reductores de las series PWD y SLW son productos estándares que pueden adaptarse a sistemas de elevación de distintos tipos y dimensiones.

Por este motivo, las estructuras que sostienen el tambor y los reductores deben construirse de acuerdo con lo indicado en este catálogo.

Todos los modelos incorporan un freno de láminas negativo de estacionamiento, con discos múltiples y mando hidráulico. Las prestaciones que se detallan en el catálogo hacen referencia a las normas FEM, en particular a la categoría M5 (T5-L2) con velocidad de salida de 15 rpm.

Esta categoría es la que registra mayor demanda en el mercado de las grúas móviles y de a bordo.

Brevini Riduttori está en la vanguardia también en lo que respecta al cálculo y la verificación de las prestaciones. La herramienta propietaria BreCalc le permite comprobar la conformidad de los reductores con las distintas normas y su idoneidad para cualquier tipo de instalación.

Asimismo, por haber obtenido el Type Approval Certificate de Det Norske Veritas, la empresa puede asegurar procedimientos de certificación sumamente breves.

Introdução

São propostos neste catálogo reductores planetários com carcaça rotativa particularmente adequados para serem instalados na parte interna dos tambores de guinchos de içamento.

Apresentam-se duas séries de reductores que representam a solução ideal para todas as aplicações de içamento. A Série PWD para içamentos até 12 ton.

A Série SLW / SMW para içamentos de mais de 12 ton.

Representam a nova proposta que a Brevini Riduttori oferece ao mercado depois de mais de 30 anos de experiência de aplicação em todos os setores de içamento.

Através de uma nova concepção de projeto e de fabricação (tecnológica), substitui-se a velha série de Redutores para Guincho, RAF, melhorando o seu desempenho e ampliando a sua gama.

São caracterizados por dois flanges próximos, um fixado na estrutura fixa do guincho e o outro fixado no tambor enrolador do cabo, constituindo desse modo também o primeiro suporte para o próprio tambor.

Na parte oposta, o tambor deverá ser sustentado por um segundo suporte.

Deste modo, a Brevini Riduttori oferece aos fabricantes um produto padrão que pode ser adaptado a todas as exigências dimensionais específicas.

Por isto lembramos que as estruturas de sustentação dos reductores e dos tambores devem ser trabalhadas observando-se as indicações presentes neste mesmo catálogo. Todos os reductores são dotados de freio lamelar de estacionamento negativo com discos múltiplos e com acionamento oleodinâmico.

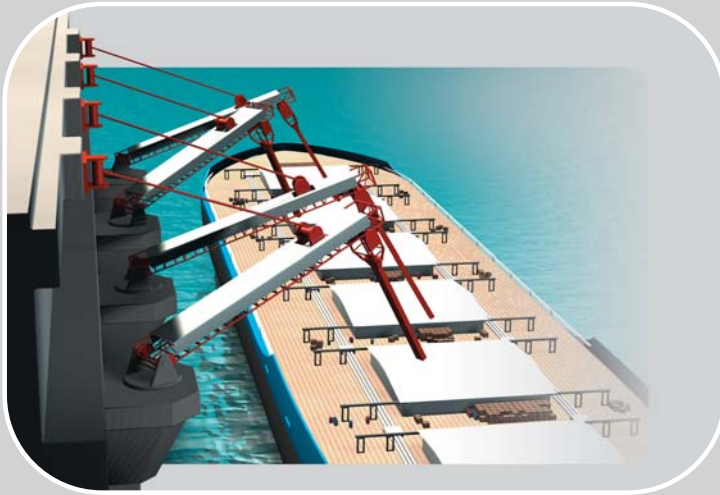
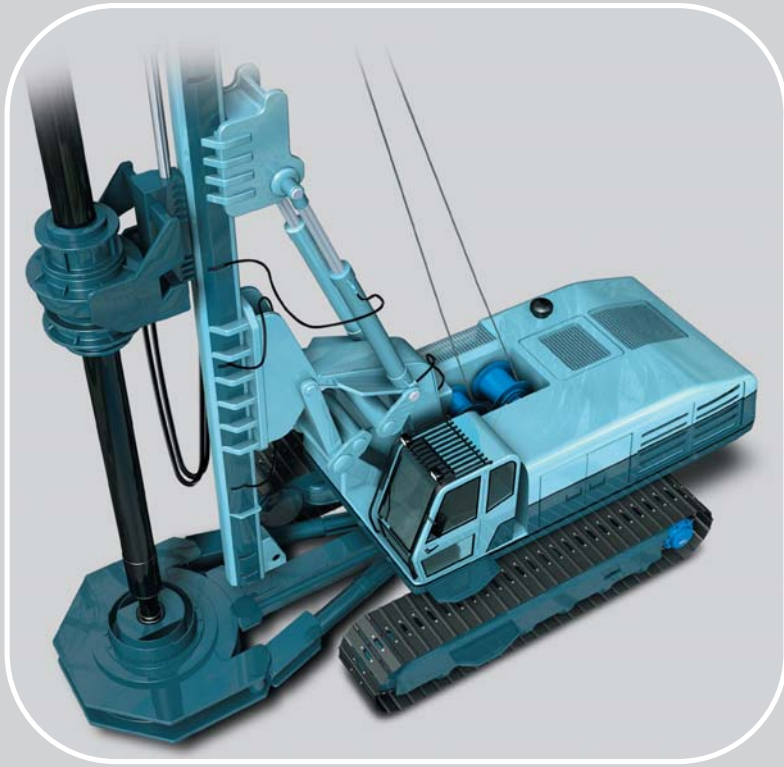
Os desempenhos indicados neste catálogo têm como referência as Normas FEM e, em particular, a classificação M5 (T5-L2) com velocidade na saída de 15 rpm.

Este tipo de classificação é a mais comumente solicitado no mercado dos guinchos móveis e de carga.

A Brevini Riduttori, que se coloca na vanguarda em relação à verificação e aos cálculos de desempenho, muniu-se de um potente software (BreCalc) em grau de verificar os próprios reductores também de acordo com outras normas ou em qualquer outra situação solicitada.

Finalmente, lembramos que a Brevini Riduttori obteve o Type Approval Certificate junto ao Det Norske Veritas e que, assim, graças a este importante instrumento, os procedimentos de certificação relativos resultarão extremamente reduzidos.





Brevini in the world

Brevini Centrosud

00012 - Guidonia Montecelio (Roma)
ITALY
Tel.: +39 - 0774 - 365246
www.brevinicentrosud.it

Brevini Lombarda

24050 - Lurano (BG)
ITALY
Tel.: +39 - 035 - 800430
www.brevinilombarda.it

Brevini Veneta

45021 - Badia Polesine (RO)
ITALY
Tel.: +39 - 0425 - 53593
www.breviniveneta.it

Brevini Benelux

2408 AB - Alphen aan de Rijn
NETHERLANDS
Tel.: +31 - 172 - 476464
www.brevinibenelux.com

Brevini Danmark

DK-2690 - Karlslunde
DENMARK
Tel.: +45 - 4615 - 4500
www.brevini.dk

Brevini España

28350 - Madrid
SPAIN
Tel.: +34 - 91 - 8015165
www.breviniespana.com

Brevini Finland

02270 - Espoo
FINLAND
Tel.: +358-20-743 1828
www.brevini.fi

Brevini Power Transmission France

69516 - Vaulx en Velin Cedex
FRANCE
Tel.: +33-04-72-81-25-55
www.brevini-france.fr

Brevini Getriebe PIV Drives

61352 - Bad Homburg
GERMANY
Tel.: +49 (0)6172 102-0
www.brevini.de

Brevini Ireland

Allenwood, Naas, Co. Kildare
IRELAND
Tel.: +353 - 45 - 890100
www.brevini.ie

Brevini Norge

3255 - Larvik
NORWAY
Tel.: +47 - 3311 - 7100
www.brevini.no

Brevini Svenska

60116 - Norrköping
SWEDEN
Tel.: +46 - 11 - 4009000
www.brevini.se

www.brevinipowertransmission.com



Brevini Power Transmission

42100 Reggio Emilia - ITALY
Tel. +39 0522 9281
www.brevinipowertransmission.com

Brevini U.K.

WA1 1QX - Warrington
ENGLAND
Tel.: +44 - 1925 - 636682
www.breviniuk.com

Brevini Canada

ON M9W 5R8 - Toronto
CANADA
Tel.: +1 - 416 - 6742591
www.brevini.ca

Brevini New Zealand

PO Box 58-418
Greenmount Auckland
NEW ZEALAND
Tel.: +64 - 9 - 2500050
www.brevini.co.nz

Brevini Korea

1254 - Seoul
KOREA
Tel.: +82 - 2 - 2065 - 9563/4/5
www.brevinikorea.co.kr

Brevini China Shanghai Gearboxes

200231 - Shanghai
CHINA
Tel.: +86 - 21 - 64964351/2
www.brevinichina.com

**Brevini Power Transmission
South Africa**

1504 - Apex Benoni Johannesburg
SOUTH AFRICA
Tel.: +27 11 421 9949
www.brevinisouthafrica.com

Brevini Latino Americana

13487-220 - Limeira - São Paulo
BRAZIL
Tel.: +55 - 19 - 3446 8600
www.brevini.com.br

Brevini India

400102 - Mumbai
INDIA
Tel.: +91 - 22 - 26794262
www.breviniindia.com

Brevini South East Asia

319261
SINGAPORE
Tel.: +65 - 6356 - 8922
www.brevini-seasia.com.sg

Brevini Australia

Kings Park, NSW, 2148
AUSTRALIA
Tel.: +61 - 2 - 96711000
www.brevini.com.au

Brevini Japan

650-0047 - Kobe
JAPAN
Tel.: +81 - 078 - 304 - 5377
www.brevinijapan.com

Brevini USA

60061 - Vernon Hills
ILLINOIS - U.S.A.
Tel.: +1 - 847 - 478 - 1000
www.breviniusa.com



Uffici regionali
Regional Offices

Ufficio Regionale Piemonte
10143 Torino -Italy
Tel.: +39 - 011 - 7492045
www.brevinipiemonte.it

Ufficio Regionale Emilia Romagna e Marche
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO) - Italy
Tel.: +39 - 051 - 725436
www.brevinihydrosam.it

Ufficio Regionale Toscana
52100 Arezzo - Italy
Tel.: +39 - 0575 - 27219
www.brevincentrosud.it

Ufficio Regionale Sicilia
91025 Marsala (Trapani) - Italy
Tel.: +39 - 0923 - 719721
www.brevincentrosud.it

Regionale Büros
Bureaux Régionaux

Brevini Norge
Bergen Office
5014 Bergen
Tel.: +47 - 5552 - 0160
www.brevini.no

Brevini India
Chennai Office
Chennai 600083
Tel.: +91 - 44 - 2221 - 1322
www.breviniindia.com

Brevini China
Beijing Office
Chaoyang District
100029 Beijing, China
Tel.: +86 - 10 - 649 - 81716
www.brevinichina.com

Brevini China
Changsha Office
410005 Changsha, Hunan Province, China
Tel.: +86 - 731 - 441 - 1792
www.brevinichina.com

Delegaciones
Agência Regional

Brevini Australia
Queensland Office
Waterford West, QLD, 4133
Tel.: +61 - (07) - 3805 - 4600
www.brevini.com.au

Brevini Australia
Victorian Office
Preston, VIC, 3072
Tel.: +61 - (03) - 9495 - 0688
www.brevini.com.au

Brevini Australia
Western Australian Office
Jandakot, WA, 6164
Tel.: +61 - (08) - 9417 - 1366
www.brevini.com.au

Brevini New Zealand
South Island Office
Christchurch 8002
Tel.: +61 - (03) - 338 - 3916
www.brevini.co.nz

Distributori esclusivi
Sole distributors

BIASETTON OLEODINAMICA s.r.l.
Via Degli Artigiani 90
16163 GENOVA
Tel.: +39 - 010 - 720251
Fax: +39 - 010 - 710655
info@biasetton.it

GOING di G.A. Cattaneo
Piazza Cavour, 22
24069 TRESORE BALNEARIO (BG)
Tel.: +39 035 - 4258250
Fax: +39 035 - 4258172
goingcat@mediacom.it

HANS MEIER AG ANTRIEBSTECHNIK
Industriestrasse 1
CH - 8627 GRÜNINGEN - SWITZERLAND
Tel.: +41 - 1 - 9367020
Fax: +41 - 1 - 9367025
info@hansmeier-ag.ch
www.hansmeier-ag.ch

Vertragshändler
Distributeurs exclusifs

IOW TRADE Sp. z.o.o.
ul. Zwolenska, 17
04-761 WARSZAWA - POLAND
Tel.: +48 - 22 - 6158121
Fax: +48 - 22 - 6158502
iow@iow.pl

NAHUM GOLDENBERG Ltd.
16 Melchet St., P.O.Box 72
KIRIAT - ONO 55100 - ISRAEL
Tel.: +972 - 3 - 5347976
Fax: +972 - 3 - 5343049
info@hydrocad.com

HABERKORN GmbH
Holzriedstraße 33
A - 6961 Wolfurt - AUSTRIA
Tel.: +43 - (0) - 5574 / 695 - 0
Fax: +43 - (0) - 5574 / 84921 - 8021
wolfurt@haberkorn.com

Distribuidores exclusivos
Distribuidores exclusivos

K C W ETERNAL ENTERPRISE Co Ltd.
No. 666, Yung-An St.
702 Tainan
TAIWAN - R.O.C.
Tel.: +886 - 6 - 296 - 5396
Fax: +886 - 6 - 296 - 5700
kcw0323@seed.net.tw

TECNIDRA S.A.I.C.
Libertad 6206 (1657)
Loma Hermosa
BUENOS AIRES - ARGENTINA
Tel.: +54 - 11 - 47690034
Fax: +54 - 11 - 47691006
tecnidra@ciudad.com.ar

TESPO s.r.o.
Purkynova, 99
612 64 BRNO - CZECH Rep.
Tel.: +420 - 5 - 41242558
Fax: +420 - 5 - 41426186
tespo@tespo.cz

01.	DESCRIZIONE TECNICHE <i>TECHNICAL DESCRIPTIONS</i>	10
02.	TABELLE F.E.M. <i>F.E.M. TABLES</i>	12
03.	ESEMPIO SELEZIONE RIDUTTORE <i>HOW SELECT GEARBOX: AN EXAMPLE</i>	18
04.	DETERMINAZIONE SENSO ROTAZIONE RUOTA LIBERA <i>DETERMINING DIRECTION OF FREEWHEELING ROTATION</i>	20
05.	RIDUTTORI "PWD" <i>"PWD" GEARBOXES</i>	22
06.	RIDUTTORI "SLW" <i>GEARBOXES "SLW" SERIE</i>	52
07.	RIDUTTORI "SMW" <i>"SMW" GEARBOXES</i>	74
08.	ENTRATA UNIVERSALE <i>UNIVERSAL INPUT</i>	96
09.	FLANGIATURE MOTORI SAE J 744C - NEMA - IEC <i>ADAPTORS FOR MOTORS SAE J 744C - NEMA - IEC</i>	98
10.	STATO DI FORNITURA <i>STATE OF SUPPLY</i>	100
11.	LUBRIFICAZIONE <i>LUBRICATION</i>	102
12.	SISTEMI AUSILIARI DI RAFFREDDAMENTO E FILTRAZIONE <i>AUXILIARY COOLING AND FILTERING SYSTEMS</i>	110

01.	TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN <i>DESCRIPTIONS TECHNIQUES</i>	10 11
02.	TABELLEN F.E.M. <i>TABLES F.E.M.</i>	13 13
03.	BEISPIEL EINER GETRIEBEAUSWAHL <i>EXEMPLE DE SÉLECTION DU RÉDUCTEUR</i>	18 19
04.	BESTIMMUNG DES DREHSINNS DES FREILAUFES <i>DÉTERMINATION DU SENS DE ROTATION ROUE LIBRE</i>	20 21
05.	GETRIEBE DER BAUREIHE "PWD" <i>RÉDUCTEURS "PWD"</i>	22 23
06.	GETRIEBE DER BAUREIHE "SLW" <i>RÉDUCTEURS "SLW"</i>	52 53
07.	GETRIEBE DER BAUREIHE "SMW" <i>RÉDUCTEURS "SMW"</i>	74 75
08.	UNIVERSALANTRIEB <i>ENTRÉE UNIVERSELLE</i>	96 97
09.	ANFLANSCHEN DER MOTOREN SAE J 744C - NEMA - IEC <i>FLASQUES POUR MOTEURS SAE J 744C - NEMA - IEC</i>	98
10.	LIEFERZUSTAND <i>CONDITIONS DE LA FOURNITURE</i>	100 101
11.	SCHMIERUNG <i>LUBRIFICATION</i>	102 103
12.	ZUSÄTZLICHE KÜHL UND FILTERANLAGE <i>SYSTÈMES AUXILIAIRES DE REFROIDISSEMENT ET DE FILTRATION</i>	110

01.	DESCRIPCIONES TÉCNICAS <i>DESCRIÇÕES TÉCNICAS</i>	11
02.	TABLAS F.E.M. <i>TABELAS F.E.M.</i>	14
03.	EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL REDUCTOR <i>EXEMPLO DE SELEÇÃO DE REDUTOR</i>	19
04.	DETERMINACIÓN DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA RUEDA LIBRE <i>DETERMINAÇÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO COM RODA LIVRE</i>	21
05.	REDUCTORES “PWD” <i>REDUTORES “PWD”</i>	23
06.	REDUCTORES “SLW” <i>REDUTORES “SLW”</i>	53
07.	REDUCTORES “SMW” <i>REDUTORES “SMW”</i>	75
08.	ENTRADA UNIVERSAL <i>ENTRADA UNIVERSAL</i>	97
09.	BRIDAS DE LOS MOTORES SAE J 744C - NEMA - IEC <i>FLANGES DE MOTORES SAE J 744C - NEMA - IEC</i>	98
10.	CONDICIONES DE SUMINISTRO <i>CONDIÇÃO DE FORNECIMENTO</i>	101
11.	LUBRICACIÓN <i>LUBRICAÇÃO</i>	103
12.	SISTEMAS AUXILIARES DE ENFRIAMIENTO Y FILTRADO <i>SISTEMAS AUXILIARES DE ARREFECIMENTO E FILTRAGEM</i>	110

